

# LanGuide Project

Research and Professional Insights

Edited by

Neva Čebroň

Jadranka Cergol Gabrovec

Piotr Romanowski





# LanGuide Project

Research and Professional Insights

Edited by

Neva Čebroň

Jadranka Cergol Gabrovec

Piotr Romanowski





LanGuide  
LANGUAGE TOOL

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

### **LanGuide Project: Research and Professional Insights**

*Edited by* · Neva Čebren, Jadranka Cergol Gabrovec, and Piotr Romanowski

*Translators* · Nika Pavletić, Emma Beatriz Villegas Cunja, and Sandra Jurkić

*Published by* · University of Primorska Press

Titov trg 4, 6000 Koper · [www.hippocampus.si](http://www.hippocampus.si)

*Editor in Chief* · Jonatan Vinkler

*Managing Editor* · Alen Ježovnik

*Koper* · 2022

© 2022 Authors

*Electronic Edition*

<https://www.hippocampus.si/ISBN/978-961-293-174-2.pdf>

<https://www.hippocampus.si/ISBN/978-961-293-175-9/index.html>

<https://doi.org/10.26493/978-961-293-174-2>



Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili  
v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

COBISS.SI-ID 119266051

ISBN 978-961-293-174-2 (PDF)

ISBN 978-961-293-175-9 (HTML)

# Table of Contents

The Languide Project as a Community of Practice

*Neva Čebtron* · 7

## **Part One** Research Articles · 15

1 Background to LanGuide Language-Learning Framework

*Neva Čebtron and Emma Beatriz Villegas Cunja* · 17

2 What Kind of LSP Does LanGuide Propose?

*Andreea Nechifor and Cristina Dimulescu* · 37

3 Mobile Learning of Language for Specific Purposes: From Course Design to User Testing

*Lucia Načinović Prskalo, Vanja Slavuj, and Marija Brkić Bakarić* · 63

## **Part Two** Professional Articles · 85

4 Retrieval and Use of Erasmus+-based Documents in Preparing LanGuide Academic Mobility Exercises

*Ivo Fabijanić* · 87

5 What Can We Improve: Suggestions for Upgrading the Languide App for Slovenian Language

*Nika Pavletić, Klara Šumenjak, and Jana Volk* · 101

6 LanGuide Content Manager: Web-Based Platform to Support LSP Learning Content

*María Dolores Lozano, Enrique Arias, and Pablo Bermejo* · 121

7 Mobile Application as a Learning Tool

*Afshin Ameri, Philip Lindstedt, and Radu Dobrin* · 137

## **Part Three** Summaries · 147

Sažetci na hrvatskom · 149

Rezumat în română · 191

Povzetki v slovenščini · 237

Resumen en español · 279

Sammanfattningar på svenska · 327



# The LanGuide Project as a Community of Practice

**Neva Čebtron**

*University of Primorska, Slovenia*  
*neva.cebron@fhs.upr.si*

## The Design of the LanGuide Project

The LanGuide project ran from September 2019 until August 2022 and was funded under Erasmus+ KA2 – Strategic Partnerships programme of the European Commission. LanGuide stands for ‘Language Guidance Tool for Improving Language Knowledge’ and was an initiative of a European consortium of 6 higher education institutions from 5 European countries: Univerza na Primorskem – Università del Litorale in Slovenia, Sveučilište u Rijeci and Sveučilište u Zadru in Croatia, Universitatea Transilvania din Braşov in Romania, Universidad de Castilla – La Mancha in Spain and Maelardalens Högskola in Sweden.

The primary goal of the LanGuide project was to set up the LanGuide Mobile App, which offers the stakeholders an opportunity to enhance their language knowledge of English, Croatian, Italian, Romanian, Slovenian and Spanish by just tapping on the mobile phone, without any charges, at any time and everywhere. Students, academic and administrative staff, the main target audience of the endeavour, are now able to choose among a range of specialist language domains (academic, secretarial, mobility and IT language) at various proficiency levels (basic, intermediate and advanced), in order to practice their language skills in a self-study mode.

The main objectives of LanGuide Mobile App are:

- to offer stakeholders within the academia and to a larger public a language learning tool at their fingertips,
- to provide a set of exercises in a chosen foreign language that can enhance their communicative skills by focusing on common communicative situations within the academic settings,
- to enable stakeholders easy access to language practice wherever they are and whenever they may wish to spend a little time to improve their language skills.

The registered users of the LanGuide Mobile App can easily move between languages, modules and levels of learning materials. They can take advantage of a large number of exercises at three levels for the English language, as well as of a compelling range of exercises for Croatian, Italian, Romanian, Slovenian and Spanish at the basic or intermediate level.

### **The LanGuide Community of Practice**

The LanGuide partners formed a Community of Practice (COP) as posited by Wenger, McDermott and Snyder (2002, p. 4), namely, as ‘a group of people who share a concern, a set of problems, or a passion about a topic, and who deepen their knowledge and expertise in this area by interacting on an ongoing basis.’ Having a common domain of interest, the partners in the LanGuide project were able to combine their different competences and learn from each other through discussion, team work and cooperation so as to accomplish their common goal: the LanGuide Mobile App for Language Learning.

The LanGuide COP consisted, on the one hand, of the coordinating institution, the Faculty of Humanities (UP FHS) at the University of Primorska (UP) in Slovenia, who were also involved in the LanGuide team of language teaching practitioners and researchers, along with linguists from the partner institutions from various universities: the Faculty of Informatics and Digital Technologies (FIDIT) at the University of Rijeka (UNIRI) in Croatia, the Departments of Anglistics at the University of Zadar (UNIZD) in Croatia, the Department of Theoretical and Applied Linguistics (DELTA) from the Faculty of Letters at the Transilvania University of Braşov (UTDB) in Romania, and the University of Castilla-La Mancha (UCLM) in Spain. The interactive software tool, on the other hand, was devised by the LanGuide IT team of partners from three universities, i.e., the University of Castilla-La Mancha (UCLM) in Spain, the School of Innovation, Design and Engineering (IDT) at Mälardalen University (MDU) in Sweden, and the Faculty of Informatics and Digital Technologies (FIDIT) at the University of Rijeka (UNIRI) in Croatia.

Through consultations and discussions, as well as virtually, taking advantage of the new technologies, the two teams were able to share insights and experience, so as to develop a common repertoire of resources, the LanGuide Mobile App.

Work on the LanGuide project was deeply marked by the Covid-19 pandemic throughout its various stages, making it impossible to meet in person during the crucial phases of the project, while also proving that ‘it is



possible to communicate and interact productively via the Internet, the Zoom, the Google Drive and other virtual resources, beyond the geographical boundaries of traditional communities' (Beaven, 2009, p. 79).

### **The LanGuide Monograph**

One of the aims of the LanGuide project is to share not just the LanGuide Mobile App as a tool, but also the background thinking, considerations and research that the partners in the project undertook as a community of practice in order to deliver the envisaged results.

Thus, in this monograph, the partners describe their research, planning and stages of production of the LanGuide Mobile App. The papers in this book are meant for researchers of the mobile language learning, language-teaching practitioners or software developers as well as for those aiming to use the LanGuide Mobile App for self-guided study of the languages of the partnership or English. Together, the articles form a collection of new and relevant insights into interdisciplinary collaboration required to merge approaches to foreign language teaching and learning with new software developing pursuits.

The contents of the monograph are, however, divided into three parts; the first part focuses on background theoretical perspectives and how these can be translated into teaching methodology, while the second part gives practical examples of the implementation of various activities at different stages of the LanGuide project into the final result, i.e., the LanGuide App. Multilingualism and multiculturalism are two core values promoted throughout all the activities of the LanGuide partnership. In keeping with these core principles, the third part of the monograph offers readers the opportunity to engage with the contents of the monograph in all the languages of the partnership. Thus, the third part of the monograph consists of lengthier summaries of all the papers in Croatian, Romanian, Slovenian, Spanish and Swedish.

### **Part 1: Research Articles**

There are three papers in the first part: 'Background to LanGuide Language-Learning Framework' by Neva Čebroň and Emma Beatriz Villegas Cunjá, 'What Kind of LSP Does LanGuide Propose?' by Andreea Nechifor and Cristina Dimulescu, and 'Mobile Learning of Language for Specific Purposes: From Course Design to User Testing' by Lucia Načinović Prskalo, Vanja Slavuj, and Marija Brkić Bakarić.

In the paper 'Background to LanGuide Language-Learning Framework'

the authors first focus on the novelties introduced to foreign language learning by Mobile Assisted Language Learning and mobile learning. By giving an overview of recently published research into unique affordances of mobile technologies the article analyses the implications these novel approaches have for a new language learning methodology. Moreover, the authors discuss the general framework for foreign language learning materials adapted to mobile devices, while also providing a description of the possible structure of the language for specific purposes (hereafter LSP) modules for language for academic purposes, secretarial or administrative purposes, mobility and IT language needs. The practical implications of developing a range of language modules are also reviewed, highlighting the fact that the LanGuide App could only be considered a direct result of intertwining expertise of foreign language teachers and researchers with IT developers and researchers. The conclusions of the paper lead to re-evaluation of some teaching approaches and suggest recommendations for teaching practitioners and materials developers engaging in mobile learning.

In the second study, entitled ‘What Kind of LSP Does LanGuide Propose?’, the authors Andreea Nechifor and Cristina Dimulescu examine possibilities of intertwining LSP teaching approaches with intercultural issues in the mobile learning mode. They discuss the linguistic technicalities involved in developing a mobile application, along with the aspect of culture, which can be included in such exercises. A very special approach to integrating the cultural element in the language tasks designed for the mobile applications is proposed. The resulting teaching materials are in perfect accordance with the literature on Computer/Mobile-Assisted Language Learning, intercultural pedagogy and harmonized with LSP principles. Thus, the authors have managed to enhance in their study a number of novel perspectives, which distinguish the results of the LanGuide project from other language learning mobile applications, making it a teaching resource for foreign language learning par excellence, a worthy contribution to language teaching in the digital era.

Like the contribution by Andreea Nechifor and Cristina Dimulescu, the chapter ‘Mobile Learning of Language for Specific Purposes: From Course Design to User Testing’ by Lucia Načinović Prskalo, Vanja Slavuj, Marija Brkić Bakarić deals with principles of integrating teaching LSP with learning on a mobile device. However, they first focus on describing a general approach to developing an LSP course for the mobile context and then present the web and mobile applications developed for the purpose of the

LanGuide project. In the third section, the paper deals with the evaluation of the LanGuide mobile app at UNIRI through unmoderated remote usability testing conducted over a period of one month. The responses to the testing were compiled in an extensive anonymous questionnaire, addressing users' experience with the LanGuide mobile app, specifics of the learning approach, and language-specific user experience. The results of the testing were compiled and analysed, while the conclusions are reported in this paper.

## **Part 2: Practical Examples**

In the monograph, there are also four chapters with the practical examples of activities carried out within the LanGuide project. Two papers deal with compiling and assessing teaching and learning activities, namely, 'Retrieval and Use of Erasmus+-based Documents in Preparing LanGuide Academic Mobility Exercises' by Ivo Fabijanić and 'What Can We Improve: Suggestions for Upgrading the Language App for Slovenian Language' by Nika Pavletić, Klara Šumenjak and Jana Volk. Another two papers tackle the issues of software design and development, namely, 'LanGuide Content Manager: Web-Based Platform to Support LSP Learning Content,' a contribution by María Dolores Lozano, Enrique Arias, and Pablo Bermejo, and 'Mobile Application as a Learning Tool' by Afshin Ameri, Philip Lindstedt, and Radu Dobrin.

In his contribution to the LanGuide monograph, entitled 'Retrieval and Use of Erasmus+-based Documents in Preparing LanGuide Academic Mobility Exercises,' Ivo Fabijanić presents the stages of preparation of the exercises for the Mobility Module. Since the exercises are meant for three groups of specific users (administrative staff, university teachers and students), a considerable corpus of texts from the web pages of the European Commission, dealing with various aspects of academic mobility, were first compiled and sorted according to their topics. At the second stage, the texts were classified according to the basic and transversal skills they could enhance, while also improving knowledge of specific mobility terminology, expressions and phrasemes, thus promoting better quality of socioeducational, cultural, intercultural and communicational capability of individual users.

'What Can We Improve: Suggestions for Upgrading the Language App for Slovenian Language' Nika Pavletić, Klara Šumenjak and Jana Volk presented the development of the Slovenian Module from its inception. The central part of the article thoroughly examines the Slovenian language

exercises designed for the LanGuide project: the three levels of exercises, their types, and the skills learners gain by doing them. Unlike other Slovenian language apps, the LanGuide App offers its users vocabulary and grammar exercises for mobility, academic, IT, and administrative purposes. However, the authors also give a critical evaluation of what can be expected from this new resource, giving an honest account of the technical and content-related advantages and shortcomings of the LanGuide App, as well as offering guidelines for further work and development of language guidance apps in general.

The team from UCLM in Spain, María Dolores Lozano, Enrique Arias and Pablo Bermejo in their article entitled 'LanGuide Content Manager: Web-Based Platform to Support LSP Learning Content' focused on the design and development of the LanGuide Content Management System. This is a Web-based application, which seeks to help linguists who decide to create language-learning exercises in different languages, but also deal with various specialist domains and a range of language competence levels. Therefore, the software application offers a wide variety of different types of exercises in accordance with the specifications envisaged in the common methodology and the exercise template defined in the LanGuide project. The tool allows management of both authors and exercises with different filters to ease searches, but also includes a preview function, which allows linguists to check the exercise created prior to its publication. The paper also reports on a small-scale testing of the Content Manager among the authors of the exercises included in the LanGuide App.

The last contribution in the monograph, 'Mobile Application as a Learning Tool' was written by the Swedish team from MDU, Afshin Ameri, Radu Dobrin, Philip Rautell Lindstedt. The paper discusses the final result of the LanGuide project, i.e., the mobile application as it is presented to the stakeholders. The tools and technologies used in the development are also presented and the path forward for the possible development and improvements of the LanGuide App are explored. Since accessibility and ease of interaction with mobile devices have greatly increased in the past few years, access to different online materials and resources has made them a considerably useful tool for education. In view of the fact that mobile devices nowadays contain the processing power of a small computer the set of exercises on the LanGuide App can in future be expanded by the present community of practice and new experts who may wish to join and contribute to the project, because the software developed so far can accommodate many new initiatives.

## Conclusions

The articles in this monograph are thus meant for teachers, IT developers, researchers and other practitioners interested in enhancing their professional work by devising mobile learning activities for language learning in general. It was a challenge and a privilege to be able to participate to the LanGuide project and to share the insights gained from its various pursuits with a wider audience. Therefore, this book is meant as a contribution to expanding the professional discourse regarding the place and role of mobile learning of foreign languages within education to new pedagogical insights, new IT developers' designs and new interdisciplinary approaches.

## References

- Beaven, A. (2009). Organisation of communities of practice within WebCEF. In H. Bijnens (Ed.), *WebCEF: Collaborative Evaluation of Oral Language Skills through the Web* (pp.79–86). AVN et.
- Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W. M. (2002). *Cultivating communities of practice: A guide to managing knowledge*. Harvard Business School Press.



Part One  
**Research Articles**





# 1 Background to LanGuide Language-Learning Framework

**Neva Čebtron**

*University of Primorska, Slovenia*  
*neva.cebron@fhs.upr.si*

**Emma Beatriz Villegas Cunja**

*University of Primorska, Slovenia*  
*beatriz.cunja@fhs.upr.si*

The paper focuses first on the novelties introduced to foreign language learning by MALL and mLearning, thus drawing an overview of recently published research into unique affordances they offer and implications they have for a new language learning methodology. Secondly, we discuss the framework for foreign language learning materials for 6 languages (English, Croatian, Italian, Romanian, Slovenian and Spanish) adapted to mobile devices, while also providing a description of the structure of the LSP modules for language for academic purposes, secretarial or administrative purposes, mobility and IT language needs. The range and variety of modules represent the core feature of the LanGuide App, which is a result of intertwining expertise of foreign language teachers and researchers with IT developers and researchers from 6 tertiary institutions in 5 EU countries (Slovenia, Croatian, Romania, Spain and Sweden) within the international consortium of the LanGuide Project.<sup>1</sup> The results of this enterprise lead to re-evaluation of some teaching approaches and suggest recommendations for teaching practitioners and materials developers engaging in mLearning.

*Keywords:* eLearning, mLearning, teaching approaches, LanGuide project, multilingualism

## Introduction

The objective of this paper is to examine the salient theory and research about mobile learning (henceforth mLearning) in the field of foreign language acquisition, so as to complement theoretical insights with examples of implementation of the novel approaches. A related aim is to assess to what extent lessons learned from earlier published research can inform

<sup>1</sup>This research was carried out as one of the activities within the LanGuide project (KA2-HE/19, Strategic Partnerships), funded under the Erasmus+ programme of the European Commission. The project ran between September 2019 and August 2022.

the design technology and pedagogy for mLearning of the new LanGuide App, developed within the LanGuide project.

The language-learning materials developed within the project rely on the presupposition that language usage in an internationalized academic environment is tightly connected to practical everyday situations of a sojourner where an app can make a difference, for instance when seeking to make themselves understood and communicate own meaning in typical everyday situations within mobility exchanges. An app cannot solve all language issues when engaging with a variety of situations in a new country and a new academic institution. However, informal learning with content that can be useful and shared with others, is suggested to enhance language learning, add to the pace of integration and help provide a smooth transition to a new studying or working environment.

After a lengthier analysis of earlier pertinent research, the paper discusses the framework that helped structure the language-learning materials within the LanGuide project and guided the technical design of the LanGuide App. The approaches adopted in designing the language modules and the underlying pedagogy are presented, followed by a discussion on the effectiveness and/or shortcomings of the methodology adopted. Finally, a few suggestions for further integration of eLearning methodology and resources into practices of foreign language learning are also briefly examined.

Learning with mobile devices is rapidly entering the mainstream of education (Johnson et al., 2014) and learning of foreign languages seems to have a particularly prominent role in these endeavours. However, there are still limitations imposed by technical affordances of the mobile devices that can bound the pedagogical exploits of a resourceful language teacher.

Thus, the paper tries to answer the questions regarding the pedagogical principles, which should guide development of language-learning materials for mLearning, which approaches adopted in designing language-learning materials for mLearning can be considered similar to those directing textbook production, and summarizes the lessons, which can be learned to successfully implement autonomous language learning on mobile devices.

### **Considerations on Traditional Language Learning, eLearning and mLearning**

According to recent research on education in a technology-oriented world, future learning in higher education will presume independence and in-

dividualism (e.g. Laskova, 2021; Bower, 2019), thus teaching professionals should gear their pedagogy to promoting intrinsic motivation, agency, self-direction, self-regulation and the principles of life-long learning. Such developments are predicated also on the basis of recent practices, advanced and exploited in the virtual learning environments during the pandemic, in which educators strove to balance and encourage sustainable and independent learning models. In view of the widespread use of smartphones all over the world (Silver et al., 2019), mobile learning is bound to have a major role in language learning evolution, since it can increasingly offer new options for integrating real-life communication with learning incentives by its multifaceted affordances.

However, a number of researchers still point out to a disconnect between the world of education and the mobile technology, which learners interact with mostly beyond the classrooms and lecture halls (e.g. Walsh, 2010; Kukulska-Hulme et al., 2015; Jie et al., 2020), thus failing to integrate into the learning process an important source of learner's motivation. Furthermore, research identifies as a problem the lack of new pedagogical frameworks that could guide educational endeavours for integration of mLearning into the curricula (e.g. Sharples, 2006; Bernacki et al., 2020). From recent research into mobile pedagogy, it has also become clear that education in the mobile age cannot replace formal education; rather it can offer a way to extend, support and scaffold learning inside and outside the classroom (Mutiaraningrum & Nugroh, 2021).

Moreover, studies evidence an important paradigm shift between the traditional educational systems and mLearning. Namely, the primary goal of the traditional educational system was effective transmission of canons of scholarship in a formal educational setting, while the construction of knowledge in a mobile era occurs as information processing in the interaction through and with personal and mobile technology in a range of environments (Sharples, 2006).

In terms of language acquisition, the traditional, well-paced acquisition process requires persistence and stamina, since a 'drip-feed approach [...] often leads to frustration as learners feel they have been studying for years without making much progress' (Lightbown & Spada, 2006, p. 186). On the other hand, mobile assisted language learning (henceforth MALL) and mLearning<sup>1</sup> give students the opportunity to engage with language dur-

<sup>1</sup> mLearning refers to affordances of language tuition supplemented by informal learning on smartphones, whereas MALL (mobile-assisted language learning) – a subfield of mLearn-

ing lessons and between lessons with personalised, self-paced and learner-centred activities (Viberg & Grönlund, 2012), thus allowing a more agile, focused and needs-centred development of communicative skills in a foreign language.

Such a shift of goals and objectives calls for a thorough rethinking of teaching and learning approaches, as well as requiring development of effective methods and teaching materials for mLearning. Technology itself plays a role in reshaping people's preferences, perceptions, and attitudes, leading to the idea of a methodology co-constructed in a sociotechnical system (Viberg & Grönlund, 2012) and drawing on lessons learned from practices developed within distance learning and computer assisted language learning (henceforth CALL), while also requiring adjustment to the new demands, such as flexibility, portability and spontaneity (Mutiaraningrum & Nugroh, 2021).

Narrowing the view to the main objective of the LanGuide project, namely, to the design of a mobile app for language acquisition, it needs to be observed that 'there are apps for all aspects of language learning, but very little consideration has been given to the pedagogical premises that underpin the design of mobile apps' (Brick & Cervi-Wilson, 2015, p. 24). These apps provide a multifaceted capability that offers time and space flexibility and adaptability that facilitate the changeable environment favoured by a variety of self-learners from students to professionals (Ibache, 2019), but the convenience of virtual learning and 'the ubiquity of mLearning options affect the manner in which one learns, as language learning intertwines with users' daily life activity and work' (Kukulskahulme, 2012, p. 10). Enhancing motivation of self-regulated learners still seems to require a well-organized design, relevant content and clear scope (Broadbent, 2017), as well as a learner and knowledge centred approach. Successful mLearning of a foreign language should build on the skills and knowledge of students, enabling them to reason from their own experience, while providing a structured syllabus of validated knowledge, taught efficiently and with inventive use of concepts and methods (Sharples et al., 2005; Elbabour & Head, 2020).

Consequently, the new medium entails also a shift in roles and respon-

ing – covers a broad range of activities for individual practice of language skills and knowledge, including language courses and lessons, but also exploratory learning in urban settings, collaborative and competitive language tasks, reference books and similar. eLearning is based on a structured, formal course delivered or supported by learning materials provided on a website, it includes CALL (Computer-Assisted Language Learning).

sibilities of teachers, thus Conole and Alevizou (2010, p. 44) highlight that ‘the boundaries between traditional roles (teacher and learner) and functions (teaching and learning) are blurring. “Teachers” need to be learners in order to make sense of and take account of new technologies in their practices.’ Teachers and materials writers need to be aware of the specific ways in which digital devices can conveniently be used inside and outside the classroom by their end-users, as well as of the specific sites and apps students frequently access and the ways they plan to use their digital devices (Brick & Cervi-Wilson, 2015).

We can conclude that mobile language learning has already changed the approach to language acquisition to some degree, while a number of issues still need to be addressed and analysed in order to provide a meaningful and productive user experience on language-learning apps.

### **Research Framework**

The main aim of our research was to examine recent developments in the field of MALL and mLearning for second language acquisition (henceforth SLA), in order to identify the salient pedagogical principles, which govern the design and implementation of technology-mediated self-study materials for foreign language acquisition, in particular the mLearning pedagogy. A review focusing mainly on pedagogical and linguistic aspects of the available mobile apps and a critical evaluation of their exploitation provided the basis for the assessment of the language learning materials developed within the LanGuide project, as well as for proposing recommendations for possible future developments.

The following research questions guided our work:

- Which pedagogical principles guide development of language-learning materials for mLearning?
- To what extent are the approaches adopted in designing language-learning materials for mLearning similar or different from those directing textbook production?
- What lessons can be learned for a successful implementation of autonomous language learning on mobile devices?

### **Methodology**

In order to acquire insights into recent developments in the field of MALL and mLearning for SLA, a selection of self-study language learning apps were first identified and briefly examined. Secondly, a corpus of articles

reporting on research of current practices promoted by mobile-learning pedagogy provided a framework for identifying some salient features and affordances of this novel language learning environment. Finally, the criteria derived from this research served as the basis for evaluation of the practices introduced in the LanGuide Mobile App.

### **Insights from mLearning Models for Language Learning**

Almost two decades ago Keegan (2002) suggested that mLearning, as a subset of eLearning, would fashion the future of learning, since technological innovations and new devices offer learners the possibility to study at their own convenience, wherever and whenever one wishes to exploit the opportunities provided by the ubiquitous learning devices. So far, the prediction seems to have come true only to a certain extent in the field of language learning, namely, the language-learning apps have proliferated, but there is scant research available that would confirm a revolutionizing effect on practices of language acquisition.

For purposes of this article, mobile language apps are those accessed through a website, as well as apps downloaded onto portable smartphones, tablets, desktops, and laptops.

### **Examination of Some Technology-Mediated Self-Study Resources**

For the purpose of this research, the following mobile apps have been briefly examined: *Duolingo*,<sup>2</sup> *Babbel*,<sup>3</sup> *Busuu*,<sup>4</sup> *Beelinguapp*,<sup>5</sup> *Memrise*,<sup>6</sup> *50 languages*,<sup>7</sup> *HelloTalk*,<sup>8</sup> *Slonline*<sup>9</sup> and *Flax*.<sup>10</sup> It was established that numerous language-learning apps offer the possibility to engage with a wide range of languages (*50 languages*: 50 different languages, *Duolingo*: 38 languages, *Memrise*: 25 languages, *HelloTalk*: 150 languages, *Babbel*: 14 languages, and *Busuu*: 13 languages) and the choice is still growing. However, except for *Beelinguapp*, they all offer the possibility of learning a foreign language both on the mobile application and/or on the web platform. In

<sup>2</sup> <https://www.duolingo.com>.

<sup>3</sup> <https://uk.babbel.com>.

<sup>4</sup> <https://www.busuu.com/en>.

<sup>5</sup> <https://beelinguapp.com>.

<sup>6</sup> <https://www.memrise.com>.

<sup>7</sup> <https://www.50languages.com/phrasebook/it/en>.

<sup>8</sup> <https://www.hellotalk.com>.

<sup>9</sup> <https://www.slonline.si>.

<sup>10</sup> <http://flax.nzdl.org/greenstone3/flax>.

fact, the mobile apps regularly offer a limited selection of the resources provided on their respective eLearning platforms. Some apps offer to focus on a single language (for example *Slonline* for Slovenian, *Flax* for English) and still combine the use of mobile devices with web platforms.

The great majority of resources for mLearning offer language learners collections of exercises organized in a systematic way, i. e., complete language courses focusing on the essential knowledge of grammar and vocabulary, broadly following the main structure of textbooks for different levels of mastery of individual languages. Due to somewhat limited possibilities of interaction offered by the devices (e.g. multiple-choice exercises, drag-and-drop exercises, quizzes, gap-fill exercises, jumbled-sentence exercises and similar), the exercises tend to be somewhat repetitive, while offering almost the same topics, vocabulary and grammar content. They provide practice into developing the four skills, i.e., listening, reading, speaking and writing skills. The learning approach suggested seems to be above all based on constant repetition and recycling in order to help memorize a set of vocabulary items or grammatical features or even entire sentences. They do not provide any explicit grammatical explanations, expecting learners to deduce the principles of grammar on their own. Some mobile language-learning apps provide a glossary of key vocabulary items included in the language course (e.g. *Slonline*).

However, there are also some notable initiatives proposing alternative options to virtual language learning on mobile apps. We found the example of *Babbel* interesting, because it links the exercises on the mobile app to the language courses held by experts on their web platform, so that the mLearning part seems to be meant as an incentive spurring the learner to engage with foreign language learning thoroughly on the web extension. *Beelinguapp* also introduces a novel approach by focusing only on developing reading and listening skills in a foreign language. The mobile app proposes to listen to a series of audiobooks while also reading the text with a bilingual side-by-side method, presented in the learner's mother tongue and in the target language. Moreover, an innovative approach is proposed by *HelloTalk* that declares to be a 'social language learning platform' and offers learners the opportunity to learn a language directly from native speakers by pairing individuals from different language backgrounds, thus forming a community of language learners, who study in a highly personalized manner with the support of a virtual tutor. The mobile app and the respective web site take advantage of affordances presented by the new technologies, such as interaction on video platforms,

interactive whiteboards, video chats, messaging, photography, while also using integrated tools for translation, pronunciation, transliteration and correction. A novel language-learning approach is advanced by the *Flax (Flexible Language Acquisition)* web platform and app, which focuses on frequent collocations and graded reading of a bank of authentic texts, thus developing exercises on the principles of data-driven language-learning systems and academic vocabulary lists. The learning materials provided cater to the needs of higher education students who wish to discover and learn the domain-specific language features of their interests in the English language.

While offering useful insights into available options to organize and structure language-learning materials for mobile devices, this brief examination of the popular mobile apps helped us identify the following guiding principles that inform delivery of language learning content:

- The resources can be organized as a collection of exercises organized in a systematic way, i. e., complete language courses accessible on the mobile device or web platform.
- The exercises available on the mobile app can serve a teaser to engage with comprehensive language courses delivered by experts on their web platforms.
- To engage in individualized language acquisition language learners and tutors can form a virtual language learning community, which exploits affordances offered by the new technology.
- A narrow set of language skills can be developed by integrating learning resources based on language mining or bilingual text reading.

### ***Research Analysing Language Learning Software Implementation***

There is scant published research of actual use of language training software applications for SLA. While these software packages are often marketed as complete language learning solutions, a deeper evaluation points to a few serious problems.

For example, in discussing approaches to learning grammar with *Duolingo* Nushi and Eqbali (2017, p. 89) observe a number of problematic issues. They make a claim that ‘technology gives learners the chance to see grammar as a skill, not merely as a set of abstract rules, and [they] use that skill to choose the appropriate language form for particular contexts and meanings.’ However, the authors also emphasize that lack of any grammar notes, rules or explanations within the web platform can be problem-



atic. Consequently, should the learners make a grammar mistake in the language they learn, *Duolingo* indicates where the mistake occurred, but learners must work out the rule on their own or refer to other sources, such as dictionaries and grammar books. Another difficulty they observe regards pronunciation of new words, which are sometimes presented only in their written form without any audio input. In many languages (such as English and French), homographs do not always have the same pronunciation, which can create dilemmas for learners. In standard learning, when introducing new vocabulary, the teacher must always accompany the written shape of the word with its pronunciation (p. 95). Moreover, they also point to a major downside to how *Duolingo* ‘uses one language to teach another one’ (p. 95). If one wants to learn English, for example, it is necessary to know the language of instruction for the English course, since the course is delivered only in a few languages. This can limit the number of the app’s users.

In fact, English is the language of instruction for the majority of other target languages and this poses another problem. Namely, if learners learn the target language through a second language, they are always prone to be dependent on the second language and may never be fully able to express themselves in the newly learned third language (Carreres, 2006). Furthermore, they suggest that the *Duolingo* app can go some way as extra practice complimenting regular classroom instruction. However, its approaches develop mainly a receptive language knowledge, which can collide with the requirements for productive language use promoted in modern language teaching (p. 97).

Similar observations are made by a number of researchers in regard to other mobile apps. Loewen et al. (2020) discuss the *Babbel* language-learning application and note that the tool can considerably improve users’ receptive second-language knowledge, while the degree of improvements in productive and/or communicative language abilities remains less clear. Indeed, considerable doubt has been expressed in the SLA literature on the CALL pedagogy in general, as to whether meaningful development of oral language abilities is possible in the context of commercial online language learning platforms (e.g. Lord, 2015). To date, little is known about how well technology-mediated self-study packages work or under what conditions they can result in productive SLA resources.

In their findings, Sofkova Hashemi et al. (2017) also highlight that most currently available packages for mobile language learning tend to be dominated by behaviourist approaches to developing language skills, since the

majority of exercises is formed by drills on vocabulary and grammar. The approach mainly derives from the ease to program and implement such software features. As a result, students using mobile language-learning apps demonstrated low achievement scores due to insufficient linguistic content provided by the device. What is more, such mLearning pedagogy contrasts with the SLA principles, which emphasize the need for collaborative and communicative language learning activities.

Such considerations are taken even a step further by Nielson (2011), whose study reports on responses from adult language learners using *Rosetta Stone* and *Tell Me More* – two popular, commercially available, technology-mediated self-study packages. Her report on actual learners' engagement with mLearning resources reveal a severe participant attrition in spite of initial high motivation. The reasons listed include technical problems, but also a limited exposure to vocabulary and structures in context, as well as a lack of genuine discourse provided by the software packages. Indeed, their findings suggest that successful language learners included in their research group looked for help from native speakers in their environment to enhance their learning achievements. The lack of incentives to engage in genuine discourse is actually at odds with recent theories of SLA, which call for exposure to contextually appropriate target language discourse, both from an interactionist perspective (Gass, 2003; Mackey, 2007; Long, 2017) and from a sociocultural perspective (Lantolf, 2000). However, in the author's view the main obstacle to retaining learners' interest is that independent learners using CALL or MALL require support and guidance (Littlemore, 2001; Mozzon-McPherson, 2007), because 'CALL should not be too closely associated with self-access or autonomy, and [...] teachers are needed to drive the CALL process' (Jones, 2001, p. 360). Therefore, teachers and materials writers should understand that merely providing access to self-study materials does not guarantee usage of mobile apps; additional resources to help users compensate for the inadequacies of stand-alone CALL and MALL products as well as face-to-face support should be provided (Jones, 2001; Wegerif, 1998).

A critical examination of learning approaches adopted within eLearning and mLearning thus provided the following insights:

- mLearning resources and self-study packages generate initial motivation, but are susceptible to high attrition rates among learners.
- mLearning tools and resources develop mainly a receptive language knowledge rather than a productive language knowledge.

- mLearning pedagogy contrast with the SLA principles, due to a lack of communicative language learning activities.
- A lack of any grammar explanations and pronunciation indications can hamper development of language skills.
- The languages of instruction within mLearning resources can limit the number of learners studying a target language.
- For productive language acquisition, independent learners using technology-mediated self-study packages to learn foreign languages still need the guidance and support of teachers.

### **The LanGuide App**

The LanGuide project seeks to exploit and advance the insights proposed by the current research (e. g. Ibacache, 2019; Elbabour & Head, 2020) by focusing on exploration of the new affordances of eLearning resources, as well as drawing on new possibilities for acquisition of foreign languages as a self-study life-long learning practice embedded in mobile technology (e. g. Viberg & Grönlund, 2012; Kukulska-Hulme et al., 2015; Bernacki et al., 2020).

The LanGuide Mobile App as an open-source package offers any user an opportunity to enhance language knowledge of English, Croatian, Italian, Romanian, Slovenian and Spanish at any time and everywhere by just tapping on the mobile device. It is designed for students, academic and administrative staff, who wish to advance their knowledge of any of the above target languages, while focusing on specific language domains, such as language for academic purposes, secretarial or administrative purposes, mobility and IT language needs. In order to practice their language skills in a self-study mode, learners can engage in studies at various proficiency levels.

The main objectives of LanGuide Mobile App are the following:

- to offer stakeholders within the academia and to a larger public a language learning tool at their fingertips,
- to provide a set of exercises in a chosen foreign language that can enhance their communicative skills by focusing on common communicative situations within the academic mobility and/or work settings,
- to enable users easy access to language practice wherever they are and whenever they may wish to spend a little time to improve their language skills in one of the target languages.

The registered users of the LanGuide Mobile App can easily move between languages, modules and levels of learning materials. The English language module offers a large number of exercises at three levels: basic, intermediate and advanced. The modules for Croatian, Italian, Romanian, Slovenian and Spanish also provide a compelling range of exercises at the basic and/or intermediate levels.

The LanGuide App is designed with the goal of promoting internationalisation of higher education through multilingualism and development of multifaceted language skills, thus encouraging users to take advantage of their ubiquitous hand-held devices in order to explore and practice ways of communicating in the academic environments and beyond.

### ***Approaches to Language Learning Materials Development***

In terms of materials development, the initial idea was to design a range of exercises accessible on the mobile app in order to provide convenient foreign language practice enhancing the four language skills: listening, reading, speaking and writing. Since the LanGuide project's main objective was to promote internationalisation of higher education, the foreign language needs of students and staff engaging in mobility activities were mainly focused on. Thus, the four specialism domains were identified as critical for smooth communication in a new linguistic and cultural environment, namely, the language of international mobility, the language of academic exchanges, the language for administrative needs of sojourners and the language needed to access and use IT resources during sojourn abroad. These considerations dictated also the vocabulary and grammar structures incorporated in the modules, namely, those that are used frequently in communication within the four above domains, since each variety of language for specific purposes (henceforth LSP) entails a particular set of learner communication needs and usage demands (Basturkmen, 2006; Hyland, 2013). The core methodological approaches proposed by the CLIL (Content and Language Integrated Learning) pedagogy (Coyle, 2005) were also taken into consideration, because they are often applied within the LSP field. In terms of the modules' educational objectives Bloom's taxonomy (Anderson, 2001) was consulted.

In order to gauge the learning materials to the suitable language proficiency level according to the Common European Framework of Reference for Languages (henceforth CEFR),<sup>11</sup> the Language Profile for each

<sup>11</sup> <https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages>.

**Table 1.1** Framework of the Language Modules

Modules	Level 1	Level 2	Level 3
Students	Basic	Intermediate	Advanced
Teachers	Basic	Intermediate	Advanced
Administrators	Basic	Intermediate	Advanced

target language was consulted. Thus the words, phrases and terminology were identified that can be expected to be used by learners at each level of CEFR, along with grammatical structures and pragmatic features most frequently employed in determinate communicative situations, typical of the four LSP domains. The Language Profile series in various languages provided also a systematic specification of learning objectives for each language module.

The expected outcomes in terms of competence reference levels are supposed to reflect the forms of a given language (words, grammar and so on), the mastery of which corresponds to the competences defined by the CEFR.

### *The LSP Modules*

The LanGuide team included a number of language teaching practitioners and researchers from various universities in Croatia, Romania, Slovenia and Spain. While taking into consideration the principles and guidelines identified in a corpus of specialized literature, individual materials developers largely depended on their own expertise and long-standing teaching practice in terms of structure and composition of their language modules. Thus, the exercises constituting individual modules or sections of modules are not uniform, but reflect a variety of pedagogical philosophies.

The core structure of all the modules followed a simple framework represented in Table 1.1, while the exercise types created depended mainly on the possibilities offered by the choice of interactive options provided by the software tool, which was devised by the LanGuide IT team of partners from universities in Croatia, Spain and Sweden.

In terms of actual presentation of the exercises on the LanGuide App, some modules are based on random sampling of a set of exercises, while others follow a structured layout. A section of such a module for the Italian language is presented in Tables 1.2 and 1.3.

Based on Neuner et al.'s (1985) exercise typology, the ideal sequence of exercises for LSP should be organized in a logical way and progress from

**Table 1.2** Italian Module: Students Mobility – Basic Level

Students Mobility – basic		Topic: Choosing the destination			Application		
Content	Skills	Culture	Communication		Language	Grammar	Types of exer.
Countries and nations and languages	Listening Speaking	National flags, symbols	Self-presentation	Io sono Lara/italiana/ rom- ena/spagnola Parlo lo sloveno/il croato Io vengo dalla Svezia	Names of countries, languages, nations	Spelling Gender (singular) Gli articoli determinativi Derivation of adjectives/nouns	Matching Multiple choice
Travel	Reading Speaking	Capital cities	Simple questions/answers	Da dove sei? Dove vai? Come vai? Quando vai?	Country/City map Street, road, alley, square	Presente Domande	Matching
Destinations	Listening Speaking	Tourist sites	Asking for directions	Quando parte? Quando torna? Quanto costa? Come si arriva?	Means of transport	Coniugazione Pronomi personali	Multiple choice Matching
Review Quiz							Odd man out
Numbers, timetables, hours&days	Reading Speaking		Asking/saying time&date Buying tickets		Time&dates	Numerals Pronunciation of language special sounds	Matching
Name & Address	Speaking		Giving information		Telephone/ house/room numbers		Jumbled sentences
Review Quiz							Bingo
Campus: buildings	Reading	Student life	Finding info		Buildings (dorms, canteen, halls...)	Prepositions	Matching
Halls/Offices at UNI	Listening	Level of formality	Addressing strangers		Types of services, titles	Polite forms Verb-noun collocations	Matching
Making friends	Speaking	Greetings and good-byes	Descriptions Asking for opinions		Accommodation, dorms	Nouns (c, UN)	Drag and drop
Quiz							Close test

closed to open exercises, from receptive to productive ones and from predictable to unpredictable use of language. Due to limited technical possibilities of creating different types of interactive exercises for mLearning, mainly the stages from closed to open exercises (spelling exercises; translation, matching and exercises to rephrase meaning, or multiple choice exercises and gap-filling exercises) and from receptive to productive use of language (typical tasks include finishing sentences or texts, answering questions about a text or audio input) have been implemented.

**Table 1.3** Italian Module: Students Mobility – Intermediate Level

Students Mobility – interm.		Topic: Choosing the destination		Application		
Content	Skills	Culture	Communicat.	Language	Grammar	Types of exer.
Courses	Reading Speaking	Politeness strategies	Asking for info	Types of courses	Adjective-noun agreement	Multiple choice
Consulting the student's brochure: Study fields	Reading Speaking	Degrees, diplomas & certificates	Agreeing & disagreeing	Fields of study Levels of study	Passato Modals Verbi regolari	Close test
Motivation letter	Reading Writing	Forms of address	Letter writing	revision	Verbi ausiliari	Jumbled text
Quiz						Close test

Overall, the collection of exercises on the LanGuide App offers users to practice and enhance their English knowledge by completing over 450 exercises, learn and polish their Croatian by doing over 100 exercises, enhance their Italian by going through over 250 exercises, study Romanian by applying themselves to over 100 exercises, dedicate themselves to learning Slovenian by completing over 370 exercises and dipping into Spanish by solving over 350 exercises.

## Discussion

A first step in postulating a theory of mLearning is to distinguish what is special about mLearning compared to other types of learning activities. The obvious difference of language practice offered by mobile apps such as LanGuide App is that it starts from the assumption that learners are continually on the move. We presuppose a learner who learns across space, takes the ideas and learning resources gained in one location and applies them in another. We all learn across time, by revisiting knowledge that was gained earlier in a different context, and more broadly, through ideas and strategies gained in early years that provide a framework for a lifetime of learning. We move from topic to topic, managing a range of personal learning projects, rather than following a single curriculum. We also move in and out of engagement with technology, for example as we enter and leave mobile phone coverage (Vavoula et al., 2007; Hyland, 2013). All these principles are particularly true in international sojourn situations, where unexpected communicative situations may require to be addressed at once.

Therefore, the LanGuide App as a learning resource while based on contemporary accounts of practices that enable successful learning, such as learner centred and knowledge centred approaches, it also seeks to address the needs of communication in real-life situations. It builds on students'

skills and knowledge, enabling them to transfer earlier language-learning experience in confronting a new language or in improving the level of proficiency of a language studied earlier.

The collections of exercises for individual languages and segments of modules are organized according to validated knowledge and with inventive use of concepts and methods. Thus, some collections are organized in a systematic way, while others build on random sampling criteria. In both cases, the exercises available on the LanGuide mobile app should be considered as a teaser to engage with comprehensive language courses delivered in a formal learning setting. Alternatively, the exercises can sometimes be used as on the spot reference for tackling immediate communication needs. Due to the constraints imposed by the software options only a narrow set of language skills can be efficiently developed within the LanGuide virtual environment, while extended communication practice within an extended mutually supportive language-learning community could not be set up at this stage of the LanGuide project.

In terms of affordances of the mobile technology, the LanGuide App builds on the core advantages of a personal, user-centred, mobile and ubiquitous learning process mediated by technology. It takes into consideration the requirements of nowadays learners to have access to knowledge and independent learning at their fingertips anywhere and anytime, whenever it is convenient, especially during the void spaces of time during breaks, transfers and activity gaps. It also allows the user to have control over the pace and style of interaction with the app and thus lends itself to lifelong learning practices.

The preliminary testing of the LanGuide App among a batch of over a hundred users seems to suggest that these collections of exercises can generate initial motivation and interest in learning new languages (see also Čebroň et al., 2021; Lozano et al. in Chapter 4 and Načinović Prskalo et al. in Chapter 2 of this monograph), but cannot predict levels of attrition among learners at some further stage. Such an assessment will only be possible once the resources are tested for a longer period.

However, the problems of scant grammar explanations and pronunciation indications could only partly be overcome within this resource due to the constraints inherent to the mobile technology. The language of instruction remained mainly English, or English in combination with the learner's target language, which could lead to frustration and even rejection of the LanGuide App as a language-learning resource. Similarly, some of the SLA principles such as communicative language learning activities and task-



based learning activities could not be successfully implemented. Furthermore, the cycle of goal, action, feedback could only partly be respected. All these considerations lead to the overall conclusion that the resources on the LanGuide App would best be exploited as a set of complementary practice opportunities supporting teacher led, formalized learning activities.

## Conclusions

Mobile language learning has altered the approach to language acquisition and the LanGuide App reflects these changes in a variety of ways. The mobility, portability, and ubiquity of mobile apps have been taken into account in the structure of its modules and in the types of exercises provided. The manner of language acquisition that provides a sense of freedom and self-management seems to be the main motivating factors in mLearning, however, the initial excitement upon discovering a new mobile app for language learning may taper quickly and lead to attrition among learners at a second stage. Thus, we conclude with the suggestion that productive foreign language acquisition should complement foreign language learning based on technology-mediated self-study packages with guidance and support of teachers, or else be combined with structured language courses in traditional setting at the present stage of technology development.

In future, particular attention should be devoted to further investigation of learning strategies and learning styles compatible with the use of mobile technology. An exciting development may also be found in expanding the interaction on mobile devices to its full range (e.g. chats, e-mails, social media, video calls, e-libraries and similar), thus overcoming the repetitive exercise typology restricting materials development at present. At the same time, learning methodology could enhance productive forms of language learning. Such improvements can have a crucial impact on both language instructors and learners of foreign languages, as well as help materials writers and software developers to arrive at optimal mLearning solutions. We are happy to consider the LanGuide App as a small step in this direction.

## References

- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Longman.

- Basturkmen, H. (2006). *Ideas and options in English for specific purposes*. Lawrence Erlbaum.
- Bernacki, M., Jeffrey, L., Greene, A., & Crompton, H. (2020). Mobile technology, learning, and achievement: Advances in understanding and measuring the role of mobile technology in education. *Contemporary Educational Psychology*, 60, 101827. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101827>
- Bower, M. (2019). Technology-mediated learning theory. *British Journal of Educational Technology*, 50(3), 1035–1048.
- Brick, B., & Cervi-Wilson, T. (2015). Technological diversity: A case study into language learners' mobile technology use inside and outside the classroom. In K. Borthwick, E. Corradini, & A. Dickens (Eds.), *10 years of the LLAS elearning symposium: Case studies in good practice* (pp. 21–30). Research-publishing.net.
- Broadbent, J. (2017). Comparing online and blended learner's self-regulated learning strategies and academic performance. *Internet and Higher Education*, 33, 24–32.
- Carreres, A. (2006). Strange bedfellows: Translation and language teaching. The teaching of translation into L2 in modern languages degrees: Uses and limitations. In *Sixth Symposium on Translation, Terminology and Interpretation in Cuba and Canada*. Canadian Translators, Terminologists and Interpreters Council. [http://www.cttic.org/publications\\_o6Symposium.asp](http://www.cttic.org/publications_o6Symposium.asp)
- Čebroň, N., Sorgo, L., & Villegas Cunja, E. B. (2021). Between traditional and mobile language learning. *Bulletin of The Transilvania University of Braşov: Philology and Cultural Studies*, 14(2), 19–29.
- Conole, G., & Alevizou, P. (2010). *A literature review of the use of Web 2.0 tools in higher education*. Higher Education Academy.
- Coyle, D. (2005). *Developing CLIL: Towards a theory of practice* (APAC Monograph 6). APAC.
- Elbabour, F., & Head, M. (2020). Mobile learning and student engagement in higher education: A review. In *SIGHCI 2020 Proceedings*, 2. <https://aisel.aisnet.org/sighci2020/2>
- Gass, S. (2003). Input and interaction. In C. Doughty & M. Long (Eds.), *The handbook of second language acquisition* (pp. 224–255). Blackwell Publishing.
- Hyland, K. (2013). Corpora and innovation in English language education. In K. Hyland & L. Wong (Eds.), *Innovation and change in language education* (pp. 248–262). Routledge.
- Ibacahe, K. (2019). Use of language-learning apps as a tool for foreign language acquisition by academic libraries employees. *Information Technology and Libraries*, 38(3), 22–33.

- Jie, Z., Yu, S., & Puteh, M. (2020). Research on teacher's role of mobile pedagogy guided by the zone of proximal development. In *ICEIT 2020: Proceedings of the 2020 9th International Conference on Educational and Information Technology* (pp. 219–222). Association for Computing Machinery.
- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2014). *NMC horizon report: 2014 higher education edition*. The New Media Consortium.
- Jones, J. (2001). CALL and the responsibilities of teachers and administrators. *ELT Journal*, 55(4), 360–367.
- Keegan, D. (2002). *The future of learning: From eLearning to mLearning*. Fern Universität.
- Kukulska-Hulme, A. (2012). Language learning defined by time and place: A framework for next generation designs. In J. E. Díaz-Vera (Ed.), *Left to my own devices: Learner autonomy and mobile assisted language learning* (Innovation and Leadership in English Language Teaching, Vol. 6, pp. 3–20). Emerald Group Publishing.
- Kukulska-Hulme, A., Norris, L., & Donohue, J. (2015). *Mobile pedagogy for English language teaching: A guide for teachers*. British Council.
- Lantolf, J. P. (2000). *Sociocultural theory and second language learning*. Oxford University Press.
- Laskova, K. (2021). 21st century teaching and learning with technology: A critical commentary. *Academia Letters*. <https://doi.org/10.20935/AL2090>.
- Lightbown, P., & Spada, N. (2006). *How languages are learned*. Oxford University Press.
- Littlemore, J. (2001). Learner autonomy, self-instruction and new technologies in language learning: Current theory and practice in higher education in Europe. In A. Chambers & G. Davies (Eds.), *ICT and language learning* (pp. 3–60). Swets & Zeitlinger Publishers.
- Loewen, S., Isbell, D., & Sporn, Z. (2020). The effectiveness of app-based language instruction for developing receptive linguistic knowledge and oral communicative ability. *Foreign Language Annals*, 53(2), 209–233.
- Long, M. H. (2017). Towards a cognitive-interactionist theory of instructed SLA (ISLA). In M. H. Long (Ed.), *Second language acquisition and task-based language teaching* (pp. v–xii). Wiley-Blackwell.
- Lord, G. (2015). I don't know how to use words in Spanish: Rosetta Stone and learner proficiency outcomes. *Modern Language Journal*, 99(2), 401–405.
- Mackey, A. (2007). Interaction as practice. In R. DeKeyser (Ed.), *Practice in second language learning: Perspectives from linguistics and psychology* (pp. 85–110). Cambridge University Press.
- Mozzon-McPherson, M. (2007). Supporting independent learning environments: An analysis of structures and roles of language learning advisers. *System*, 35(1), 66–92.

- Mutiaraningrum, I., & Nugroh, A. (2021). Mobile assisted language learning application in higher vocational education in Indonesia. *Journal of English Education Society*, 6(1), 26–34.
- Neuner, G., Krüger, M., and Grewer, U. (1985). *Übungstypologie zum kommunikativen Deutschunterricht*. Langenscheid.
- Nielson, K. B. (2011). Self-study with language learning software in the workplace: What happens? *Language Learning & Technology*, 15(3), 110–129.
- Nushi, M., & Eqbali, M. H. (2017). Duolingo: A mobile application to assist second language learning (app review). *Teaching English with Technology*, 17(1), 89–98.
- Sharples, M. (Ed.) (2006). *Big issues in mobile learning*. Learning Sciences Research Institute.
- Sharples, M., Taylor, J., & Vavoula, G. N. (2005). Towards a theory of mobile learning. In H. van der Merwe & T. Brown (Eds.), *Mobile technology: The future of learning in your hands. mLearn 2005 Book of abstracts, 4th World Conference on mLearning* (p. 58). mLearn.
- Silver, L., Smith, A., Johnson, C., Jiang J., Anderson, M., & Rainie, L. (2019). *Mobile connectivity in emerging economies*. Pew Research Center.
- Sofkova Hashemi, S., Berbyuk Lindström, N., Bartram, L., & Bradley, L. (2017). Investigating mobile technology resources for integration: The technology-pedagogy-language-culture (TPLC) model. In *Proceedings of mLearn, Larnaca, Cyprus, 30 Oct–1 Nov 2017* (pp. 1–8). Association for Computing Machinery.
- Vavoula, G. N., Sharples, M., Rudman, P., Lonsdale, P., & Meek J. (2007). Learning bridges: A role for mobile learning in education. *Educational Technology Magazine*, 47(3), 33–37.
- Viberg, O., & Gronlund, A. (2012). Mobile assisted language learning: A literature review. In *Conference proceedings: 11th World Conference on Mobile and Contextual Learning* (pp. 9–16). Center for Learning Sciences and Technologies.
- Walsh, M. (2010). Multimodal literacy: What does it mean for classroom practice? *Australian Journal of Language and Literacy*, 33(3), 211–239.
- Wegerif, R. (1998). The social dimension of asynchronous learning networks. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 2(1), 34–49.

## 2 What Kind of LSP Does LanGuide Propose?

**Andreea Nechifor**

*Transylvania University of Braşov, Romania  
andreeabratan@unitbv.ro*

**Cristina Dimulescu**

*Transylvania University of Braşov, Romania  
cristina.dimulescu@unitbv.ro*

This chapter aims at describing the peculiarities of the ESP practiced by LanGuide referring to, on the one hand, the linguistic technicalities involved for developing a mobile application for foreign language learning and assessing, and, on the other hand, the aspect of culture imbued in the exercises prepared. Thus, in what the former aspect is concerned, four different specialized fields (academic, mobility, administrative, and IT), six different languages (English, Romanian, Slovenian, Italian, Croatian, and Spanish), three different language levels (beginner, intermediate and advanced) and three different learning personae (student, teacher and administrative staff member) were targeted, while, in regard to the latter aspect, a very special approach was used for integrating the cultural element in the tasks designed for this mobile application. Consequently, in perfect accordance with the literature review on Computer/Mobile-Assisted Language Learning, LanGuide distinguishes itself from other language learning mobile applications by not only harmonizing ESP to CALL/MALL, but also by combining the communicative approach to teaching a foreign language with that of the digital era.

*Keywords:* digital era, mobile applications, ESP, CALL, MALL, language learning, computer science, cultural element, cultural literacy, cultural competence, language skills, LanGuide

### Introduction

The present chapter of the monograph is focused on describing the characteristic features of the ESP (English for Specific Purposes) practiced by LanGuide, including both the linguistic aspects and particularities that the technical design and development of a mobile application for acquiring and testing a foreign language entangle and the cultural element is infused in the exercises prepared. Thus, the first attempt that the chapter makes is to integrate the special fields considered by the project and its mobile that ap-

plication into the greater field of ESP. The second attempt that the chapter makes is to consider the place the cultural element has among the already classicised language skills, especially in the field of ESP, but more prominently, within the particular case of the exercises created for the LanGuide mobile application. The third attempt that the current chapter makes is towards CALL, and its sub-branch MALL, and its connection to ESP. Last, but not least, what this chapter aims at is to bring all of the three above mentioned approaches together and to offer a complete and complex profile of the specificities encountered and required by the LanGuide mobile application production and design.

Delivering specialized content to pupils, students and candidates to learning new content alike, in various fields, is always supported by a methodology that specifies and ensures its professional implementation framework. Teaching foreign languages is a unique case in point because, in accordance with the procedures, strategies, tasks, tools, and equipment used, issues that may arise and possible solutions provided, goals pursued, and interactions between and among actors, the approach has always been a critical factor. As reviewed in the following section, language skills began with little relevance, evolved to be more important, and eventually became the key focus in the communicative era, alongside culture, a projected prospective 5th skill that must be properly placed among the language knowledge a learner should be equipped with when acquiring a new foreign language.

Regardless of the language under consideration, all modern techniques nowadays agree that the cultural element must be present alongside the two receptive and the other two productive skills as a basic part in the practice of attaining fluency in that respective language. But, as it will be seen below, the very nature of the culture to be included in the discourse can be a subject of controversy.

## **Literature Review**

### ***Profiling ESP***

Being well-established as a particular sub-branch of English as a Second Language (ESL) or of English as a Foreign Language (EFL), English for Specific Purposes (ESP) had been developing on its own, putting forth many different other sub-branches, such as English for Academic Purposes (EAP), or English for Occupational Purposes (EOP), thus establishing itself as an important limb of the main body of EF/SL, catering for special needs in the professional areas of work, but also in teaching.

As the famous tree of English Language Teaching (ELT), drawn by Hutchinson and Waters (1987, p. 17) shows, ESP can take three different roads, dealing either with English for Science and Technology (EST), or with English for Business and Economics (EBE), or, finally, with English for Social Sciences (ESS). EST, in its turn, can have two possible sub-ramifications: English for Academic Purposes (EAP), dedicated to the Medical Studies, and English for Occupational Purposes (EOP), focused on English for Technicians, while EBE is further sub-divided into EAP, catering for the needs of English for Economics, and EOP, speaking the language of English for Secretaries. Last but not least, ESS has its own sub-branched approach with EAP, associated to the English for Psychology, and EOP reserved for English for Teaching. The EAP component, for all three possible sub-types of ESP, in Hutchinson and Waters' opinion, retains a study-skills component, while EOP, also known as English for Vocational Purposes (EVP), obviously emphasises more the practical terminology of the fields it belongs to.

According to David Carter (1983), the division of ESP would be three-fold, as follows: English as a Restricted Language, only used for specific contexts, such as that of a waiter, or pilot, or flight attendant, or cabin crew, etc, thus restricted to a well-defined community and not catering for the needs of communication outside these specific contexts, English for Academic and Occupational Purposes, addressing the specialised terminology imbued in fields such as medical studies, the academia, engineering and technical studies and English with Specific Topics, uniquely concerned with anticipated future English needs, e.g. scientists requiring English for postgraduate studies or attending conferences.

However, what really highlights the specifics of defining ESP in its characteristic features are: the profile of the target audience, the focus of the content, the skills considered, users' motivation and users' professional background. Lorenzo Fiorito<sup>1</sup> first dealt with all these 5 items in 2006 and kept revising their specificities until 2022 on UsingEnglish.com, in his article *Teaching English for Specific Purposes (ESP)* (2005). Thus, he is of the opinion that (emphasis added)

ESP students are usually *adults who already have some acquaintance with English and are learning the language in order to communicate a set*

<sup>1</sup> Lecturer in English Language and Linguistics at the University of Naples and European projects manager for Aries Formazione.

*of professional skills and to perform particular job-related functions. An ESP program is therefore built on an assessment of purposes and needs and the functions for which English is required.*

In regard to content focus, Fiorito (2005, emphasis added) says:

*ESP concentrates more on language in context than on teaching grammar and language structures. It covers subjects varying from accounting or computer science to tourism and business management. The ESP focal point is that English is not taught as a subject separated from the students' real world (or wishes); instead, it is integrated into a subject matter area important to the learners.*

This not only clearly places English in the context it addresses, but also opens the discussion regarding other possible interpretations of context, which represent the special case of the LanGuide project, as a facilitator of a multi-cultural approach to English for Specific Purposes (ESP), Romanian for Specific Purposes (RSP), Slovene/Slovenian for Specific Purpose (SlSP), Italian for Specific Purposes (ISP), Croatian for Specific Purposes (CSP) and Spanish for Specific Purposes (SpSP).

Referring to the skills taught under ESP, Fiorito (2005, emphasis added) is of the opinion that:

*As a general rule, while in ESL all four language skills, listening, reading, speaking, and writing, are stressed equally, in ESP it is a needs analysis that determines which language skills are most needed by the students, and the syllabus is designed accordingly. An ESP program, might, for example, emphasize the development of reading skills in students who are preparing for graduate work in business administration; or it might promote the development of spoken skills in students who are studying English in order to become tourist guides.*

That is exactly why, in the LanGuide project and application, only certain skills are predominantly addressed, based on the fields aimed at and the target users considered, in this way their direct needs being primordially catered for.

Considering users' motivation, Fiorito (2005, emphasis added) places ESP under Content and Language Integrated Learning (CLIL), as:

*ESP combines subject matter and English language teaching. Such*



a combination is highly motivating because *students are able to apply what they learn in their English classes to their main field of study, whether it be accounting, business management, economics, computer science or tourism. Being able to use the vocabulary and structures that they learn in a meaningful context reinforces what is taught and increases their motivation.*

As a direct consequence of this particular consideration, the LanGuide mobile application aims at providing the users not only with a practical means of testing their relative language level of knowledge, but also with a resourceful instrument for further language improvement and learning. Motivation is boosted once scores, feedback and explanations appear on the screen, while resources are offered as additional links to certain exercises.

As for students' professional background, Fiorito (2005, emphasis added) considers that:

The students' abilities in their subject-matter fields, in turn, improve their ability to acquire English. Subject-matter knowledge gives them the context they need to understand the English of the classroom. In the ESP class, students are shown how the subject-matter content is expressed in English. *The teacher can make the most of the students' knowledge of the subject matter, thus helping them learn English faster.*

That is why, the LanGuide mobile application tried to accommodate the targeted users and their needs to the fields they are accustomed to, interested in, good at or un/familiar with in terms of Erasmus+ exchanges, classes taught, travelling experiences, computer aspects and cultural differences in order to start from what is known and add new elements.

Summing up, still in Fiorito's (2005, emphasis added) words:

The term 'specific' in ESP refers to the specific purpose for learning English. *Students approach the study of English through a field that is already known and relevant to them. This means that they are able to use what they learn in the ESP classroom right away in their work and studies.* The ESP approach enhances the relevance of what the students are learning and enables them to use the English they know to learn even more English, since their interest in their field will motivate them to interact with speakers and texts. ESP assesses needs and integrates motivation, subject matter and content for the teaching of relevant

skills. And to a great extent this is what the whole LanGuide project consisted of, but including minor cultures in its objectives, as well as languages which otherwise would not have been in the interest of such an intricate combination of ESP and MALL.

### **Outlining ‘Culturacy’**

Fundamental concerns like: How can culture be identified and categorised?; Is there a relationship between a people’s culture and the language they speak?; Which culture, that of the candidates learning the language or that of the language itself, should be taught during the process of teaching a foreign language?; What exactly can be defined as the ‘cultural component’?; How can culture be incorporated into the teaching process: as the subject-matter of a distinct class or melted into the workout paste? and Is it possible to escape clichés or are they unavoidable? identify the research questions that the writers of this chapter, as producers of tasks for the LanGuide phone application asked themselves, a mobile application which, in its first phase, included activities for the English language, according to the scope of the project. Furthermore, an issue such as the one Kramersch posed about the cultural element’s fundamental nature: ‘how can we develop in the learners an *intercultural competence* that would short-change neither their own culture nor the target culture, but would make them into cultural mediators in a globalized world?’ (Kramersch, 2013, p. 57, emphasis added) was also an essential study premise for the difficulty of producing English language assignments that target users of different cultural origins while also addressing various host-countries in whose communities they may integrate themselves for a length of time.

The link between a social context and its cultural background was envisioned by T. S. Eliot (1973) as an *incarnation*, a superimposed fresco on which bristles from both wings paint with mutual and harmonious strikes, culture and society nurturing each other as a living and fully constructed entity. As a result, while seeking to describe culture on a syntagmatic axis, the paradigm of identifying qualities is founded in essential concepts such as spirituality, past, literature, language, arts, morality, sports, geography, entertainment, customs, and governance. And even though all this can be reduced to preconceptions or platitudes that are frequently mistakenly or hastily connected with a particular culture, they must be part of any foreign language teaching syllabus and thoroughly learned once they are included in the teaching spectrum. Borca (2019) attempted to consider and to include this in her collection of textbooks focused on teaching Roma-

nian as a foreign language, adjusting the cultural aspect according to the intrinsic principle of mutual interdependence between language and culture. Furthermore, in her article with Nechifor and Borca (2020), they stated that while conveying linguistic knowledge to students, the cultural factors that must be considered are those of the language taught, and not necessarily those of the students' origin. However, the special case provided by the LanGuide project context may address both at the same time, as it will be described in the next pages.

Proceeding with a more in-depth examination of the relationship generated between a society and its culture, the next unavoidable stop is where an even more delicate interface can be detected, namely, the relationship formed between a society's culture and its language. Without expelling two opposing ideas that either view culture through the lenses of language, as noted by Hantrais (1989, p. 17): 'culture is the beliefs and practices governing the life of a society for which a particular language is the vehicle of expression,' or, in a reversed manner, see language as the major creator element of culture, we are more intrigued by the inclusive framework promoted by Kramersch (1998, p. 8), who observed the connection between language and culture from two concurrent viewpoints, diachronic and synchronic, both echoing a historical and a sociological component, while claiming that: 'Language is intimately linked not only to the culture that is and the culture that was, but also to the culture of the imagination that governs people's decisions and actions far more than we may think.' Therefore, 'people do not only express experience but they also create experience through language' (p. 66), and consequently, 'language embodies cultural reality' (p. 14), the term 'embodies' representing a very good choice to express a comprehensive and inclusive way of looking at this phenomenon.

Subsequently, as foreign language teachers, we must recognize the importance of teaching not only structures, frameworks, lexicon items, and language abilities, but also indispensable pragmatic elements of the textual lives of the people whose language the students are yet to learn, because their appropriate, powerful, and multifaceted perspective can only be comprehensive if and when they perceive the real situation through the cultural perspective of that society, regardless of the context in which they are learning. As a result, we had to contemplate the idea of including elements of Romanian culture and civilization in the activities and tasks designed for the LanGuide mobile application for the English language, as they are directed, in perfect accordance with the project's main objec-

tive, at users from foreign countries who may visit Romania as expats, exchange students, teachers, or members of the administrative staff engaged in Erasmus+ mobilities. But in this way, as a very particular case, we also addressed the other perspective described above, the one according to which native speakers of Romanian, who are familiar with their native cultural background, can easily recognize within the tasks, icons belonging to their own culture, enjoying, at the same time, the opportunity to polish their English before going abroad.

However, the foreign users are offered the opportunity to learn, via the same application, the basic words, in the same specialised fields, in Romanian, but before they do this, they can cater for their desire to feel included, or accepted, and they can address beforehand their sense of belonging to the community they are supposed to be part of even for only a couple of months beforehand, by dealing with the cultural element imbued within the exercises designed for the English language as a pre-emptive move towards the Romanian language:

To identify themselves as members of a community, people have to define themselves jointly as insiders against others, whom they thereby define as outsiders. Culture, as a process that both includes and excludes, always entails the exercise of power and control (Ibid., p. 8).

The same opinion was shared by Allwright et al. (1991) who made the connection between acquiring a new language and processing the acquisition of a new culture, as well as by Byram (1989), who even argued that teachers of a foreign language are also tutors and instructors of that culture, taking on abilities from sociology, geography, and history mentors to convey this complex of information. Additionally, according to Leveridge (2008), a language teacher's job is to raise awareness of cultural differences and to teach about it:

the cultural background of language usage, choose culturally appropriate teaching styles, and explore culturally based linguistic differences to promote understanding instead of misconceptions or prejudices. Language policy must be used to create awareness and understandings of cultural differences, and written to incorporate the cultural values of those being taught.

Starting from the argument that 'when academic knowledge and skills

are situated within the lived experiences and frames of reference of students, they are more personally meaningful, have higher interest appeal, and are learned more easily and thoroughly' (Gay, 2002, p. 106), still the focus should be on the target language culture, if not out of methodological reasons, then at least out of pragmatic ones, even under very atypical circumstances as the ones provided by the LanGuide project, again, as explained above.

In Tomalin and Stempleski's (1998, p. 5) opinion, to be culturally aware encompasses 'sensitivity to the impact of culturally-induced behaviour on language use and communication' and integrates the aspect of consideration to the other's culture in communication, thus inferring that without it, the speaker may be deprived of what Stern (1992, p. 217) referred to as 'the native speaker's perspective.' In this way, what could be built is the unwanted profile of the 'fluent fool,' according to Barnlund's concept (1982, p. 6), i.e. the perfectly fluent and proficient user of a language in laboratory terms, who lacks any trace of contextualised social and cultural input. Thus, 'learning the cultural roots of a language is essential for meaningful fluency' (Seelye, 1993, p. 275), which can be attained only if the second step is taken, activating the concept of cultural competence. According to Nechifor and Borca (2020, p. 297), cultural competency occurs when

on the one hand, as a student in a multicultural class, one can not only be aware of differences and complexities, but can already know how to deal with them, handle them, and respond to their specificity. On the other hand, as an instructor, after becoming aware of the difficulty of teaching to a multicultural class exactly due to the same differences and complexities, one can manage the entire process in a professional way, having correct reactions, politically correct answers, a lot of bibliography to cover from this point of view.

Starting from *The New Dictionary of Cultural Literacy* of 2002 which attempts at profiling the American culture: 'people, places, ideas, history, politics, American literature, wireless technology, gene therapy, science and technology, and events that shape the American cultural conversation' (Hirsch et al., 2002, p. viii), the most important concept is practically defined, that of cultural literacy. This one actually represents the last milestone on the road leading to the establishment of 'culturacy,' a term coined by Nechifor and Borca (2020, p. 298) referring to:

cultural icons, mythology and folklore, proverbs, idioms, philosophy and religion, literature, writing and speaking conventions, fine arts, anthropology, psychology and sociology, business and economics, physical sciences and mathematics, and even medicine and health practices.

After exploring the above-mentioned stages and conceptual frameworks, culturacy is also the notion that was fully taken into account when creating the exercises for the LanGuide mobile application, as it is the essential component that can make the process of learning a foreign language comprehensive, from sounds, pronunciation and spelling to applied linguistics, passing through vocabulary, morphological and syntactic characteristics, as well as meaning, without making the subject of separately distinct tasks or exercises focused on teaching culture predominately.

### ***CALLing the MALL***

Nowadays, when several aspects of our daily lives are becoming increasingly digitalized, Computer-Assisted Language Learning (henceforth CALL) is more and more widespread. In recent years, CALL has become available to more and more language learners in various countries, making it possible for students with different cultural backgrounds to connect and engage in common learning experiences. At the same time, technology-based language learning has also evolved in terms of its applicability for the different parts of the curriculum in general and any given language lesson in particular (Chapelle, 2010, p. 66).

From personal computers, to pocket-sized devices such as: mobile phones, MP3 and MP4 players, tablets and personal digital assistants, the range of connectivity to linguistic information has grown considerably in recent years, as, together with portability and accessibility, these gadgets enable, ease and facilitate the access to not only sources of general knowledge, but, especially to language frameworks of learning, reducing the time and place barriers in language learning (Mosavi Miangah & Nezarat, 2012). Consequently, it is not only that in today's foreign language classroom practice, instead of asking pupils and students to put their mobile phones away or to turn them off, teachers can very diligently ask them to put them to good use, but also, they can rely on the mobility this approach has brought and surpass the physical limits of a room, assigning good practice on the go.

However, even if technology is important for CALL, still the focus is on

the human beings involved in the language learning process. The main objective of CALL is, in fact, to satisfy the needs of language learners and teachers by means of computerized learning activities (Kohn, 1995, p. 5). All the variables that define learners and teachers add yet another facet to CALL as a theoretical and practical construct. For example, a good CALL tool is tailored to the specific characteristics of individual learners: their needs, their difficulties, or their learning style. When it comes to teachers, they need CALL applications clearly to define what they have to do in the classroom (Chapelle, 2008, pp. 588–589). Apart from the individuals that are involved in language learning in a hands-on way, CALL is also shaped by policy makers or institutions (Schulze, 2017, p. 302).

This focus on individuals or institutions brings another important factor into the CALL equation: culture. Since the CALL tool under consideration in this chapter is aimed at people who are to take part in a mobility programme and hence to be exposed to a new culture, it was worth looking at the concept of culture in more detail. Every person is born into a specific linguistic and cultural context, whose nature shapes the person in all his or her actions involving the action of learning a new language. Actually, ‘language and consequently communication are essential elements of culture’ (Parmaxi & Zaphiris, 2016, p. 169).

For this reason, when learning a new language, one has to discover the cultural specificities behind that language. As already confirmed by the literature review focused on this aspect, in order for a learner to be considered proficient in a language, being familiar with the culture of the community which speaks that language is just as important as the four skills of reading, listening, writing and speaking. This is why it is important that language learning experiences, the case of CALL being particularly considered, should contain tasks, drills and exercises that include cultural and socio-linguistic-pragmatic features of the contextual reality of the native speakers of that language. Moreover, cultural aspects are relevant not only for the content of learning activities, but also for the design of CALL interfaces (Parmaxi & Zaphiris, 2016, p. 169).

The importance of incorporating cultural elements into language teaching materials is sometimes explicitly mentioned in state documents. For instance, in the USA, creators of such materials are provided with a guideline that emphasises the inclusion of information about the speakers of the target language and the contexts in which they speak that language. This allows learners to become aware of linguistic and cultural aspects that might be different from their own reality (Chapelle, 2010, pp. 71–72). In

other words, CALL materials need to take into consideration the concept of cultural literacy, as introduced above.

### *CALL and Culturacy*

CALL specialists became increasingly interested in how learners interact with one another and how they negotiate meaning. This was the time when the importance of cultural elements was acknowledged. Interactions sometimes took place between learners with different cultural backgrounds, and for this reason issues like identity construction and intercultural competence had to be taken into consideration. In other words, interactionist and sociocultural approaches became the main theoretical foundations of CALL (Chun, 2011, pp. 669–674). This development slowly led to the emergence of the so-called integrative CALL, which revolves around collaborative learning based on interactions between learners who produce authentic discourse (Gruba, 2004, p. 629).

This theoretical evolution is reflected in the increasing complexity and variety of CALL tools, ranging from simpler software like grammar drills, pronunciation exercises, dictation (Garrett, 2009, p. 722) or digital flashcards (Obermeier, 2020, p. 26) to applications that make computer-mediated communication possible: learners can interact with their peers, as well as with teachers or even native speakers of their target language (Schulze, 2017, p. 303). Parmaxi and Zaphiris (2016, p. 175) explain that this kind of online communication involves a number of specific issues if the participants are people with different cultural backgrounds. Besides participants' learning strategies and their linguistic competence, cultural differences also need to be taken into account in such cases. These challenges can be overcome if intercultural engagement is encouraged. CALL tools that address the needs of learners from different cultures and integrate the specificities of those cultures can improve intercultural understanding.

When it comes to cultural aspects involved in CALL, Buendgens-Kosten (2020, p. 307) highlights a phenomenon that she calls 'the monolingual bias': the majority of CALL tools treat their users as if they were monolinguals, ignoring the fact that people who want to learn a new language might already speak several other languages, which may prove to be valuable resources in the new learning process. There are, however, CALL materials that try to overcome the monolingual barrier. These are usually non-commercial applications funded by organizations like the European Union (p. 317). LanGuide is a case in point: it is created by specialists from various countries for learners with different cultural backgrounds, and it can



be used for learning several languages, promoting interculturality (Kompara Lukančić & Fabijanić, 2020, p. 44).

The creation of the exercises dedicated to both the English language and the Romanian language which were included in the LanGuide app was driven by the concept of cultural literacy, aiming at developing learners' multicultural understanding (Kompara Lukančić & Fabijanić, 2020, p. 44). But in what the exercises for the English language were concerned, the cultural aspects integrated in this language learning app required a novel approach from their creators, as elements of their respective cultures had to be conveyed by means of the English language, which is the language of the exercises. For example, the Romanian team introduced elements of their local culture by using authentic institution names, proper names, toponyms, or the real names of university classrooms at Transilvania University, their home university in Braşov. Furthermore, the exercises contain Romanian phone prefixes, and even names of local companies. Additionally, the team tried to go beyond such elements and introduced quite pragmatic, down-to-earth aspects of Romanian culture, e.g. problems related to bureaucracy. This can help the users of the application prepare for their mobility in Romania (Nechifor & Dimulescu, 2021, pp. 96–97).

The example of the LanGuide application illustrates one of the challenges that CALL specialists are faced with: conveying language as a defining feature of the community which speaks it, and thus enabling learners to use language as an instrument for intercultural communication. But this is not the only issue that is inherent to CALL. In what follows, the chapter will focus on some other types of challenges that CALL must deal with.

### *The Evolution of CALL to MALL*

M-learning is undergoing fast progress and expansion. Early approaches did not quite address, in correct terms, the needs of the users while also employing incipient know-hows that were not too widely accessible or too well understood (Kukulska-Hulme et al., 2007). But these days, according to Kukulska-Hulme and Shield (2008), hand-held gadgets such as mobile phones and tablets with or without internet connection, e-dictionaries, MP3/4 players with or without internet access have transformed into learning devices, everywhere and at any instance, the most-handy seeming to be the mobile phones (Kondo et al., 2012). And even though, according to an experiment conducted by Stockwell (2007), which was meant to identify the preferability of students in acquiring new vocabulary by means of using a computer versus using a mobile phone, the inclination of the subjects

was in favour of the computer, as they complained about the small size of the phone screens, about the necessity to overcharge the batteries, as well as about the impracticality of switching from private use of the phone as a phone to that of a learning device, in time, with the advancement of the technological improvements brought to the mobile phone industry, not only did the phone screens become bigger, the batteries start to last longer and the switch among different functionalities become more practical, but the entire learning experience on such a device became fun and easy to handle, letting alone the cost of such devices which has also greatly contributed to the preference shift. And this happens to be an opinion also shared by Kolb (2012) who considers that mobile phones can help students learn more efficiently with pleasure and delight. She actually was the one who stated, in 2008, that mobile phones are the modern toys that can be converted into learning tools (Kolb, 2008).

The UK, the USA, as well as Japanese universities were among the first practitioners to have tuned into a MALL teaching approach considering the fact that a good proportion of their students were equipped with such devices (Kondo et al., 2012). Therefore, professors can use this to their advantage in order to initiate a curriculum and syllabus adjustment so that a digital era be introduced alongside the communicative one at an institutional and systemic level. But as mobile phones have become omnipresent, students turned into universal learners prepared, exposed to and, consequently, ready to use special applications for language learning with noticeable results anywhere around the globe, not only inside educational establishments. (Baleghizadeh and Oladrostam, 2010).

Moreover, MALL helps students be more autonomous. All four language skills, as well as grammar and vocabulary are catered for within such mobile applications, a variety of types of CALL-based vocabulary learning strategies having already been provided to the users to the benefit of their vocabulary improvement: multimedia package with vocabulary, written text with electronic glosses, and dedicated vocabulary programs (Stockwell, 2007; Tai & Ting, 2011), pronunciation integrated software (Tai & Ting, 2011), listening dedicated tasks (Tai & Ting, 2011), writing proficiency drills (Tai & Ting, 2011), reading comprehension exercises (Tai & Ting, 2011).

The LanGuide app is an example that illustrates the application of MALL for instruction centred on language for specific purposes. The fact that it addresses different categories of learners i.e., university students, teachers and administrative staff, as well as different fields i.e., administrative,

mobility, academic and IT, languages i.e., Romanian, Italian, Slovenian, Croatian and Spanish, and language levels i.e., beginner, intermediate and advanced, makes it a valuable tool for acquiring language for specific purposes (Kompara Lukančič & Fabijanić, 2020, p. 42).

In terms of personal benefits that CALL users can enjoy, one must mention increased learner autonomy and agency. The instant feedback that applications provide helps learners become aware of their own performance and adjust their learning accordingly (Chapelle, 2008, p. 586). Furthermore, CALL materials usually react to learners' answers and adapt the learning input to their specific needs and difficulties (Bush, 2008, p. 465), levelling the tasks up or down in order to make sure that every learner can benefit from the tasks, irrespective of their current language level.

A well-designed CALL material, which acknowledges the importance of cultural elements and incorporates them into the lessons, can also improve learners' 'intercultural competence through communication with members of the target culture' (Chapelle, 2010, p. 70). Teaching cultural literacy makes learners more tolerant and empathetic, it contributes to their cognitive and emotional development, it provides learning motivation, and it also prepares students for tackling the various contexts that they may encounter in the country where their target language is spoken (Nechifor & Dimulescu, 2021, p. 98). The LanGuide application can be considered a good example in this respect, since its multilingual, multicultural design makes it possible for users to improve their intercultural understanding (Kompara Lukančič & Fabijanić, 2020, p. 44).

Speaking about online CALL materials, Parmaxi and Zaphiris (2016, p. 176) make a statement that can be applied to CALL in general, and summarizes the essential prerequisite for such applications to reach their full potential: 'a synergy between technology, culture, and learning is needed and is expected to inform the design of online environments.' This is the principle that underpins the learning activities in the LanGuide application, which aims at balancing language instruction for specific purposes, the conveyance of cultural elements, and the opportunities and challenges inherent to technology.

## **The Languide Project: The Melting Pot of ESP, CALL and MALL and Cultural Awareness**

### ***Good Practices of CALL and MALL***

The LanGuide project started as a multicultural Erasmus+ project, gathering two teams from two different fields: linguistic and IT, each of them

multinational. The linguists' team was composed of teachers with experience in L2 teaching, teaching L1 as a foreign language and teaching L2 for specific purposes from Romania (Transilvania University of Braşov), Slovenia (University of Primorska), Spain (University of Castilla-La Mancha) and Croatia (University of Zadar), while the IT team consisted of specialists in software development from Croatia (University of Rijeka) and Sweden (Mälardalen University).

The project results were approached according to a Gantt diagram planning, but were left open for completion, after each started, until the end of the project, to make room improvement anytime on the way. Considering the specificity of the project, they counted on a good relationship between the two teams, as they were mainly intended to take place in joint meetings. After each common workroom, the two teams would produce their specifically discussed and agreed upon output, and on the occasion of the next meeting they would harmonize, once again, the linguistic content-production with the perspective brought by the computer science engineers.

For this, a three-step approach was considered in the making of the exercise's continuum: firstly, linguists designed a general linguistic framework of tasks production for the English language, for all the fields mentioned above, which was subjected to review by peers. Then, the linguistic team was in charge with the creation of the exercises per-se, both for English and for their own languages, starting from the framework agreed upon, in order to comply with the rule of internal consistency.

Secondly, the IT team created the digital framework or the Content Management Platform, which represented the background matrix for the future mobile application where the entire data basis of the exercises already created by the linguistic team was uploaded, according to the instructions received from the colleagues from the IT team, to observe the same rule of internal symmetry for the sake order, logical categorization and coherence. Afterwards, the linguists uploaded the tasks created in the Content Manager (CM) and in the depository accompanying it, where they consigned any image and/or video/audio file that would accompany a certain exercise. At the same time, the template of the exercises was tailored to fit frames devised for the mobile application: drag and drop, multiple choice, and fill-in, the first two under the form of drop-down menus.

Thirdly, the IT specialists created the mobile application envisioned, starting from the format in which the linguists molded into shape their exercises, after extracting them from the CM. Mention needs to be made

that all this was mapped out on Miro's canvas, which served as the backbone of the mobile application, which was designed online with the help of everyone engaged in the project, allowing the final product to benefit from both linguists' and software professionals' viewpoints on: registration, interaction, user options in terms of language targeted for practice, language level, field of interest and personae, exercise display and traceability.

In the final stages before release, the application was subjected to internal and external trials, testing, and stakeholder feedback, which was officially collected in the form of anonymous answers to an online Google form questionnaire that aimed at collecting information on both the quality of the linguists' exercises and the quality and user friendliness of the application designed by the IT specialists.

In this way, the LanGuide experts took into account Schulze's (2017) aspects regarding the inter-dependence of the actors involved in CALL, as well as the roles of interpersonal relationships and learner-environment interactions. These are mirrored not only in the way the teams collaborated, as explained above, abiding by both current educational procedures and their universities' regulations, but also, and perhaps more importantly, in the way the linguists constructed the exercises: appropriately placing the users of the application, by means of each task instruction, in meaningful situations, such as those of the academic field, of a mobility exchange, of a clerical or institutional position.

In view of all of the above, the LanGuide methodology to foreign language improvement fruitfully eliminates the aspect of disconnected, abstract variables, which was stated earlier as one of the primary issues with CALL, while the sociolinguistic element is beautifully accommodated at the same time satisfying the scholarly prerequisites of drilling and perfecting for language development and quality enhancement.

### ***The Curious Case of 'Culturacy' in the LanGuide English Exercises***

Besides the characteristic of CALL on which the entire project approach was based, another aspect was accounted for by LanGuide, i.e., the cultural element. For the natives of the host-countries, who are offered the opportunity to polish their specialised vocabulary in English, in the specialised fields that the LanGuide application contains, Gay's approach to the cultural element is addressed, as mentioned in the literature review section, as they will be able to identify traces of their native countries' cultural representations and simply focus, in a familiar context, on the cognitive aim of the exercises they drill.

You are a student at the Faculty of Letters, “Transilvania” University of Brasov who has applied for an Erasmus+ study mobility in Greece. The secretary of the Erasmus+ department has informed you about the possibility of being disqualified from the competition, unless you bring the original papers needed for the application file, but you seem to have problems submitting them in due time. You are in the secretary’s office now and you have to defend your case. Prepare an oral account regarding this situation, explaining why you cannot hand in the required papers before the deadline, asking for an extension of the deadline and offering alternative solutions to the problem meanwhile. Consider using an appropriate register, a wide variety of vocabulary items and grammatical structures, a well-organised and coherent discourse. Provide personal arguments and examples. Talk for approximately 3 minutes.

**Figure 2.1** Student/Advanced/Secretarial/Evaluating & Creating/Speaking/Tick and Cross

But, as already mentioned before, the methodology for designing the exercises for the English language was atypical, as the language of the exercises was English, but the cultural elements covered the field-reality of Romania, Slovenia, Croatia, Spain and Sweden, Italy. Thus, a creative, yet puzzling tandem of language and culture materialised, as cultural elements of the minor languages targeted were inserted in the English language exercises, an approach which hasn’t been used before and which constitutes, from a linguistic perspective, a distinctive perspectivisation of culturacy. So, practically, real-life interactions in administrative settings, real examples of practices with institutional offices and personnel, aspects of red-tape, as well as teaching practices of the host-countries were scattered throughout the English tasks, in order for the beneficiaries of the application (students, teachers or administrative staff) to immerse themselves in these contexts via English, the language which within the application addressed all levels and fields, for enabling familiarisation with the countries where an Erasmus+ mobility may take place for them, according to the interinstitutional agreements signed by their universities.

Representative examples, extracted from the Romanian data base, portray the inclusion of the cultural element either in the task environment of the exercises (Figures 2.1–2.3), or within the body of the exercises (Figures 2.4–2.8). Representative examples of cultural element inclusion within the body of the exercises themselves can be traced in Figures 2.4–2.8.

Transilvania University of Braşov, the Faculty of Letters, the Centre for Learning Modern Languages, the Department of Continuous Education, the Faculty of Business and Administration, the Erasmus+ Department, as institutions included in the real context of the examples can provide a true-to-life field representation of the institutional map of academic establishments for any guest in an Erasmus+ mobility visiting our city.

You are student Silvana Enescu, you are in your second year of studies, first semester, at the Faculty of Letters. Create the correct form of an application letter for an exchange Erasmus+ programme at Granada Faculty of Letters, in Spain. You should consider:

- describing your profile and your interests
- inquiring about possible syllabus matches between your BA undergraduate programme and the one of the targeted faculty
- asking to be selected for an interview

You will address the letter to the Erasmus+ department with your university, Mrs. Davidescu Lorena.

In order for you to achieve this task, please select the appropriate answer for each entry on this letter from the dropdown menus available.

**Figure 2.2** Student/Advanced/Secretarial/Creating/Writing/Multiple Choice (drop-down)

As a student in the Erasmus+ programme, imagine you have to write to the Dean of the Faculty of Letters to let him know about the problems you have regarding attending the second semester in Braşov, Romania, according to the agreement. Put the parts of this formal letter in the correct order:

**Figure 2.3** Student/Beginner/Secretarial/Applying/Writing/Ordering

Date: 11.05.2020 A.D.

TRANSILVANIA UNIV. OF BRAŞOV'S AD.

POSN.: Recep. / Sec. / OA - c. 25000 Ron p.a.

Famous university in RO, located in the heart of the country, is looking for a bright, hard-working, dedicated, and ambitious Sec./OA for their busy Recep. area. Your day will be very varied, as well as the duties and tasks that you will perform, i.e.: admin. support to a lively and famous teaching staff. You must have a min. of 50 wpm, a knowledge of wp software (esp. Office Word, PP, .pdf), and min 2 yrs exp. in reception.

For app., email Simona Columbeanu (sc@unitbv.ro), from HR, ASAP, quote ref. no. 96/G41 and encl. a CV, but only after you read the T&C.

The date for the exam: TBA  
FYI: For this position, an NDA is N/A

Tel: 004 789 300 202

P.S.: Even if OJT is offered, you still need at least one outstanding L/recomm.

**Figure 2.4** Administrative Staff/Advanced/Secretarial/Analysing/Vocabulary/Fill-in

Silvana Enescu, Lorena Davidescu, Carolina Davidescu, Simona Columbeanu, Mr. Lăzărescu, Doru Muntenescu, Cristiana Demetrescu, Cornelia Dragu all stand as examples of genuine Romanian proper names, created

1. I have made an appointment for you to see your Erasmus+ coordinator ..... 2 o'clock ..... Friday the 16<sup>th</sup>.
2. The person in charge with the incoming students is in China ..... the moment so I'm unable to make any arrangements for you to see her ..... she returns. She is away ..... two weeks, but ..... this time her duties are attributed to Ms. Carolina Davidescu, the Erasmus+ department manager. She works ..... Thursdays. Would you like me to book a meeting for you ..... her this week?
3. The Vice-Rector is due back in the office ..... a few minutes if the meeting ends ..... time.
4. Please don't forget to bring all your papers for the Erasmus+ file ..... the next few days, ..... the end of the week.
5. I'll confirm if your application file for the Erasmus+ study exchange programme for Germany is complete ..... Tuesday morning ..... the latest.

**Figure 2.5** Administrative Staff/Beginner/Secretarial/Grammar/Understanding/Fill-in

1. Where's the department photocopy machine?	a. It's Mr. Lăzărescu, assistant professor, Ph.D.
2. What is the Dean's telephone number?	b. At her office, on Colina, room II29.
3. When is the Department meeting regarding the situation of the transferable credits?	c. My appointment with the Faculty Erasmus coordinator is at 9:30 am.
4. Who is the Dean of the Faculty?	d. The Erasmus+ coordinator, under whose supervision you've been from the beginning of the exchange.
5. When is your appointment with the Faculty Erasmus coordinator?	e. I'm sorry, we're not allowed to provide it, but if you want, you can make an appointment with him.
6. Where can I find the coordinator of the Erasmus+ programme of this Department?	f. It is on July 4 <sup>th</sup> .
7. Who will be in charge with checking my student supplement before I return to my home university?	g. It is upstairs, in room T18.

**Figure 2.6** Student/Basic/Secretarial/Understanding/Speaking/Matching

according to the lexical criterion which makes use of particular proper noun suffixes (-escu) to form traditional Romania names. In this way, a familiar phonetic atmosphere is created which enables to be easily identified as lexemes nominating persons in Romanian. Moreover, they actually represent versions of the actual names of the personnel mentioned in the exercises, at the moment when the exercises were created by the re-



<p>TRANSILVANIA UNIVERSITY OF BRASOV CENTRE FOR LEARNING MODERN LANGUAGES</p>
<p><u>Training for the future</u></p>
<p>Belonging to the Department of Continuous Education and offering courses taught by the academic teaching staff of the Faculty of Letters and of the Faculty of Business and Administration, CLML invites you to enrol for the following classes, stating the 15<sup>th</sup> March 2021:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Secretarial and Business courses</li> <li>2. Bilingual courses:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ English/Spanish</li> <li>✓ English/German</li> <li>✓ English/French</li> <li>✓ English/Japanese</li> </ul> </li> <li>3. Marketing and Advertising courses</li> </ol> <p>So, if you are adults between 18 and 60 years old, registration is open on a permanent basis on cilm.ro and the courses start when a group of minimum 8 persons is formed. You can find us for further detail at 20 Eroilor Blvd, Brasov, Romania or you can call at: 0040734202020.</p>

**Figure 2.7** Student/Basic/Secretarial/Understanding & Applying/Reading/Fill-in

- 
- 1 As a newly arrived Erasmus+ student at Transilvania University of Braşov, can you tell me whom I should contact regarding my accomodation with the university?
  - 2 Hello, I am looking for my Erasmus+ coordinator, Ms. Cristiana Demetrescu.
  - 3 That would be very kind of you. And yes, as a matter of fact I would, as I haven't eaten since my arrival in Braşov, at noon.
  - 4 What shall I take to get to my hotel, Mr. Dragu?
  - 5 Good afternoon, Ms. May. I am Cornelia Dragu. I am the secretary of the Erasmus+ department at Transilvania University of Braşov. Welcome to Braşov!
- 
- A Can I take your coat, Ms. May. Would you like a biscuit?
  - B I can call a taxi for you, Ms. May. We usually recommend Martax, as a private company.
  - C Hello, can I help you?
  - D Good afternoon. My name is May, Dora May, and I am assistant lecturer at the University of Manchester. I have just arrived for my teaching mobility at your university. Is this the secretarial office of the Erasmus+ department?
  - E You'll have to speak to our vice-rector, Mr. Doru Muntanescu, who is responsible for for any student-related matters, including room distribution in our university's hostels.
- 

**Figure 2.8** Administrative Staff/Beginner/Secretarial/Understanding/Speaking/Match

searchers participating in the project from the Romanian team, an element which could be categorised as funnily contributing to a linguistic game for possible guests who could recognize it as such.

The problems one may have with the application file ‘unless you bring the original papers’ (Figure 2.1), writing to the Dean of the Faculty of Letters

for certain problems ‘regarding attending the second semester in Braşov, Romania’ (Figure 2.2), having the department to meet for analysing the ‘situation of the transferrable credits’ (Figure 2.6) all represent real situations one can encounter as a person in a mobility in Braşov. Moreover, institutionally related features, such as the institutional email and platforms account extension: @unitbv.ro (Figure 2.4), the fact that courses start at The Centre for Learning Modern Languages only when ‘a group of minimum 8 persons is formed’ (Figure 2.7), reference to the person who should be contacted for accommodation in case of newly arrived students from abroad (Figure 2.8), all reflect unique characteristics of bureaucracy exclusive to Romanian entities and are incorporated into the drills’ body so that the users be exposed to various probable circumstances of the Romanian administrative structures.

Nonetheless, toponyms such as: Braşov (correctly containing in spelling the diacritical mark, for ş), ‘located in the heart of the country,’ Colina (the place where the majority of the faculties have their classes), the address of the Rectorate building: ‘20 Eroilor Blvd,’ all reflect placenames and geographical indications that contribute to the creation of a recognizable cultural milieu that one would identify after enjoying the language offer provided by the mobile application.

Last but not least, other examples such as: classroom names: ‘T18,’ ‘I129’ – mirroring the room/laboratory reference in our university (where T stands for building, I indicates the floor, and 8 pinpoints the actual classroom), and the prefix in the telephone number which is valid for Romania: 004, and even the name of a trusted taxi company: Martax add to the practical information one might benefit from if involved in a cultural experience in Romania, Braşov.

## Conclusions

CALL has a variety of universal advantages, regardless of the classroom setting in which it is used, and MALL, with its mobility instances, only adds to the versatility of usage. One of their major advantages is the ability to instantaneously adapt the learning input to the learner’s unique needs (Bush, 2008, p. 465). CALL and MALL technologies, can give users immediate feedback on their responses. As a result, every student is always informed about his or her own performance (Chapelle, 2008, p. 586), even in the case of spoken production, as self-assessment scales are provided to the learners in order for them to be able to measure their own performance against certain fix metrics or bands. This can help them monitor and

modify their learning experience, resulting in increasing their acquisition autonomy. All these aspects were well comprehended and implemented by the authors of the LanGuide mobile application, since it effectively addresses all of these problems, as detailed in the sections above.

However, in addition to mentioning the advantages of using CALL, being culturally educated from both a psychological and an affective standpoint must nowadays be incorporated into the process of designing foreign language exercises. And there is also motivation to consider, as it was one of Harmer's (1991) foci, when he stated that a different language appeals more to those who desire to be a part of its users' society, as they are 'more attracted to the culture of the target language community' (Harmer, 1991, p. 4), thus prompting what Gardner and Lambert (1972) had named 'integrative motivation.'

Summarising the main aspects tackled by the present chapter, it would be worth casting an eye over the theories regarding ESP, CALL and 'culturacy,' but most of all at the connections that the present project enabled to be created among them, by means of the LanGuide mobile application. Thus, the conclusions would focus on the researchers' authentic illustrations and pinpoint how language can adapt to the needs of a sometimes-complex reality, such as that of trainees, instructors, and members of the administrative staff who want to gain knowledge or improve their English in order to participate in various Erasmus+ mobility initiatives, while also trying to become familiar with the language of the host country.

## References

- Allwright, B., Allwright, D., & Bailey, K. (1991). *Focus on the language classroom, an introduction to classroom research for language teachers*. Cambridge University Press.
- Baleghizadeh, S., & Oladrostam, E. (2010). The effect of mobile assisted language learning (MALL) on grammatical accuracy of EFL students. *MEXTESOL Journal*, 34(2), 77–86.
- Barnlund, D. (1982). Communicating in a global village. In L. Samovar & R. Porter (Eds.), *Intercultural communication: A reader* (pp. 4–14). Wadsworth Publishing.
- Borca, A. (2019). *Să vorbim românește: Manuale; Seriile nivel A1, A2, B1, B2*. Institutul Cultural Român.
- Buendgens-Kosten, J. (2020). The monolingual problem of computer-assisted language learning. *ReCALL*, 32(3), 307–322.
- Bush, M. D. (2008). Computer-assisted language learning: From vision to reality? *CALICO Journal*, 25(3), 443–470.

- Byram, M. (1989). *Cultural studies in foreign language education*. Multilingual Matters.
- Carter, D. (1983). Some propositions about ESP. *The ESP Journal*, 2, 131–137.
- Chapelle, C. A. (2008). Computer-assisted language learning. In B. Spolsky & F. M. Hult (Eds.), *The handbook of educational linguistics* (pp. 585–595). Blackwell Publishing.
- Chapelle, C. A. (2010). The spread of computer-assisted language learning. *Language Teaching*, 43(1), 66–74.
- Chun, D. M. (2011). Computer-assisted language learning. In E. Hinkel (Ed.), *Handbook of research in second language teaching and learning* (Vol 2., pp. 663–680). Routledge.
- Eliot, T. S. (1973). The three fundamental meanings of culture. In T. S. Eliot, *Notes towards the definition of culture* (pp. 19–33). Faber and Faber.
- Fiorito, L. (2005). *Teaching English for specific purposes (ESP)*. UsingEnglish.com. <https://www.usingenglish.com/teachers/articles/teaching-english-for-specific-purposes-esp.html>
- Gardner, R. C., & Lambert, W. E. (1972). *Attitudes and motivation in second language learning*. Newbury House Publishers.
- Garrett, N. (2009). Computer-assisted language learning trends and issues revisited. *The Modern Language Journal*, 93(s1), 719–740.
- Gay, G. (2002). Preparing for culturally responsive teaching. *Journal of Teacher Education*, 53(2), 106–116.
- Gruba, P. (2004). Computer-assisted language learning (CALL). In A. Davies & C. Elder (Eds.), *The handbook of applied linguistics* (pp. 623–648). Blackwell Publishing.
- Hantrais, L. (1989). *The undergraduate's guide to studying languages*. Centre for Information on Language Teaching and Research.
- Harmer, J. (1991). *The practice of English language teaching*. Longman.
- Hirsch, E. D., Kett, J., & Trefil, J. (2002). *The new dictionary of cultural literacy* (3rd ed.). Collins Reference.
- Hutchinson, T., & Waters, A. (1987). *English for specific purposes*. Cambridge University Press.
- Kohn, K. (1995). Perspectives on computer-assisted language learning. *ReCALL*, 7(2), 5–19.
- Kolb, L. (2008). *Toys to tools: Connecting student cell phone to education in and out of the classroom*. International Society for Technology in Education.
- Kolb, L. (2012). *Cell phones in the classroom: A practical guide for educators*. International Society for Technology in Education.
- Kompara Lukančič, M., & Fabijanič, I. (2020). LanGuide – A tool for learning English. In J. Potočnik Topler (Ed.), *English and Italian in the frame of genre-based research and foreign language teaching* (pp. 33–74). University of Maribor Press.

- Kondo, M., Ishikawa, J., Smith, C., Sakamoto, K., Shimomura, H., & Wada, N. (2012). Mobile assisted language learning in university EFL courses in Japan: Developing attitudes and skills for self-regulated learning. *ReCALL*, 24(2), 169–187.
- Kramersch, C. (1998). *Language and culture*. Oxford University Press.
- Kramersch, C. (2013). Culture in foreign language teaching. *Iranian Journal of Language Teaching Research*, 1(1), 57–78.
- Kukulska-Hulme, A., & Shield, L. (2008). An overview of mobile assisted language learning: From content delivery to supported collaboration and interaction. *ReCALL*, 20(3), 271–289.
- Kukulska-Hulme, A., Traxler, J., & Pettit, J. (2007). Designed and user-generated activity in the mobile age. *Journal of Learning Design*, 2(1), 52–65.
- Leveridge, A. N. (2008). *The relationship between language & culture and the implications for language teaching*. Tefl.NET. <https://www.tefl.net/elt/articles/teacher-technique/language-culture/>
- Mosavi Miangah, T., & Nezarat, A. (2012). Mobile-assisted language learning. *International Journal of Distributed and Parallel System*, 3(1), 309–318.
- Nechifor, A., & Borca, A. (2020). Contextualising culture in teaching a foreign language: the cultural element among cultural awareness, cultural competency and cultural literacy. *Philologica Jassyensia*, 16(2), 287–304.
- Nechifor, A., & Dimulescu, C. (2021). Integrating culture in teaching ESP via the LanGuide mobile application. *Bulletin of Transilvania University of Braşov: Philology and Cultural Studies*, 14(2), 83–100.
- Obermeier, A. (2020). Exploring the effectiveness of deliberate computer-assisted language learning. *Vocabulary Learning and Instruction*, 9(2), 24–38.
- Parmaxi, A., & Zaphiris, P. (2016). Computer-mediated communication in computer-assisted language learning: Implications for culture-centered design. *Universal Access in the Information Society*, 15(1), 169–177.
- Schulze, M. (2017). Complexity approaches to computer-assisted language learning. In S. L. Thorne & S. May (Eds.), *Language, education and technology* (3rd ed., Encyclopedia of Language and Education, pp. 301–312). Springer.
- Seelye, N. (1993). *Teaching culture, strategies for intercultural communication*. National Textbook Company.
- Stern, H. H. (1992). *Issues and options in language teaching*. Oxford University Press.
- Stockwell, G. (2007). Vocabulary on move: Investigation an intelligent mobile phone-based vocabulary tutor. *Computer Assisted Language Learning*, 20(4), 365–383.

- Tai, Y., & Ting, Y.-L. (2011). Adoption of mobile technology for language learning: Teacher attitudes and challenges. *The JALT CALL Journal*, 7(1), 3-18.
- Tomalin, B., & Stempleski, S. (1998). *Cultural awareness*. Oxford: Oxford University Press.

# 3 Mobile Learning of Language for Specific Purposes: From Course Design to User Testing

**Lucia Načinović Prskalo**

*University of Rijeka, Croatia  
lnacinovic@uniri.hr*

**Vanja Slavuj**

*University of Rijeka, Croatia  
vslavuj@uniri.hr*

**Marija Brkić Bakarić**

*University of Rijeka, Croatia  
mbrkic@uniri.hr*

This chapter presents the whole process of learning a language for specific purposes (LSP) on a mobile device. First, a general approach to developing an LSP course for the mobile context is described. Then, the web and mobile applications developed for this purpose are presented. The proposed learning approach is thoroughly evaluated through unmoderated remote usability testing of the mobile app conducted over a period of one month. Following the testing phase, an extensive anonymous questionnaire is completed, which includes sections on user demographics, user experience with the mobile app, specifics of the learning approach, and language-specific user experience. Finally, the answers to the questionnaire are analysed and a conclusion is drawn.

*Keywords:* language learning application, mobile application, language learning, computer assisted language learning, language for specific purposes, mobile learning

## Introduction

This chapter describes the procedures for developing a language learning application resulting from the EU-funded Language Guidance Tool for Improving Language Knowledge (LanGuide),<sup>1</sup> and explains how the applica-

<sup>1</sup> The project involved six universities from five different countries. The coordinating institution was the Faculty of Humanities (FHS) at the University of Primorska (UP) in Slovenia, while the partner institutions were the School of Innovation, Design and Engineering (IDT) at Mälardalen University (MA) in Sweden, the Department of Computing Systems at

tion was tested and evaluated through an extensive questionnaire, by users who tested the application. As a result of this project, a freely accessible language learning application was created, which, in addition to English, includes the languages of the participating institutions – namely Croatian, Slovenian, Spanish, and Romanian – with the addition of Italian.

The LanGuide tool provides language exercises at three levels – basic, intermediate, and advanced. For each level there are language exercises or tasks created for productive language skills (speaking and writing), tasks for receptive language skills (listening and reading), grammar exercises, and vocabulary exercises. There are three categories of target users (or learning personas) considered by the tool – university students, university teachers, and administrative staff. For each category of users, the tool provides exercises that correspond to their proficiency level and the selected language skill. The tool does not focus on language learning in general, but on specific areas, which include language for Academic Purposes, language for Administration or Secretarial Purposes, language for Mobility Purposes, and language for IT Purposes. In this chapter, the authors focus on the process of creating the language for specific purposes (LSP) course related to English in English for Academic Purposes (EAP) and English for IT Purposes (EITP), as they have been responsible for most of the exercises that have been created in these two areas – namely EAP at all three levels, and EITP at the intermediate and advanced levels.

In addition to describing the approach to course development in the second section of this chapter, the third section also describes the procedures for creating exercises and entering exercises into the Content Management System. The fourth section describes how the application was tested and analyses responses to the extensive questionnaires that users completed after testing was performed. Again, only the results related to the areas for which the authors of this chapter were responsible – EAP and EITP – are processed. Final conclusions are given in the fifth section.

### **The LanGuide Approach to English for Specific Purposes**

English for specific purposes (ESP) is an umbrella term used to cover various aspects of teaching and learning English, either as a second or a for-

the School of Computer Science and Engineering at the University of Castilla-La Mancha (UCLM) in Spain, the Department of Theoretical and Applied Linguistics (DELTA) at the Faculty of Letters at the Transilvania University of Braşov (UTDB) in Romania, and two Croatian institutions – the Department of Anglistics at the University of Zadar (UNIZD) and the Faculty of Informatics and Digital Technologies (FIDIT) at the University of Rijeka (UNIRI) in Croatia.



eign language, to be used for communicative professional and academic contexts (Paltridge & Starfield, 2013; Widodo, 2016). The English language module of the LanGuide mobile application for language learning (or m-learning) covers four broad topical areas of ESP (Slavuj et al., 2021), as mentioned in the previous section. In this section, we focus specifically on the description of the approach taken in designing the EAP and EITP parts of the application, including the development of the language syllabus based on learner needs.

### ***English for Academic Purposes and English for IT Purposes***

English for Academic Purposes and English for IT can be considered separate, special genres of the English language and examples of English for Specific Purposes (ESP). As such, they entail that the specific needs and requirements of learners are reflected in the content to be taught (Gillet, 1989). They aim to develop a set of linguistic or other skills that a person needs to function independently in an English-speaking academic environment (de Chazal, 2014), whether for study or work, usually in the context of higher education (Gillet, 2011), while the latter enables the same within the IT community. Although the focus is often only on academic writing, a full EAP course should cover all four language skills (listening, reading, speaking, and writing), as they are all used in a typical interaction in an academic context. The same is true for EITP, where IT professionals and users communicate orally and in writing, usually within the confines of a particular genre that is evident in the text-types employed. In addition, the vocabularies of EAP and EITP differ significantly from what is commonly referred to as ‘everyday English,’ so special attention must be paid to vocabulary found in these contexts as well.

### ***Developing an ESP Course as Part of the LanGuide Mobile Application***

The process of developing any ESP course, including the one offered by the LanGuide mobile application, should be a systematic endeavour. In designing the EAP and EITP courses for the LanGuide language learning tool, we have taken the following steps based primarily on the work of Bell (1981), later adopted and adapted by many researchers (e.g., Frydrichova Klimova, 2015): (1) analysis of learner needs → (2) definition of course objectives → (3) syllabus design → (4) development of course materials → (5) evaluation of course materials → (6) implementation of materials into the tool → (7) course delivery → (8) post-use evaluation.

The stages of the development process were executed as shown above, in

a chronological order. The stages are tied by very strong links as the output of each stage is taken to be the input for the one that follows.

The subsections to follow offer additional detail regarding the first three stages and cover the design segment of the ESP course development. For the description and thorough discussion of the stages pertaining to materials development and their implementation in the language learning application, please see Slavuj et al. (2021).

### *Analysis of Language Learner Needs*

The first stage of the ESP course development, as described by Bell (1981), consists of gathering and analysing language learner needs with regards to the specific topical area of interest. In order to do so, we applied the approach known in the relevant literature as Target Situation Analysis (TSA). Based on this approach, course developers need to identify language priorities for ESP education, having in mind *necessities*, *lacks*, and *wants* regarding language skills, the teaching/learning situation, and the functions or activities to be performed by the learners (i.e., users of language) (Elsaid Mohammed & Nur, 2018). *Necessities* thus refer to the (language) skills and knowledge a learner is expected to have in order to be able to function in a target situation. *Lacks* signify the difference between what learners currently know or can do with language, as opposed to what they will have to know or do in order to perform in a target situation. Finally, *wants* pertain to learners' ideas of what they need in order to navigate the intricacies of a target situation (Hutchinson & Waters, 1987). Over the years, many researchers and practitioners have employed TSA and similar needs-analysis-based approaches for the purpose of ESP course development, including courses in the area of computer science (Irshad & Anwar, 2018), business (Li, 2014), and law enforcement (Torregrosa Benavent & Sánchez-Reyes, 2015; Javid et al., 2020).

In the case of the LanGuide ESP courses for EAP and EITP, this stage was executed in three steps. In the first step, LanGuide course designers made direct observations of the target situations in which language users of different categories employed their language skills to do everyday tasks in the academic and/or IT contexts. They shadowed students, teachers, and the administrative staff in their daily activities at the Faculty of Informatics and Digital Technologies, University of Rijeka, over a period of one week (in early 2020), marking down the activities, interactions, and communicative endeavours of all three groups into a non-structured list. In the second step, the designers arranged for informal consultations with

the members of all three groups of learners in order to amend the list compiled in the previous step, thus adding new items to the list or removing them if deemed unnecessary. In the last step, the list was analysed and shaped to its final form.

The analysis of learner needs (i.e., *necessities*) was structured following Munby's (1981) model of linguistic needs and realised in the form of a *profile of needs*. The profile includes several key categories that the course designers are required to describe, keeping in mind the learners and their needs, the learning context, and the learning outcomes: (1) participants, (2) learning domain, (3) setting, (4) interaction patterns, (5) medium and channel of communication, (6) target level(s), and (7) communicative events. The profile may be considered the most important step of the course development process as it sets a clear standard against which all future decisions are compared. The LanGuide profile of learner needs is given in the subsections below.

*Participants.* In the case of the LanGuide approach, language learners are also users of the LanGuide guidance tool who, among other, participate in the Erasmus mobility scheme (whether before, during, or after the mobility period) and use the English language for communication in an academic context at the tertiary level or for interaction with other English language speakers within the IT-related discourse. Given their position and role within the academia, they may be divided into three distinct groups, namely students, teachers, and administrative staff.

*Domain.* The domains within which participants operate using the English language are EAP and EITP. There is no need to subdivide further these domains into specific fields or areas, as they are aimed at general linguistic competences found in usual academic and IT contexts.

*Setting.* Language learning within the context of the LanGuide application is carried out using the support of a piece of software intended for mobile devices such as smartphones and tablet computers. As such, it represents a case of mobile learning during which learners may use the application any time and any place convenient to them (as long as they have access to the communication network).

*Interaction.* All three categories of learners are expected to use the application for independent learning, without direct interaction with other participants in the communicative process, including the language teacher.

This reduces their interaction patterns to only those with the software: *learner to software* and *software to learner*.

*Medium and Channel of Communication.* There are two basic media employed during the learning process within the LanGuide approach:

- spoken (includes listening as a receptive and speaking as a productive skill, enriched with vocabulary and grammar elements);
- written (includes reading as a receptive and writing as a productive skill, enriched with vocabulary and grammar elements).

The channel of communication is primarily provided by the technology (i.e., device) used for language learning, without immediate, face-to-face contact with other participants of a communicative endeavour. Instead, technology serves as the generator of feedback for learners to act upon during the learning process, and prompts language-oriented interaction with the learner.

*Target Levels.* In the LanGuide guidance tool there are three basic levels used to distinguish learners with different linguistic competences. The levels are defined following the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) (Council of Europe, 2001). However, following the decision of the project partners, there was no need for finer-grained division of levels such as they appear in the CEFR, so the six levels of the CEFR have been reduced to three levels only by omitting the higher and lower interpretations of the classic CEFR division. This decision resulted in the following division of levels:

- Basic level – includes A1 and A2 levels of the CEFR scale;
- Intermediate level – includes B1 and B2 levels of the CEFR scale; and
- Advanced level – includes C1 and C2 levels of the CEFR scale.

In those instances where no explicit descriptors for the highest levels (namely C1 and C2) were given in the CEFR, the LanGuide approach uses B2 descriptors to specify the Advanced level, while the B1 descriptors serve to define what is termed as Intermediate level. For example, there are no C1- and C2-level descriptors given for planning oral production in the CEFR, so descriptors for the B1 level were taken to correspond to the intermediate level, while descriptors available for the B2 level were taken to mark a more advanced usage of language.

**Table 3.1** Extract from the List of Communicative Activities in EAP: Cross-Skill Overview

Reading	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Read academic texts such as journal articles, textbooks, essays, and reports for general understanding (skimming), specific points (scanning), or for information and argument.</li> <li>• Read texts related to academic studies such as syllabi, curricula, study programs, learning agreements, grant conditions, educational policies, or personal and institutional communication (e.g., email or memos), including online content appearing on university/faculty website, in news bulletins, public announcements and calls.</li> <li>• Read and follow instructions and guidelines related to their scope of work.</li> </ul>
Listening	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attend and follow live lectures and talks on a variety of topics, including highly specialised and technical ones related to their field of work.</li> <li>• Listen to digital recordings on a variety of topics, including highly specialised and technical ones related to their field of work.</li> <li>• Listen and follow instructions and guidelines related to their scope of work.</li> </ul>
Writing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Write texts of immediate concern to their work with students such as instructions, task descriptions, exam tasks, handouts, feedback messages, evaluations, or grading guidelines.</li> <li>• Write shorter and longer academic texts related to their field of expertise, including journal articles, books, book chapters, essays, and reports.</li> <li>• Write short communicative texts such as emails, queries, messages, forms, or memos pertaining to their immediate working environment.</li> </ul>
Speaking	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepare and deliver live lectures and talks on a variety of topics, including highly specialised and technical ones related to their particular field.</li> <li>• Give instructions and make announcements to students related to their academic success including task explanations, activity expectations, and feedback.</li> <li>• Explain the particulars of the subject matter during office hours and in other contexts outside the usual class setting.</li> <li>• Converse with other speakers of English, including native speakers, in formal and informal situations related to their academic context such as meetings, goal-oriented co-operative activities, discussions, or interviews.</li> </ul>

*Communicative Events and Profile.* Based on the gathered learner needs during the previous steps of needs analysis, a detailed list of communicative activities, performed by students, teachers, and administrative staff, has been compiled. The list enumerates a wide array of possible activities in which each target group of learners is predicted to participate, for each of the four language skills separately.

An example from the list of teacher-related activities for all language skills in EAP is given in Table 3.1. Similarly, Table 3.2 is illustrative of the differences between teachers, students, and administrative staff regarding communicative activities involved in reading. These communicative events

**Table 3.2** Extract from the List of Communicative Activities in EAP: Overview of Differences in Reading Activities for Teachers, Students, and Administrative Staff

Teacher	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Read academic texts such as journal articles, textbooks, essays, and reports for general understanding (skimming), specific points (scanning), or for information and argument.</li> <li>• Read texts related to academic studies such as syllabi, curricula, study programs, learning agreements, grant conditions, educational policies, or personal and institutional communication (e.g., email or memos), including online content appearing on university/faculty website, in news bulletins, public announcements and calls.</li> <li>• Read and follow instructions and guidelines related to their scope of work.</li> </ul>
Student	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Read academic texts such as journal articles, textbooks, essays, and reports for general understanding (skimming), specific points (scanning), or for information and argument.</li> <li>• Read texts related to their academic study such as syllabi, curricula, study programs, learning agreements, grant conditions, educational policies, or personal and institutional communication (e.g., email or letter of acceptance), including online content appearing on university/faculty websites, in news bulletins, public announcements and calls.</li> <li>• Read texts of immediate concern to their academic success such as instructions, activity/task descriptions, exam tasks, class notes, handouts, feedback, or grading guidelines.</li> </ul>
Administrative staff	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Read communicative texts such as emails, notes, queries, messages, forms, or memos pertaining to their immediate working environment and everyday situations.</li> <li>• Read and follow instructions and guidelines related to their scope of work.</li> </ul>

may be taken to represent what was earlier termed as *necessities* in the TSA approach.

### *Definition of Course Objectives*

Given the results of the needs analysis described in the previous section, EAP and EITP courses within the LanGuide guidance tool have the following general objectives:

1. Introduce learners to EAP and/or EITP and their prominent lexical, syntactic, and semantic features so they are able to apply them in daily (language) activities in the academic and/or IT contexts.
2. Expose learners to a wide variety of written texts that typically appear in the academic and/or IT contexts and enable them to understand general points and specific information contained there.
3. Expose learners to a wide array of spoken texts that represent typ-

ical aural communicative situations in academic and/or IT contexts and facilitate both general understanding and understanding of finer points and arguments, enabling them to (re)act accordingly.

4. Facilitate learner's writing skills by focusing on formal aspects of a variety of written texts found regularly in the academic and/or IT contexts.
5. Facilitate learner's speaking skills by focusing on interactive situations that require the participants to understand utterances and take turns when appropriate.
6. Empower learners to use a range of specific vocabulary characteristic of EAP and/or IT in written and oral forms, including both productive and receptive modalities.
7. Enable learners to become proficient in using the English language for the purposes of research, study, teaching, and work within the academic and/or IT contexts.

Taking these outcomes as the basis, together with the profile of needs developed earlier, a general course syllabus was outlined.

### *ESP Course Syllabus*

Within the LanGuide project approach, the ESP course syllabi are defined in terms of can-do statements for each of the three proficiency levels (basic, intermediate, and advanced) and for each of the four language skills (reading, listening, writing, and speaking). Furthermore, a separate syllabus is designed for students, teachers, and administrative staff, as they differ, to a degree, depending on the (type of) work they do, language activities they participate in or are expected to participate in, as well as in their other identified needs. For example, the syllabus intended for teachers focuses on the activities teachers perform during their classroom interaction with students, but also on the activities related to their research activities (including e.g. writing of scientific papers and project proposals). On the other hand, the syllabus for administrative staff revolves around their communicative activities with teachers, students, and other members of the university staff (e.g. writing emails, memos, and official documents related to the formal aspects of university day-to-day organisation).

The can-do statements reveal the target behaviour of language learners using the English language, situations, and contexts in which they do so, and additional conditions and constraints related to the actions they perform. The added value is that the statements give examples of target texts

**Table 3.3** Extract from the List of Can-Do Statements for Teachers: Cross-Skill Overview

Reading	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Can understand short, simple texts of a concrete type containing mainly high-frequency vocabulary.</li> <li>• Can understand basic, routine letters (queries, memos, confirmations).</li> <li>• Can find specific, predictable information in simple, everyday materials (timetables, website news, prospectuses, reference lists, notifications, etc.) and isolate them.</li> <li>• Can identify specific information in simple informational texts (brochures, letters, shorter articles), especially if provided visual support.</li> <li>• Can understand short, simple instructions related to his/her work.</li> <li>• Can recognize grammatical forms in the text appropriate for the level and use them to construct general or specific meaning.</li> </ul>
Listening	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Can understand phrases and expressions in clearly articulated, slow speech enough to meet the needs of a concrete type.</li> <li>• Can identify the main topic of a conversation between native speakers.</li> <li>• Can understand and pinpoint the most relevant information from short, recorded texts on familiar, everyday topics.</li> <li>• Can recognize grammatical forms in a listening text appropriate for the level and use them to construct general or specific meaning.</li> </ul>
Writing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Can connect simple phrases and sentences and organise them into a meaningful whole using simple connectors.</li> <li>• Can recognise a topic sentence and a conclusion sentence in short, descriptive essays.</li> <li>• Can use basic punctuation rules in short texts.</li> <li>• Can use basic quotations (X says/According to X) and reporting signals without citations.</li> <li>• Can show limited control over a small repertoire of grammatical structures and sentence patterns and edit writing for mistakes given the level-appropriate grammar.</li> </ul>

*Continued on the following page*

or text-types on which the activities are performed, and which feature in the materials prepared within the LanGuide project. The formulation of the can-do statements closely follows the approach taken by the CEFR (Council of Europe, 2001). In Table 3.3, examples of can-do statements for teachers are given, focusing on all four language skills in EAP at the basic level of proficiency.

Can-do statements across the three targeted groups of learners, namely teachers, students, and administrative staff, generally do not differ significantly, except in details regarding the specifics of their profession. The latter primarily include (job-related) activities they are required to undertake on daily basis as well as the contexts in which these activities are car-



**Table 3.3** *Continued from the previous page*

---

Speaking	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Can understand what is said slowly and clearly to him/her in simple conversations.</li> <li>• Can use simple everyday polite forms of greeting and address, respond to invitations, suggestions and apologies, and express likes and dislikes.</li> <li>• Can use an idea of the overall meaning of short texts and utterances on familiar, concrete topics to derive the meaning of unknown words from context.</li> <li>• Can identify the topic of discussion around him/her (and agree or disagree with others).</li> <li>• Can follow changes in topic in formal discussion related to his/her field conducted slowly and clearly.</li> <li>• Can understand what answer is expected of him/her following simple questions and statements in a conversation/interview.</li> <li>• Can show limited control over a small repertoire of grammatical structures and sentence patterns and edit speech for mistakes given the level-appropriate grammar.</li> </ul>
----------	---

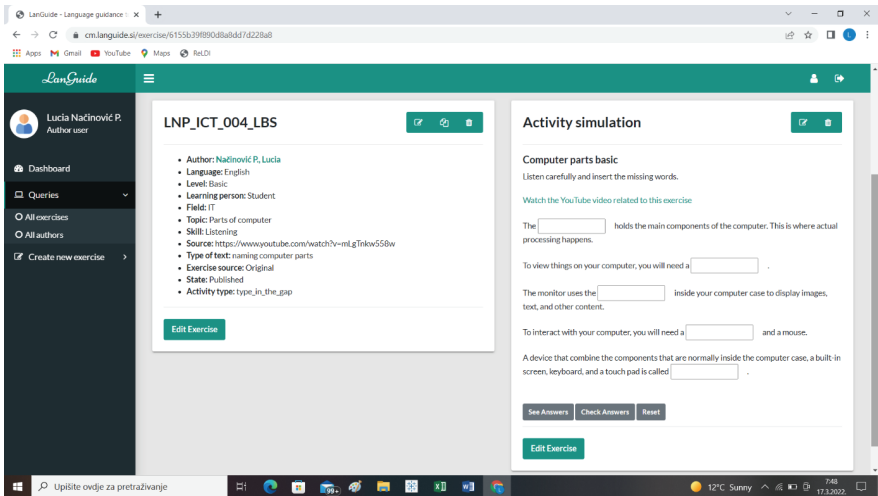
---

ried out. For example, a can-do statement for intermediate-level listening for students emphasises the classroom environment ('Can understand and follow detailed instructions in the classroom setting, both abstract and concrete, spoken in a standard dialect.'). While a comparable can-do statement of the same level for teachers and administrative staff puts emphasis on their respective professional environments ('Can understand and follow detailed instructions related to his/her work, both abstract and concrete, spoken in a standard dialect.')

### **Creating and Entering Exercises in The Content Management System**

Following the procedure described in the second section, appropriate language exercises were created and entered into the LanGuide Content Management System, which was specifically designed for the purposes of the project. In this phase, suitable materials such as texts, audio and video files were created or found and adapted to the needs of the defined approach. When selecting or creating language learning materials aimed at performing language tasks, several criteria were considered, following the work of Schader and Waibel (2016). These criteria consider, for example, the age of the learners, the defined learning context, and the suitability for promoting independent thinking of the learners.

The types of tasks to be included in the Content Management System were agreed upon among project members, which required a close cooper-



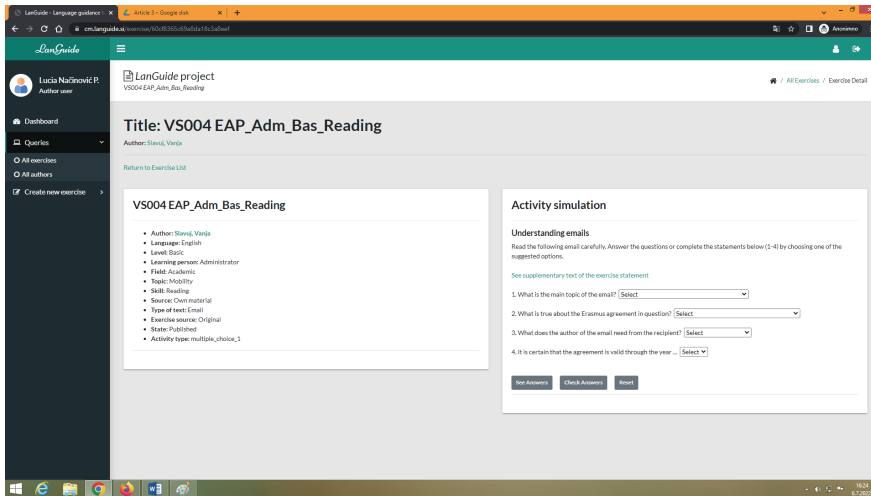
**Figure 3.1** Example of an Exercise from EITP within LanGuide content Management System

ation between language experts and the IT team working on the project. Three types of tasks were selected as appropriate: Multiple Choice tasks, Cloze tasks, and Drag & Drop tasks. Other types of exercises were discarded because they are not suitable for the automatic evaluation that the LanGuide tool performs.

Once the exercises were complete, and prior to being included into the Content Management System, they underwent initial evaluation as part of the LanGuide approach to materials development. The exercises were first evaluated by the project’s linguistic team. After receiving initial feedback on their materials, creators revised them as suggested and prepared them for implementation in the Content Management System. The Content Manager also supports the integration of auxiliary materials needed for the exercises, such as text files, videos, and images.

Figure 3.1 shows an exercise for practicing vocabulary: more specifically, IT vocabulary regarding basic computer parts. It is intended for language learners at the basic level of proficiency. It contains a link to a YouTube video that is shown to the learner in the LanGuide app. After watching the video, the learner has to fill in the blanks with the corresponding words (parts of a computer).

Figure 3.2 shows an exercise for practicing reading comprehension in EAP. It is intended for language learners at the basic level of proficiency. The learner is required to read a text (an email) and answer comprehen-



**Figure 3.2** Example of an Exercise from EAP within LanGuide Content Management System

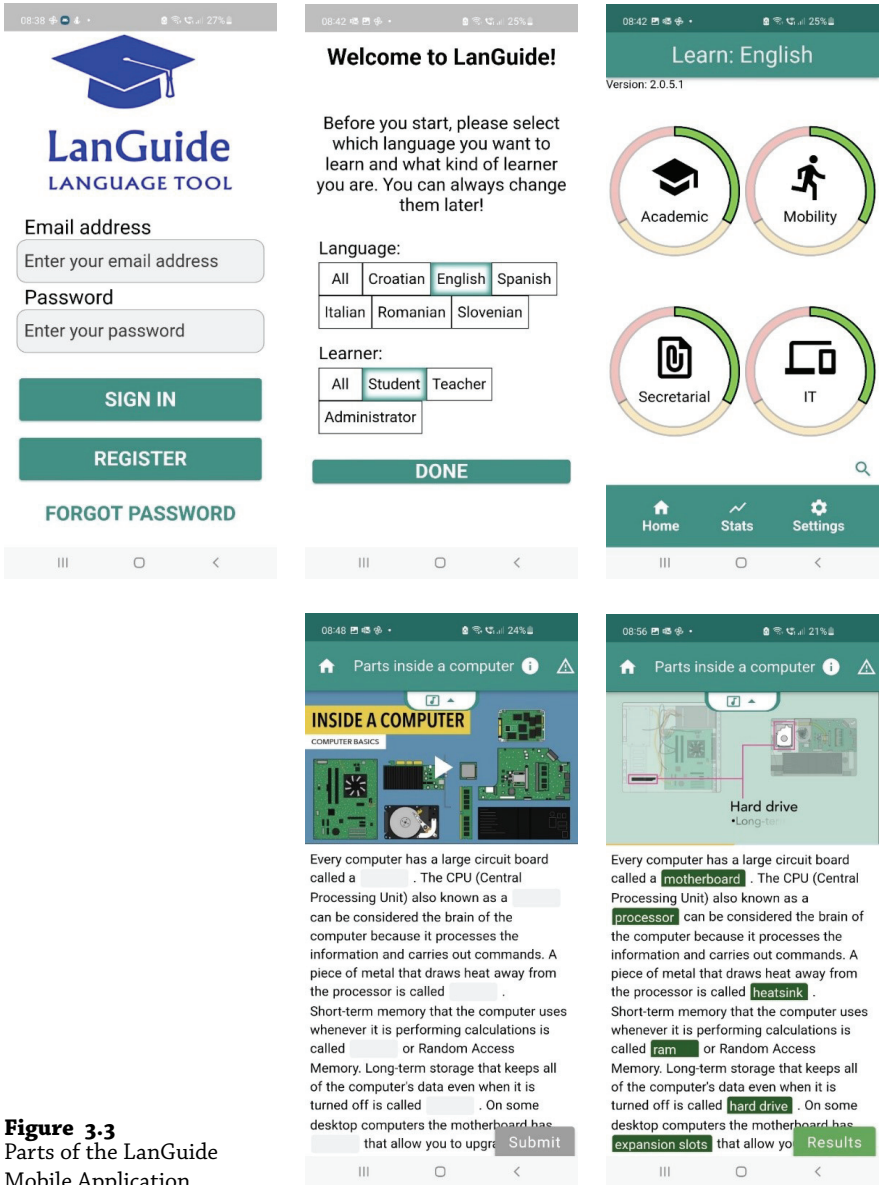
sion questions in the form of multiple-choice items. Only one answer is correct.

### Testing and Evaluating the LanGuide App and the Exercises

After the exercises were entered into the LanGuide Content Management System by their creators, they became available to users through the LanGuide app. The LanGuide app is a native Android mobile app, consisting of the login page, the home screen, the settings page, language exercises, and basic statistics on the achieved results during language learning. These are shown in Figure 3.3 as a series of screenshots taken directly from the LanGuide app.

The testing phase was subsequently conducted in such a way that project members invited students, administrative staff, and teachers from their respective institutions to test the LanGuide app over a period of at least one month. After a brief introduction and basic information about the app, they were provided with detailed instructions on how to install and use the app for language learning on their mobile devices.

After a one-month trial period, participants were given the opportunity to evaluate the application and exercises using a comprehensive questionnaire devised by the members of the project consortium. The exercises and application were then revised depending on the participant feedback, collected in the period from December 20, 2021 to February 1, 2022.



**Figure 3.3**  
Parts of the LanGuide  
Mobile Application

**Participants**

A total of 181 users completed the questionnaire. In this study, we considered only 32 users – participants from the University of Rijeka who completed the English language tasks. Feedback from other users of the app

(and other languages) is analysed by our colleagues at partner institutions. Of the 32 participants, 15 were female and 17 were male. Most of them are students in the field of information technology with intermediate or advanced English skills. All 32 participants tested the exercises in the ‘Student’ category. In addition, 7 participants tested the exercises in the ‘Administrative Staff’ category and 7 in the ‘Teacher’ category.

### **Survey**

The survey consisted of a total of 27 questions divided into 4 categories:

1. Questions about the participant (gender, home university, age, etc.);
2. Questions about the technical aspects of the LanGuide application (functionalities, font size, colours, simplicity, etc.);
3. Questions about the participant’s approach to learning (prior experience with similar applications, learning routine, regularity of using the application, etc.);
4. Questions about the general experience of learning English with the LanGuide application (most useful modules, usefulness of a certain type of exercises, etc.).

All project members agreed to the questions in the survey before its distribution.

### ***The Analysis of the User Feedback***

#### *Questions about the Participants*

The first group of questions was dedicated to general information regarding the participants, with which we collected information about the age, gender, home university, etc. of the participants. Based on this information, we were able to filter out the participants whose home university was the University of Rijeka and who solved English language tasks.

#### *Questions about the Technical Aspects of the LanGuide Application*

There were eight questions that evaluated the technical aspects of the LanGuide app. A five-point Likert scale was used, and participants had to rate the level of agreement with each of the 7 statements by selecting one of the five options – Strongly agree, Agree, Neutral, Disagree and Strongly disagree. The final item in this section was an open-ended question that asked participants to provide additional comments about the app, partic-

**Table 3.4** The Results for the Group of Questions Assessing Technical Aspects of the Application

Aspects	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Navigation	2	7	8	12	3
Ability to change the difficulty level	4	1	2	17	8
Ability to change the font size	1	1	3	12	15
Understanding how to solve exercises	1	5	12	7	7
Tutorial about the app is helpful	3	6	8	14	1
It is easy to use LanGuide app	5	7	6	8	6
I like the colours and the layout	2	5	12	10	3

**Notes** Column headings are as follows: (1) strongly agree, (2) agree, (3) neutral, (4) disagree, (5) strongly disagree.

ularly on aspects that were not covered by the statements. The overall results for this group of questions are shown in Table 3.4.

The results indicate that navigation through the application is satisfactory, but could be further improved, as a significant number of participants disagreed (21.9%) and strongly disagreed (6.3%) with the statement that they could easily navigate through the app.

The statement about being able to change the difficulty of the exercises scored better, as most participants strongly agreed (25%) or agreed (53.1%) with the statement. However, there is a certain number of participants who disagreed (3.1%) or strongly disagreed (12.5%) with the statement, so it might be useful to further explain how the difficulty level can be changed when a participant starts the application.

The next statement was related to the possibility of changing the font size in the app. The results were satisfactory: 46.9% of the participants fully agreed and 37.5% agreed with the statement.

The aspect of the app that was evaluated in the fourth statement requires further attention. Namely, the statement referred to the ease of understanding the exercises and the ways to complete them. Most participants (37.5%) were neutral (neither agreed nor disagreed with the statement), 21.88% of participants disagreed with the question and 21.88% strongly disagreed. So, there is still a lot of room to figure out how to further explain ways to complete the exercises.

The next statement was about the tutorial in the app. Most participants were satisfied with the tutorial (3.8% strongly agreed and 43.8% agreed that tutorial helped them to understand the app), but at the same time the results reveal it can be improved.

The seventh statement was related to the colours and layout of the pages in the app. Most participants were neutral (38.7%), 32.2% agreed, and 6.5% strongly agreed. Though satisfactory, it could be improved.

The last question in the group gave participants the opportunity to leave comments. In addition to praise for the app, there was also some advice for further improvements. One of the problems participants noted was that some exercises were repeated several times, which can be annoying if you have already solved the exercise correctly. Also, it is not possible to go to the next exercise until all answers have been entered. Therefore, changes that solve these problems should be introduced. Some participants also reported that certain videos, images, and other files do not load properly, which should be investigated further. In addition, they reported that some drag and drop exercises had already been solved and they could not solve some cloze tasks because the keyboard menu obscured the area where the answer should be entered.

#### *Questions about Participants' Learning Approach*

The next group of questions was devoted to the learning approach of the participants. The analysis of the answers to the five questions shows that the majority of the participants (78.1%) already had experience in learning a language in a similar way. It also shows that most of the participants (96.9%) did not have a learning routine when they tested the app, and that most of them used the app once or twice a week (87.5%). Most participants usually spent 15–30 minutes per day (43.8%) or less than 15 minutes per day (40.6%) testing the app, and they tried all three levels of English language proficiency.

#### *Questions about Participants' Experiences Learning English with the LanGuide App*

The final section of the questionnaire was devoted to assessing participants' experience while learning a particular language with the LanGuide app. As mentioned earlier, in this chapter we only considered the experience of learning English. There were 8 questions/statements in this group. The first question revealed that 43.8% of the participants rated their English proficiency as advanced and 56.3% rated it as intermediate.

Next, most participants tried the 'Academic Language' and 'IT Language' modules, while some additionally tried 'Secretarial Language' and 'Mobility Language.'

The next two questions tested which language modules were most and

**Table 3.5** Which Area of Language Did the LanGuide App Help You Improve the Most?

Area	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Reading	8	7	9	7	1
Writing	8	7	9	8	0
Listening	6	6	12	7	1
Speaking	14	6	8	4	0
Vocabulary	4	6	7	11	4
Grammar	4	10	7	10	1

**Notes** Column headings are as follows: (1) strongly agree, (2) agree, (3) neutral, (4) disagree, (5) strongly disagree.

least useful to participants. The responses showed that participants found the 'IT Language' module the most useful (68%), and then the 'Academic Language' module (29%). Interestingly, 36.6% of participants also found the 'Academic Language' module the least useful, followed by 24% of participants who found the 'Secretarial Language' module the least useful.

Most participants (50.35%) strongly agreed or agreed that the instructions for the exercises were easily accessible and understandable. The results are satisfactory but could be improved.

The next statement assessed the usefulness of the app to practise and improve participants' language skills. Some participants (34.3%) strongly agreed or agreed with the statement 'The app helped me to practice my language skills and improve them,' 34.4% of them were neutral, and 31.3% of participants disagreed or strongly disagreed with the statement. It should be analysed why some participants did not find the app useful and how it could be improved.

The last two questions in the group took the form of a scale in which participants were asked to rate, on a scale of 1 to 5, the language skill that the app helped them with the most (results are shown in Table 3.5), as well as their overall experience with the LanGuide app (results are shown in Table 3.6).

The analysis revealed that participants rated the ability to improve vocabulary and grammar the highest, the ability to improve the skill of listening as neutral, they were most satisfied with the ability to improve the skills of reading and writing, and they rated the ability to improve the skill of speaking the lowest. This is understandable since there are no exercises to improve speaking, as the automatic assessment is somehow difficult.

The last question about the participants' satisfaction with the different aspects of the application revealed that most participants are satisfied with



**Table 3.6** Please Answer the Following Statements Regarding Your Experience with the LanGuide App by Putting a Tick in the Appropriate Slot

Statement	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Appropriateness	1	3	7	15	6
Variety	2	8	6	13	3
Vocabulary	0	5	3	16	8
Terminology	0	2	7	15	8
Grammar	0	5	7	18	3
Feedback	9	5	11	5	2
Independency	3	4	5	16	4
Enjoyed	8	4	6	10	4

**Notes** Column headings are as follows: (1) strongly agree, (2) agree, (3) neutral, (4) disagree, (5) strongly disagree.

the appropriateness of the exercises for the chosen language level. They are also mostly satisfied with the exercises that introduced useful vocabulary, terminology, and grammar. It also appeared that most participants felt that the exercises promoted independent language learning. The lowest rated aspects of the app, which need further consideration by the development team, are the variety of exercises offered and the opportunities for better self-monitoring and feedback.

## Conclusion

This chapter describes the process of learning a language for specific purposes on a mobile device. As a result of the EU-funded project Language Guidance Tool for Improving Language Knowledge (LanGuide), a freely accessible learning application was created that includes English, Croatian, Slovenian, Spanish, Romanian, and Italian. The tool offers exercises for basic, intermediate, and advanced levels of language knowledge. For each level, there are exercises for developing speaking, writing, listening, and reading skills, as well as grammar and vocabulary exercises. There are also three different categories of target users: university teachers, university students, and administrative staff. The specialist domains that the tool focuses on are language for academic purposes, language for secretarial purposes, language for mobility purposes, and language for IT. This chapter described the process of creating and evaluating the modules for English for Academic Purposes and English for IT.

The chapter includes the description of the modules for English for Academic Purposes and English for IT as well as the development of an ESP

course as part of the LanGuide mobile application, taking into account the analysis of the language learners' needs, the definition of the course objectives, and the general course syllabus.

The process of creating and entering exercises into the Content Management System developed for the LanGuide application is also described.

Finally, the chapter describes how the application was tested and evaluated by target users. Participants tested the application over a period of at least one month. They then evaluated the application and exercises using a comprehensive questionnaire. The analysis of the results showed that there are many good aspects of the application, such as the possibility to improve the knowledge of vocabulary and grammar with the help of the application. However, there are also aspects that need further revision and improvement, such as the variety of exercises offered and the possibilities for better self-monitoring and feedback. A second round of user testing will test the impacts of the changes introduced after this initial feedback was acquired. We will continue to analyse these and similar issues in our future work and find ways to improve the LanGuide language learning app.

## References

- Bell, R. T. (1981). *An introduction to applied linguistics: Approaches and methods in language teaching*. Palgrave Macmillan.
- Council of Europe. (2001). *Common European framework of reference for languages: Learning, teaching, assessment*. Cambridge University Press.
- de Chazal, E. (2014, February 24). *Prepare English language students for academic listening*. British Council. <https://www.britishcouncil.org/voices-magazine/prepare-english-language-students-academic-listening>
- Elsaid Mohammed, A. S., & Nur, H. S. (2018). Needs analysis in English for academic purposes: The case of teaching assistants at the University of Khartoum. *How*, 25(2), 49–68.
- Frydrichova Klimova, B. (2015). Designing an EAP course. *Procedia – Social and Behavioural Sciences*, 191, 634–638.
- Gillet, A. (1989). Designing an EAP course: English language support for further and higher education. *Journal of Further and Higher Education*, 13(2), 92–104.
- Gillet, A. J. (2011). *What is EAP?* UE fap. <http://www.uefap.com/bgnd/whatfram.htm>
- Hutchinson, T., & Waters, A. (1987). *English for specific purposes: A learning-centred approach*. Cambridge University Press.
- Irshad, I., & Anwar, B. (2018). Designing English for specific purposes course for computer science students. *Journal of Education and Educational Development*, 5(1), 156–171.

- Javid, M., Mohseni, A., Ameri, A., & Baradaran, A. (2020). ESP curriculum development through analyzing the needs of border guarding police cadets in Amin police university: Target situation analysis. *Journal of Language and Translation*, 10(2), 63–86.
- Li, J. (2014). Needs analysis: An effective way in business English curriculum design. *Theory and Practice in Language Studies*, 4(9), 1869–1874.
- Munby, J. (1981). *Communicative syllabus design*. Cambridge University Press.
- Paltridge, B., & Starfield, S. (Eds.). (2013). *The handbook of English for specific purposes*. Wiley-Blackwell.
- Schader, B., & Waibel, S. 2016. Finding and selecting suitable materials. In B. Schader, *Foundations and backgrounds* (pp. 113–117). Center for IPE, Zurich University of Teacher Education.
- Slavuj, V., Načinović Prskalo, L., & Brkić Bakarić, M. (2021). Automatic generation of language exercises based on a universal methodology: An analysis of possibilities. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov: Philology and Cultural Studies*, 14(63), 29–48.
- Torregrosa Benavent, G., & Sánchez-Reyes, S. (2015). Target situation as a key element. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 173, 143–148.
- Widodo, H. P. (2016). Teaching English for specific purposes (ESP): English for vocational purposes (EVP). In W. A. Renandya & H. P. Widodo (Eds.), *English language teaching today* (pp. 277–291). Springer.



Part Two  
**Professional Articles**



# 4 Retrieval and Use of Erasmus+-based Documents in Preparing LanGuide Academic Mobility Exercises

**Ivo Fabijanić**

*University of Zadar, Croatia*

*ivo.fabijanic@unizd.hr*

The article presents the stages of preparation of academic mobility exercises for the three groups of specific participating users of the LanGuide app: administrative staff, university teachers, and students (undergraduate and graduate) at different levels of linguistic competency (basic, intermediate, advanced), within the LanGuide – Erasmus+ project (KA2-HE-01/19), by the use of a descriptive method. The LanGuide project is aimed at promoting foreign language acquisition, inclusive education and excellence in teaching. It offers a tool for language guidance, i.e. guidance in learning and acquisition of languages for specific purposes. For this specific reason of developing a mobile phone application, our aim in preparing the exercises for academic mobility was to accommodate as many documents and information about mobility projects as possible, and to put a special emphasis on teaching and improving the knowledge of specific academic mobility terminology, expressions and phrasemes, promoting better and quality socioeducational, cultural, intercultural and communicational issues, for both individual and group users.

*Keywords:* LanGuide, Erasmus+ documents, language learning, academic mobility, exercise preparation

## Introduction

The LanGuide (abbreviated from *language guidance*) project<sup>1</sup> is focused on internationalisation of tertiary education, the growing use of digital learning and supporting the creation of flexible learning pathways, which are in line with the users' needs and objectives (Kompara Lukančić & Fabijanić, 2020, p. 34). EU language policy (European Union 2022) promotes international mobility (Schenk & Schmidt, 2018; Standley, 2015) and intercultural understanding, language acquisition and multilingualism, thus representing the crucial elements in learning and maintaining of two foreign languages in addition to learners' use and knowledge of their mother tongue

<sup>1</sup> <https://languide.si/en>.

(Jaekel et al., 2017; Romaine, 2013). The project aims at supporting individuals in the vertical frame of higher education environments, focusing on students, teachers and administrative staff. It offers a tool for language guidance, i.e. guidance in learning and acquisition of languages for specific purposes.

The scope of the article is to present the stages of preparation of Mobility Exercises for the three groups of specific users of the LanGuide app – administrative staff, university teachers, and students (undergraduate and graduate), at different levels of linguistic proficiency (basic, intermediate, advanced), within the LanGuide – Erasmus+ project (KA2-HE-01/19), funded by the European Commission. For this specific reason of developing a tool for learning and improving language skills, as well as for improving digital technology skills, our aim in preparing exercises based on (international) academic mobility was to accommodate as many documents and information about different previous mobility projects as possible, which were initiated, supported and funded by the European Commission (found mainly within the Erasmus+ projects), and to put a special emphasis on teaching and improving the knowledge of specific mobility terminology, expressions and phrasemes, promoting better and quality socioeducational, cultural, intercultural and communicational issues, for both individual and group users.

### **LanGuide Project**

The LanGuide project's main objective is to facilitate 'the acquisition of LSP for different fields, difficulty levels and languages' (Kompara Lukančić & Fabijanić, 2020, p. 42). It brought together multinational linguistic and IT teams and partners, in order to prepare the exercises for learning foreign languages and improving language skills in foreign languages (in writing, speaking, listening, and reading). Linguistic teams are represented by the partners from Romania (Transilvania University of Braşov), Slovenia (University of Primorska), and Croatia (University of Zadar and University of Rijeka), while the IT teams are represented by the partners from Spain (University of Castilla-La Mancha), Croatia (University of Rijeka), and Sweden (Mälardalen University). Three categories of the LanGuide mobile learning/m-learning (or learning which happens in the context of change of location and takes advantage of learning opportunities provided by portable technologies) application users were considered in the preparation of language learning exercises: university students, university teachers, and university administrative staff. For each category of users, the tool was supposed to contain and provide language exercises appropriate to



their proficiency level and within the scope of a selected language skill (basic, intermediate and advanced proficiency levels; writing, speaking, listening, and reading skills, with the additional exercise type related to vocabulary learning). Since the LanGuide tool was focused on learning English for specific purposes (ESP), along with several other European languages (Croatian, Slovenian, Romanian, Italian, Spanish), four areas were chosen to achieve this goal – academic English, administrative or secretarial English, mobility English, and IT English. In this paper, the focus will be on the preparation of ESP exercises for the purpose of international mobility of students, academic and administrative staff, covered within the frame of proficiency levels and language skills, found and retrieved from the European Commission's (EC) official website.<sup>2</sup> For more detailed information on the methodological issues of exercise preparation and their implementation into the app for other covered areas within the LanGuide project, see also: Dimulescu and Nechifor (2021, p. 11); Nechifor and Dimulescu (2021); Slavuj et al. (2021, pp. 35–38), Fabijanić and Malenica (2021). More about the LanGuide project can be found on the project's web site.<sup>3</sup>

### **Methodology and Research Steps Used in the Research**

The principal method used in this article is a descriptive one, and its aim is to present and describe the details of preparation of mobility exercise, as well as their implementation in the LanGuide app. The main idea for the inclusion of such information from different projects funded by the European Commission was to promote those important, valuable and highly appreciated data in order to improve quality socioeducational, cultural, intercultural and communicational issues, which can also be understood as highly valuable ones within the mobility of students, teachers/researchers, and administrative staff employed at higher education institutions. In this regard, four steps in exercise preparation were considered and planned: (1) exploration and familiarization with the website, (2) suitability of the content for the exercise preparation, (3) exercise preparation and evaluation, and (4) inclusion of exercises into the LanGuide app.

The first step was to become familiarized with the contents of the European Commission's website, i.e. with the pages containing the relevant information about mobility, education, opportunities for studying abroad, Erasmus+ application opportunities, project results and proposal submission procedures, projects for the improvement of European educational,

<sup>2</sup> [https://ec.europa.eu/info/index\\_en](https://ec.europa.eu/info/index_en).

<sup>3</sup> <https://languide.si/en>.

cultural or sports alliances, European cultural heritage projects, improvement of skills in career development, resources and tools within specific European networks, etc. The second step was to obtain a deeper understanding of the contents of the web pages and their suitability for the preparation of exercises at different levels, either according to users – students, teachers and administrative staff, or according to the level of their linguistic competence, i.e. basic, intermediate and/or advanced level. The third step was the preparation of specific exercises and their evaluation. The fourth and the final step involved the implementation of the prepared and evaluated exercises in the LanGuide app.

### **Exploration of the European Commission’s Official Web-Site and Deciding on The Content Suitability for Exercise Preparation**

The official website of the European Commission<sup>4</sup> provides access to information about its political priorities, policies and services. It has been designed to provide the easiest possible access to the content needed. On this web page, users are directed to find links to other websites containing further information from the Commission departments and services, as well as to reach the list of topics covered by the European Commission’s interests, within which the topic of education and training further leads to the link of Erasmus+. Having explored the Erasmus+ web page and the information in it, we were able to classify and order the material which we found valuable for the later step of academic mobility exercise preparation, which means that the idea of topics and subtopics, as ordered in the next subchapter, was proposed by the author of this article.

According to the topic covered, the material was classified into the groups of topics which would be of interest to the aforementioned app users – students, academic staff and administrative staff. The following groups of topics were identified: (1) Erasmus+ projects’ dissemination, (2) Erasmus+ programme related documents, (3) the European Commission’s initiatives, (4) Specific terminology related to mobility documents and projects, (5) Educational skills, and (6) Specific features of different languages, which has only one subtopic of language gestures.

*Within the first topic of Erasmus+ projects’ dissemination (1), thirty-five subtopics were identified, i.e.:*

- Vocational learning

<sup>4</sup>[https://ec.europa.eu/info/about-european-commissions-web-presence\\_en](https://ec.europa.eu/info/about-european-commissions-web-presence_en).

- Math and music
- Sustainability, ecology, environment, world of tomorrow
- Accessibility and inclusion/usability in public spaces
- Finding job and employment
- Professional internship Master's programme organization
- Advanced courses and research training in neuroscience
- Doping prevention and peer learning
- Anti-doping fight through fitness and exercise
- Master's in fire safety engineering
- Sustainable partners for apprenticeship
- Teenagers getting inspired by working with the Zoom application
- Sport fans against violence
- Becoming and staying an active member in the society
- Non-formal learning
- Social integration
- Social inclusion of visually-impaired people
- Consequences of the 1st World War
- Cooperation of European conservatoires
- Erasmus+ project results
- Primary school language projects
- Fostering inclusiveness and authenticity in learning environments
- Chess in students' skills
- Building a more livable city
- Building a city of tomorrow
- Public policies
- Importance of sports in the life of people with disabilities
- Youth creative training
- European cultural heritage
- Job hunters, employees and employers
- The Erasmus student network
- Erasmus Mundus Alumni's academic study abroad
- Erasmus+ Ambassadors autumn training
- Apprenticeship and sustainability
- Teaching climate change with eTwinning

*The topic of Erasmus+ programme-related documents (2)* revealed fifty-six related subtopics:

- Strategic partnership

- Knowledge alliances
- Sector skills alliances
- Sector skills alliance work
- Capacity building (higher education)
- Capacity building (youth)
- Opportunities of capacity building (youth)
- Sport actions: A collaborative partnership
- Not-for-profit European sport events
- Small collaborative partnerships
- Erasmus+ master degree loans
- Platforms and networks
- eTwinning
- School education
- Studying abroad
- Duration of study
- Conditions of study
- Academic recognition
- Financial support
- Problems during the mobility
- Welcome days
- Adult education staff mobility model application forms
- Training opportunities for staff
- Erasmus+ programmes (in general)
- Erasmus+ related abbreviations
- Skills and competences, qualifications and occupations
- Informal groups of young people
- Higher education reform expert
- Content licensing
- Calls for proposals
- Learning mobility
- Adult education staff mobility model application forms
- Extraordinary Erasmus calls
- Coronavirus epidemic consequences
- Erasmus+ supports for teaching periods
- Europass
- Diploma supplement
- MOOC
- ESCO
- Application mobility form

- Blended learning
- VET
- Erasmus+ learning agreement
- Learning agreement for studies: Commitment
- Learning agreement for studies: Guidelines
- Learning agreement for traineeships: Guidelines
- Registration of organizations
- Erasmus+ VET Mobility Charter
- Erasmus+ opportunities for studying abroad
- Conditions for studying abroad
- Applying for an Erasmus+ programme
- Staff mobility for training form
- Staff mobility for teaching form
- Added value of mobility
- Student mobility for studies form
- Learning agreement for studies form

*The topics of the European Commission's initiatives (3)* brought up eleven subtopics:

- Youth entrepreneurship
- Open educational resources
- Early school leaving
- Solidarity corps mobility activities: Impact of Coronavirus epidemic
- Mobility and cooperation in higher education
- Bologna process, 3.7
- Jean Monnet
- Erasmus+ network Eurodesk
- Erasmus+ EPAL platform
- Erasmus Mundus joint master degrees
- Erasmus+

*The topics of specific terminology related to academic mobility documents and projects (4)*, brought up five subtopics:

- Project proposal
- Common terms related to mobility projects
- Common mobility-related vocabulary
- A Motivation letter – university
- A motivation letter for a job application


*The final two topics of Educational skills (5), and Specific features of different languages (6) pointed to three subtopics in total:*

- Types of skills
- Types of learning
- Language gestures

The aforementioned topics and subtopics were chosen because they can all be easily used in the preparation of academic mobility-related exercises for different specific users, i.e. students, academic staff and administrative staff. In some cases, the same topic(s) or subtopic(s) may be used for the preparation of exercises for two or even all three groups of app users. For example, valuable materials for preparation of exercises for students were found within the topics of mobility-related documents and forms, like Application mobility form, Learning agreement for traineeships, or Academic recognition of the mobility, etc. As to the academic staff, topics of their interest might be: Capacity building, Opportunities of capacity building, Staff mobility for training or for teaching forms, etc. Due to their daily administrative tasks within the academic milieu, the administrative staff might be interested in the areas of the following topics: Academic recognition, Adult education staff mobility model application forms, Common terms related to mobility projects, etc. Naturally, since these topics and subtopics are closely connected to higher education, the majority of them might be of interest not only to one group of app users, but also to at least two or even all three groups of users.

### **Preparation and Evaluation of Exercises and Their Inclusion into The LanGuide App**

The third step was the preparation of academic mobility exercises. The preparation of exercises was preceded by a further closer inspection of the mobility-related texts and materials found on the aforementioned EC web pages. The resources and their content were tabulated to transparently present their use in the preparation of the teaching/learning material related to academic mobility. The table is organized in six columns, presenting the following data: ordinal number of the resource (the total of 99 sources used), its title, source and homepage, language of the material and its short description. The web pages, homepages and links were visited in the second half of 2020 and the first half of 2021. The copyright issues were addressed via the Content Manager of the LanGuide app.

	<h1>Activity categorisation form</h1>
<b>Task ID</b>	IF-005
<b>Source of the text</b>	3.2. Vocabulary
<b>Text authenticity</b>	authentic
<b>Level for which the activity is intended</b>	advanced
<b>Skill</b>	2.2. vocabulary
<b>Activity type</b>	3.2.1. Multiple choice
<b>Learning persona</b>	student
<b>Field</b>	mobility English
<b>Cognition</b>	Analysing, Applying
<b>Instructions</b>	Find an appropriate antonym for the words ending in –ee.
<b>Text</b>	trainee, employee, absentee, attendee,
<b>Text source (copyright)</b>	authentic
<b>Task</b>	
Find an appropriate antonym for the words ending in –ee:	
1) trainee -	a) <b>expert</b> , b) pupil, c) learner
2) employee -	a) workman, b) <b>trainee</b> , <b>apprentice</b> , c) hired man
3) refugee -	a) traveller, b) visitor, c) <b>citizen</b>
4) attendee -	<b>a) absentee</b> , b) quitter, c) escapee
(bolded words represent solutions)	

**Figure 4.1** An Example of Activity Categorization Form Used for Preparing an Advanced Level User (Student) Exercise

For the purpose of exercise compilation, a special *Activity Categorisation Form* (see Figure 4.1) was used, produced in accordance with the *LanGuide Methodology*. Since the aim of this article is to describe the steps taken in the preparation of academic mobility exercises alone, the general theoretical issues of the LanGuide methodology will not be tackled here.

Besides the textual and instructional parts of exercises, various other information is provided in it, e.g. the identification index of the task (e.g. IF-001 for Ivo Fabijanić, exercise number 1), source and authenticity of the text (original, adopted and adapted), the intended levels the activity was prepared for (basic, intermediate, advanced), skill type (reading, listening, writing, speaking, and vocabulary), activity type (e.g. matching, spelling, cloze test, etc.), a learning person (student, academic staff, administrative staff), the field (academic, administrative, mobility, and IT), cognitive skill type (remembering, understanding, applying, analysing, evaluating, creating). The part dealing with the actual activity/exercise being prepared con-

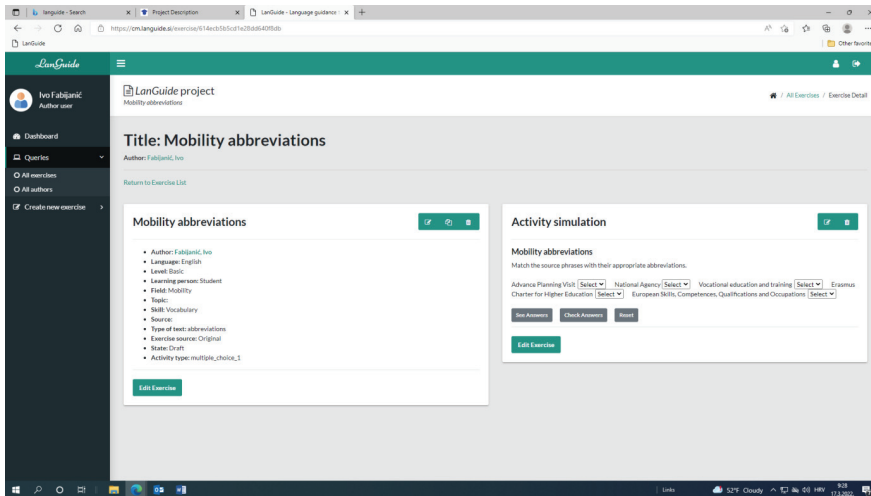
Part 1: Exercise identification			
Task ID			
Field			
Level			
Learning persona			
Activity type			
Skill			
Cognition			
Part 2: General assessment			
	Adequate: Yes/No	Alternative suggestion or comment	
Field			
Level			
Learning persona			
Skill			
Cognition			
Instructions			
Part 3: CLIL (leave out the questions that are not addressed in the exercise)			
What are the teaching aims and are they clearly identified?			
What are the intended learning outcomes?			
What language functions are introduced? (e. g. identifying, describing, offering, inviting...)			
Which segment of vocabulary is developed?			
What grammar structures are introduced?			
What aspects of culture are in focus?			
How much time it takes to complete?			
Part 4: Learning style			
	Not at all	somewhat	completely
Do the materials encourage independent language learning?			
Do the materials allow self-monitoring and feedback?			
Is there an explicit and conscious focus on rules and explanations or are there opportunities for the learners to discover the patterns in the first place?			
Are the materials well contextualized?			
Are the grammatical explanations adequate?			
Do the materials teach accurate terminology?			
Do the materials use complex metalanguage?			
Is the exercise interesting and topical enough to hold the attention of learners?			
Is the focus on the product or the process of learning or both?			
Do the activities allow the learner to go beyond a merely superficial understanding of the text/discourse and require interpretive and inferential skills that call for higher-order critical thinking?			
Part 5: Final comments			
Which are the features you liked best?			
Which are the features you liked least?			

**Figure 4.2** LanGuide Materials Evaluation Grid

tains the sections on the text of the activity, instructions for completing the activity, and possible sources or copyright. The final part of the grid was left for the actual layout of the task. Figure 4.1. presents an example of actual use of the Activity categorization form used for preparing an advanced level vocabulary task for students within the field of mobility English.

Academic mobility exercises were evaluated by three groups of research-





**Figure 4.3** Mobility Task on Abbreviations (Basic Level, Vocabulary, Students)

ers/experts in linguistics acting as partners involved in the LanGuide project – researchers from the University of Primorska (Koper, Slovenia), the University of Rijeka (Croatia) and the University of Braşov (Romania). Their comments were taken into consideration for the final implementation of the exercises in the mobile app. For the evaluation of exercises, a LanGuide materials evaluation grid was used, which was prepared by Neva Čebrown and adapted from Tomlinson (2003, pp. 48–54). This instrument was used in evaluating all LanGuide exercises (academic English, administrative or secretarial English, mobility English, and IT English), produced by all project members from the linguistic teams. The grid is divided into five sections: (1) Exercise identification, (2) General assessment, (3) Content and Language Integrated Learning (CLIL), (4) Learning style, and (5) Final comments.

The fourth and the final step involved the implementation of prepared and evaluated exercises in the LanGuide app. It was done via the *Content Manager Application*.<sup>5</sup> Figure 4.3. shows an example of the included Mobility abbreviations task for vocabulary skills produced for the students with the basic level of English language proficiency. The left side of the Content manager displays the formal features of the task, i.e. author, language, level, learning person, field, skill, text-type, exercise source and activity type, whereas the right side presents the actual wording of the task, i.e.

<sup>5</sup> <https://languide.si/en>.

instructions, text of the task and the possibility of either seeing/checking the answers, resetting or editing the task.

Approximately 420 mobility exercises were produced and inserted into the LanGuide app. The total number of inserted exercises for all three levels and all three groups of users, distributed according to the specific skills is as follows: 50 exercises for speaking, 92 for listening, 57 for writing, 88 for reading, and 136 for vocabulary.

## **Conclusion**

The paper presented the stages of preparation of academic mobility exercises for the three groups of specific users of the LanGuide app – administrative staff, university teachers/academic staff, and students at different levels of linguistic competence (basic, intermediate and advanced), within the LanGuide Erasmus+ project. The aim was to show and describe the details of preparation of the mobility exercise, as well as their implementation in the LanGuide app. The main idea for the inclusion of such information from different other projects funded by the European Commission was to promote important, valuable and highly appreciated data for improving better and quality socioeducational, cultural, intercultural and communicational issues, which can also be understood as highly valuable within the academic mobility of students, teachers/researchers and administrative staff working at the higher education institutions. Four steps in exercise preparation were considered and planned: (1) exploration and familiarization with the EC website, (2) deciding on the content suitability for exercise preparation, (3) exercise preparation and evaluation, and (4) the implementation of exercises in the LanGuide app. Having explored the Erasmus+ web page and the information in it, the material which was found valuable for the later step of exercise preparation was classified and ordered. According to the topic covered, the material was classified into the groups of topics of interest to app users. The topics were: (1) Erasmus+ projects' dissemination (with 35 related subtopics), (2) Erasmus+ programme related documents (with 56 related subtopics), (3) the European Commission's initiatives (with 11 related subtopics), (4) Specific terminology related to academic mobility documents and projects (with 5 related subtopics), (5) Educational skills (1 related subtopic), and (6) Specific features of different languages (2 related subtopics). Preparation of the exercises was preceded by a further closer inspection of the academic mobility-related texts and materials on the EC web pages. The resources and their content were tabulated to transparently present their use in the

preparation of the teaching/learning material related to international academic mobility. For the purpose of exercise compilation, a special Activity Categorisation Form was used, which was produced in accordance with the LanGuide Methodology. Academic mobility exercises were evaluated by the three groups of researchers/experts involved in the LanGuide project. Their comments were taken into consideration for the final implementation of the exercises in the mobile app. For the evaluation of exercises, the LanGuide materials evaluation grid was used. The implementation of the prepared and evaluated exercises into the LanGuide app was done via the Content Manager Application. Approximately 420 mobility exercises were inserted into the app for all three levels and all three groups of users.

### Acknowledgements

This research was supported by the Erasmus+ grant number 19-203-060377 – KA2-HE-01/19.

### References

- Dimulescu, C., & Nechifor, A. (2021). Accommodating English for specific purposes to computer assisted language learning. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov: Philology and Cultural Studies*, 14(2), 5–18.
- European Union. (2022). *Language policy*. [https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/en/FTU\\_3.6.6.pdf](https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/en/FTU_3.6.6.pdf)
- Fabijanić, I., & Malenica, F. (2021). Corpus-based typology analysis of abbreviations in the European Commission's Mobility related documents. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov: Philology and Cultural Studies*, 14(2), 49–64.
- Jaekel, N., Schurig, M., Florian, M., & Ritter, M. (2017). From early starters to late finishers? A longitudinal study of early foreign language learning in school. *Language Learning*, 67(3), 631–664.
- Kompara Lukančič, M., & Fabijanić, I. (2020). LanGuide – A tool for learning English. In J. Potočnik Topler (Ed.), *English and Italian in the frame of genre-based research and foreign language teaching* (pp. 33–74). University of Maribor Press.
- Nechifor, A., & Dimulescu, C. (2021). Integrating culture in teaching ESP via the LanGuide mobile application. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov: Philology and Cultural Studies*, 14(2), 83–100.
- Romaine, S. (2013). Politics and policies of promoting multilingualism in the European Union. *Language Policy*, 12(2), 115–137.
- Schenk, A., & Schmidt, S. K. (2018). Failing on the social dimension: Judicial law-making and student mobility in the EU. *Journal on European Public Policy*, 25(10), 1522–1540.

- Slavuj, V., Nacinovic Prskalo, L., & Brkic Bakaric, M. 2021. Automatic generation of language exercises based on a universal methodology: An analysis of possibilities. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov: Philology and Cultural Studies*, 14(2), 29–48.
- Standley, H. J. (2015). International mobility placement enables students and staff in higher education to enhance transversal and employability-related skills. *FEMS Microbiology Letters*, 363(19), fnv17. <https://doi.org/10.1093/femsle/fnv157>
- Tomlinson, B. (Ed.). (2003). *Developing materials for language teaching*. Bloomsbury Publishing.

# 5 What Can We Improve: Suggestions for Upgrading the LanGuide App for Slovenian Language

**Nika Pavletić**

*University of Primorska, Slovenia  
nika.pavletic@fhs.upr.si*

**Klara Šumenjak**

*University of Primorska, Slovenia  
klara.sumenjakk@fhs.upr.si*

**Jana Volk**

*University of Primorska, Slovenia  
jana.volk@fhs.upr.si*

According to research studies and the growing number of foreign users of Slovenian, interest in the Slovenian language has been increasing in the last few years. It can, therefore, be claimed that the Slovenian Module within the LanGuide project is timely and should be considered a welcome resource for exploitation on the mobile devices. The paper seeks to present the Slovenian Module from its inception, but it also gives a critical evaluation of what can be expected from this new resource. The theoretical part of the present article gives an overview of language guidance apps for learning foreign languages, including the ones for learning Slovenian, as well as making a comparison between apps and textbooks. The central part of the article thoroughly examines the Slovenian language exercises developed within the LanGuide project: the three levels of exercises, their types, and the skills learners gain by doing them. Unlike other Slovenian language apps, the LanGuide App offers its users – students, university professors, and administrative workers – vocabulary and grammar exercises for mobility, academic, IT, and administrative languages. As LanGuide App is relatively new, a substantial part of the article focuses on the evaluation of the app, namely, the technical and content-related advantages and shortcomings of this app, as well as offering guidelines for further work.

*Keywords:* Slovenian as a second/foreign language, learning Slovenian, language guidance apps, LanGuide

## Introduction

A fast pace of life and rapid technological development have changed people's lives in modern times. The Internet, computers, and smartphones

have become a ubiquitous part of our lives and thus affect all segments of human activity and pursuits – including learning foreign languages.

The authors of the article joined the LanGuide project at the beginning of 2021, when the project was already in full swing, to design the Slovenian language exercises.<sup>1</sup> We encountered numerous difficulties already at the beginning. The mobile app was one of the predicted outcomes of the project,<sup>2</sup> but nobody knew with certainty what type of exercises can be designed for the app, how they will look and appear on the mobile app.

The exercises are divided into four specific domains, i.e. mobility, academic language, IT language, and administrative language. Limiting the exercises to specific domains is quite demanding, therefore certain exercise topics are more general and not necessarily connected only to the fields in question, while still retaining a common thread.

The Slovenian language exercises were initially designed at three levels (A1, A2 and B1), although to unify our exercises with those of other languages, the exercises had to be divided into only two levels, i.e. the beginner and the intermediate level. From our perspective, this was not a good solution as most of the A2 exercises are too difficult for the beginner level and too basic for the intermediate level. We have, nevertheless, decided to present all three levels of exercises in the article as the app offers the possibility of checking exercises at three levels, and because we believe that a third level will be added in the future. Each of the three authors prepared exercises for one of the levels, but for the exercises to complement and reinforce each other, we have first prepared the exercises at the level A1, followed by those at the level A2 and finally proceeding to the level B1.

We have already thoroughly described the process of exercise design in Pavletić et al. (2021), therefore the present article does not focus on materials development. It deals mainly with the evaluation of exercises, pointing out their advantages and shortcomings, offering some suggestions for improvement, as well as discussing the reasons why these exercises are a suitable tool for traditional learning and less appropriate for independent learning.

### **(Slovenian) Language Guidance Apps**

For users to stay up to date and learn foreign languages by adjusting the time, manner, and level of learning to their needs, language guidance

<sup>1</sup> The exercises were also developed for English, Croatian, Italian, Romanian and Spanish.

<sup>2</sup> Visit <https://languide.si/en> to find out more about the project.

apps have been developed. Some of the most popular apps on the market are for example *Duolingo*, *Memrise*, *Busuu*, *Mango Languages*, *Brainscape* (Dražumerič, 2017), and *50 Languages*, which offer guidance for several foreign languages. The number of apps specializing in learning Slovenian as a second/foreign language, e.g. *Slovenščina za vsak žep* (Jurkovič, 2015), *Slonline*, *ZNAM*, *SOS slovenščina*, *Hotel Slovenščina*, has been increasing in the recent years. These apps mostly offer exercises enhancing vocabulary, phraseology, and practicing dialogues at a basic level (A1–A2 according to CEFR). The LanGuide project resulted in a language guidance app that focuses on four specific domains (mobility, academic, IT and administrative languages) and is aimed for three specific target groups (students, academic staff and administrative workers). The process of designing the exercises was described in Pavletić et al. (2021), where we presented the steps and challenges in developing mobile app exercises. In addition to that, when designing the LanGuide exercises we built on insights from Nechifor and Dimulescu (2021), who emphasize the culturological component, which is crucial for successful communication, yet often remains unnoticed while learning foreign languages. In a study by Čebren et al. (2021), the authors discuss the levels, motives and frequency of mobile apps usage for learning foreign languages and emphasize that the majority of learners decide to use a mobile app due to its availability everywhere and at any time. Thus, it is crucial to carefully choose and develop learning strategies when designing language guidance mobile apps, as they can significantly influence the process of foreign languages learning.

Textbooks and apps have the same goal, i.e. to enable the learning of a foreign language, but differ in regards to structure and method of transmitting information. Foreign language textbooks and textbook sets can consist of several parts, namely textbooks, workbooks, teacher's guides, audio, graphical and other materials (role-play, dialogues, cards, etc.), as well as additional grammar exercises and tables. Textbooks are relatively large, as they comprise 10 to 30 lessons on average. They include detailed tables of content, tables, thematic word lists, vocabularies, phonetic transcriptions, tests, and exercise keys. Textbooks consist of simplified texts and authentic texts that form a whole together with illustrations, photographs and audio recordings, in order to encourage and develop various forms of learning: visual, auditory and logical. (Markovič & Pirih, 1997, pp. 294–296). If compared to designing traditional textbooks, a language guidance app development is based on different principles. For maximum efficiency, didactics and foreign language teaching methodology need to be

considered when designing a language guidance app. In terms of didactics of the Slovenian language for elementary schools, the book *Didaktika slovenskega jezika v osnovni šoli*, Žagar (1996) proposes nine didactic principles, which need to be considered to a certain extent, when designing a language guidance app for learning Slovenian as a second/foreign language:

1. The principles of suitability of lessons for the individual developmental stage of students and graduality require that new knowledge be introduced gradually, i.e. from simple to complex, from known to unknown, from concrete to abstract, while considering students' physical and psychological abilities. (Ivanuš Grmek & Mithans, 2021, p. 35) The latter proved to be difficult to consider as we lack the information on target audiences and decisions are based on the authors' assumptions.
2. The principles of individualization and differentiation of lessons are based on the individual needs of each student (Ivanuš Grmek & Mithans, 2021, p. 36) that is already difficult to attain for the teacher in the classroom, but almost impossible when creating and developing an app. Thus, an app needs to be as universal as possible, i.e. suitable for the widest possible range of users.
3. The principle of clarity is one of the most important principles in learning and acquiring a foreign language, as learners encounter abstract concepts and rules, especially in grammar (Ivanuš Grmek & Mithans, 2021, p. 36). Clarity is even more important when using an app. In the absence of a teacher's explanation, it is crucial for the learner to independently understand and successfully master the materials. This concerns not only the clarity of interpretation but also the adequacy of visual materials, the appearance of exercises, the combination of colours, the size of the fonts, layout, etc. (Jurkovič, 2015, p. 26).
4. The principles of activity and awareness focus on active involvement of learners, their motivation and practical use of the acquired knowledge. It is imperative that the materials provided are not too easy for learners, as this can affect their motivation and the quality of lessons (Ivanuš Grmek & Mithans, 2021, p. 37). The app should therefore contain different types of exercises, which must be interactive and encourage a problem-based approach and critical thinking, while developing all the components of communicative competence. Due to



- unpredictable target audience, it is important that the app offers different levels of exercises so that users can choose them according to their needs.
5. The principle of relying on students' experience can only be realized in the classroom in contact with a teacher, who encourages students' oral and written expression (Ivanuš Grmek & Mithans, 2021, p. 37), which cannot be monitored and assessed with language guidance apps. This includes creating a relaxed atmosphere, trust and acceptance, therefore the content included in the app should not be discriminatory, exclusive or offensive.
  6. The principle of leaning standard language in everyday use by students is relevant especially for the didactics of Slovenian as the first language, as each student enters school with an accent (or colloquial language) and should be introduced to the standard variety gradually (Ivanuš Grmek & Mithans, 2021, p. 38). When learning a foreign language, the standard variety should present the base for learning, with a special emphasis on language usage. For foreign speakers it is of the utmost importance to be able to communicate in Slovenian as soon as possible, so the app must offer them to learn the most common everyday phrases, vocabulary and communication patterns, thus enhancing communicative skills.
  7. The principle of priority of the spoken language over the written variety recommends that the teacher guides learners from spoken to written language (Ivanuš Grmek & Mithans, 2021, p. 38). The speech component is the most problematic in learning a foreign language on an app, as a dialogue is possible only if speakers receive appropriate answers or feedback, which is difficult in the absence of a teacher. A language guidance app thus primarily enables the development of passive communicative skills (i.e. reading, grammatical ability, and listening), while there are fewer options for learners' language productions (i.e. writing and speaking), due to app limitations.
  8. The principles of scientific and systematic methodology require from the teacher to teach in accordance with the findings of modern Slovenian studies, and present contents in a way that students can later upgrade and meaningfully link to (Ivanuš Grmek & Mithans, 2021, p. 38). This principle should also be considered when designing an app, as the exercises have to be based on the findings of modern Slovenian studies. Hence, authors must have the necessary knowledge and be properly trained. In addition to relevant knowledge, practical expe-

rience in teaching homo- and heterogeneous language groups also plays an important role.

9. The principles of sustainable knowledge and continuous autonomous learning require that the knowledge acquired be permanent and useful. This can only be achieved through practice and recycling (Ivanuš Grmek & Mithans, 2021, p. 39). When learning a foreign language on an app, the fulfilment of this principle predominantly depends on users and their decision about what to consolidate and repeat besides the exercises on the app and to what extent.

In terms of content, the intercultural component, which brings knowledge of the Slovenian culture, customs, literature, etiquette, etc., should also be considered when designing an app, in addition to the didactic principles. It has been very demanding to combine all these components, including the intercultural component, with the numerous limitations of the LanGuide app in such a short period of time. Therefore, in what follows, the authors present the exercises included in the LanGuide app, their shortcomings and the inadequacies of the app, and most importantly the possibilities for upgrading and improving the app.

### **Design and Presentation of Exercises**

The Slovenian language exercises were created between February and September 2021. They are divided into four fields and designed to acquire language knowledge at three CEFR levels, i.e. A1, A2, and A3. At the beginning of the project, we were not aware of future limitations and created numerous exercises, which were not included in the app due to technical restrictions. Each author prepared exercises for one of the levels, but for the exercises to complement and gradually raise difficulty levels, we first prepared the exercises at the level A1, followed by those at the level A2 and finally at the level B1. The expected achievements of students at different levels of CEFR are as follows (Ministrstvo RS za šolstvo in šport, Urad za razvoj šolstva, 2011, p. 46):

- *Level A1 speakers* can understand and use frequent everyday expressions and very basic phrases to meet concrete needs; can introduce themselves and others as well as ask and answer questions about personal details, such as where they live, about people they know and things they have; can interact in a simple way provided the other speaker talks slowly and clearly and is prepared to help.

- *Level A2 speakers* can understand sentences and frequently used expressions related to basic areas (e.g. basic personal and family information, shopping, local geography, employment); can communicate in simple and routine tasks requiring a simple and direct exchange of information on familiar and routine matters; can describe themselves and their immediate environment in simple terms as well meet their immediate needs.
- *Level B1 speakers* can understand the main points of clear standard input on familiar matters regularly encountered at work, school, leisure, etc.; can handle most of the situations that arise frequently while travelling in the country where the language is spoken; can produce simple connected texts on topics which are familiar or of personal interest; can describe experiences and events, dreams, hopes and ambitions as well as briefly give reasons and explanations for opinions and plans.

The level A1 has 60 exercises that are designed in such a way that learners without previous knowledge, or with minimal knowledge of Slovene, can successfully do them, thus gaining key communication competences at entry level. The level A1 exercises focus primarily on basic vocabulary, which is essential for successful communication in the Slovenian language. The majority of these exercises are performed by matching and choosing the correct answer, as the level A1 learners normally have no or minimal knowledge of Slovenian. We have avoided using type-in exercises, as such tasks suit better learners at higher levels.

The A1 level exercises have been, within the possibilities of the app, designed to enable learners to develop grammar skills and acquire basic vocabulary.

The grammar exercises cover the following topics:

1. *The Present Tense form of verbs (regular and irregular forms) in singular and plural*: introducing basic verbs, essential for survival communication, i.e. be, have, study, buy, call etc. (sl. *biti, imeti, študirati, kupiti, telefonirati*);
2. *The feminine and masculine forms of nouns and adjectives*: certain exercises draw attention to the feminine and masculine forms of nouns and adjectives, e.g. to recognize the feminine suffix *-a*, to fill in missing feminine/masculine forms, etc.;
3. *The 1st declension nouns in singular in the accusative, locative and instru-*

*mental case*: the cases are not treated systematically but in typical phrases, e.g. *Grem v šolo.*, *Sem pri banki.*, *Vozim se z avtobusom.*, etc., used on the app mostly in multiple-choice exercises;

4. *The 1st declension nouns in singular in the nominative case*: the nominative case of singular and plural nouns is introduced – the dual is left out at level A1 as basic communication is possible without the dual forms.

Exercises for vocabulary acquisition and expansion cover the following topics:

1. *Personal identity and presentation*: the exercises contain vocabulary and patterns that enable learners to introduce themselves, their family and give personal data (name, surname, gender, address, city, country, telephone number, e-mail address, languages mastered);
2. *Greetings*: learners get familiar with formal and informal Slovenian greetings, e.g. good morning, hello, goodbye, good afternoon, etc. (sl. *dobro jutro, živijo, nasvidenje, dober dan*, etc.);
3. *Nationality and countries*: exercises contain vocabulary needed to describe the European countries near Slovenia and their nationals;
4. *Numbers*: exercises include numbers from 1 to 100, and are introduced to a counting pattern up to a million;
5. *Time and days*: vocabulary exercises introduce the names of the days of the week, while only the basic pattern of giving time is presented, i.e. the hour and minutes, e.g. It's nine and thirty (sl. *Ura je devet in trideset minut.*);
6. *Computer and e-mail parts*: the basic parts of the computer and an e-mail are presented, e.g. mouse, keyboard, message, subject, etc. (sl. *miška, tipkovnica, sporočilo, zadeva*, etc.);
7. *Abbreviations of academic titles*: only scientific and academic abbreviations for university employees are included, e.g. *dr.*, *asist.*, *izr. prof.*, etc.;
8. *University and college matters*: the basic vocabulary is presented, like premises, studies and employees, e.g. administration, dean, lecture hall, hallway, etc. (sl. *referat, dekan, predavalnica, hodnik*, etc.);
9. *Travel*: introduces vocabulary and patterns linked to buying tickets, booking, bus schedule, etc.

The level A2 has 188 exercises that are designed for users who met

linguistic and communication objectives at the level A1 or speakers of other inflectional Slavic languages, which have grammatical case in their language system. The majority of level A2 exercises deal with grammar (typing-in the correct forms of nouns, adjectives, or verbs). We have devised nearly all the exercises as type-in exercises, because this was the only template, which we were certain to function properly on the app. The level A2 exercises enable users to check and consolidate their grammatical knowledge for the following:

1. *1st declension nouns*: at the level A2, exercises deal with feminine, masculine and neuter nouns of the 1st declension, as these are mostly non-specific (other declensions are discussed in the level B1 exercises);
2. *Singular and plural*: exercises for nouns with adjectives and exercises for verbs are prepared only for singular and plural because dual, a specific characteristic of Slovenian, proved to be one of the most difficult forms to master in Slovenian;
3. *Distinguishing between accusative (where to) and locative (where)*: both accusative and locative cases can be followed by the same prepositions (*v, na*), so an exercise to raise awareness between the two cases was included;
4. *Adjectives*: adjectives are not treated independently but are acquired together with nouns;
5. *Verb expressing present, past and future activities*: tenses are not complicated in Slovenian, so all tenses are covered in the exercises at the level A2, however irregular verbs are mostly excluded;
6. *Impersonal verbs – the infinitive and the supine*: in Slovenian, the infinitive ((*želim*) *delati*, (*moram*) *delati*) is used next to modal verbs, and the supine ((*grem*) *delat*) is used after verbs of motion. Because the rule is simple, exercises are included at the level A2.

Exercises for acquiring and expanding the vocabulary are included in the grammar exercises tailored to each domain, whereas the following topics are discussed separately:

1. *Personal identity and presentation*: covers the necessary vocabulary for personal presentations and talking about interests, while refreshing the distinction between the genitive and the accusative;
2. *Numbers*: users learn to spell out numerals up to a hundred;

3. *Time*: at the level A2 only the basic forms of time expressions are included, e.g. 10.45 is ten and forty-five minutes (sl. *deset in petinštirideset minut*), but not fifteen minutes to eleven (sl. *petnajst minut do enajste*) or a quarter to eleven (sl. *četrt do enajste*);
4. *Abbreviations of academic titles*: masculine and feminine forms of academic titles are learned (e.g. *lektor* and *lektorica*, *asistent* and *asistentka*);
5. *Seasons*: emphasises the distinction between nouns e.g. winter (sl. *zima*) (what) and adverbs, e.g. in the winter (sl. *pozimi*) (when);
6. *Holidays*: as part of recycling, users are asked to discover the dates of important holidays in Slovenia and identify the difference between various forms: What is the date today? Today is the Eighth of February. On which day do we celebrate Prešeren's Day? Prešeren's Day is celebrated on the Eighth of February. (sl. *Kateri dan je danes? Danes je osmi februar. Katerega dne praznujemo Prešernov dan? Prešernov dan praznujemo osmega februarja.*)

The level B1 contains 89 exercises that expand exercises at level A1 and A2 in terms of content and grammar, while also focusing on more difficult grammatical issues and peculiarities of the Slovenian language. Sample exercises show peculiarities in word stress, use of the dual, and the two possible case forms in the declension of names of countries and regions ending with suffixes *-ska* or *-ška*. Sentences used can be slightly longer, within the technical possibilities of the app, but still comprehensible for users who had already gained level A2 proficiency. The level B1 exercises can be of various types, but multiple-choice and type-in exercises predominate. The level B1 exercises include the following topics:

1. Users/learners of Slovenian definitely have the most problems mastering the *dual forms*. B1 exercises, therefore, expand their knowledge from levels A1 and A2 by introducing the use of verbs in the dual form for all three genders and persons, in the affirmative and negative forms. The exercises include names of Slovenian and European cities and nationals, thus linking to the vocabulary at levels A1 and A2.
2. At the beginner's level, users only learn regular forms of declensions for *nouns of masculine, feminine and neuter gender*. The intermediate level also includes irregularities, e.g. the feminine nouns *doktor* with *-j-* (*doktorja*), deletion of schwa in the noun *minister* (written with

- an -e: *minister – ministra*), extension of the noun *dom* in the dual and plural forms: with -ov- (*dom – domovi*) . . .
3. Some nouns show irregularities in certain forms – the suppletion of noun *človek* in plural (stem *ljud-*), mixing of singular and plural stems (nominative *človeka*, genitive *ljudi* . . .).
  4. The irregular declension of the feminine noun *gospa*.
  5. Some nouns only have the *plural form* (e.g. *očala, vrata* . . .), the exercises also include plurals of Slovenian or foreign geographical names, e.g. *Brežice, Trbovlje, Firenze, Benetke*.
  6. *Names of countries and regions* ending in -ska or -ška, which have two inflexion forms and show irregularities among feminine nouns. With the question 'where' (sl. *Kje?*), the correct inflexion form uses the suffix -em, e.g. *na Hrvaškem, na Madžarskem*; while with the question 'about what' (sl. *O čem?*) the correct inflexion form uses the suffix -ski, e.g. *o Primorski, o Koroški* . . . Users select the correct form according to the context.
  7. Formation of the *feminine forms* from masculine nouns is very interesting or difficult due to different suffication options (e.g. using the suffix -ka in forming the feminine form *šudentka* from the masculine noun *šudent*, or using suffix -ica in forming the feminine form *lektorica* from the masculine noun *lektor*). Learners also learn to form the feminine forms from names of nationalities.
  8. Learners acquire the vocabulary regarding the names of countries and regions by forming *adjectives* for traditional Slovenian dishes, derived from the names of regions/countries.
  9. Users of Slovenian struggle with *transcription of numerals*, especially in the case of more complex consonant sets, e.g. *šestinšestdest* is often misspelled as *šestinšesdeset*.
  10. Some verbs have *irregular forms* in the Present, Past and Future Tense, e.g. *metati – mečem, reči – je/bo rekel/rekla*; similarly in the imperative mood, e.g. *teči – teci*.
  11. Speakers of other/South Slavic languages *stress* incorrectly those words, which are phonemically related/similar, due to the negative linguistic transfer. Exercises for acquiring/refreshing the correct stress placement offer the incorrect solution, very commonly used by Slovenian learners, and the correct solution, i.e. the correctly stressed word.
  12. Words with *different meanings but a similar sound or spelling* can cause difficulties even to Slovenian native speakers, e.g. *trenirka* (en. sweat

suit) – *trenerka* (en. female coach). App users identify the correct meaning of these terms from the context.

### **Advantages and Shortcomings of the App**

In the following paragraphs, the authors wish to present the advantages and shortcomings of the Slovenian language learning exercises devised for the LanGuide app based (also) on the results of two questionnaires: the questionnaire *Learning languages with the LanGuide App – Feedback Form*,<sup>3</sup> a survey for the app testers and the LanGuideSLO<sup>4</sup> survey prepared by Pavletić, Šumenjak, and Volk for testing the Slovenian module.

The users filled in the survey *Learning languages with the LanGuide App – Feedback Form* after they had finished testing the app. The questionnaire asked the users for demographic data, user's experience feedback and evaluation of the various features in terms of the teaching approach adopted, as well as their assessment from a linguistic point of view (for more information on the questionnaire see Načinović Prskalo et al., 2022 and Čebroň & Sorgo, forthcoming). The survey was filled by 181 users, 11 answers relate to the Slovenian module. More users tried to test the app for the Slovenian language but were unable to do so due to various, mainly technical, reasons. Therefore, the authors of the article made a shorter *LanGuideSLO* questionnaire to determine why users were not able to test the app. The *LanGuideSLO* questionnaire first asks demographic questions and later focuses on the reasons why users were not able to test the app. The questionnaire was filled by 28 users, 64% of which were not able to install the app as they used the IOS operating system, 29% were able to install it but the app did not work, and 7% were not able to install the app at all.

The authors of this article evaluated critically the results of the surveys, based on their personal observations. The shortcomings of the app can roughly be divided into two types, i.e. those related to technology and those related to content.

#### **Technical Shortcomings**

1. The fact that the app was not accessible for all types of operational systems has proved a major technical shortcoming of the app according to both surveys (the official *Learning languages with the LanGuide*

<sup>3</sup> [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSctMQISg8zcok2SEi-Zgo0ZZl1T51wKpbiH1yKugFqoW99\\_3w/viewform?fbzx=2149545419454557096](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSctMQISg8zcok2SEi-Zgo0ZZl1T51wKpbiH1yKugFqoW99_3w/viewform?fbzx=2149545419454557096).

<sup>4</sup> [https://docs.google.com/forms/d/1QMclLi\\_ammV8Mz6dPokrfJTgoU8ouk2tUbUtkvw47GQ/edit](https://docs.google.com/forms/d/1QMclLi_ammV8Mz6dPokrfJTgoU8ouk2tUbUtkvw47GQ/edit).

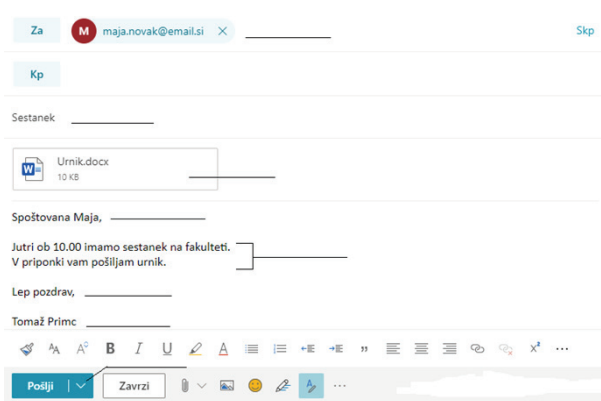


*App – Feedback Form* survey for app testers and the *LanGuide SLO* survey prepared by Pavletič, Šumenjak, and Volk for Slovenian testers). The Slovenian language was tested by 39 users altogether. 28 users were not able to download the app, out of which 64% were not able to install it as they use the IOS operating system, while the rest were not able to install or run the app.

2. The exercises were displayed randomly by the app even though some of them were planned to appear one after another, because they were related to previous exercises and formed a comprehensive unit.
3. Exercises could include a short explanation about the aims of each exercise and what grammar rules needed to be mastered for completing the task. Grammar tables should also be available to users as a short-cut visible in each grammar exercise. Such tables can be helpful for users.
4. The instructions for individual exercises should be displayed at all times, as it is distracting to search for them continuously.
5. At the beginning of the project, it was not clear what type of exercises would be supported by the software, thus, by the app was finalized, we had already prepared numerous exercises that were later not included, because of technical limitations of the app. Consequently, we decided to predominantly design exercises of three types: type-in, multiple-choice and matching exercises. For this reason, reading and listening comprehension exercises, as well as those for independent text production are still missing. Such types of exercises require the app to enable suitable mechanisms for multiple answer selection and can check the answers.
6. For the same reason, the majority of exercises focus on grammar, as it was not clear whether the app would support using images, videos, and sound tapes. The lack of multimedia usage possibilities is definitely a content-related shortcoming of the app.
7. The exercises should also be accessible from the desktop computers as smartphones often offer poor visibility, thus some users prefer using computers to smartphones. We suggest establishing both mobile and desktop versions of the app in the future.
8. All the instructions for the exercises are in Slovenian, due to the original agreements among project partners, which proved to be hardly appropriate, especially for non-Slovenian speakers. According to surveys, this resulted in users not being able to do the exercises and therefore the English translations will be added in the future.

Name the components of the e-mail. Use the words from the box (sl. *Poimenujte sestavne dele elektronskega sporočila. Uporabite besede iz okvirja.*).

subject line (sl. *zadeva*) attachment (sl. *priponka*) e mail address (sl. *elektronski naslov*)  
 salutation (sl. *nagovor*) send (sl. *pošlji*) e-mail body (sl. *sporočilo*) greetings (sl. *pozdrav*)  
 signature (sl. *podpis*)



**Figure 5.1**

Example of an Exercise at the Level A2

### Content-Related Shortcomings

1. One of the main shortcomings in terms of content are too many grammar exercises, this fact is also conditioned by the technical shortcomings of the app.
2. As a result, the exercises tend to be dull and serve mainly to consolidate and develop grammar, which is an important component of language courses, but definitely not the only one, hence exercises for listening, reading, and written communication are missing.
3. Grammar exercises should also include exercises on adjective comparison, exercises for practising the difference between the genitive and accusative case, reviewing the difference between the locative and accusative case, use of modal verbs, the imperative mode and personal pronouns in the 1st, 2nd and 4th case.
4. The exercises are not equally represented at different levels; most of them suit the level A2, however, many A2 exercises could be used at the level A1, which we intend to change in the future.

In figures 5.1, 5.2, and 5.3 you can find examples of exercises suitable for all three levels that could not be included in the app.

*Comments on the Exercises.* These exercises could be included in the app, but with limitations. They should first be adapted to a suitable type of exercise

Put the contents of the email in the correct order (sl. <i>Povežite vsebino elektronske pošte v pravilnem vrstnem redu.</i> )	
Recipient: tecajnik@gmail.com (sl. <i>Prejemnik: tecajnik@gmail.com</i> )	1
Thank you and best regards, (sl. <i>Hvala in lep pozdrav,</i> )	2
I would like to inform you that the LanGuide project team will meet on Monday, March 1, 2021, at 10:00. (sl. <i>Obveščam vas, da bo sestanek projektne skupine LanGuide v ponedeljek, 1. 3. 2021, ob 10.00.</i> )	3
Please confirm your presence by Monday, February 22, 2021. (sl. <i>Prosim, da do ponedeljka, 22. 2. 2021, potrdite svojo prisotnost.</i> )	4
Sender: languide@fhs.upr.si (sl. <i>Posiljatelj: languide@fhs.upr.si</i> )	5
I am sending you all the necessary documentation related to the project and the planned topics of the meeting in the attachment. (sl. <i>V priponki vam pošiljam vso potrebno dokumentacijo v zvezi s projektom in predvidene teme sestanka.</i> )	6
Dear Asst Prof Maja Novak, PhD, (sl. <i>Spoštovana doc. dr. Maja Novak!</i> )	7
LanGuide Team (sl. <i>ekipa LanGuide</i> )	8
Subject: Meeting (sl. <i>Zadeva: Sestanek</i> )	9

**Figure 5.2** Example of an Exercise at the Level B1

Find and correct the mistakes in the text (sl. <i>V besedilu poiščite in popravite napake.</i> )
Posiljatelj: languide@fhs.upr.si
Prejemnik: tecajnik@gmail.com
Zadeva: Sestanek
Poštovana docent doktor Novak Maja!
Obveščam vas, da bo sestanek projektne skupine Languide v ponedeljek, 1.3.2021, ob 10.00 uri.
V priponki pošljam vam vso potrebno dokumentacijo v vezi projektom i predvidene teme sestanka.
Prosim da do ponedeljka 22.2.2021 potrdite svojo prisutnost.
Hvala in ljep pozdrav,
ekipa Langudie

**Figure 5.3** Example of an Exercise at the Level B1 (the exercise cannot be translated due to the specifics of the language and exercise)

(A1 and A2 drag and drop), and then shortened, as the app does not support lengthy texts, i.e. does not show them correctly. The app furthermore does not support drag and drop exercises with graphic material, therefore the exercise for A1 should be changed by converting the graphic material

into text. In that case, it would be best to use type-in templates, requiring learners to independently type in words or names of individual parts of an e-mail. Because the app does not support exercises for correcting mistakes, the B1 exercise should be completely transformed and a new type of exercise should be added to the app selection – correcting mistakes.

### ***Advantages***

We see the main advantage of the LanGuide app in its existence, as there are not many apps specific for learning Slovenian. It includes grammar exercises which can, with teachers' help, present a solid basis for refreshing knowledge, preparing for exams, etc. When eliminating its technical shortcomings, namely its accessibility on all types of mobile phones, the main advantage of the LangGuide app is the possibility of its usage on mobile phones, which is especially useful if one cannot use a computer.

### ***Improvement Suggestions***

The suggestions for improvements of the app can also be roughly divided into two types, i.e. those related to technology and those related to content.

#### ***Technical Improvements***

1. The first and most important improvement suggestion is to make the app accessible for all mobile and desktop operating systems, thus providing a better experience for all users (some of them prefer working with a computer while others prefer smartphones).
2. The exercises should be displayed in the order set by the author and not randomly chosen by the app as is the case now. A thoughtfully arranged structure of exercises, as opposed to random exercises, is much better for learning a language as it allows users to gradually build their knowledge in terms of grammar and content.
3. The visual image of the app should be graphically and chromatically refined, the instructions highlighted, bubbles with instructions or tables added, and a list with exercises order included. A simpler way of downloading the app to smartphones would also contribute to a better user experience.

#### ***Content-Related Improvements***

1. Exercises should also have a description indicating what the exercise is testing and its objectives, as well tables with certain grammatical

- forms (for example, when testing grammatical cases, a user should have the possibility of looking at suffixes and declension rules at all times).
2. Adding exercises for listening, reading, and written communication would improve the app, because it is crucial that all communication skills are developed equally when learning foreign languages.
  3. In Slovenian, the placement of stress is not fully predictable and stress must be learned along with new words. In order for learners to acquire correct sentence stress, recordings of correct pronunciation need to be included in the app.
  4. Learners at the level B1 can understand texts from domains of their interest and grasp the basic point of texts related to their professional/study fields. To achieve these goals, the app should include exercises, which check reading comprehension.
  5. Exercises for testing and developing listening comprehension should also be included, as learners at the level B1 can already express their opinions and give advice on selected topics, and especially take part in everyday conversations.
  6. Exercises reviewing text formation principles (written and spoken) are needed to achieve the objective of describing experiences, events, dreams . . . as well as opinions or plans in brief, and should be added to the app.
  7. When writing a text independently, learners often make spelling and/or grammatical mistakes. Exercises that help users correct/eliminate the most common spelling and/or grammatical errors would certainly be interesting and useful. Such exercises should be based on a corpus of frequently occurring errors in texts produced by the app users.

## Conclusion

Mobile apps and e-learning systems will not be able to supersede or replace the traditional way of learning foreign languages – in a classroom with textbooks and teachers – they can however play a crucial role in enhancing gained knowledge, developing communication competences, and gaining command of foreign languages interactively. In addition to all the advantages mentioned above, such apps are, unlike traditional forms of learning, always available everywhere and it is not surprising that their number is increasing. In the present article, the authors made an effort to evaluate the Slovenian language guidance app developed within the LanGuide project.

The process of developing the exercises brought forth numerous technical and content-related limitations that resulted in including on the app a limited range of exercises (match, type-in, multiple choice) of limited length and scope, while ordering of the exercises according to didactic principles was not possible (randomly selected by the app). One of the shortcomings of the exercises is the fact that users mostly develop grammar abilities, while communication activities – listening, reading and independent writing – are very limited, as they are not enabled by (or have numerous restrictions in) the app. We agree with the opinion of the users who tested the app that the instructions should be easily accessible and visible while doing the exercises, without constantly returning to the instructions icon. A short explanation of the tested exercise and a text describing the aims of each lesson, along with a brief presentation of the basic grammar features would enhance understanding of the structure and functioning of the Slovenian language and have a positive impact on the overall learning experience. Users would, moreover, benefit from tables presenting grammar rules, which should be accessible at their fingertips, as a shortcut in the grammar exercise. We believe that the app is a suitable accessory complementing traditional learning, but consider it less appropriate for independent learning of the Slovenian language.

## References

- Čebren, N., & Sorgo, L. (Forthcoming). Dall'apprendimento tradizionale delle lingue all'apprendimento in modalit? m-learning. *Folia linguistica et letteraria*.
- Čebren, N., Sorgo, L., & Villegas Cunja, E. B. (2021). Between traditional and mobile language learning. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov: Philology and Cultural Studies*, 14(2), 19–28.
- Dražumerič, B. (2017). *Razvoj mobilne aplikacije za sprotno učenje tujih jezikov*. Fakulteta za informacijske študije v Novem mestu.
- Ivanuš Grmek, M., & Mithans, M. (2021). Vloga didaktičnih načel pri učenju jezika. In D. Haramija & S. Pulko, *Pogledi na slovenščino kot neprvi jezik v zgodnjem izobraževanju* (pp. 29–62). Univerza v Mariboru, Univerzitetna založba.
- Jurkovič, A. (2015). *Slovenščina za vsak žep: računalniška aplikacija za začetno učenje slovenščine kot drugega/tujega jezika* [Unpublished master's thesis]. Univerza na Primorskem.
- Načinovič Prskalo, L., Slavuj, V., & Brkić Bakarić, M. (2022). Mobile learning of language for specific purposes: From course design to user testing. In N. Čebren, P. Romanowski, & J. Cergol Gabrovec (Eds.), *LanGuide*

- project: Research and professional insights* (pp. 63–83). University of Primorska Press.
- Pavletić, N., Šumenjak, K., & Volk, J. (2021). Challenges in designing the Slovene module for the LanGuide project. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov: Philology and Cultural Studies*, 14(2), 65–82.
- Markovič, A., & Pirih, N. (1997). Seminar in delavnica »Tujejezično učbeniško gradivo in aplikacija na slovenščino«. *Jezik in slovstvo*, 42(7), 293–306.
- Ministrstvo RS za šolstvo in šport, Urad za razvoj šolstva. (2001). *Skupni evropski jezikovni okvir: učenje, poučevanje, ocenjevanje*.
- Nechifor, A., & Dimulescu, C. (2021). Integrating culture in teaching ESP via the LanGuide mobile application. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov: Philology and Cultural Studies*, 14(2), 83–100.
- Žagar, F. (1996). *Didaktika slovenskega jezika v osnovni šoli*. Obzorja.





# 6

## LanGuide Content Manager: Web-Based Platform to Support LSP Learning Content

**María Dolores Lozano**

*University of Castilla-La Mancha, Spain*  
*maria.lozano@uclm.es*

**Enrique Arias**

*University of Castilla-La Mancha, Spain*  
*enrique.arias@uclm.es*

**Pablo Bermejo**

*University of Castilla-La Mancha, Spain*  
*pablo.bermejo@uclm.es*

In this chapter we present the LanGuide Content Management System. It has been designed and developed as a Web-based application and it is aimed at linguists who want to create exercises in different languages, fields and levels for learning purposes. This software application offers a wide variety of different types of exercises according to the common methodology and exercise template defined in the LanGuide project. In addition, it is complemented with a common repository of resources to store and share complementary materials for the exercises, such as videos, texts, audio files and pictures. The tool allows the management of both authors and exercises with different filters to ease searches. In addition, it includes a preview function which allows linguists to check the resulting exercise created and simulate its behavior to check inconsistencies before its final publication. We also present the assessment of the tool with real users which proves its usefulness within the LanGuide project.

*Keywords:* Content management system, Web-based tool, LanGuide resources repository

### Introduction

One of the outputs of the LanGuide project was the preparation of digital technology and a mobile app to put the language guidance tool into a frame of up-to-date digital technologies for language guidance and language acquisition. At present, a similar tool which can give the users an insight into their knowledge plus the guidance on how to improve their knowledge and, in addition, completely free of charge, is not currently available. Thus, one

of the main goals of the LanGuide project is to develop a set of software applications that will be freely available on the web site of the project.

This chapter presents the LanGuide Content Manager, a Web-based application developed to allow linguists and experts in language teaching to create exercises and activities in different languages allowing LSP learning, according to the methodology defined in the LanGuide project. In addition, the Content Manager includes a repository of resources – such as pictures, videos and audio files – generated by the authors, that can be used by any author to be integrated in the design of the exercises.

During the development of the Content Manager, it has been taken into account that the collection of exercises created by linguists will have to be displayed in the mobile application developed in the project to be finally performed by the target end users of the app, who are students, teachers and administrative staff. Communication between the Content Manager and the mobile app is supported through the corresponding API and a robust and reliable client-server architecture, as described further on in the chapter. The system was initially deployed on the free online *Heroku* server. Currently, the project is deployed on a new and definitive server, hosted in and managed by the University of Primorska, as coordinators of the LanGuide project.<sup>1</sup>

The Content Manager has been assessed twice by the linguists who have used it to create exercises in different languages. The feedback received in the first assessment has allowed us to improve the system and fix some bugs, thus obtaining an improved version which was assessed again to proof its validity as a robust Content Management System.

### **LanGuide Content Manager Architecture and Technologies**

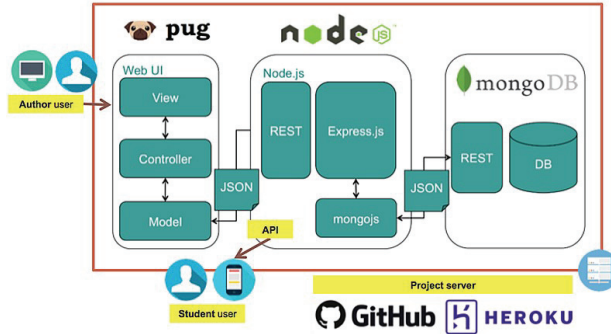
In this section we describe the client-server architecture used for the implementation of the Content Manager, indicating the different technologies used both for the front end and the back end, as shown in Figure 6.1.

#### ***Front End and Back End Implementation***

The front end has been developed using *Pug Template Language*, which is a very powerful tool to create templates in a uniform and robust manner (Hibbard, 2019).

We have used *Node.js* for the development of the whole back end and the corresponding API to communicate with the mobile app. *Node.js* is an

<sup>1</sup> <https://cm.languide.si>.



**Figure 6.1**  
LanGuide Content  
Manager Architecture  
and Technologies

open-source, cross-platform, back-end JavaScript runtime environment that executes JavaScript code outside a web browser (Orsini, 2013). Node.js lets developers use JavaScript to write command line tools and for server-side scripting-running scripts server-side to produce dynamic web page content before the page is sent to the user's web browser. Consequently, Node.js represents a 'JavaScript everywhere' paradigm (Scott, 2020) unifying web-application development around a single programming language, rather than different languages for server-side and client-side scripts.

### **Database Implementation**

The database of the Content Manager has been implemented in MongoDB, a NOSQL database system (Bradshaw et al., 2019). It is hosted online at MongoDB Atlas to facilitate the deployment of the project and its management over the Internet.

### **LanGuide Content Manager Appearance and Functionality**

This section presents the appearance and functionality of the Content Manager as it is in its final version, after performing some iterations for improvements and extensions.

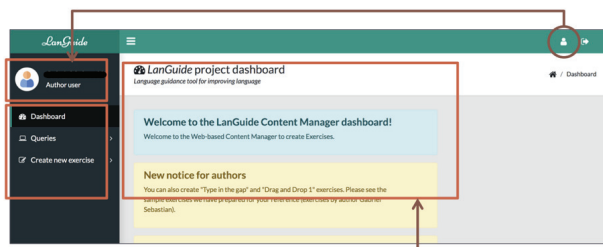
### **Accessing the Content Manager**

Access to the Content Manager is restricted to linguists or experts in language teaching who should previously have been registered into the system by the system administrator. The current version of the Content Manager is not open for external users unless invited by the LanGuide project coordinators.

To access the Content Manager, authors should sign in with the credentials provided, as shown in Figure 6.2. This functionality includes the pos-



**Figure 6.2**  
Accessing the Content Manager with Provided Credentials



**Figure 6.3**  
Content Manager Main Window

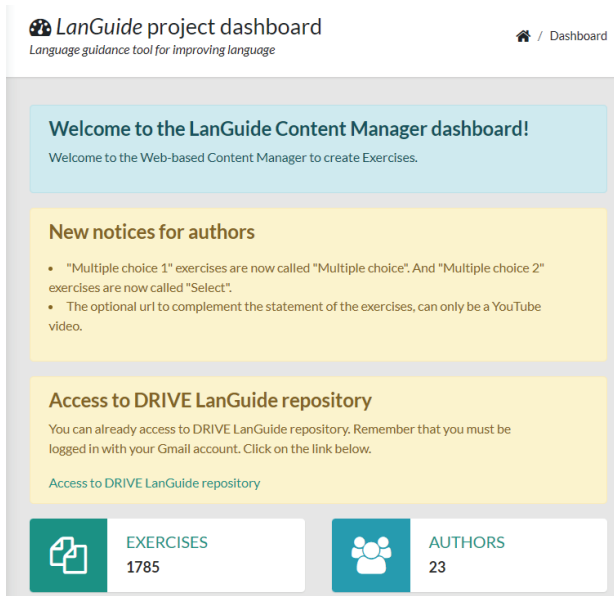
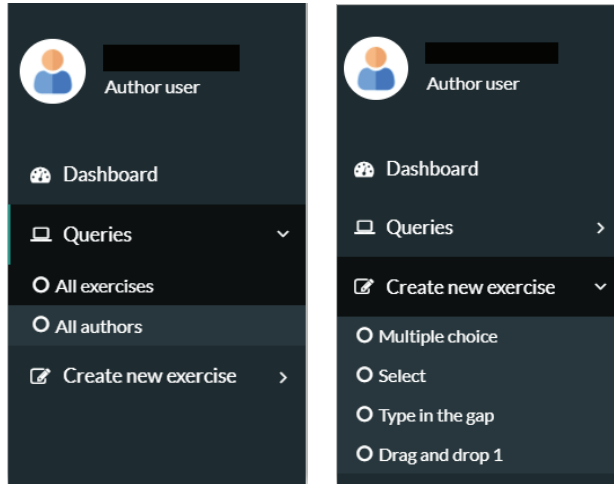
sibility of recovering forgotten passwords through the system administrator.

### Main Functionality

The main functionality of the Content Manager can be accessed through the menu options on the left-hand side of the main window. Users can search for specific exercises or create new exercises, as shown in Figure 6.3. Users can search exercises by author or filter exercises according to different categorization fields. The system allows the creation of four types of exercises: Multiple choice, Select, Type in the gap and Drag and drop, as shown in Figure 6.4. It has been designed for users to be able to view all exercises, but they only can edit or delete the exercises created by themselves.

The system includes a dashboard, which has been designed as a notice board, to present updates or new features of the content manager that the authors need to be aware of when creating exercises or multimedia resources in the repository. The dashboard also provides access to the exercises and list of authors, as shown in Figure 6.5.

**Figure 6.4**  
Menu with Basic  
Functionality



**Figure 6.5**  
Content Manager  
Dashboard

*Authors.* This function allows the visualization of the list of authors registered in the system, as shown in Figure 6.6. We can consult their name, email, and view the exercises created.

*Exercises.* This function allows the visualization of the list of exercises created in the Content Manager by the different authors. They can be sorted according to different categories (author, skill, level, etc.), as shown

**Author List**

Authors information  
List of people using the Web-based Content Manager to create exercises.

- Arraez, Ovidio (February 19th, 2021 -)
- Brkić B. Marija (February 19th, 2021 -)
- Cebron, Neva (February 19th, 2021 -)
- Dimulescu, Cristina (February 25th, 2021 -)
- Dobrin, Radu (March 12th, 2021 -)
- Fabjančić, Ivo (February 19th, 2021 -)
- Lozano, María (March 4th, 2021 -)
- Malenica, Franc (February 19th, 2021 -)
- Mustapić M, Emilija (February 19th, 2021 -)
- Nachfor, R. Lucia (February 19th, 2021 -)
- Nachfor, Andrea (February 19th, 2021 -)
- Owen, Akel (June 10th, 2021 -)
- Pavletic, Nika (June 10th, 2021 -)
- Rautzel, Philipp (March 4th, 2021 -)
- Sebastian, Gabriel (February 19th, 2021 -)
- Slavuj, Vanja (February 19th, 2021 -)
- Sorjic, Lora (February 19th, 2021 -)
- User, Administrator (January 29th, 2021 -)
- Villegas, Emma B. (February 19th, 2021 -)
- Volk, Ines (May 7th, 2021 -)
- apuser, apuser (February 17th, 2021 -)
- Štrbac, Nemes, Jelena (June 10th, 2021 -)
- Sumarijak, Alena (May 7th, 2021 -)

**Author: Cebron, Neva**  
Email: neva.cebron@fhs.upr.si  
February 19th, 2021 -

**Exercises**

- NC 001 - EN MOB greetings 001a
- NC 002 - EN MOB greetings 001b
- NC 003 - EN MOB greetings 002
- NC 004 - EN MOB greetings 003a
- NC 005 - EN MOB greetings 003b
- NC 006 - EN MOB greetings 004a
- NC 007 - EN MOB greetings 004b
- NC 008 - EN MOB greetings 004c
- NC 009 - EN MOB greetings 005
- NC 010 - EN MOB socializing 011a
- NC 011 - EN MOB socializing 011b
- NC 012 - EN MOB socializing 012a
- NC 013 - EN MOB socializing 012b
- NC 014 - EN MOB socializing 013
- NC 015 - EN MOB socializing 014
- NC 016 - EN MOB socializing 014b
- NC 017 - EN MOB socializing 015
- NC 020 - EN MOB numbers and dates 001

**Figure 6.6**  
List of Authors  
and Author Details

**Exercise List**

You have to know that...  
You can see all the exercises, but you can only edit the exercises created by you.

Show 10 entries

Exercise title	Author	Skill	Level	Learner	Language	Activity type
Suffixes (1)	Dimulescu, Cristina	Vocabulary	Basic	Student	English	type_in_the_gap
Suffixes (2)	Dimulescu, Cristina	Vocabulary	Basic	Student	English	type_in_the_gap
Suffixes (3)	Dimulescu, Cristina	Vocabulary	Basic	Student	English	type_in_the_gap
VSO02 EAP_Su_Bas_Writing	Slavuj, Vanja	Writing	Basic	Student	English	type_in_the_gap
VSO13 EAP_Tea_Bas_Reading	Slavuj, Vanja	Reading	Basic	Teacher	English	type_in_the_gap
VSO17 EAP_Tea_Bas_Writing	Slavuj, Vanja	Writing	Basic	Teacher	English	type_in_the_gap
AC004V	Brkić B. Marija	Vocabulary	Intermediate	Administrator	English	type_in_the_gap
AC004WB	Brkić B. Marija	Writing	Intermediate	Administrator	English	type_in_the_gap
ANCD	Nachfor, Andrea	Vocabulary	Intermediate	Administrator	English	type_in_the_gap
Application for a job	Fabjančić, Ivo	Writing	Intermediate	Administrator	English	type_in_the_gap

Showing 251 to 260 of 1,785 entries

Previous 1 23 26 27 179 Next

**Figure 6.7**  
List of Exercises with  
Different Categories

in Figure 6.7. When choosing an exercise from the list, the exercise sheet is shown. As depicted in Figure 6.8, the exercise sheet is composed of the following parts:

- Exercise categorization;
- Exercise simulation;
- Operations to edit, duplicate or delete the exercise.

The exercise categorization corresponds to the one defined in the Lan-Guide Methodology.

The Content Manager includes a feature to simulate the behavior of the exercises created and allows authors to check any mistake that could have

The screenshot displays the 'Basic grammar student multiple choice exercise' configuration page. The title is 'Basic grammar student multiple choice exercise' and the author is 'Sebastián, Gabriel'. The page is divided into two main sections: 'Activity categorization' on the left and 'Activity simulation' on the right. The 'Activity categorization' section lists various metadata fields such as Field (Mobility), Skill (Reading), Type of text (Without a particular source), Test authenticity (Authentic), Level (Basic), Learning person (Student), Cognitive (Understanding), Source (Personal source), State (Draft), Language (English), and Activity type (multiple\_choice\_1). The 'Activity simulation' section shows a text passage with three multiple-choice questions about prepositions. The questions are: 1. 'I am afraid the Dean is not ... yet.' (options: by, to, for, at); 2. 'The Erasmus coordinator ... on ... the airport.' (options: at, in, from, to); 3. 'Our lecturer is ... a teaching mobility in Iceland. He will come back next week.' (options: for, to, from, at). Buttons for 'Edit Exercise', 'See Answers', and 'Check Answers' are visible. A yellow box labeled 'Activity simulation for validation' points to the simulation area, and another yellow box labeled 'Edit Activity' points to the 'Edit Exercise' button.

**Figure 6.8**  
Exercise Sheet

The screenshot shows the 'Activity simulation' interface for a multiple-choice exercise. The title is 'Activity simulation' and the author is 'Sebastián, Gabriel'. The text passage is 'Legal fight hits music pirates'. The exercise asks to fill in the gaps in the text with the best word. The text contains several gaps with dropdown menus: 'legal [action] against people suspected of sharing music files on the Internet. The latest move by the International Federation of the Phonographic Industry (IFPI) [targeted] 2,100 alleged uploaders using peer-to-peer (P2P) networks in 16 nations [including] the UK, France, Germany and Italy. Thousands of people have agreed to pay compensation since the campaign began. In the US, civil lawsuits have been brought against more than 15,597 people [since] September 2003 and there have been 3,590 settlements. This is a significant escalation of our enforcement actions against people who distribute [copyrighted] music on P2P networks, said IFPI chief John Kennedy. Thousands of peed savvy men in their 20s or 30s - have learnt to their [cost] the legal and financial risks involved in copyrighted music in large quantities. Individual cases are generally brought by the national association [representing] the recording industry, and in some cases by the labels, as civil complaints. The UK record industry has cases with a [further]'. The dropdown menus show options like 'action', 'targeted', 'including', 'since', 'Select', 'for', 'working', 'representing', and 'inside'. Buttons for 'See Answers', 'Check Answers', and 'Update Exercise' are visible. A yellow box labeled 'Edit Activity' points to the 'Edit Exercise' button, and another yellow box labeled 'Activity simulation' points to the simulation area.

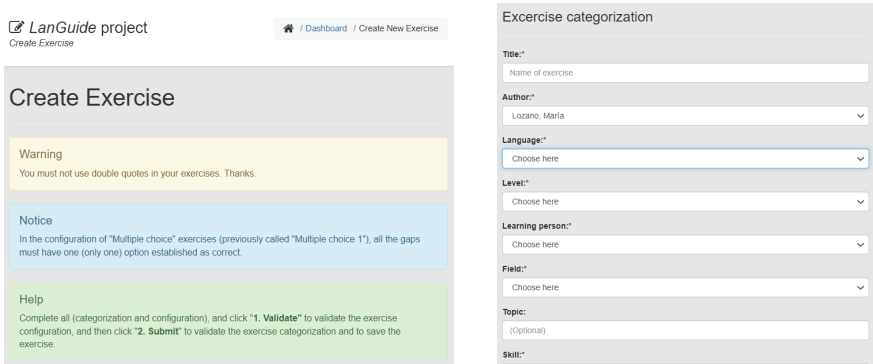
**Figure 6.9**  
Simulation of the Final  
Layout of a  
Multiple-Choice  
Exercise

been introduced during the definition of the exercise. Figure 6.9 shows the simulation interface of a Multiple-choice exercise, highlighting the main options of this interface. This way, we can see the final layout of the exercise and check its correctness before publishing it.

### ***Creating and Modelling Exercises with The Content Manager***

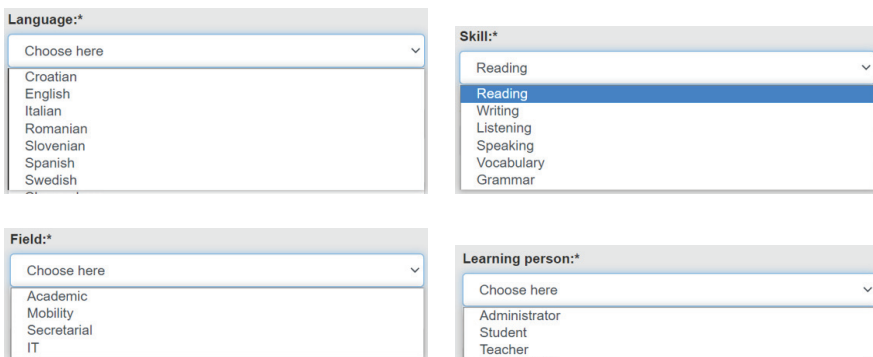
When creating an exercise, the Content Manager shows at the beginning the warnings and notices that the authors should take into account during the exercise configuration. This information is different depending on the type of exercise. Figure 6.10 shows an example of the information provided before the creation of a Multiple-Choice exercise.

Firstly, authors must define the Exercise Categorization (shown in Figure 6.11) by typing in and selecting the different options, which correspond to the categorization of exercises defined in the LanGuide Methodology. This categorization is the same for all types of exercises.



**Figure 6.10**  
Information Provided before the Creation  
of a Multiple-Choice Exercise (above)

**Figure 6.11**  
Exercise Categorization Form as Defined  
in the LanGuide Methodology (right)



**Figure 6.12** Detail of Some Options from the Exercise Categorization

Some details of the categorization options are shown in Figure 6.12, where we can see the number of available Languages in which authors can create exercises, the Fields, Skills and Learning person, to show but a few.

In addition to the categorization fields, the exercises are modelled with a series of metadata that define their presentation and final behaviour. Authors have the possibility to include a link to a YouTube video, insert an image, text or audio file from the repository of multimedia resources.

As an example, next we show the metadata definition of a ‘Type in the gap’ exercise (see Figure 6.13).



**Figure 6.13**

Exercise Configuration  
for Type in the Gap  
Exercises

**Figure 6.14**

Exercise Configuration for a Drag and Drop  
Exercise

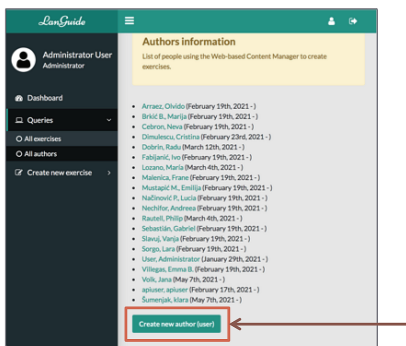
**Figure 6.15**

Exercise Simulation Corresponding to the  
Drag and Drop Exercise of Figure 6.14

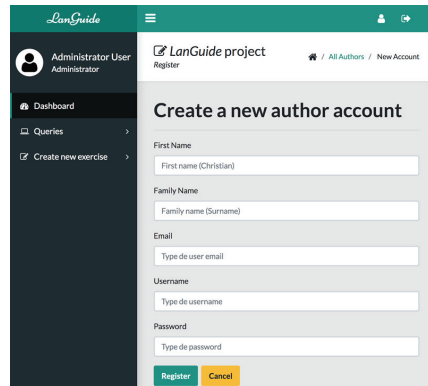
Another example is shown in Figure 6.14, where we can see the exercise configuration for a Drag and Drop exercise. The look and feel of that exercise can be seen in the activity simulation, which is shown in Figure 6.15. It is important to note that the simulation of the Drag and Drop exercises cannot offer the real interaction experience for the final users. This will be possible when performing the exercise in the mobile app. In this case, the simulation is useful to check the correctness of the exercise created.

### ***Functionality of The Administrator Role in The Content Manager***

The Content Manager includes the role of Administrator with specific functionality for the management of the target users of the system, who are the



**Figure 6.16**  
Creation of New Authors by the Administrator Role



**Figure 6.17**  
Registering a New Author by the Administrator Role

authors of the exercises. The main functionality of the Administrator is the following:

- Register new users with the role of author (Figure 6.16)
- Edit the data of a user with the role of author (Figure 6.17)
- Delete a previously created user with the role of author (Figure 6.18)

### **Common Repository for Multimedia Resources**

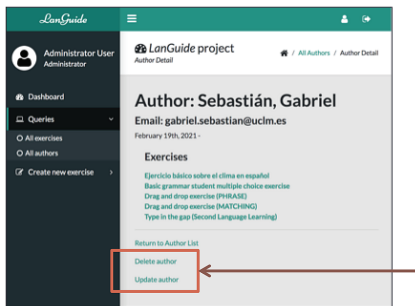
The Content Manager integrates a shared repository to store multimedia resources, such as pictures, YouTube videos, audio files or long texts. Authors can access to the repository directly through the Content Manager, as shown in Figure 6.19. Figure 6.20 shows some of the resources created by the linguists of the project to be used in the exercises.

The repository of multimedia resources has been configured in such a way that anyone can use the resources of any author but can only delete or modify the resources created by themselves. Authors can associate a resource stored in the repository to a specific exercise in the corresponding exercise configuration form, as shown in Figure 6.21.

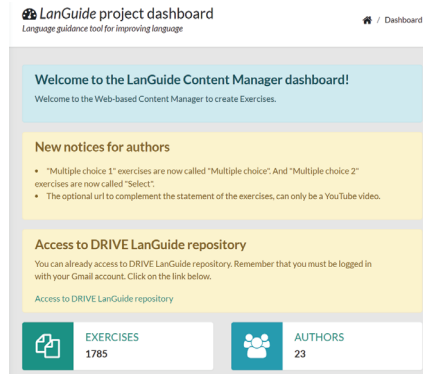
### **Evaluation of The LanGuide Content Manager**

The Content Manager has been assessed twice. The first assessment took place after the first fully operational version was released and deployed in the definite server<sup>2</sup> and the linguists of the project had used it to create the first exercises with the tool.

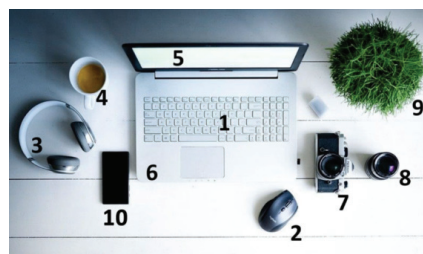
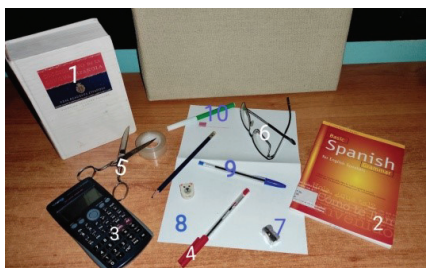
<sup>2</sup> <https://cm.languide.si>.



**Figure 6.18**  
Deleting and Updating Authors by the Administrator Role



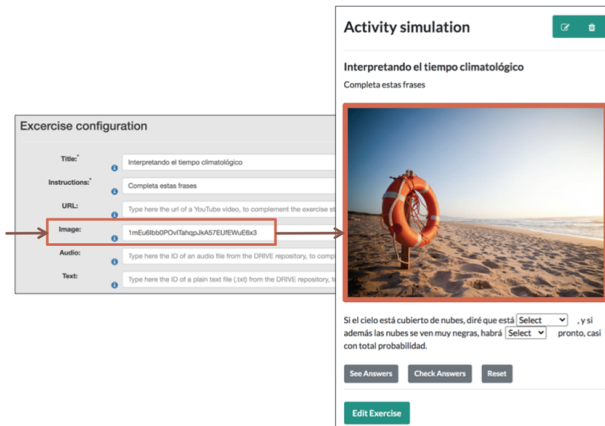
**Figure 6.19**  
Direct Access to the LanGuide Repository of Multimedia Resources



**Figure 6.20** Example of Resources Stored in the Multimedia Repository

The evaluation was focused on the quality in use, usability and learnability of the Content Manager and was performed with 12 participants with the role of authors who used the system to create and manage exercises for some time before the assessment. All participants have user-level of-office skills and experience in using some everyday web applications.

Nine out of the 12 participants were women and 3 of them were men. All



**Figure 6.21**  
Inserting an Image  
from the Repository  
When Creating an  
Exercise

**Table 6.1** SUS Questionnaire

---

s 1	I think that I would like to use the Content Manager frequently.
s 2	I found the Content Manager unnecessarily complex.
s 3	I thought the Content Manager was easy to use.
s 4	I think that I would need the support of a technical person to be able to use the Content Manager.
s 5	I found the various functions in the Content Manager were well integrated.
s 6	I thought there was too much inconsistency in the Content Manager.
s 7	I would imagine that most people would learn to use the Content Manager very quickly.
s 8	I found the Content Manager very cumbersome to use.
s 9	I felt very confident using the Content Manager.
s 10	I needed to learn a lot of things before I could get going with the Content Manager.

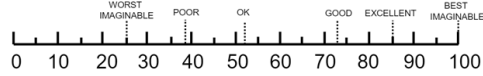
---

of them had a basic understanding of the tool before starting the evaluation. All participants were provided with their credentials and access instructions, as well as a simple user manual on how to use the functionality of the application.

We have based the evaluation on the widely used method called System Usability Scale (SUS) (Brooke, 1996). The SUS scale consists of a set of 10 questions, as shown in Table 6.1. In the questionnaire, odd-numbered items are positive, while even-numbered items are negative, in order to reduce acquiescence response bias. Participants were asked to respond in a Likert scale of five points – from 1 to 5 – representing respectively: ‘strongly disagree,’ ‘disagree,’ ‘neutral,’ ‘agree’ and ‘strongly agree.’ After applying the corresponding formula to the answers, as defined by Brooke (1996), the

**Figure 6.22**

Valuation Rule for the SUS Scale

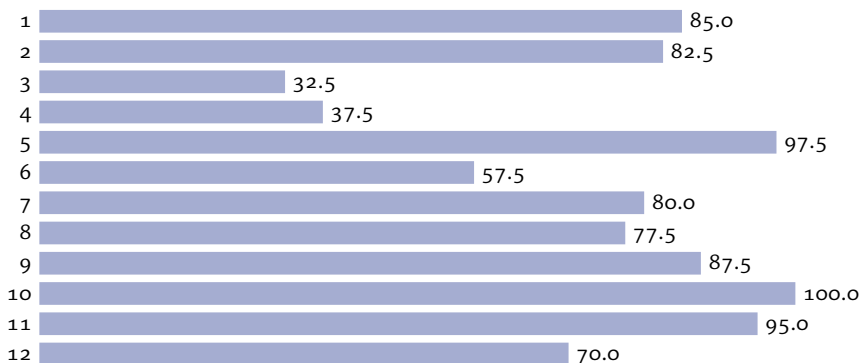
**Table 6.2** Results of the Content Manager Evaluation

Participant	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	(1)	(2)	(3)
1	5	1	5	2	4	2	4	1	4	2	85,0	87,5	75,0
2	5	3	4	1	5	2	4	1	4	2	82,5	81,3	87,5
3	2	5	2	4	3	4	2	4	4	3	32,5	31,3	37,5
4	3	4	3	5	2	3	4	4	2	3	37,5	40,6	25,0
5	5	1	5	2	5	1	5	1	5	1	97,5	100,0	87,5
6	4	4	3	4	4	3	4	2	4	3	57,5	62,5	37,5
7	3	1	5	1	2	1	5	4	5	1	80,0	75,0	100,0
8	4	2	4	2	4	2	4	2	4	1	77,5	75,0	87,5
9	4	1	4	2	5	2	4	1	5	1	87,5	87,5	87,5
10	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	100,0	100,0	100,0
11	5	1	5	2	5	1	5	1	5	2	95,0	100,0	75,0
12	3	2	4	1	2	3	4	2	4	1	70,0	62,5	100,0
Average											75,2	75,3	75,0

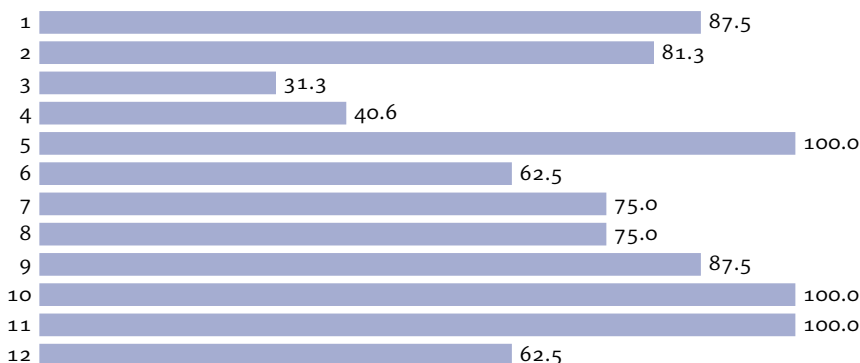
**Notes** Column headings are as follows: (1) SUS, (2) usability, (3) learnability.

result is a number between 0 and 100, whose meaning is shown in Figure 6.22. The results of the assessment are shown in Table 6.2, which lists the scores of the ten statements of the questionnaire. In the last columns, the overall SUS score (SUS), the Usability factor score (Us.), and the Learnability factor score (Le.) are listed separately. The SUS score is 75.2 which is considered between ‘good’ and ‘excellent’ according to the adjective ratings (Bangor et al., 2009) defined for the SUS scale (see Figure 6.22). The SUS results for the 12 participants are shown in Figure 6.23.

We have also investigated the assessment of usability and ease of learning based on two sets of factors. Statements 4 and 10 of the SUS questionnaire (Table 6.1), contribute to the evaluation of the ease of learning, while the remaining statements of the questionnaire contribute to the evaluation of the usability (Lewis, 2009). Adding the scores of statements 4 and 10 and multiplying by 12.5 we can evaluate the system learnability, which is shown in the last column of Table 6.2. The average score regarding learnability is 75.0 out of 100, which means that this tool has a high degree of learnability, requiring just a little bit of time and help. The usability score is calculated by adding the score of the other statements and then multi-



**Figure 6.23** SUS Results



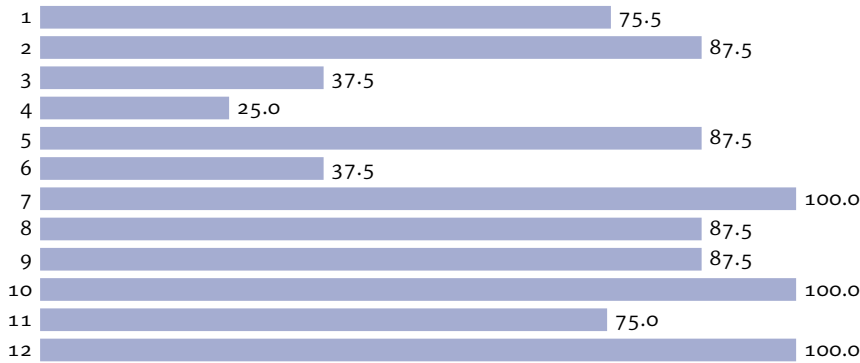
**Figure 6.24** Usability Results

plying all by 3.125. The average score regarding usability is 75.3 out of 100, which indicates a very good attitude of the users towards the LanGuide Content Manager.

The results obtained for usability and learnability are shown in Figure 6.24 and Figure 6.25, respectively. As we can see in the different charts, most users have high scores, except two users (3 and 4) who show the lowest scores, even below 50. But in general, from the above analysis, we can conclude that most of the users are quite satisfied with the Content Manager as a tool to create and manage exercises within the LanGuide project and show a very good attitude towards the usability and learnability of the LanGuide Content Manager.

### Conclusions and Final Remarks

This chapter presents the LanGuide Content Manager, one of the IT tools developed within the LanGuide project to provide a system for linguists to



**Figure 6.25** Learnability Results

create learning exercises in different languages, levels and fields according to the LSP and methodology defined in the project.

The Content Manager has been developed as a Web-based application applying the latest development technologies to allow users to access the tool in an easy way through any browser. During the development of the Content Manager, the current usability criteria have been followed to provide the users with a good interaction experience and reduce the learning curve that any IT tool has. In addition, the Content Manager has been enriched with a repository of multimedia resources to allow users to create and share multimedia resources to be included in the exercises.

The Content Manager includes all the features defined during the project and includes the possibility of previsualizing the exercises created for the authors to check that they had been correctly created.

The linguists of the project have used the LanGuide Content Manager to create the more than 1500 exercises currently available in the system. After a long period of using the system, we have performed a formal evaluation applying one of the most widely used evaluation methods, the System Usability Scale (SUS). The evaluation results have been very positive, providing a result between good and excellent. So, we can conclude that the LanGuide Content Manager fulfills the needs defined in the project to support linguists during the creation of LSP learning exercises.

## References

- Bangor, A., Kortum, P., & Miller, J. (2009). Determining what individual SUS scores mean. *Journal of Usability Studies*, 4(3), 114–123.
- Bradshaw, S., Brazil, E., & Chodorow, K. (2019). *MongoDB: The definitive guide; Powerful and scalable data storage* (3rd. ed.). O'Reilly.

- Brooke, J., (1996). SUS: A quick and dirty usability scale. *Usability evaluation in industry*, 189, 4–7.
- Hibbard, J. (2019, May 16). *A guide to the Pug HTML template preprocessor*. Autotcripts.net. <https://www.sitepoint.com/a-beginners-guide-to-pug/>
- Lewis, J. R., & Sauro, J. (Eds.) (2009). The factor structure of the System Usability Scale. In M. Kurosu (Ed.), *Human Centered Design: First International Conference, HCD 2009, held as part of HCI International 2009, San Diego, CA, USA, July 19–24 2009, Proceedings* (pp. 94–103). Springer.
- Orsini, L. (2013, November 7). *What you need to know about Node.js*. Readwrite. <https://readwrite.com/what-you-need-to-know-about-nodejs/>
- Scott, A. (2020). *JavaScript everywhere* (1st ed.). O’Reilly.



# 7 Mobile Application as a Learning Tool

## **Afshin Ameri**

*Mälardalen University, Sweden*  
*afshin.ameri@mdh.se*

## **Philip Lindstedt**

*Mälardalen University, Sweden*  
*philip.lindstedt@mdh.se*

## **Radu Dobrin**

*Mälardalen University, Sweden*  
*radu.dobrin@mdh.se*

With advancements in computing and mobile technologies, mobile devices nowadays contain the processing power of a small computer. Accessibility and ease of interaction with mobile devices alongside their access to different online material and sources has made them a considerable tool for education. There have been different lines of research for development of mobile applications that are used for teaching/learning sports (Zhang et al. 2018), clinical nursing (O'Connor & Andrews, 2018), medicine (Bhatheja et al., 2018), ethics (Liu & Xu, 2021), etc. (Berger & Klímová, 2019; Dore et al., 2019; Pereira & Terra, 2018). This work presents a mobile application (LanGuide App) for learning/practicing different languages in the context of European mobility programs for academic institutions. The aim is to use this mobile application for the students and academic staff that move to another European country as part of different mobility programs. LanGuide App is built around a set of exercises developed by linguistic experts. The set of exercises can be expanded by the community and new experts who wish to join the project. LanGuide App supports Croatian, English, Spanish, Italian, Romanian, and Slovenian languages. It includes exercises specifically designed for students, teachers, and administrative staff in four distinct categories: Academic, Mobility, Secretarial & IT (Information Technology). In this paper we discuss the design and development process of the LanGuide App and its features. The tools and technologies used in the development are also discussed, and finally the path forward for development and improvements to the LanGuide App are explored.

*Keywords:* user interface, mobile application, language learning

## **Introduction**

Widespread use of mobile devices makes them a viable tool for teaching different subjects. The ease of use and availability of these devices means

that the learners can perform different learning tasks at various times and locations during the day as it does not require them to sit in a specific place (i.e., at their computer desk).

Mobile technologies have been used in teaching different subjects. Yingjie and Cuihua (2008) have used a mobile application for teaching basketball to the students of a Chinese university (Zhang et al. 2018), the design follows a flipped classroom approach. Their results show that using the mobile app has increased the students' learning quality and understanding. Similarly, Liu and colleagues (2021) have used a mobile app in teaching moral education. Their findings support the findings of Yingjie and Cuihua (2008), in which the students' learning efficiency has improved through the use of mobile apps.

The students' approach on learning through mobile applications in a nursing class has been the subject of research by O'Connor and Andrews (2018). They found out that only half of the students use these tools for their studies. They recommend deeper educational content and a personalized mobile app as ways to improve the student involvement with using the app.

Following O'Conner's advice on designing the app in a more personalized way, in this work we have designed the app in a way that the student has control over the topics, difficulty of the content and type of the exercises that they want to practice. They also can change different visual styles of the app to fit into their preferences. Finally, they can get personalized feedback on their progress through another tool in LanGuide project called the LanGuide Result Analysis Tool.

The rest of this document is organized as follows: in the second section the interface design for the mobile app is discussed. The third section focuses on the development process and the fourth section presents the final app. Finally, in the fifth section conclusion and discussions are presented.

### **User Interface Design for The Mobile Application**

In order to design the User Interface, current commercial language learning applications (Duolingo, Babbel, Rosetta Stone) and the user feedback through comments on those apps were studied. Several meetings were also held with LanGuide linguistic experts to analyse the user needs. During the meetings Miro environment was used to gather the information and structure the design process. The features which were deemed necessary from the viewpoint of LanGuide linguistic experts were also discussed in these meetings. The studies and the meetings with experts were used to

generate a set of standalone features to be developed by the development team. The features were then organized in distinct categories, and a development time plan was generated. Figure 7.1 shows the Miro board generated through these meetings.

The feature set and the resulting development plan allowed us to divide the development into three distinct areas, where one partner would be responsible for developing the feature set. The feature sets and responsible teams are as follows:

- *LanGuide Content Manager Application*. This is a web-based application that can be used by language experts to add new exercises to the system. The team is managed by UCLM, Spain. The content manager is discussed in a separate document.
- *LanGuide Mobile Application*. This is a mobile application for Android devices that allows the learners to view and practice the exercises on their mobile devices. This team is managed by MDU, Sweden.
- *LanGuide User Manager*. This application analyses a user's progress through a period of time. The responsible team is managed by UNIRI, Croatia.

## Development of The Mobile Application

An agile development strategy was employed in the development of the LanGuide Mobile Application. At each stint, a set of features were selected and developed. The result would then be shared with the LanGuide partners for performing initial tests and reporting feedback to the development team.

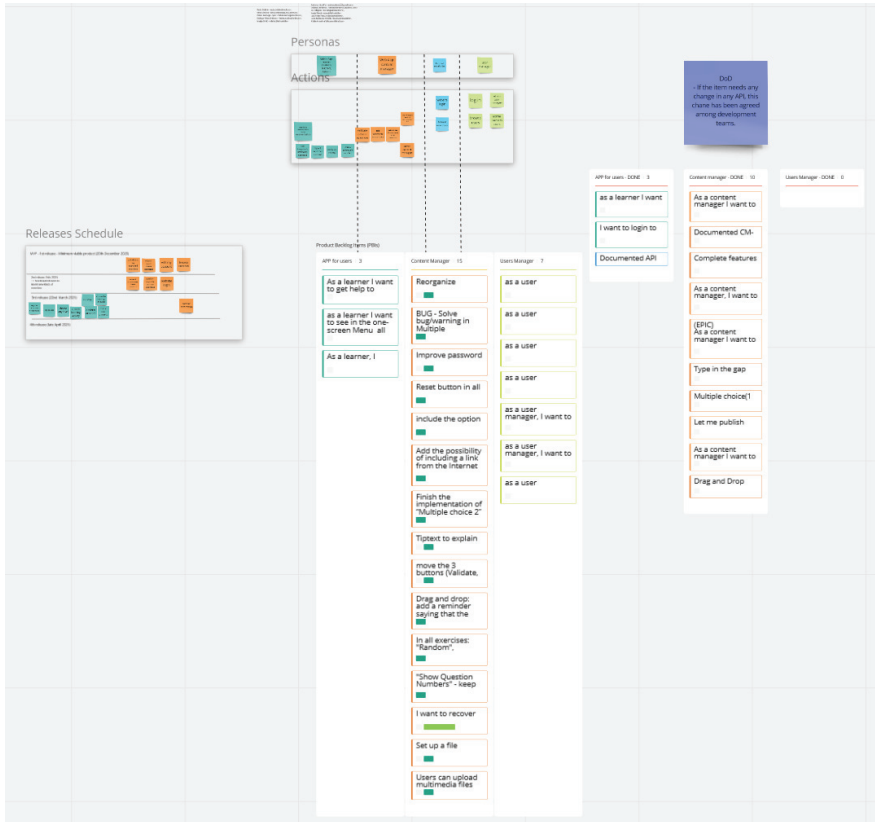
The LanGuide mobile application is developed on Flutter<sup>1</sup> Development Kit. The database is developed on MySQL Server hosted by MDU and Firebase<sup>2</sup> is used for error reporting and App distribution among partners. Through the internal testing and feedback from partners, the user interface has gone under some revisions and small bugs have been eliminated to provide a good User eXperience (UX) to the learners.

### LanGuide Mobile Application

Upon running the mobile application, a login screen is presented to the user (Figure 7.2). The user can login with an existing account or register a

<sup>1</sup> <https://flutter.dev>.

<sup>2</sup> <https://firebase.google.com>.



**Figure 7.1** Miro Board with Application Feature Requirements Gathered from LanGuide Language Experts

new account. A valid email address, and a password are needed when registering a new account. The registration process requires the user to verify their email address. This means that the mobile app sends an email to the provided email and the user will need to click a link in the email to verify their account. After the user login, the application will remember the user and will login automatically in the future to make it more convenient.

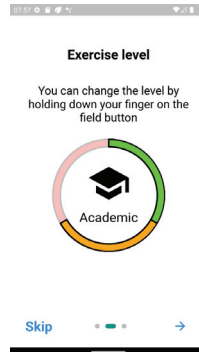
The first time that a user logs in to the application, they are greeted with a welcome page. Through the welcome screen the user is asked to provide some initial settings for the application. These settings include: (1) the language to practice and the (2) learner’s field of study, (Figure 7.3). These options can later be changed in the settings menu in the app if needed. After this step, a short tutorial will be presented to the user to teach them how to get started with the application (Figure 7.4).



**Figure 7.2**  
Login Page for the LanGuide App



**Figure 7.3**  
Welcome Page for the First Login



**Figure 7.4**  
Tutorial Page

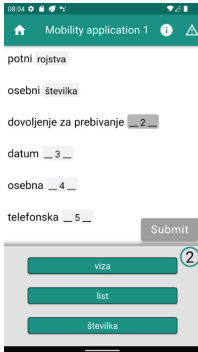


**Figure 7.5**  
LanGuide App Home Screen

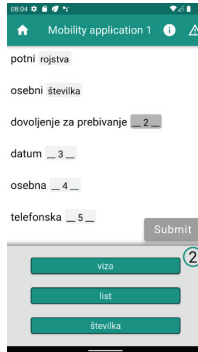
The home screen (Figure 7.5), contains four different icons. Each of the icons represents a different set of exercises for different fields. These fields include Academic, Mobility, Secretarial and IT. With these fields the users can specify what kind of exercises they want to practice. The difficulty level of the exercises can also be set by doing a long press on the icon. This will change the coloured circle around the icon to indicate the difficulty level: Green (Basic), Orange (Intermediate) and Red (Advanced) (Figure 7.4 and Figure 7.5). This is used to teach the basics of using the application to the user.

Pressing on one of these icons means that the user wants to practice with exercises in that specific field. Upon choosing a field of study, the LanGuide App will fetch an exercise, based on the user's personal settings, from the LanGuide Content Manager Application. The LanGuide App supports three different kinds of learning activities: Multiple Choice (Figure 7.6), Type in the Gap (Figure 7.7) and Drag and Drop (Figure 7.8). When the user sees the learning activities for the first time, a short tutorial will explain how the specific type of exercise should be performed, (Figure 7.9). If the user exits an exercise before finishing it, the state of the exercise is saved and the option to continue the exercise at a later time is available to the user (Figure 7.10).

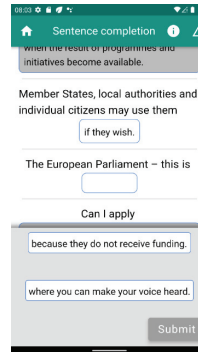
In order to perform an exercise, the user has to finish all the tasks in the exercise. It is only then that the submit button is unlocked (presented in green colour). This is so that the user cannot submit an exercise before completing it, and to indicate that they have filled in all the required fields. After submitting the answer, the result screen is shown (Figure 7.11). The



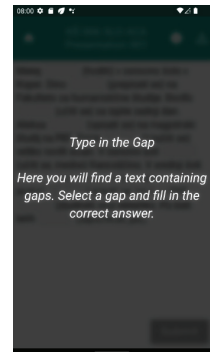
**Figure 7.6**  
Multiple Choice  
Exercise



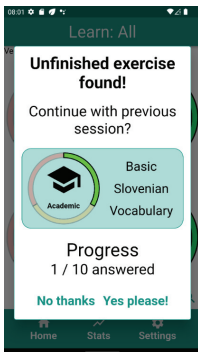
**Figure 7.7**  
Type in the Gap  
Exercise



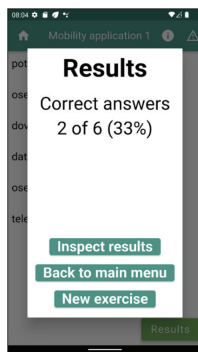
**Figure 7.8**  
Drag and Drop  
Exercise



**Figure 7.9**  
Activity Tutorial for  
Type in the Gap  
Exercise



**Figure 7.10**  
Screen for  
Resuming  
Unfinished  
Exercises



**Figure 7.11**  
Results  
ScreenExercise



**Figure 7.12**  
Detailed Feedback  
to the User on Their  
Answers for Each  
Exercise

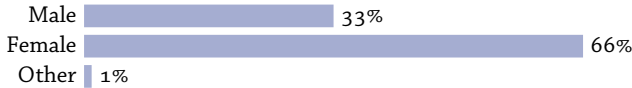
result screen shows the number of correct answers and total number of tasks in the exercise; it also gives the option to see a detailed list of results for the exercise where each answer is marked as correct or incorrect. While viewing the detailed answers list, the user can toggle to the correct answer by pressing on an eye icon next to the answer (Figure 7.12).

## Test Results

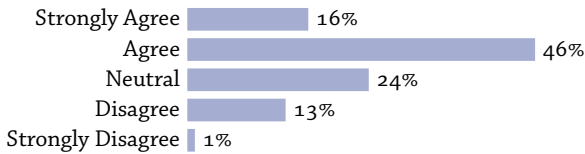
The mobile application was assessed with 181 participants which were instructed to download and use the app with one of the supported languages.



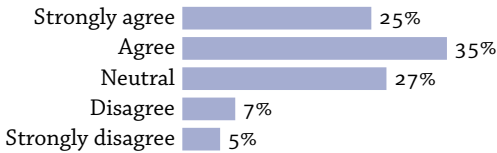
**Figure 7.13** Age Distribution of the Participants



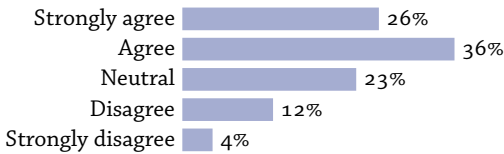
**Figure 7.14** Participants' Gender



**Figure 7.15** Navigation within the App



**Figure 7.16** Using the Tutorial



**Figure 7.17** Usefulness of the App

The participants were from all ages, but mostly (82%) are between the ages of 18 and 24, and are female (Figure 7.13 and Figure 7.14). After using the app for several days, the participants are asked to fill-in a questionnaire which includes questions on the usability of the app.

Most of the participants find it easy to navigate through the app and can easily use its functionalities (Figure 7.15). They also think that the tutorials which are designed to teach them how to use the app were helpful and made it easy to understand how to use the application (Figure 7.16).

Finally, most of the participants (60%) have a positive view on the use-

fulness of the app as a learning tool, while 23% are neutral about this subject. There is only 14% negative feedback on this matter (Figure 7.17).

### Conclusion and Discussion

Based on the test results we can argue that the design of the LanGuide mobile app is well perceived by the users and the built-in tutorial has helped them to understand the user interface and its functionalities to a level that allows them to easily use the application and its features. It should be noted that in line with O'Connor's and Andrew's findings (2018), the students' approach to learning also affects the results and therefore maybe a long-term study of the user's behaviour while using the app, can be done in future; where the student engagement and use of the app is studied in a 6- or 12-month period.

Based on the text feedback received from the participants, some minor graphical adjustments can help improve the visual appearance of the application. These visual improvements in conjunction with continuous addition of new exercises to the app, can make LanGuide a dynamic and useful tool for practicing language skills.

In conclusion we believe that LanGuide can be used as a learning tool that focuses on improving students' language skills by allowing them to learn through exercises and practicing their knowledge of the language. With this goal in mind, it is important to keep the development cycles of the application ongoing through adding new features and more importantly expanding the exercise database with new exercises from the community.

### References

- Berger, A., & Klímová, B. (2019). Mobile application for the teaching of English. In J. Park, V. Loia, K. K. Choo, & G. Yi (Eds.), *Advanced multimedia and ubiquitous engineering (MUE 2018)* (pp. 1–6). Springer.
- Bhatheja, S., Fuster, V., Chamaria, S., & Kakkar, S. (2018). Developing a mobile application for global cardiovascular education. *Journal of the American College of Cardiology*, 72(20), 2518–2527.
- Dore, R. A., Marcia Shirilla, M., Hopkins, E. J., Collins, M., Scott, M. E., Schatz, J. L., Lawson-Adams, J., Valladares, T. L., Foster, L., Puttre, H., Spiewak Toub, T., Hadley, E., Golinkoff, R., Dickinson, D. K., & Hirsh-Pasek, K. (2019). Education in the app store: using a mobile game to support U.S. preschoolers' vocabulary learning. *Journal of Children and Media*, 13(4), 452–471.
- Liu, G., & Xu, Y. (2021). Application of mobile APP in Moral education course



- teaching based on intelligent Internet of Things. *Mobile Information Systems*. <https://doi.org/10.1155/2021/1577096>
- O'Connor, S. & Andrews, T. (2018). Smartphones and mobile applications (apps) in clinical nursing education: A student perspective. *Nurse Education Today*, 69, 172–178.
- Pereira, C. H., & Terra, R. (2018). A mobile app for teaching formal languages and automata. *Computer Applications in Engineering Education*, 26(5), 1742–1752.
- Zhang, Y., Wang, Y., & Cheng, J. (2018). The design and evaluation of mobile app- supported basketball teaching: A blended learning approach. In *2018 Seventh International Conference of Educational Innovation through Technology (EITT)*: Conference proceedings (pp. 162–165). IEEE.
- Yingjie, L., & Cuihua, W. (2008). To play with a computer system. In *2008 International Symposium on Computer Science and Computational Technology* (pp. 702–704). <https://doi.org/10.1109/ISCSCCT.2008.89>



## Part Three

# Summaries



# Sažetci na hrvatskom

## **Pozadina LanGuide okvira za učenje jezika**

*Neva Čebren i Emma Beatriz Villegas Cunja*

### **Uvod**

Cilj ovog rada je ispitati teoretske i praktične pristupe u istraživanjima mobilnoga učenja ili učenja uz pomoć mobilnoga aparata (pametnoga telefona; u daljnjem tekstu mLearning), u području usvajanja stranih jezika te nadopuniti teorijske spoznaje primjerima primjene novih pristupa. Dodatni cilj je procijeniti u kojoj mjeri pouke naučene iz ranije objavljenih istraživanja mogu dati informaciju o tehnologiji dizajna i pedagoškom pristupu za mLearning uz pomoć nove aplikacije LanGuide, razvijene u sklopu projekta LanGuide.

Materijali za učenje jezika razvijeni u okviru projekta oslanjaju se na pretpostavku da je upotreba jezika u internacionaliziranom akademskom okruženju usko povezana s praktičnim svakodnevnim situacijama osobe koja privremeno boravi u određenom okruženju, u kojima će joj aplikacija olakšati komunikaciju, na primjer kada želi razumjeti i prenijeti vlastito značenje u tipičnim svakodnevnim situacijama. Aplikacija ne može riješiti sve jezične probleme u različitim situacijama u zemlji privremenoga boravka i novoj akademskoj instituciji. Međutim, predlaže se neformalno učenje sa sadržajem koji može biti koristan i kojeg je moguće podijeliti s drugima kako bi se poboljšalo učenje jezika, ubrzao tempo integracije i pomoglo u osiguravanju neometanog prijelaza u novo okruženje za učenje.

Nakon dulje analize ranijih relevantnih istraživanja, u radu se raspravlja o okviru koji je pomogao strukturirati materijale za učenje jezika i stvoriti tehnički dizajn aplikacije LanGuide. Ilustrirani su pristupi usvojeni u oblikovanju jezičnih modula i temeljne pedagogije te se raspravlja o njihovoj učinkovitosti ili nedostacima. Naposljetku, donosi se i nekoliko razmatranja za daljnju integraciju metodologije i resursa e-učenja u praksi učenja stranih jezika.

Učenje s mobilnim uređajima sve više postaje glavnim načinom u suvre-

menom obrazovanju (Johnson i dr., 2014)<sup>1</sup> i čini se da učenje stranih jezika ima posebno istaknutu ulogu u tim nastojanjima. Međutim, još uvijek postoje ograničenja koja nameću tehničke mogućnosti mobilnih uređaja, a koje mogu ograničiti pedagoške podvige snalažljivog nastavnika jezika.

Stoga se u radu pokušava odgovoriti na sljedeća pitanja: Koja pedagoška načela trebaju voditi razvoj materijala za učenje jezika za mLearning? U kojoj su mjeri pristupi usvojeni u dizajniranju materijala za učenje jezika za mLearning slični ili različiti od onih koji se koriste u izradi udžbenika? Koje se lekcije za uspješnu implementaciju autonomnog učenja jezika na mobilnim uređajima mogu naučiti?

### ***Razmatranja o povezanosti tradicionalnog učenja jezika, e-učenja i mLearninga***

Prema nedavnim istraživanjima o obrazovanju u svijetu orijentiranom na tehnologiju, buduće učenje u visokom obrazovanju pretpostavljat će neovisnost i individualizam (npr. Laskova, 2021; Bower, 2019), stoga bi profesionalci u poučavanju trebali svoje pedagoške pristupe usmjeriti na promicanje intrinzične motivacije, posredovanja, samopouzdanja, pravca, samoregulacije i načela cjeloživotnog učenja. Takav se razvoj temelji na novim, naprednim praksama koje su se koristile u virtualnim okruženjima za učenje tijekom pandemije korona virusa COVID19, u kojima su nastavnici nastojali uravnotežiti i potaknuti održive i neovisne modele učenja. S obzirom na raširenu globalnu upotrebu pametnih telefona (Silver i dr., 2019), mobilno učenje zasigurno će imati glavnu ulogu u evoluciji učenja jezika, budući da nudi inovativne mogućnosti za integraciju komunikacije u stvarnom životu s novim poticajima za učenje.

Međutim, brojni istraživači još uvijek ukazuju na nepovezanost između svijeta obrazovanja i mobilne tehnologije s kojom učenici komuniciraju uglavnom izvan učionica i predavaonica (npr. Walsh, 2010; Kukulska-Hulme i dr., 2015; Jie i dr., 2020), čime se u proces učenja ne uspijeva integrirati važan izvor motivacije učenika. Nadalje, istraživanje kao problem identificira nedostatak novih pedagoških okvira koji bi mogli usmjeravati obrazovne napore za integraciju mLearninga u kurikulum (npr. Sharples, 2006; Bernacki i dr., 2020). Iz nedavnih istraživanja o mobilnoj pedagogiji također je postalo jasno da obrazovanje u mobilnom dobu ne može zamijeniti formalno obrazovanje – umjesto toga može ponuditi načine za proširenje, podršku i unaprijeđenje učenja unutar i izvan učionice (Mu-

<sup>1</sup> Pogledati bibliografiju na str. 33–36.

tiaraningrum i Nugroh, 2021). Štoviše, studije dokazuju važnu promjenu paradigme između tradicionalnih obrazovnih sustava i mLearninga. Naime, primarni cilj tradicionalnog obrazovnog sustava bio je učinkovit prijenos zakonitosti učenja u formalnom obrazovnom okruženju, dok se konstrukcija znanja u mobilnoj eri događa kao obrada informacija u interakciji osobne i mobilne tehnologije u različitim okruženjima (Sharples, 2006).

Što se tiče usvajanja jezika, tradicionalni proces usvajanja s kvalitetno zamišljenim postupcima, zahtijeva upornost i izdržljivost, budući da tzv. »drip-feed pristup [...] često dovodi do frustracije jer učenici osjećaju da su godinama učili bez puno napretka« (Lightbown i Spada, 2006, str. 186). S druge strane, učenje jezika uz pomoć mobilnih uređaja (u daljnjem tekstu MALL) i mLearning<sup>2</sup> pružaju učenicima priliku da se bave jezikom tijekom nastave i između predavanja s personaliziranim aktivnostima koje su usmjerene na učenike (Viberg i Grönlund, 2012), a čime se omogućuje agilniji i usmjereniji pristup razvoju komunikacijskih vještina na stranom jeziku.

Takav pomak u ciljevima zahtijeva temeljito preispitivanje pristupa poučavanju i učenju, kao i unaprjeđenje učinkovitih metoda i nastavnih materijala za mLearning. Tehnologija ima veliku ulogu u preoblikovanju preferencija, percepcija i stavova ljudi, što dovodi do ideje o metodologiji koja je sukonstruirana u sociotehničkom sustavu (Viberg i Grönlund, 2012), te oslanjajući se na prakse razvijene u okviru učenja na daljinu i učenja jezika potpomognutog računalom (od sada CALL), ona istovremeno zahtijeva prilagodbu novim zahtjevima, kao što je fleksibilnost, prenosivost i spontanost (Mutiaraningrum i Nugroh, 2021).

Ako se usredotočimo na glavni cilj projekta LanGuide, naime, na stvaranje mobilne aplikacije za učenje jezika, potrebno je uzeti u obzir činjenicu da »postoje aplikacije za sve aspekte učenja jezika, ali vrlo malo se razmišlja o pedagoškim prostorima na kojima se temelji dizajn mobilnih aplikacija« (Brick i Cervi-Wilson, 2015, p. 24). Ove aplikacije pružaju višestruke mogućnosti u vremenskoj i prostornoj fleksibilnosti i prilagodljivosti koje olakšavaju izmjenu okruženja, i koje su na visokoj razini prioriteta suvremenim korisnicima, od učenika do profesionalaca (Ibacache, 2019). One

<sup>2</sup> mLearning se odnosi na mogućnost poučavanja jezika potpomognutog neformalnim učenjem na pametnim telefonima, dok MALL (učenje jezika uz pomoć mobilnog uređaja) – potpodručje mLearninga – pokriva širok raspon aktivnosti za individualno vježbanje jezičnih vještina i znanja, uključujući jezične tečajeve i lekcije, ali i istraživačko učenje u urbanim sredinama, suradničke i natjecateljske jezične zadatke, priručnike i slično. eLearning se temelji na strukturiranom, formalnom tečaju koji se provodi ili podržava materijalima za učenje na web stranicama, a uključuje CALL (učenje jezika potpomognuto računalom).

također pružaju praktičnost virtualnog učenja i »sveprisutnost mLearning opcija koje utječu na načine učenja, jer se učenje jezika isprepliće sa svakodnevnom životnom aktivnošću i radom korisnika« (Kukuljska-Hulme, 2012, str. 10). Čini se da jačanje motivacije kod učenika koji se sami instruiraju i dalje zahtijeva dobro organiziran dizajn, jasan opseg i relevantnost sadržaja (Broadbent, 2017), kao i pristup usmjeren na učenje i znanje. Uspješno učenje stranog jezika trebalo bi se nadovezati na vještine i znanja učenika, omogućujući im da uče na osnovi vlastitog iskustva, pružajući im pritom strukturirani nastavni plan i program utvrđenog znanja koji se podučava učinkovito i inventivno (Sharples i dr., 2005; Elbabour i Head, 2020).

Slijedom toga, novi medij podrazumijeva i promjenu uloga i odgovornosti učitelja, pa Conole i Alevizou (2010, str. 44) ističu da su »granice između tradicionalnih uloga (učitelja i učenika) i funkcija (poučavanja i učenja) nejasne. »Učitelji« moraju učiti i biti učenici kako bi u svojem radu razumjeli i uzeli u obzir nove tehnologije.«

Učitelji i autori materijala za učenje moraju biti svjesni specifičnih načina kojima se krajnji korisnici mogu koristiti s digitalnim uređajima, unutar i izvan učionice, kao i određenih mrežnih stranica i aplikacija kojima učenici često pristupaju te načine korištenja uređaja (Brick i Cervi-Wilson, 2015).

Možemo zaključiti da je učenje jezika preko mobilnoga uređaja već u određenoj mjeri promijenilo pristup učenja jezika, iako još uvijek ima niz otvorenih pitanja koje je potrebno riješiti i analizirati kako bi korisničko iskustvo s aplikacijama za učenje jezika bilo razumljivije i produktivnije.

### **Metodologija**

Kako bi se stekao uvid u recentan razvitak u području MALL-a i mLearninga za stjecanje drugog jezika (u nastavku SLA), ponajprije se navode i ukratko opisuje određen broj aplikacija za samostalno učenje jezika. Potom se navode radovi u kojima se izvještava o provedenim istraživanjima kojima se promiče mobilna pedagogija učenja te pruža okvir za prepoznavanje nekih istaknutih značajki i priuštivosti takvog okruženja za učenje novog jezika. Naposljetku, kriteriji proizašli iz ovog istraživanja poslužili su kao osnova za evaluaciju praksi korištenih u mobilnoj aplikaciji LanGuide.

### **Spoznaje o mLearning modelu za učenje jezika**

Prije gotovo dva desetljeća Keegan (2002) je sugerirao da će mLearning, kao podskup e-učenja, oblikovati budućnost učenja, s obzirom da tehnološke inovacije i novi uređaji učenicima nude mogućnost studiranja po vlas-



titoj želji, gdje god i kad god žele, koristeći se mogućnostima koje pružaju ti sveprisutni uređaji. Čini se da se predviđanje do sada ostvarilo samo u određenoj mjeri i to u području učenja jezika, jer su se aplikacije za učenje jezika brzo proširile, a s druge strane, dostupna su rijetka istraživanja koja bi potvrdila revolucionarni učinak takvih modela učenja jezika.

Za potrebe ovog rada, mobilne jezične aplikacije su one kojima se pristupa putem mrežne stranice i aplikacije preuzete na prijenosne pametne telefone, tablete, stolna računala i prijenosna računala.

### *Ispitivanje resursa za samoučenje uz pomoć tehnologije*

Za potrebe ovog istraživanja ukratko su ispitane sljedeće mobilne aplikacije: *Duolingo*, *Babbel*, *Busuu*, *Beelinguapp*, *Memrise*, *50 languages*, *HelloTalk*, *Slonline* i *Flax*. Utvrđeno je da brojne aplikacije za učenje jezika nude mogućnost interakcije sa širokim rasponom jezika (50 languages: 50 različitih jezika, Duolingo: 38 jezika, Memrise: 25 jezika, HelloTalk: 150 jezika, Beelinguapp: 14 jezika, Babbel i Busuu: 13 jezika) i izbor još uvijek raste. Međutim, osim Beelinguappa, svi oni nude mogućnost učenja stranog jezika kako na mobilnoj aplikaciji, tako i/ili na mrežnoj platformi.

U stvari, mobilne aplikacije redovito nude ograničen izbor resursa dostupnih na njihovim platformama za e-učenje. Neke aplikacije omogućavaju usredotočenje na jedan jezik (na primjer Slonline za slovenski, Flax za engleski) i još uvijek kombiniraju upotrebu mobilnih uređaja s mrežnim platformama.

Velika većina resursa za mLearning učenicima jezika nudi zbirke vježbi organiziranih na sustavan način, odnosno kompletne tečajeve jezika s naglaskom na znanje gramatike i vokabulara, prateći glavnu strukturu udžbenika za različite razine ovladavanja pojedinim jezicima. Zbog donekle ograničenih mogućnosti interakcije koje nude uređaji (npr. vježbe s višestrukim izborom, vježbe povlačenja i ispuštanja, kvizovi, vježbe popunjavanja praznina, vježbe s pomiješanim rečenicama i slične), vježbe se obično ponavljaju, a istovremeno nude gotovo iste teme, vokabular i gramatički sadržaj. One omogućuju razvitak četiriju vještina (slušanja, čitanja, govora i pisanja). Čini se da se predloženi pristup učenju prije svega temelji na stalnom ponavljanju kako bi se zapamtio vokabular, gramatičke značajke ili čak cijele rečenice. One ne daju nikakva eksplicitna gramatička objašnjenja, očekujući od učenika da sami zaključe gramatička načela. Neke mobilne aplikacije za učenje jezika sadrže rječnik ključnog vokabulara uključenog u tečaj jezika (npr. Slonline).

Međutim, ima i inicijativa koje predlažu alternativne načine virtualnog

učenja jezika na mobilnim aplikacijama. Primjer Babbela bio nam je zanimljiv, jer povezuje vježbe na mobilnoj aplikaciji s tečajevima jezika koje održavaju stručnjaci na svojim mrežnim platformama, tako da se čini da je mLearning dio zamišljen kao poticaj za temeljitije uključivanje u učenje stranih jezika u proširenom mrežnom okruženju. Beelinguapp također uvodi novi pristup usredotočujući se samo na razvoj vještina čitanja i slušanja na stranom jeziku. Mobilna aplikacija predlaže slušanje niza audioknjiga, a istovremeno čitanje teksta dvojezičnom usporednom metodom, predstavljenom na materinskom jeziku i na ciljnom jeziku učenika. Štoviše, HelloTalk predlaže inovativan pristup koji za sebe kaže da je »platforma za učenje društvenih jezika« i nudi učenicima priliku da nauče jezik izravno od izvornih govornika uparivanjem pojedinaca iz različitih jezičnih sredina, formirajući tako zajednicu učenika jezika, koji uče na visoko personaliziran način uz podršku virtualnog učitelja. Mobilna aplikacija i odgovarajuća mrežna stranica iskorištavaju prednosti pristupačnosti koje uvode nove tehnologije, kao što su interakcija na video-platformama, interaktivne ploče, video-chatovi, poruke, fotografije, a istovremeno koriste integrirane alate za prevođenje, izgovor, transliteraciju i ispravljanje. Novi pristup učenju jezika unapređuje internetska platforma i aplikacija Flax (Flexible Language Acquisition), koja se usredotočuje na česte kolokacije i ocjenjivanje čitanja korpusa autentičnih tekstova, razvijajući tako vježbe na načelima sustava učenja jezika temeljenih na podacima i akademskom vokabularu. Materijalima za učenje zadovoljavaju se potrebe studenata u sklopu visokog obrazovanja, onih koji žele otkriti i naučiti jezične značajke specifične za domenu svojih interesa na engleskom jeziku.

### ***Aplikacija LanGuide***

Projekt LanGuide nastoji iskoristiti i unaprijediti saznanja prethodnih istraživanja (npr. Ibacache, 2019; Elbabour i Head, 2020) usredotočujući se na istraživanja pristupačnosti resursa u e-učenju, kao i na nove mogućnosti za stjecanje znanja stranih jezika u sklopu cjeloživotnog učenja korištenjem mobilne tehnologije (npr. Viberg i Grönlund, 2012; Kukuljska-Hulme i dr., 2015; Bernacki i dr., 2020).

Mobilna aplikacija LanGuide kao otvoreni paket, nudi svakom korisniku priliku da poboljša jezično znanje engleskog, hrvatskog, talijanskog, rumunjskog, slovenskog i španjolskog jezika, u bilo koje vrijeme i svugdje, i to tipkanjem na mobilnom telefonu. Namijenjen je studentima, akademskom i administrativnom osoblju, koje želi unaprijediti znanje bilo kojeg od gore navedenih ciljnih jezika, usredotočujući se pritom na određene je-

zične domene, kao što su jezik u akademske svrhe, tajničke ili administrativne svrhe, mobilnost i unutar IT domene. Kako bi uvježbali svoje jezične vještine samostalnim učenjem, učenici se mogu usavršavati na različitim razinama stručnosti.

Registrirani korisnici mobilne aplikacije LanGuide mogu jednostavno birati jezike, module i razine materijala za učenje. Modul engleskog jezika nudi veliki broj vježbi na trima razinama: osnovnoj, srednjoj i naprednoj. Moduli za hrvatski, talijanski, rumunjski slovenski i španjolski također pružaju uvjerljiv raspon vježbi na osnovnoj i/ili srednjoj razini.

Aplikacija LanGuide osmišljena je s ciljem promicanja internacionalizacije visokog obrazovanja kroz višejezičnost i razvoj višestrukih jezičnih vještina, potičući tako korisnike da iskoriste svoje pametne telefone kako bi istražili i prakticirali načine komunikacije u akademskom okruženju, ali i šire.

#### *Pristupi razvoju materijala za učenje jezika*

Što se tiče razvoja materijala, početna ideja bila je osmisлити niz vježbi dostupnih na mobilnoj aplikaciji kako bi se unaprijedila praktična strana učenja stranih jezika, koja unaprjeđuje četiri jezične vještine: slušanje, čitanje, govorenje i pisanje. Budući da je glavni cilj projekta LanGuide promicanje internacionalizacije visokog obrazovanja, uglavnom su bile usmjerene prema potrebama povezanim sa stranim jezicima studenata i osoblja uključenih u aktivnosti mobilnosti. Stoga su četiri specijalističke domene identificirane kao kritične za neometanu komunikaciju u novom jezičnom i kulturnom okruženju, a to su jezik međunarodne mobilnosti, jezik akademskih razmjena, jezik za administrativne potrebe putnika i jezik potreban za pristup i korištenje IT resursa tijekom boravka u inozemstvu. Ova razmatranja također su diktirala vokabular i gramatičke strukture ugrađene u module, odnosno one koji se često koriste u komunikaciji unutar četiri spomenute domene, budući da svaka raznolikost jezika za posebne svrhe (u nastavku LSP) uključuje određeni skup komunikacijskih potreba i zahtjeva učenika prilikom korištenja (Basturkmen, 2006; Hyland, 2013). Temeljni metodološki pristupi koje je predložio pedagoški pristup CLIL (Content and Language Integrated Learning) (Coyle, 2005) također su uzeti u obzir, jer se često primjenjuju u području LSP-a. U pogledu obrazovnih ciljeva modula konzultirana je Bloomova taksonomija (Anderson i dr., 2001).

Kako bi se materijali za učenje procijenili s odgovarajućom razinom znanja jezika u skladu sa Zajedničkim europskim referentnim okvirom za jezike (u daljnjem tekstu CEFR), pregledan je jezični profil za svaki

ciljni jezik. Tako su identificirane riječi, fraze i terminologija za koje se može očekivati da će ih učenici koristiti na svakoj razini CEFR-a, zajedno s gramatičkim strukturama i pragmatičkim karakteristikama koje se najčešće koriste u određenim komunikacijskim situacijama, tipičnim za četiri LSP domene. Serija Jezični profil (Language Profile) na različitim jezicima također je pružila sustavnu specifikaciju ciljeva učenja za svaki jezični modul.

Očekivani ishodi, u smislu referentnih razina kompetencija, trebali bi odražavati strukture određenog jezika (riječi, gramatika i tako dalje), čije ovladavanje odgovara kompetencijama definiranim CEFR-om.

### *LSP moduli*

Tim LanGuidea uključivao je niz praktičara i istraživača u nastavi jezika s raznih sveučilišta u Hrvatskoj, Rumunjskoj, Sloveniji i Španjolskoj.

Uzimajući u obzir načela i smjernice identificirane u korpusu specijalizirane literature, pojedini izrađivači materijala uvelike su ovisili o vlastitoj stručnosti i dugogodišnjoj nastavnoj praksi u pogledu strukture i sastava svojih jezičnih modula. Dakle, vježbe koje čine pojedine module ili dijelove modula nisu ujednačene, već odražavaju različite pedagoške filozofije.

Osnovna struktura svih modula slijedila je jednostavan okvir prikazan u tablici 1.1, dok su kreirane vrste vježbi uglavnom ovisile o mogućnostima koje nudi izbor interaktivnih opcija softverskog alata, kojeg je osmislio LanGuide IT tim partnera sa sveučilišta u Hrvatskoj, Španjolskoj i Švedskoj.

Što se tiče stvarnog prikaza vježbi u aplikaciji LanGuide, neki se moduli temelje na nasumičnom uzorkovanju skupina vježbi, dok drugi slijede strukturirani izgled. Dio takvog modula za talijanski jezik prikazan je u tablicama 1.2 i 1.3.

Na temelju tipologije vježbi Neunera i dr. (1985), idealan slijed vježbi za LSP trebao bi biti organiziran na logičan način i napredovati od zatvorenih do otvorenih vježbi, od receptivnih do produktivnih i od predvidljive do nepredvidljive upotrebe jezika. Zbog ograničenih tehničkih mogućnosti izrade različitih vrsta interaktivnih vježbi za mLearning, uglavnom su implementirane faze od zatvorenih do otvorenih vježbi (pravopisne vježbe; prijevod, podudaranje i vježbe za preformuliranje značenja ili vježbe višestrukog izbora i vježbe popunjavanja praznina) i od receptivne do produktivne upotrebe jezika (tipični zadatci uključuju dovršavanje rečenica ili tekstova, odgovaranje na pitanja o tekstu ili audio-unosu).

Sveukupno, zbirka vježbi u aplikaciji LanGuide nudi korisnicima uvjež-

bavanje i unaprijeđivanje svojeg znanja engleskog jezika ispunjavanjem preko 450 vježbi, učenja i poboljšanja znanja hrvatskog rješavajući preko 100 vježbi, usavršavanja talijanskog kroz više od 250 vježbi, učenja rumunjskog preko 100 vježbi, učenja slovenskog ispunjavanjem preko 370 vježbi te učenjem španjolskoga jezika rješavajući preko 350 vježbi.

*Ključne riječi:* e-učenje, pristupi učenju, LanGuide projekt, višejezičnost

## **Kakav jezik za posebne namjene predlaže LanGuide?**

*Andreea Nechifor i Cristina Dimulescu*

Cilj poglavlja »Kakav jezik za posebne namjene predlaže LanGuide?« jest opisati posebnosti engleskog jezika za posebne namjene koji se koristi u aplikaciji LanGuide i koji se odnosi na jezične aspekte razvoja aplikacije za mobilne telefone za učenje stranih jezika, kao i na kulturološke aspekte kojima su prožete vježbe pripremljene za potrebe izrade aplikacije. Po tom su pitanju razvijena četiri specijalizirana polja (akademski, administrativni i informatički jezik te jezik mobilnosti), šest različitih jezika (engleski, rumunjski, slovenski, talijanski, hrvatski i španjolski), tri različite jezične razine (temeljni, samostalni i napredni korisnik) te tri različita tipa korisnika (student, nastavnik i administrativni djelatnik), dok je po pitanju kulturološkog aspekta korišten poseban pristup za integriranje dijelova kulture u zadatke razvijene za ovu mobilnu aplikaciju. Zbog toga se u skladu s postojećom literaturom o učenju potpomognutom računalom, LanGuide razlikuje od drugih aplikacija za mobilno učenje ne samo po pitanju usklađivanja potreba jezika za posebne namjene s učenjem potpomognutim računalnom/mobilnom tehnologijom (engl. *Computer-Assisted Language Learning/Mobile-Assisted Language Learning*, CALL/MALL), već i po integriranju komunikativnog pristupa učenju stranog jezika s pristupom koji je karakterističan za digitalno doba.

Prvi je cilj ovog poglavlja integracija polja obuhvaćenih projektom i navedene mobilne aplikacije u šire područje engleskog za posebne namjene (engl. *English for Special Purposes*, ESP). Engleski za posebne namjene predstavlja potpodručje unutar engleskog kao drugog jezika (engl. *English as a Second Language*, ESL) ili engleskog kao stranog jezika (engl. *English as a Foreign Language*, EFL) te se unutar njega konkretiziraju druga potpodručja, poput engleskog za akademske namjene (engl. *English for Academic Purposes*, EAP) ili engleskog za poslovne namjene (engl. *English for Occupational Purposes*, EOP), a se na taj način uspostavlja važna karika unutar

polja engleskog kao drugog/stranog jezika kojom se pokrivaju posebne potrebe u području rada i poučavanja. Unutar njega razvija se poseban sadržaj za učenike, studente i općenito kandidate za učenje novog sadržaja u različitim poljima, a podupire ga metodologija kojom se definira i osigurava okvir njegove implementacije u radnom okruženju. Poučavanje stranih jezika predstavlja poseban slučaj zato što, u skladu s korištenim postupcima, strategijama, zadacima, alatima i dodatnim materijalima, može doći do poteškoća s ponuđenim rješenjima, zacrtanim ciljevima i međudjelovanju uključenih entiteta, pri čemu je pristup uvijek glavni čimbenik. Kako je navedeno u pregledu literature, jezične vještine u samom početku nisu bile usko povezane s jezikom za posebne namjene, no s razvojem ovog polja one dobivaju na značaju i u komunikacijskom dobu te zajedno s kulturom konačno dobivaju središnji status. Kultura potencijalno čini petu vještinu koja stoji rame uz rame s ostalim vještinama.

Drugi je cilj ovog poglavlja analizirati položaj elemenata kulture u tradicionalnim jezičnim vještinama i unutar engleskog za posebne namjene, a posebice unutar vježbi stvorenih za potrebe mobilne aplikacije LanGuide. Neovisno o promatranom jeziku, sve su suvremene metode poučavanja jezika suglasne oko toga da elementi kulture moraju biti prisutni uz dvije receptivne i dvije produktivne vještine, kao osnovni dijelovi ostvarivanja kompetencija u određenom jeziku. Međutim, kao što je i opisano u ostatku ovog poglavlja, priroda kulturoloških elemenata koji bi bili uključeni u diskurs može biti izvor neslaganja.

Treći cilj ovog poglavlja odnosi se na učenje potpomognutog računalom (CALL) i učenje potpomognutog mobilnom tehnologijom (MALL), njegova uključena potpodručja te njihove poveznice s jezikom za posebne namjene. U današnje vrijeme u kojem su mnogi dijelovi naše svakodnevne rutine postali izrazito digitalizirani, CALL postaje sveprisutna pojava te je u posljednje vrijeme postao dostupan sve većem broju potencijalnih učenika stranih jezika iz različitih zemalja i time omogućio učenicima raznolikih kulturoloških pozadina da se uključe i sudjeluju u sličnim i zajedničkim pristupima učenju. Istovremeno se izrada kurikuluma i silaba, a samim time i materijala za nastavnike, u sve većoj mjeri temelji na tehnologiji, pri čemu CALL ima sve veći utjecaj na planiranje i provedbu predavanja u nastavi stranih jezika. Stoga se CALL može promatrati kao prilika za učenje koja podrazumijeva uporabu računala u postupku usvajanja jezika, ali i svako uključivanje bilo kojeg digitalnog alata u neko predavanje, što uključuje CD-ove, softver za prikazivanje video i audio zapisa s interaktivnim i dinamičnim jezičnim vježbama, poveznice na internetske stranice ili elek-

troničke rječnike, korpuse, ili određenu referencu, e-poštu, blogove, vlogove, članke na Wikipediji i brojne druge sadržaje dostupne putem različitih platformi, uređaja, servera itd.

Posljednji, ali ne manje važan cilj ovog poglavlja je integriranje prethodnih ciljeva u koherentnu cjelinu i pružanje cjelokupnog, kompleksnog profila svih posebnosti s kojim je izrada mobilne aplikacije LanGuide bila suočena. To se ne odnosi samo na vježbe za učenje jezika posebno izrađene za jezike i polja obuhvaćene projektom već i na softverska rješenja potrebna za takav zadatak, uz izazove, probleme i pronađena rješenja kao rezultat zajedničkog rada dvaju timova, što čini osnovni preduvjet za potpunu integraciju tehnologije u proces učenja.

Nakon minucioznog uspostavljanja teorijskog okvira pristupa po pitanju istraživačke perspektive, istraživačkih pitanja i ciljeva, u ovom ćemo poglavlju iznijeti analizu konkretnih primjera vježbi pripremljenih za engleski jezik, s naglaskom na način na koji su unutar njih integrirani određeni kulturološki elementi država koje su sudjelovale u projektu, uz naglasak na profil ciljanih korisnika i primjere iz rumunjskog jezika.

Projekt LanGuide započeo je kao multikulturalni projekt u sklopu programa Erasmus+ u kojem su uključeni timovi iz dvaju različitih polja – jezičnog i informatičkog, pri čemu su oba polja uključivala timove iz različitih država. Jezični tim sastojao se od nastavnika s iskustvom u poučavanju stranih jezika, poučavanju materinskoga kao stranog jezika te poučavanju jezika za posebne namjene iz Rumunjske (Transilvanijsko sveučilište u Brasovu), Slovenije (Sveučilište na Primorskom), Španjolske (Sveučilište Castilla-La Mancha) i Hrvatske (Sveučilište u Zadru), dok se informatički tim sastojao od stručnjaka za razvoj softvera iz Hrvatske (Sveučilište u Rijeci) i Švedske (Sveučilište Mälardalen).

Za potrebe izrade kontinuuma vježbi korišten je trodjelni pristup. Najprije je jezični tim izradio opći okvir za pripremu zadataka na engleskom jeziku za sva navedena polja i taj je okvir poslan na recenziju. Potom je jezični tim bio zadužen za stvaranje samih vježbi, kako za engleski jezik tako i za druge materinske jezike, imajući u vidu dogovoreni okvir kako bi vježbe bile međusobno dosljedne.

U drugom je koraku informatički tim stvorio digitalni okvir, odnosno, platformu Content Manager, koja je činila pozadinu buduće mobilne aplikacije, pri čemu su sve vježbe koje je prethodno napravio jezični tim bile unesene u bazu podataka u skladu s uputama informatičkog tima, kako bi se poštovala načela unutarnje simetrije, redoslijeda, logičke kategorizacije i koherentnosti. U daljnjem su radu članovi jezičnog tima unijeli zadatke u

Content Manager i popratni repozitorij, zajedno sa svim slikovnim, zvučnim i video zapisima za pojedine vježbe. Istovremeno su predložci vježbi prilagođeni kako bi odgovarali okviru izrađenom za mobilnu aplikaciju: zadatci s povlačenjem i ispuštanjem, zadatci s više ponuđenih odgovora, i zadatci s ručnim unosom odgovora, pri čemu su prva dva koristila mogućnost padajućeg izbornika.

U trećem je koraku informatički tim izradio zamišljenu mobilnu aplikaciju, počevši od formata u kojem je jezični tim oblikovao svoje vježbe, nakon njihova preuzimanja iz CM-a. Valja istaknuti kako je sve ovo bilo skicirano u aplikaciji Miro, koja je poslužila kao kostur mobilne aplikacije izrađene pomoću interneta i svih sudionika u projektu. Zbog toga je konačni proizvod bio unaprjeđen i poboljšán prijedlozima jezičnog i informatičkog tima po pitanju registracije, interakcije, mogućnosti korisnika u vidu jezika koji se koristi u vježbama, jezične razine, ciljanog područja i osoba, prikaza vježbi i sljedivosti.

U konačnoj je fazi prije samog objavljivanja, aplikacija bila podvrgnuta internoj i eksternoj provjeri i ispitivanju te su potencijalni korisnici dali svoje mišljenje koje je službeno prikupljeno putem anonimne ankete i servisa Google Forms. Tom su anketom prikupljeni podatci o kvaliteti vježbi i kvaliteti i prilagođenosti aplikacije korisnicima.

Ovom su metodom stručnjaci na projektu LanGuide uzeli u obzir međusobnu povezanost aktera uključenih u CALL, kao i ulogu međusobnih odnosa i interakcije između učenika i okruženja. Ovo nije vidljivo samo iz načina na koji su timovi surađivali, pridržavajući se suvremenih obrazovnih postupaka i pravila na svojim institucijama, već i iz načina na koji su jezični stručnjaci izrađivali vježbe, smještajući korisnike aplikacije putem uputa u smislene situacije, kao i one u akademskom ili administrativnom području ili u području mobilnosti.

Po ovom je pitanju metodologija za poboljšavanje znanja stranog jezika korištena na projektu LanGuide uspješno eliminirala pitanja nepovezanih, apstraktnih varijabli koje su ranije navedene kao neke od glavnih problema učenja potpomognutog računalom. Istovremeno je sociolingvistički element elegantno inkorporiran, čime su zadovoljeni preduvjeti uvježbavanja i usavršavanja za razvijanje jezične kompetencije i povećanje njene kvalitete.

Nakon istraživanja navedenih u prethodnim koracima određenih konceptualnih okvira, »kulturalnost« je bila idući element koji je uzet u obzir pri izradi vježbi za mobilnu aplikaciju LanGuide, budući da je to ključna komponenta koja može proces učenja stranog jezika učiniti sveobuhvatni-



jim. Ovo uključuje zvukove, izgovor i pravopis, leksičke, morfološke, sintaktičke značajke i značenje, bez pretežite usmjerenosti poučavanja pojedinih kategorija na poučavanje kulture.

Zbog tog je razloga kod učenja novog jezika potrebno otkriti aspekte kulture zajednice koja govori neki jezik, budući da je upoznatost s kulturom jednako važna kao i vještine čitanja, pisanja, slušanja i govorenja, da bi se osoba smatrala naprednim govornikom tog jezika. Od ključne je važnosti da iskustva učenja jezika, što uključuje i CALL, sadrže aktivnosti koje nisu samo usmjerene na gramatiku, vokabular i četiri navedene vještine, već i kulturološke i pragmatičke aspekte stvarnog svijeta kako ga doživljavaju izvorni govornici određenog jezika. Nadalje, kako je navedeno u pregledu literature, aspekti kulture nisu važni samo za sadržaj nastavnih aktivnosti već i za razvoj sučelja u kojima se odvija CALL.

To omogućuje učenicima da postanu svjesni jezičnih i kulturoloških aspekta koji mogu biti drugačiji od onih u njihovoj stvarnosti. Drugim riječima, u materijalima za CALL potrebno je uzeti u obzir pojam kulturološke pismenosti, tako da je kod promišljanja o kulturološkim elementima ideja o uključivanju elemenata rumunjske kulture i civilizacije u aktivnosti i zadatke za engleski jezik razvijene za mobilnu aplikaciju LanGuide, bila logičan slijed razmišljanja. Međutim, vježbe su, s jedne strane, usmjerene na korisnike iz drugih zemalja koji posjećuju Rumunjsku kao studenti, nastavnike ili administrativne djelatnike uključene u program mobilnosti Erasmus+, što je u skladu s glavnim ciljem projekta, te s druge strane, na izvorne govornike rumunjskog jezika, koji su upoznati s kulturološkom pozadinom vlastite države i jezika te mogu prepoznati elemente koji pripadaju njihovoj vlastitoj kulturi i istovremeno poboljšati svoje znanje engleskog jezika, prije odlaska u inozemstvo.

Prva skupina korisnika može putem aplikacije naučiti osnovne riječi rumunjskog jezika. Međutim, prije nego što naprave prve korake u tom smjeru, mogu utražiti svoju potrebu za povezanošću i usmjeriti se na svoj osjećaj pripadnosti zajednici čiji bi dio trebali biti barem nekoliko mjeseci, razmatranjem kulturoloških elemenata kojima su prožete vježbe razvijene za engleski jezik kao svojevrsni pripremni korak prema učenju rumunjskog jezika.

Zbog toga LanGuide predstavlja zanimljiv slučaj za promatranje. Razvili su ga stručnjaci iz različitih država s različitim kulturološkim pozadinama te se može koristiti za učenje nekoliko jezika i promicanje interkulturalnosti. Pojam kulturološke pismenosti čini pozadinu stvaranja sadržaja u aplikaciji LanGuide čiji je cilj razvijanje razumijevanja multikulturalnosti

i integracije aspekata kulture u aplikaciju za učenje jezika. Ovo je iziskivalo novi pristup onih koji su stvarali sadržaj, budući da su elementi njihove vlastite kulture trebali biti zastupljeni na engleskom jeziku kao jeziku vježbi.

Primjerice, rumunjski je tim uveo elemente vlastite kulture uporabom stvarnih naziva institucija (Transilvanijsko sveučilište u Brasovu, Filozofski fakultet, Centar za učenje suvremenih jezika, Odjel za cjeloživotno učenje, Fakultet za poslovno upravljanje, Odsjek za program Erasmus+), osobnih imena (Silvana Enescu, Lorena Davidescu, Carolina Davidescu, Simona Columbeanu, Mr. Lăzărescu, Doru Muntenescu, Cristiana Demetrescu, Cornelia Dragu, pri čemu su sva imena primjeri stvarnih rumunjskih imena, nastalih uporabom sufiksa *-escu* za stvaranje tradicionalnih imena na rumunjskom jeziku, čime se postiže prepoznatljivo fonološko okruženje i omogućuje prepoznavanje tih imena kao imena autentičnih osoba na rumunjskom jeziku), toponima (Braşov »smješten u središtu države«, koji sadrži ispravan dijakritički znak ș), ili stvarnih naziva predavaonica na sveučilištu (T18, I129 – što odražava upućivanje na predavaonice laboratorije na našem sveučilištu, pri čemu T označava zgradu, I označava kat, a 8 označava broj predavaonice). Vježbe također sadrže rumunjske pozivne brojeve, a čak i nazive lokalnih tvrtki – adresa rektorata »20 Eroilor Blvd«, pozivni broj 004 koji se koristi u Rumunjskoj, Colina kao mjesto gdje se održava nastava za većinu fakulteta, Martax kao naziv popularnog taksi prijevoznika, odražavaju nazive imena i geografske oznake koje doprinose stvaranju prepoznatljive okoline koju je moguće prepoznati korištenjem mobilne aplikacije.

Nadalje, tim je pokušao otići korak dalje i uvesti pragmatične i realne aspekte rumunjske kulture, poput problema vezanih uz birokraciju, što korisnicima aplikacije može olakšati pripremu za mobilnost u Rumunjskoj. Ovo uključuje situacije poput problema s prijavom »ako osoba nema izvorne dokumente«, pisanje dekanu Filozofskog fakulteta radi određenih poteškoća »s pohađanjem drugog semestra u Braşovu«, sastanka odjela radi analiziranja »situacije s prenosivim ECTS bodovima«, te situacije karakteristične za određenu ustanovu, poput institucijske ekstenzije @unitbv.ro za e-poštu i račune na internetskim platformama, činjenice da predavanja u Centru za učenje suvremenih jezika počinju samo kad se »oformi skupina od najmanje 8 polaznika«, upućivanje na osobu koju je potrebno kontaktirati za smještaj novopridošlih studenata iz inozemstva. Sve ove situacije odražavaju jedinstvene značajke birokracije u rumunjskim ustanovama te su uključene u sadržaj vježbi kako bi korisnici bili

izloženi mogućim situacijama unutar rumunjskih administrativnih struktura.

Kao pregled glavnih pitanja obuhvaćenih ovim poglavljem, bitno je istaknuti teorije koje se tiču engleskog jezika za posebne namjene, učenja potpomognutom računalom i »kulturalnost«, ali ponajviše poveznice između njih, uspostavljene ovim projektom putem mobilne aplikacije LanGuide. Stoga su zaključci usmjereni na autentične prikaze i načine na koji se jezik može prilagoditi potrebama katkad složene stvarnosti pripravnika, nastavnika i članova administrativnog osoblja koji žele produbiti svoja znanja ili poboljšati poznavanje engleskog jezika, kako bi sudjelovali u različitim inicijativama mobilnosti unutar programa Erasmus+ i istovremeno se bolje upoznati s jezikom zemlje koja će im biti domaćin.

Može se ustvrditi kako projekt LanGuide omogućuje multikulturalni pristup engleskom, rumunjskom, slovenskom, talijanskom, hrvatskom i španjolskom jeziku za posebne namjene. Upravo je zbog toga čitav projekt LanGuide u svoje ciljeve uključio jezike i kulture koje inače ne bi bili predmetom interesa tako kompleksne kombinacije elemenata engleskog jezika za posebne namjene i učenja potpomognutog računalom.

Ako se u obzir uzme motivacija korisnika, engleski jezik za posebne namjene može se promatrati unutar područja učenja koje integrira sadržaj i jezik (engl. *Content and Language Integrated Learning*, CLIL) te, posljedično tome, cilj mobilne aplikacije LanGuide nije pružiti korisnicima samo praktičan način ispitivanja njihove relativne razine jezične kompetencije, već i koristan instrument za daljnje poboljšavanje i učenje jezika. S pojavom povratne informacije i objašnjenja na zaslonu povećava se i motivacija, dok se resursi nude kao dodatne poveznice na određene vježbe.

Po pitanju obrazovne pozadine studenata, mobilna aplikacija LanGuide pokušava se prilagoditi svojim ciljanim korisnicima i njihovim potrebama putem polja na koja su navikli, koja ih zanimaju, u kojima se bolje snalaze ili s kojima su upoznati putem razmjena unutar programa Erasmus+, putem odslušanih kolegija, njihovih iskustava u putovanjima, računalnih aspekata i kulturoloških razlika, kako bi se postojećem znanju pridodali novi elementi. Ovo načelo čini pozadinu aktivnosti učenja u aplikaciji LanGuide kojom se želi uspostaviti ravnoteža između uputa za posebne svrhe, prenošenja elemenata kulture, prilika i izazova koji su integralni dio korištene tehnologije.

Aplikacija LanGuide primjer je koji prikazuje primjenu učenja potpomognutog računalom/mobilni uređajima na jezik za posebne namjene. Činjenica da je aplikacija usmjerena na različite kategorije učenika (po-

put studenata, nastavnika i administrativnog osoblja), različita polja (poput administrativnog, akademskog i informatičkog jezika te jezika mobilnosti), različite jezike (poput rumunjskog, talijanskog, slovenskog i hrvatskog) te različite jezične razine (temeljni, samostalni i napredni korisnik), čini ga vrijednim alatom za učenje jezika za posebne namjene.

*Ključne riječi:* digitalno doba, mobilne aplikacije, jezik za posebne namjene, učenje potpomognuto računalom, učenje potpomognuto mobilnim uređajem, učenje jezika, računalne znanosti, elementi kulture, kulturološka pismenost, kulturološka kompetencija, jezične vještine, LanGuide.

### **Mobilno učenje jezika za posebne namjene: od dizajna do korisničkog testiranja**

*Lucia Načinović Prskalo, Vanja Slavuj i Marija Brkić Bakarić*

Rad predstavlja cjelovit proces učenja jezika za posebne namjene koristeći mobilni uređaj. Najprije je opisan općenit pristup razvoju jezičnog tečaja posebne namjene u kontekstu mobilnog učenja. Zatim su predstavljene mrežna i mobilna aplikacija, posebno razvijene za navedene potrebe. Predloženi pristup učenju detaljno je vrednovan koristeći nenadzirano testiranje uporabljivosti mobilne aplikacije, koje je provedeno u periodu od jednog mjeseca. Nakon faze testiranja, uslijedilo je anonimno ispunjavanje detaljnog anketnog upitnika, koji uključuje poglavlja o demografiji korisnika, korisničkom iskustvu s mobilnom aplikacijom, detaljima pristupa učenju i iskustvu korisnika vezano za jezični aspekt. Na kraju su analizirani odgovori na pitanja iz anketnog upitnika i predloženi su zaključci.

Projekt »Language Guidance Tool for Improving Language Knowledge« (LanGuide) usmjeren je na razvoj besplatnog alata za unaprjeđenje jezičnog znanja i vještina, a poduprt je sredstvima programa Erasmus+ Strateška partnerstva za visoko obrazovanje (*Strategic Partnerships for Higher Education*). Alat LanGuide uzima u obzir Zajednički europski referentni okvir za jezike (ZEROJ) i nudi jezične vježbe za tri stupnja – osnovni, srednji i napredni. Jezične vježbe ili zadatci izrađeni su za sva tri stupnja produktivnih jezičnih vještina (govor i pisanje), receptivnih jezičnih vještina (slušanje i čitanje), gramatike i vokabulara. Postoje tri kategorije ciljnih korisnika alata – sveučilišni studenti, sveučilišni nastavnici i administrativno osoblje. Za svaku kategoriju korisnika, alat nudi vježbe koje odgovaraju njihovoj razini jezičnih sposobnosti i odabranoj jezičnoj vještini. Alat nije usmjeren na učenje općeg jezika, već na učenje jezika za posebne namjene.

Razvijena mobilna aplikacija za učenje jezika (ili m-učenje) obuhvaća četiri široka tematska područja engleskog jezika za posebne namjene. Ona uključuju engleski jezik za akademske potrebe (nadalje EJAP), engleski jezik za administrativne i tajničke potrebe, engleski jezik za potrebe mobilnosti i engleski jezik za IT potrebe (nadalje EJITP).

Ovaj rad usmjeren je na proces razvoja tečaja jezika za posebne namjene povezanog s EJAP-om i EJITP-om. Preciznije govoreći, rad je usmjeren na opis pristupa koji je primijenjen pri dizajniranju EJAP i EJITP aspekata aplikacije, uključujući i razvoj plana i programa jezičnog tečaja. EJAP i EJITP mogu se smatrati zasebnim i posebnim žanrovima engleskog jezika. Stoga se specifične potrebe učenika jezika trebaju odražavati i u sadržaju koji se poučava. Cilj je razviti skup jezičnih i inih vještina koje su pojedincu potrebne kako bi se samostalno snalazio u akademskom okruženju u kojem se govori engleski jezik (za EJAP) te unutar IT zajednice (za EJITP). Cjeloviti EJAP ili EJITP tečaj trebao bi obuhvaćati sve četiri jezične vještine (slušanje, čitanje, govor i pisanje) jer se nalaze u tipičnoj interakciji unutar obaju konteksta. Dodatno, vokabular EJAP-a i EJITP-a značajno se razlikuje od onoga što se često naziva »svakodnevnim engleskim«, stoga je posebna pozornost dana vokabularu koji nalazimo u navedenim kontekstima.

Proces dizajniranja tečaja za EJAP i EJITP u sklopu alata za učenje jezika LanGuide sastoji se od osam faza: analiza potreba učenika jezika, definiranje ciljeva tečaja, dizajn plana i programa, razvoj materijala za učenje, vrednovanje materijala za učenje, implementacija materijala za učenje u alat, izvođenje tečaja (korištenje materijala za učenje) te vrednovanje materijala za učenje nakon perioda korištenja.

Za potrebe prve faze razvoja tečaja jezika za posebne namjene, koja se sastoji od prikupljanja i analize potreba učenika jezika, korišten je pristup poznatiji kao Analiza ciljne situacije (engl. *Target Situation Analysis*, TSA). Kod toga pristupa, identificiraju se jezični prioriteti u sklopu edukacije engleskog jezika za posebne namjene, imajući na umu *potrebe*, *nedostatke* i *želje* vezane za jezične vještine, kontekst poučavanja/učenja te funkcije ili aktivnosti koje će učenik izvršavati. *Potrebe* se odnose na (jezične) vještine i znanja za koja se očekuje da bi učenici trebali imati kako bi se mogli snalaziti u ciljnoj situaciji. *Nedostatci* označavaju razliku između onoga što učenici trenutno znaju ili mogu napraviti koristeći jezik, i onoga što će trebati znati ili moći napraviti kako bi djelovali u ciljnoj situaciji. Na kraju, *želje* se odnose na ideje koje učenici imaju o tome što im je potrebno kako bi uspješno savladali složenosti ciljne situacije. U slučaju tečajeva EJAP i

EJITP u sklopu LanGuidea, ta je faza izvedena u tri koraka. U prvome koraku izvršeno je neposredno motrenje ciljnih situacija u kojima govornici jezika različitih kategorija koriste vlastite jezične vještine prilikom obavljanja svakodnevnih zadataka u akademskom i/ili IT kontekstu. Studenti, nastavnici i administrativno osoblje praćeni su u svojim svakodnevnim aktivnostima na Fakultetu informatike i digitalnih tehnologija Sveučilišta u Rijeci tijekom jednog tjedna. Aktivnosti, interakcije i pokušaji komunikacije za svaku od triju kategorija potom su zapisani u nestrukturirani popis. U drugom koraku izvršene su neformalne konzultacije s pripadnicima svih triju kategorija korisnika s ciljem dorade popisa koji je izrađen u prethodnom koraku. Tako su, po potrebi, na popis dodani novi elementi ili su postojeći uklonjeni. U posljednjem koraku popis je analiziran i dovršen.

Analiza potreba učenika jezika rezultirala je izradom *profila potreba*, koji se može smatrati najvažnijim korakom u procesu razvoja tečaja jer postavlja jasne standarde na temelju kojih će se vrednovati sve buduće odluke. Profil uključuje nekoliko ključnih značajki koje su opisane u odnosu na učenike i njihove potrebe, kontekst učenja i ishode učenja. Kategorije obuhvaćaju sudionike, domenu, okruženje, interakciju, komunikacijski medij i kanal, ciljne stupnjeve te komunikacijske događaje i profile.

Sudionici su studenti, nastavnici i administrativno osoblje koji sudjeluju u Erasmus programima mobilnosti i koriste engleski jezik za komunikaciju u akademskom kontekstu tercijarnog obrazovanja ili za interakciju s drugim govornicima engleskog jezika unutar IT diskursa. Domene u kojima sudionici djeluju koristeći engleski jezik su EJAP i EJITP. Okruženjem se smatra mobilno učenje. Budući da se očekuje da sve tri kategorije učenika koriste aplikaciju za samostalno učenje, bez izravne interakcije s ostalim sudionicima komunikacijskog procesa, njihova je interakcija ograničena samo na onu s programskom potporom: *korisnik – programska potpora* i *programska potpora – korisnik*. Dva temeljna medija koja se primjenjuju u procesu učenja kod LanGuideova pristupa su govoreni i pisani. Dok prvi uključuje slušanje kao receptivnu i govor kao produktivnu vještinu, potonji uključuje čitanje kao receptivnu i pisanje kao produktivnu vještinu. Oba su medija obogaćena elementima vokabulara i gramatike. Komunikacijski kanal prvenstveno pruža tehnologija, točnije uređaj koji se koristi pri učenju jezika. Ciljni stupnjevi temeljeni su na ZEROJ-u, no pojednostavljeni su na tri stupnja zanemarujući višu i nižu interpretaciju koju nalazimo u originalnoj podjeli. Komunikacijski događaji mogu se poistovjetiti s *potrebama* iz pristupa Analiza ciljne situacije. Temeljem prikupljenih potreba učenika jezika, izrađen je detaljan popis komunikacijskih aktivnosti koje

izvode studenti, nastavnici i administrativno osoblje. Popis sadrži široku lepezu mogućih aktivnosti za koje se predviđa da će u njima sudjelovati pripadnici svake od ciljnih skupina korisnika, i to posebno za svaku od četiriju jezičnih vještina.

Ishodi učenja temeljeni su na analizi potreba. Cilj je ishoda učenja učenicima predstaviti E J A P i/ili E J I T P i njihove najvažnije leksičke, sintaktičke i semantičke značajke kako bi ih mogli primijeniti u svakodnevnim aktivnostima unutar akademskog ili IT konteksta, izlažući ih velikom broju različitih pisanih i govorenih tekstova koji se uobičajeno pojavljuju u određenim kontekstima, omogućavajući i opće razumijevanje i razumijevanje specifičnih informacija i argumenata te odgovarajuće reakcije i ponašanja koja se temelje na njima. Dodatno, ishodi su usmjereni na unaprjeđivanje vještine pisanja učenika upućivanjem na formalne aspekte raznolikih pisanih tekstova koji se uobičajeno susreću unutar akademskog ili IT konteksta, na unaprjeđivanje vještine govora učenika upućivanjem na interaktivne situacije koje zahtijevaju od sudionika razumijevanje izgovorenog i prikladnu govornu interakciju, na osnaživanje učenika da koriste širok raspon vokabulara posebne namjene koji je značajan za akademski ili IT kontekst u pisanom i govorenom obliku te na osposobljavanje učenika da postanu vješti u korištenju engleskog jezika pri istraživanju, učenju, poučavanju i radu unutar akademskog i/ili IT konteksta.

Planovi i programi tečajeva engleskog za posebne namjene definiraju se u obliku deskriptora učeničkih mogućnosti za svaki od triju stupnjeva vještina i za svaku od četiriju jezičnih vještina ovisno o kategoriji korisnika, jer se razlikuju u utvrđenim potrebama. Deskriptori mogućnosti otkrivaju ciljno ponašanje učenika jezika koji se koriste engleskim jezikom, situacije i kontekste u kojima to čine te dodatne uvjete i ograničenja povezana s njihovim djelovanjem. Dodana je vrijednost što deskriptori pružaju primjere ciljnih tekstova ili tipova tekstova na kojima učenici djeluju, a koji se pojavljuju u materijalima pripremljenima u sklopu projekta LanGuide.

Odgovarajuće jezične vježbe izrađene su i prenesene u LanGuideov sustav za upravljanje sadržajem (engl. *content management system*). U ovoj su fazi izrađeni odgovarajući materijali poput tekstova, zvučnih datoteka i video datoteka, ili su preuzeti gotovi materijali i prilagođeni ranije definiranim potrebama. Vrste zadataka za koje je procijenjeno da su prikladni i kojima je dodijeljen visoki prioritet za implementaciju jesu zadatci višestrukog odabira, zadatci nadopunjavanja te zadatci raspoređivanja.

Kao dio LanGuideova pristupa razvoju materijala, vježbe su vrednovane i prije njihova unosa u sustav za upravljanje sadržajem. Vježbe su najprije

vrednovali članovi projektnog tima zaduženi za jezični dio izvedbe. Nakon što su zaprimili početne povratne informacije o materijalima, autori materijala revidirali su ih prema dobivenim uputama i pripremili za implementaciju u sustavu za upravljanje sadržajem.

Prema rezultatima o iskustvu korištenja sustava, objavljenim u internom projektnom izvješću, LanGuideov sustav za upravljanje sadržajem, koji su razvili članovi projektnog tima zaduženi za IT dio izvedbe, ocijenjen je kao funkcionalan i jednostavan za korištenje. Sustav za upravljanje sadržajem omogućava i integraciju dodatnih, pomoćnih materijala koji se koriste u vježbama, poput tekstnih datoteka, videozapisa, slika itd. Vježbe koje su prenesene u sustav za upravljanje sadržajem postaju dostupne korisnicima putem nativne Android mobilne aplikacije LanGuide.

Faza testiranja provedena je tako da su članovi projekta pozvali studente, administrativno osoblje i nastavnike s vlastitih institucija na testiranje aplikacije LanGuide u trajanju od barem jednog mjeseca. Nakon kratkog uvodnog dijela i pružanja temeljnih informacija o aplikaciji, sudionicima su dane detaljne upute o tome kako instalirati i koristiti aplikaciju za učenje jezika koristeći mobilni uređaj. Nakon perioda od jednog mjeseca, sudionici su dobili priliku vrednovati aplikaciju i vježbe koristeći detaljni anketni upitnik koji su sastavili članovi projektnog tima. Anketni upitnik sastoji se od nekoliko dijelova, točnije od dijela s općim informacijama, dijela za evaluaciju LanGuide aplikacije, dijela o ispitanikovu pristupu učenju te dijela o iskustvu ispitanika tijekom učenja određenog jezika. Nakon toga, vježbe i sama aplikacija revidirane su temeljem zaprimljenih povratnih informacija ispitanika.

U ovom radu predstavljena je i detaljna analiza dijela rezultata ispitanika. Predstavljene podskup rezultata izdvojen je temeljem kriterija pripadnosti visokom učilištu te kriterija jezika. Pritom su u obzir uzeti samo odgovori ispitanika koji pripadaju Sveučilištu u Rijeci i koji su testirali zadatke za učenje engleskog jezika. Ukupno 15 ženskih i 17 muških ispitanika zadovoljavaju navedene uvjete.

Analiza je napravljena u svrhu određivanja prednosti aplikacije te onih aspekata aplikacije koje treba poboljšati. Rezultati ukazuju da je navigacija kroz aplikaciju zadovoljavajuća, no da se može i dodatno poboljšati, jer se gotovo trećina ispitanika uglavnom ili u potpunosti ne slaže s izjavom da su se jednostavno mogli kretati aplikacijom. Izjave da su mogli promijeniti težinu vježbi i veličinu fonta, kao i one povezane s uputama o korištenju aplikacije i vizualnoj prezentaciji sadržaja, ostvarile su bolje rezultate jer se većina ispitanika u potpunosti ili uglavnom slaže s pove-



zanim izjavama. No, kako postoji nekoliko ispitanika koji se nisu složili s navedenim izjavama, dodatna objašnjenja mogla bi se pokazati korisnima. Dijelovi koji se odnose na jednostavno razumijevanje vježbi i načina na koji se trebaju rješavati, kao i težina aplikacije, zahtijevaju dodatno razmatranje. Posljednje pitanje u prvom dijelu anketnog upitnika omogućavalo je ispitanicima unos komentara. Ono je bilo posebice korisno jer je omogućilo pronalaženje problema koji se odnose na pojedinačne vježbe. Neki od problema koje su ispitanici istakli odnose se na ponavljanje iste vježbe nekoliko puta, nemogućnost preskakanja vježbe bez njezina rješavanja, nemogućnost pregleda videozapisa, slika i ostalih datoteka, automatski prikaz rješenja vježbi raspoređivanja zbog nedostatka prostora te tipkovnica koja pokriva područje za upis odgovora u zadacima nadopunjavanja. Navedeni bi se problemi trebali dodatno istražiti i riješiti.

Sljedeća skupina pitanja otkrila je da većina ispitanika već ima prethodnog iskustva u učenju jezika sličnim pristupom i da nisu uspostavili rutinu učenja tijekom perioda testiranja aplikacije već da su je koristili jednom ili dvaput tjedno. Većina ispitanika uobičajeno je provodila 15 do 30 minuta na dan ili manje u korištenju aplikacije.

Posljednja skupina analiziranih pitanja odnosi se na iskustvo ispitanika u učenju engleskog jezika koristeći aplikaciju LanGuide. Odgovori otkrivaju da 43,8 % ispitanika procjenjuje vlastito znanje engleskog jezika na naprednom stupnju, a 56,3 % ispitanika na srednjemu stupnju. Nadalje, većina je ispitanika testirala module za učenje akademskog jezika i IT jezika, dok ih je nekolicina dodatno testirala i module za učenje administrativnog jezika i jezika za potrebe mobilnosti. Odgovori ukazuju na to da gotovo tri četvrtine ispitanika smatra modul za učenje IT jezika najkorisnijim modulom. Modul za učenje akademskog jezika najkorisnijim smatra gotovo trećina ispitanika, dok ga isto toliko ispitanika smatra i najnekorisnijim modulom. Podijeljeno mišljenje također se očituje i kada se odlučuje o korisnosti aplikacije. To je najznačajniji aspekt koji je potrebno dodatno istražiti. Iako polovica ispitanika upute za rješavanje vježbi smatra lako dostupnima i razumljivima, očito je da postoji mnogo prostora za njihovo poboljšanje. Kad se govori o jezičnim vještinama za koje ispitanici smatraju da mogu najviše unaprijediti koristeći aplikaciju, analiza otkriva da su vokabular i gramatika ocijenjeni najvišim ocjenama. Sposobnost poboljšanja vještine slušanja ocijenjena je kao neutralna, a ispitanici su najzadovoljniji mogućnošću poboljšanja vještina čitanja i pisanja, dok je mogućnost poboljšanja vještine govora ocijenjena najnižim ocjenama. Takvi su rezultati razumljivi ako se uzme u obzir da ne postoje vježbe kojima se izravno po-

boljšava vještina govora jer se one ne mogu automatski evaluirati. Na kraju, većina ispitanika zadovoljna je prikladnošću vježbi za pojedini jezični stupanj, kao i vježbama koje uvode koristan vokabular, terminologiju i gramatiku. Štoviše, većina ispitanika smatra da vježbe potiču samostalno učenje jezika. Najlošije ocijenjeni aspekti aplikacije, koji zahtjevaju dodatnu pozornost razvojnog tima, jesu raznolikost vježbi i nedostatak prilika za boljim praćenjem vlastita napretka i povratnih informacija.

U ovome radu opisan je proces učenja jezika za posebne namjene primjenom mobilnoga uređaja i uz pomoć besplatne aplikacije za učenje koja uključuje vježbe za engleski, hrvatski, slovenski, španjolski, rumunjski i talijanski jezik. Alat nudi vježbe za osnovni, srednji i napredni stupanj. Za svaki stupanj postoje vježbe za poboljšanje vještina govora, pisanja, slušanja, čitanja te gramatike i vokabulara. Također, razlikuju se tri kategorije ciljnih korisnika – sveučilišni nastavnici, sveučilišni studenti i administrativno osoblje. Alat je usmjeren na učenje jezika za posebne namjene u četirima različitim područjima, tj. u akademskom, tajničkom, području mobilnosti i IT području. Prvi dio ovog rada opisuje proces stvaranja i vrednovanja vježbi za E J A P i E J I T P. Predstavljen je cjelokupan proces razvoja tečaja engleskog jezika za posebne namjene koji se temelji na analizi potreba učenika jezika, definiciji ciljeva tečaja te općem planu i programu tečaja, nakon čega slijedi postupak stvaranja i unosa vježbi u sustav za upravljanje sadržajem koji je razvijen za potrebe aplikacije LanGuide. Drugi dio rada opisuje fazu testiranja. Izvedeno je nenadzirano, udaljeno testiranje uporabljivosti aplikacije, nakon kojeg je uslijedilo popunjavanje obuhvatnog anketnog upitnika kako bi se detaljno vrednovala aplikacija i vježbe. Analiza rezultata pokazuje da postoje mnogi pozitivni aspekti aplikacije, primjerice mogućnost poboljšanja znanja vokabulara i gramatike. No, također postoje i aspekti koji zahtjevaju dodatnu reviziju i poboljšanje, poput uvođenja dodatnih tipova vježbi i mogućnosti za praćenje vlastita napretka i povratne informacije. Dobiveni bi se rezultati trebali usporediti s rezultatima ostalih kategorija ispitanika i sumarnim rezultatima kako bi se mogli donijeti konkretniji zaključci. Sljedeći ciklus korisničkog testiranja bit će usmjeren na utjecaj izmjena koje su uvedene temeljem dobivene početne povratne informacije, sve s ciljem prilagođavanja korisnicima, povećanja korisnosti i održivosti alata LanGuide razvijenog u sklopu projekta.

*Ključne riječi:* aplikacija za učenje jezika, mobilna aplikacija, učenje jezika, računalom potpomognuto učenje jezika, jezik za specifične namjene, mobilno učenje.

## **Dohvaćanje i korištenje dokumenata temeljenih na programu Erasmus+ u pripremi vježbi mobilnosti za projekt LanGuide**

*Ivo Fabijanić*

Cilj rada je prikazati faze u pripremi vježbi mobilnosti za tri grupe specifičnih korisnika aplikacije LanGuide – administrativno osoblje, sveučilišne nastavnike i studente (preddiplomskog i diplomskog programa), na različitim razinama znanja jezika (temeljni, samostalni, napredni), u sklopu LanGuide – Erasmus+ projekta (KA2-HE-01/19) financiranog od strane Europske komisije. Iz ovog specifičnog razloga razvoja vještina uz pomoć digitalne tehnologije, u pripremi vježbi za mobilnost cilj je bio obuhvatiti što više dokumenata i informacija o različitim prijašnjim projektima mobilnosti koje je pokrenula, podržala i financirala Europska komisija (uglavnom u okviru programa Erasmus+ projekata), a na taj način staviti poseban naglasak na poučavanje i usavršavanje specifičnih znanja vezanih za terminologiju, izraze i frazeme na temu mobilnosti, promicanje boljih i kvalitetnijih socioobrazovnih, kulturnih, interkulturalnih i komunikacijskih pitanja, kako za pojedinačne tako i za grupne korisnike. Projekt LanGuide okupio je multinacionalni tim partnera i stručnjaka iz lingvistike i informatike, kako bi pripremili vježbe za učenje stranih jezika i za poboljšanje specifičnih jezičnih vještina na stranim jezicima (u pisanju, govorenju, slušanju i čitanju). Lingvističke timove čine partneri iz Rumunjske (Transilvania Sveučilište u Braşovu), Slovenije (Sveučilište Primorska, Kopar) i Hrvatske (Sveučilište u Zadru i Sveučilište u Rijeci), dok IT timove predstavljaju partneri iz Španjolske (Sveučilište Castilla La Mancha), Hrvatska (Sveučilište u Rijeci) i Švedska (Sveučilište Mälardalen). U pripremi vježbi za učenje jezika razmatrane su tri kategorije aplikacije LanGuide za mobilno učenje (m-learning): sveučilišni studenti, sveučilišni nastavnici i sveučilišno administrativno osoblje. Za svaku kategoriju korisnika, alat (aplikacija) je trebao sadržavati i pružati jezične vježbe primjerene razini znanja korisnika i odabranoj jezičnoj vještini (tj. temeljnoj, samostalnoj i naprednoj razini znanja, te vještinama pisanja, govorenja, slušanja i čitanja, uz dodatnu vrstu vježbi koja se odnosi na učenje specifičnog vokabulara, preciznije – specifične terminologije). Budući da je alat LanGuide bio usmjeren na učenje engleskog jezika za posebne namjene (ESP), uz nekoliko drugih jezika (hrvatskog, slovenskog, talijanskog, rumunjskog i španjolskog), za postizanje cilja odabrana su četiri područja – akademski engleski, administrativni engleski, engleski jezik mobilnosti i engleski u informacijskoj tehnologiji. U ovom radu fokus je bio na pripremi ESP vježbi za potrebe

mobilnosti, obuhvaćenih u okviru spomenutih razina znanja i jezičnih vještina, pronađenih i preuzetih sa službene mrežne stranice Europske komisije (EK).<sup>3</sup> Osnovna metoda korištena u ovom članku je deskriptivna, a cilj joj je predstaviti i opisati pojedinosti pripreme za vježbe za mobilnost, kao i njihovo uključivanje u aplikaciju LanGuide. Glavna ideja uključivanja takvih informacija iz različitih projekata financiranih od strane Europske komisije bila je promicanje tih važnih i vrijednih podataka kako bi se poboljšala kvaliteta socioobrazovnih, kulturnih, interkulturalnih i komunikacijskih pitanja, koja se također mogu shvatiti kao vrlo vrijednim u okviru mobilnosti studenata, nastavnika/istraživača i administrativnog osoblja na visokoškolskim ustanovama. S tim u svezi, razmatrana su i planirana četiri koraka u pripremi ESP vježbi: (1) istraživanje i upoznavanje s mrežnim stranicama EK-e, (2) odlučivanje o prikladnosti sadržaja za pripremu vježbi ESP-a, (3) pripreme i evaluacije vježbi te (4) uključivanje vježbi u aplikaciju LanGuide.

Prvi korak bio je upoznavanje sa sadržajem mrežnih stranica Europske komisije odnosno sa stranicama koje sadrže relevantne informacije o mobilnosti, obrazovanju, mogućnostima studiranja u inozemstvu, mogućnostima prijave za Erasmus+, rezultatima projekata i postupcima podnošenja prijedloga, projektima za unapređenje europske obrazovne, kulturne ili sportskih alijansi, projektima o europskoj kulturnoj baštini, usavršavanje vještina u razvoju karijera, resursa i alata unutar specifičnih europskih mreža, itd. Drugi korak bio je daljnje upoznavanje s konkretnim sadržajem mrežnih stranica i njihovom prikladnošću za pripremu vježbi na različitim razinama, bilo prema korisnicima – studentima, nastavnicima i administrativnom osoblju, bilo prema razini njihove jezične kompetencije, odnosno temeljnoj, samostalnoj ili naprednoj razini. Treći korak odnosio se na pripremu konkretnih vježbi i njihovu stručnu evaluaciju. Posljednji četvrti korak uključivao je unošenje pripremljenih i evaluiranih vježbi u aplikaciju LanGuide.

Službena mrežna stranica Europske komisije<sup>4</sup> omogućuje pristup informacijama o njezinim političkim prioritetima, politikama i uslugama. Osmišljena je kako bi omogućio najlakši mogući pristup potrebnom sadržaju. Na ovoj mrežnoj stranici korisnici se upućuju na pronalaženje poveznica na drugim mrežnim stranicama koje sadrže daljnje i detaljnije informacije iz djelokruga rada odjela i službi Komisije, kao i na teme obuhvaćene

<sup>3</sup> [https://ec.europa.eu/info/index\\_en](https://ec.europa.eu/info/index_en).

<sup>4</sup> [https://ec.europa.eu/info/about-european-commissions-web-presence\\_en](https://ec.europa.eu/info/about-european-commissions-web-presence_en).

interesima Europske komisije, unutar kojih su teme obrazovanja i usavršavanja, posebno povezanih s Erasmus+ programom. Nakon što smo istražili Erasmus+ mrežnu stranicu i informacije na njoj, mogli smo klasificirati i izdvojiti materijale koji su nam bili vrijedni u kasnijim koracima priprema vježbi. Prema obrađenoj temi sveukupni materijal se može podijeliti u tematske skupine koje bi bile od interesa za navedene korisnike aplikacije – studente, akademsko osoblje i administrativno osoblje. Prepoznate su i korištene informacije unutar sljedećih tematskih skupina: (1) diseminacija projekata Erasmus+, (2) dokumenti vezani uz program Erasmus+, (3) inicijative Europske komisije, (4) specifična terminologija vezana uz dokumente i projekte mobilnosti, (5) obrazovne vještine i (6) specifične značajke različitih jezika.

Unutar prve teme diseminacije Erasmus+ projekata (1) identificirano je trideset i pet podtema, tj. 1.1. strukovno obrazovanje, 1.2. matematika i glazba, 1.3. održivost, ekologija, okoliš, svijet sutrašnjice, 1.4. pristupačnost i uključenost/upotrebljivost u javnim prostorima, 1.5. pronalaženje posla i zaposlenja, 1.6. stručna praksa unutar diplomskih programa, 1.7. napredni tečajevi i istraživačka obuka u neuroznanosti, 1.8. prevencija dopinga i vršnjačko učenje, 1.9. borba protiv dopinga fitnessom i vježbanjem, 1.10. diplomatska razina za inženjere u zaštiti od požara, 1.11. održivo partnerstvo u zanatstvu, 1.12. tinejdžeri koji se inspiriraju radom s aplikacijom Zoom, 1.13. ljubitelji sporta u borbi protiv nasilja, 1.14. kako postati i ostati aktivnim članom društva, 1.15. neformalno učenje, 1.16. integracija u društvo, 1.17. socijalna uključenost slabovidnih osoba, 1.18. posljedice 1. svjetskog rata, 1.19. suradnja europskih konzervatorija, 1.20. rezultati projekta Erasmus+, 1.21. jezični projekti osnovnih škola, 1.22. poticanje uključenosti i autentičnosti u okruženjima za učenje, 1.23. šah u učeničkim vještinama, 1.24. izgradnja grada pogodnijeg za život, 1.25. grad sutrašnjice, 1.26. javne politike, 1.27. značaj sporta u životu osoba s invaliditetom, 1.28. kreativni trening mladih, 1.29. europska kulturna baština, 1.30. traženje posla, zaposlenici i poslodavci, 1.31. studentska mreža Erasmus, 1.32. akademski studij Erasmus Mundus Alumni u inozemstvu, 1.33. jesenski trening Erasmus+ poslanika, 1.34. zanatstvo i održivost, 1.35. podučavanje o klimatskim promjenama uz eTwinning.

Tema dokumenata vezanih uz program Erasmus+ (2) otkrila je pedeset i šest povezanih podtema: 2.1. strateško partnerstvo, 2.2. udruženja znanja, 2.3. udruženja za sektorske vještine, 2.4. aktivnosti udruženja za sektorske vještine, 2.5. izgradnja kapaciteta (u visokom obrazovanju), 2.6. izgradnja kapaciteta (za mlade), 2.7. mogućnosti izgradnje kapaciteta (za mlade), 2.8.

sportske akcije: suradničko partnerstvo, 2.9. neprofitna europska sportska događanja, 2.10. mala suradnička partnerstva, 2.11. Erasmus+ zajmovi za diplomatske studije, 2.12. platforme i mreže, 2.13. eTwinning, 2.14. školsko obrazovanje, 2.15. studiranje u inozemstvu, 2.16. trajanje studija, 2.17. uvjeti studiranja, 2.18. akademsko priznavanje, 2.19. financijska potpora, 2.20. problemi tijekom mobilnosti, 2.21. dani dobrodošlice, 2.22. prijavni obrasci modela mobilnosti osoblja u obrazovanju odraslih, 2.23. mogućnosti osposobljavanja osoblja, 2.24. Erasmus+ programi (općenito), 2.25. skraćenicе povezane s Erasmus+ programom, 2.26. vještine i kompetencije, kvalifikacije i zanimanja, 2.27. neformalne skupine mladih, 2.28. stručnjak za reformu visokog obrazovanja, 2.29. licenciranje sadržaja, 2.30. pozivi za dostavu projekatnih prijedloga, 2.31. mobilnost učenja, 2.32. prijavni obrasci modela mobilnosti osoblja u obrazovanju odraslih, 2.33. izvanredni Erasmus pozivi, 2.34. posljedice epidemije korona virusa, 2.35. Erasmus+ potpore za nastavna razdoblja, 2.36. Europass, 2.37. dopunski dokument diplomi, 2.38. MOOC, 2.39. ESCO, 2.40. obrazac zahtjeva za mobilnost, 2.41. mješovito učenje, 2.42. VET, 2.43. Erasmus+ sporazum o učenju, 2.44. ugovor o studijskom učenju: obveza, 2.45. ugovor o studijskom učenju: smjernice, 2.46. ugovor o učenju za pripravništvo: smjernice, 2.47. registracija organizacija, 2.48. Erasmus+ povelja o mobilnosti VET-a, 2.49. Erasmus+ mogućnosti studiranja u inozemstvu, 2.50. uvjeti za studiranje u inozemstvu, 2.51. prijava za program Erasmus+, 2.52. obrazac za mobilnost osoblja u osposobljavanju, 2.53. obrazac mobilnosti osoblja u nastavi, 2.54. dodana vrijednost mobilnosti, 2.55. obrazac mobilnosti studenata za studij, 2.56. obrazac ugovora za studiranje.

Teme inicijativa Europske komisije (3) i specifičnoga vokabulara vezanog uz dokumente i projekte mobilnosti (4) dotaknute su unutar jedanaest, odnosno pet podtema: 3.1. poduzetništvo mladih, 3.2. otvoreni obrazovni resursi, 3.3. prijevremeno napuštanje škole, 3.4. aktivnosti mobilnosti unutar Solidarity Corps: utjecaj epidemije koronavirusa, 3.5. mobilnost i suradnja u visokom obrazovanju, 3.6. Bolonjski proces, 3.7. Jean Monnet, 3.8. Erasmus+ mreža Eurodesk, 3.9. Erasmus+ EPAL platforma, 3.10. zajednički Erasmus Mundus diplomski studiji, 3.11. Erasmus+; 4.1. predlaganje projekata, 4.2. uobičajeni pojmovi vezani uz projekte mobilnosti, 4.3. uobičajeni vokabular vezan za mobilnost, 4.4. motivacijsko pismo – sveučilište, 4.5. motivacijsko pismo za prijavu za posao. Posljednje dvije teme obrazovnih vještina (5) i specifičnosti različitih jezika (6) upućivale su na ukupno tri podteme: 5.1. vrste vještina, 5.2. vrste učenja, i 6.1. jezične geste.

Prethodno navedene teme i podteme odabrane su jer se mogu jednos-

tavno koristiti u pripremi vježbi vezanih uz mobilnost ESP-a za različite specifične korisnike ili se ponekad ista (-e) tema(-e) ili podtema(-e) mogu koristiti u pripremi vježbi za najmanje dvije ili čak sve tri skupine korisnika aplikacije (studente, akademsko osoblje i administrativno osoblje). Na primjer, u pripremi vježbi za studente vrijedan materijal pronađen je u temama dokumenata i obrazaca vezanih uz mobilnost (kao što je obrazac za prijavu mobilnosti), onih koji se odnose na studiranje u inozemstvu ili Ugovora o učenju za pripravništvo: smjernice, smjernica za ispunjavanje Ugovora o učenju za studije, ili u dokumentima o Akademskom priznavanju mobilnosti, obrazac mobilnosti studenata za studij, obrazac Ugovora o učenju za studij, financijska potpora tijekom mobilnosti, problemi tijekom mobilnosti i tako dalje.

Što se tiče akademskog osoblja, teme njihovog interesa bile su: izgradnja kapaciteta (visokoškolsko obrazovanje mladih), mogućnosti izgradnje kapaciteta (za mlade), prijava za program Erasmus+, obrazac za mobilnost osoblja radi osposobljavanja, obrazac za mobilnost nastavnoga osoblja, registracija organizacije, Erasmus pozivi, vještine i kompetencije, kvalifikacije i zanimanja, itd. Administrativno osoblje najčešće je zainteresirano za područja sljedećih tema: akademsko priznavanje, rezultati projekta Erasmus+, partnerstva za suradnju, Erasmus+ programi (općenito), pozivi za podnošenje prijedloga, obrasci za prijavu modela mobilnosti osoblja u obrazovanju odraslih, obrazac za mobilnost osoblja radi obuke, uobičajeni pojmovi vezani uz projekte mobilnosti, uobičajeni vokabular vezan za mobilnost, motivacijsko pismo za sveučilište, motivacijsko pismo za prijavu za posao, itd. Budući da su ove teme i podteme usko povezane s visokim obrazovanjem, većina njih mogla bi biti zanimljiva ne samo jednoj grupi korisnika aplikacije, već najmanje dvjema skupinama ili čak svim trima korisničkim skupinama.

Treći korak bila je priprema vježbi mobilnosti. Pripremi vježbi prethodio je daljnji pomniji pregled tekstova i materijala vezanih uz mobilnost koji se nalaze na spomenutim mrežnim stranicama EK. Resursi i njihov sadržaj predstavljeni su u tablicama kako bi se transparentno prikazala njihova upotreba u pripremi nastavnog/nastavnog materijala vezanog uz mobilnost. Tablica je organizirana u šest stupaca u kojima se nalaze sljedeći podatci: redni broj izvora (ukupno 99 korištenih izvora), njegov naslov, izvorna adresa i početna stranica, jezik na kojem je materijal napisan i odgovarajući kratak opis. Mrežne stranice, početne stranice i poveznice posjećene su u razdoblju druge polovice 2020. i prve polovice 2021. godine.

Za potrebe izrade konkretnih vježbi korišten je poseban obrazac za ka-

tegorizaciju aktivnosti koji je izrađen u skladu s metodologijom LanGuide, tj. s vodičem za pripremu zajedničke metodologije i smjernica. Osim tekstualnih i nastavnih dijelova zadataka/vježbi, u njemu se nalaze i drugi podatci, npr. identifikacijski indeks zadatka (npr. IF-001), izvor i autentičnost teksta (izvorni, usvojeni i prilagođeni), predviđene razine za koje je aktivnost pripremljena (temeljni, samostalni, napredni), vrsta vještine (čitanje, slušanje, pisanje, govor i vokabular), vrsta aktivnosti (npr. matching, spelling, cloze test, itd.), osoba koja uči (student, akademsko osoblje, administrativno osoblje), polje (akademsko, administrativno, mobilnost i IT), tip spoznaje (pamćenje, razumijevanje, primjena, analiza, evaluacija, stvaranje). Dio koji se bavi stvarnim aktivnostima/vježbama koje se pripremaju, sadrži odjeljke o tekstu aktivnosti, upute za njezino izvođenje, te moguće izvore ili autorska prava. Završni dio obrasca predviđen je za predstavljanje konačnoga izgleda zadatka.

Vježbe mobilnosti ocjenjivale su tri skupine istraživača/stručnjaka iz područja jezikoslovlja, uključenih u projekt LanGuide – oni sa Sveučilišta Primorska (Koper, Slovenija), Sveučilišta u Rijeci (Hrvatska) i Sveučilišta u Braşovu (Rumunjska). Njihovi komentari i prijedlozi uzeti su u obzir u konačnom uvrštavanju vježbi u aplikaciju. Za evaluaciju vježbi korištena je prilagođena tablica za ocjenjivanje LanGuide materijala za ocjenjivanje svih Languide vježbi (akademski engleski, administrativni ili tajnički engleski, engleski mobilnosti i IT engleski), koje su izradili svi lingvisti unutar partnerstva. Tablica je podijeljena u pet dijelova: (1) identifikacija vježbe, (2) opća ocjena, (3) CLIL, (4) stil učenja i (5) završni komentari. Posljednji četvrti korak uključivao je unošenje pripremljenih i evaluiranih vježbi u aplikaciju LanGuide. To je napravljeno uz pomoć Content Manager aplikacije.<sup>5</sup> U aplikaciju je uneseno približno 420 vježbi mobilnosti. Za sve tri razine i sve tri skupine korisnika ukupan broj unesenih vježbi prema određenoj vještini je sljedeći: za govorenje – 50 vježbi, za slušanje – 92 vježbe, za pisanje – 57 vježbi, za čitanje – 88 i za vokabular – 136 vježbi.

Cilj ovog rada bio je prikazati i opisati pojedinosti pripreme za vježbe mobilnosti, kao i njihovo uključivanje u aplikaciju LanGuide. Osnovna ideja za uključivanje takvih informacija iz različitih drugih projekata financiranih od strane Europske komisije bila je promovirati važne i vrijedne podatke za poboljšanje kvalitete društveno-obrazovnog, kulturnog, interkulturalnog i komunikacijskog pitanja, što se također može shvatiti kao vrlo vrijedne koncepte u okviru mobilnosti studenata, nastavnika/istraživača i

<sup>5</sup> <https://languide.si/en>.



administrativnog osoblja na visokoškolskim ustanovama. Razmotrena su i planirana četiri koraka u pripremi ESP vježbi: (1) istraživanje i upoznavanje s internetskim stranicama EK, (2) odlučivanje o prikladnosti sadržaja za pripremu vježbi ESP, (3) priprema i evaluacija vježbi i (4) uključivanje vježbi u aplikaciju LanGuide. Nakon što je istražena Erasmus+ mrežna stranica i informacije u njoj, materijal, vrijedan u kasnijim koracima za pripremu vježbi, preuzet je i korišten. Prema obrađenoj temi, materijal je razvrstan u tematske skupine od interesa korisnicima aplikacije. Teme su bile: (1) diseminacija Erasmus+ projekata (s 35 povezanih podtema), (2) dokumenti vezani uz program Erasmus+ (s 56 povezanih podtema), (3) inicijative Europske komisije (s 11 povezanih podtema), (4) specifični rječnik vezan za dokumente i projekte mobilnosti (s 5 povezanih podtema), (5) obrazovne vještine (1 povezana podtema) i (6) specifičnosti različitih jezika (2 povezane podteme). Pripremi vježbi prethodio je detaljniji pregled tekstova i materijala vezanih uz mobilnost koji se nalaze na mrežnim stranicama EK. Resursi i njihov sadržaj postavljeni su unutar tablica kako bi se transparentno prikazala njihova upotreba u pripremi nastavnog/nastavnog materijala vezanog uz mobilnost. Za potrebe sastavljanja vježbi korišten je poseban Obrazac za kategorizaciju aktivnosti koji je izrađen u skladu s metodologijom LanGuide, tj. s metodološkim vodičem i smjernicama za pripremu zajedničke metodologije. Vježbe mobilnosti ocjenjivale su tri skupine istraživača/stručnjaka u lingvistici i uključene u projekt LanGuide. Njihovi komentari uzeti su u obzir za konačno uvrštavanje vježbi u aplikaciju. Za evaluaciju vježbi korištena je LanGuide tablica za evaluaciju materijala. Uključivanje pripremljenih i evaluiranih vježbi u aplikaciju LanGuide izvršeno je uz pomoć Content Manager aplikacije.

*Ključne riječi:* LanGuide, Erasmus+ dokumenti, vježbe, mobilnost, priprema vježbi, unos vježbi u aplikaciju.

### **Što možemo unaprijediti: prijedlozi za poboljšanje aplikacije languide za slovenski jezik**

*Nika Pavletić, Klara Šumenjak i Jana Volk*

Prema istraživanjima i rastućem broju neizvornih govornika slovenskog jezika, zanimanje za slovenski jezik je u posljednjih nekoliko godina u porastu. U posljednje su vrijeme ubrzani životni ritam i sve veći tehnološki napredak promijenili živote ljudi. Internet, računala i pametni telefoni postali su neodvojivi dio naših života koji utječe na sve segmente ljudskih aktivnosti, što uključuje i učenje stranih jezika.

Kako bi korisnici ostali u toku i učili strane jezike, prilagođavajući taj proces svojem slobodnom vremenu, načinu i razini znanja, razvijene su aplikacije za vođeno učenje jezika. Neke od najpopularnijih aplikacija trenutno na tržištu su *Duolingo*, *Memrise*, *Busuu*, *Mango Languages*, *Brainscape* (Dražumerič, 2017),<sup>6</sup> i *50 Languages*, koje nude vođeno učenje za nekolicinu stranih jezika. U posljednjih se nekoliko godina povećao broj aplikacija specijaliziranih za učenje slovenskog kao stranog/drugog jezika, poput *Slovenščina za vsak žep* (Jurkovič, 2015), *Slonline*, *ZNAM*, *SOS slovenščina*, *Hotel Slovenščina*. Ove aplikacije uglavnom nude vježbe vokabulara, fraza i dijaloga na osnovnoj razini (A1–A2 prema ZEROJ-u).

Za razliku od drugih aplikacija za vođeno učenje slovenskog jezika i slično kao kod aplikacije *Hotel Slovenščina*, aplikacija *LanGuide* usmjerena je na jezik za posebne namjene (engl. *English for Specific Purposes*, ESP). Aplikacija svojim predviđenim korisnicima – studentima, sveučilišnim nastavnicima i administrativnom osoblju – nudi vježbe vokabulara i gramatike iz domene mobilnosti, akademskog, informatičko-tehnološkog i administrativnog jezika. Vježbe su napravljene prema trima razinama jezične kompetencije (A1, A2 i B1) i osmišljene tako da omogućuju napredovanje po pitanju poznavanja gramatike i leksičkog sadržaja. U ovom se radu daje kritički osvrt na vježbe temeljene na rezultatima anketa i ispitivanjima aplikacije, predstavljaju tehnički i sadržajni nedostaci vježbi te nude smjernice za daljnji rad i razvijanje aplikacije.

Vježbe za slovenski jezik napravljene su između veljače i rujna 2021. godine. Podijeljene su u četiri polja i osmišljene za stjecanje znanja na trima razinama prema ZEROJ-u – A1, A2 i B1. Na početku projekta nismo bili svjesni mogućih ograničenja te smo stvorili velik broj vježbi koje nisu bile uključene u aplikaciju zbog tehničkih nemogućnosti. Svaki je autor pripremio vježbe za jednu razinu, ali smo prvo izradili vježbe za razinu A1, pa razinu A2 i na kraju razinu B1 kako bi se vježbe međusobno dopunjavale i pružale dodatno unaprjeđenje znanja. Za druge su jezike osmišljene vježbe za dvije razine (temeljni i samostalni korisnik) te smo radi unificiranja naših vježbi s onima za druge jezika spojili razine A2 i B1 u vježbe srednje razine. Mišljenja smo kako ovo nije bila najbolja odluka budući da sve tri navedene razine imaju svoje specifičnosti te smatramo kako bi bilo bolje da je zadržana izvorna struktura vježbi.

Razina A1 obuhvaća 60 vježbi napravljenih tako da ih korisnici bez imalo prethodnog znanja ili s minimalnim znanjem jezika mogu riješiti te tako

<sup>6</sup> Pogledati bibliografiju na str. 118–119.

stjecati ključne komunikacijske vještine na početnoj razini. Na ovoj su razini upute dvojezične, odnosno, pisane na slovenskom i engleskom jeziku, dok su na drugim razinama upute pisane samo na slovenskom. Vježbe za razinu A1 uglavnom su usmjerene na osnovni vokabular, budući da je ta vještina ključna za uspješnu komunikaciju na slovenskom jeziku. Većinu ovih vježbi rješava se povezivanjem i odabirom točnog odgovora, budući da osobe koje uče jezik na razini A1 obično nemaju nikakvo predznanje ili imaju minimalno predznanje slovenskog jezika. Izbjegavali smo koristiti greške s ručnim unosom odgovora budući da takve vježbe bolje odgovaraju učenicima s barem osnovnim znanjem na višim razinama. Vježbe na razini A1 omogućuju korisnicima da razvijaju svoje poznavanje gramatike i unaprijede svoj vokabular.

Razina A2 sadrži 188 vježbi koje su namijenjene za korisnike koji su ostvarili jezične i komunikacijske ciljeve razine A1 ili govornike flektivnih slavenskih jezika koji sadrže padeže. Većina vježbi na razini A2 su gramatičkog tipa (unos točnih oblika imenica, pridjeva ili glagola). Gotovo sve vježbe razvijene su kao vježbe s ručnim unosom točnog odgovora, budući da je to bila jedina vrste vježbe za koju smo bili sigurni da će ispravno raditi u aplikaciji. Vježbe razine A2 omogućuju korisnicima da provjere i utvrde svoje poznavanje gramatike.

Razina B1 uključuje 89 vježbi kojima se unaprjeđuju vježbe poznavanja leksika i gramatike na razinama A1 i A2 te se stavlja veći naglasak na teže gramatičke konstrukcije i posebnosti slovenskog jezika. Ogladni primjeri vježbi prikazuju posebnosti naglasaka, uporabu dvojine, te dva moguća padežna oblika pri deklinaciji naziva država i regija koje završavaju sufiksima *-ska* ili *-ška*. Rečenice mogu biti nešto dulje, unutar tehničkih mogućnosti koje aplikacija dopušta, ali dovoljno razumljive korisnicima koji su stekli jezičnu razinu A2. Vježbe na razini B1 mogu uključivati različite tipove zadataka, pri čemu prevladavaju zadatci s više ponuđenih odgovora i zadatci s ručnim upisom odgovora. Vježbe na razini B1 omogućuju korisnicima da provjere, utvrde i unaprijede svoje poznavanje gramatike, uključujući i osnove fonetike.

Pri izradi zadataka, imali smo u vidu tehnička ograničenja koja su bila izvorom brojnih nedostataka vježbi. Oni se mogu podijeliti u dvije vrste – tehničke i sadržajne nedostatke.

Prema objema anketama (službenoj anketi *Learning languages with the LanGuide App – Feedback Form* za testere aplikacije i anketi koju su za projekt LanGuide priredili Pavletić, Šumenjak i Volk za testere za slovenski jezik), činjenica da aplikacija nije dostupna na svim operativnim sustavima

predstavlja njezin značajan nedostatak. Vježbe za slovenski jezik ispitalo je ukupno 39 korisnika, kod čega 28 korisnika nije moglo preuzeti aplikaciju. Od toga 64 % ispitanika nije moglo instalirati aplikaciju zato što koristi sustav IOS dok ostali nisu mogli instalirati ili pokrenuti aplikaciju.

Aplikacija prikazuje vježbe u nasumičnom redoslijedu iako su neke od vježbi osmišljene tako da budu povezane s prethodnim vježbama i da čine koherentnu cjelinu. Ovo predstavlja dodatan tehnički nedostatak budući da bi te vježbe trebale biti prikazane u točno određenom redoslijedu.

Vježbe bi trebale uključivati kratke upute kojima se pojašnjava što se kojom vježbom ispituje te kojim je gramatičkim pravilima potrebno ovladati kako bi se riješio zadatak. Tablice s gramatičkim podacima također bi trebale biti dostupne korisnicima putem prečaca vidljivog u svakoj vježbi, budući da bi mogle biti od pomoći korisnicima. Upute bi trebale biti prikazane u vježbi kontinuirano budući da opetovano traženje uputa ometa korisnika. Na početku ovog projekta nije bilo jasno koje će vrste vježbi aplikacija podržavati te kako smo prethodno pripremili velik broj vježbi koje nisu bile implementirane u aplikaciju zbog tehničkih ograničenja, odlučili smo pretežito koristiti zadatke s ručnim unosom odgovora, zadatke s više ponuđenih odgovora i zadatke uparivanja. Zbog ovoga nedostaju vježbe razumijevanja čitanja i pisanja te vježbe samostalnog oblikovanja teksta. Za takve je vrste vježbi potrebno da aplikacija omogućuje mehanizme za odabir više odgovora i provjeravanje rješenja. Iz istog su razloga većina vježbi gramatičke prirode, budući da nismo znali hoće li aplikacija podržavati slike, videozapise i zvučne zapise. Nedostatak mogućnosti uporabe multimedije svakako predstavlja sadržajni nedostatak aplikacije. Vježbe bi također trebale biti dostupne u inačici za stolna računala budući da pametni telefoni ne nude dovoljnu vidljivost te neki korisnici radije koriste računala umjesto pametnih telefona. Stoga u daljnjem radu preporučamo izradu inačice za stolna računala uz inačicu za mobilne telefone.

Još jedan značajan nedostatak jest prevelik broj vježbi iz gramatike, što je uzrokovano tehničkim nedostacima same aplikacije. To vježbe čini monotonima i namijenjenima isključivo utvrđivanju i razvijanju gramatičkog znanja, kao važnu komponentu učenja jezika, ali svakako nije jedina, te zbog toga nedostaju vježbe slušanja, čitanja i pisanja. Gramatičkim bi vježbama također trebalo pridodati vježbe komparacije pridjeva, vježbe za utvrđivanje razlika između genitiva i akuzativa, između lokativa i akuzativa, vježbe uporabe modalnih glagola, imperativa i osobnih zamjenica u nominativu, genitivu i akuzativu. Nadalje, vježbe nisu podjednako raspoređene po različitim razinama – dok većina vježbi najviše odgovara razini A2, velik

broj vježbi razine A2 može se koristiti na razini A1, što ćemo promijeniti u budućnosti.

Samo postojanje aplikacije LanGuide njezina je glavna prednost, budući da ne postoji velik broj aplikacija za učenje slovenskog jezika, a posebice onih koje nude smjernice za učenje jezika za posebne namjene. Uz pomoć nastavnika, takve vježbe mogu činiti čvrstu podlogu za utvrđivanje znanja, pripremanje za ispite i sl.

Sve navedeno moguće je unaprijediti te smatramo kako bi nadogradnja aplikacije LanGuide bila prikladna. Predlažemo unaprjeđivanje tehničkih i sadržajnih aspekata aplikacije. Prva i glavna preporuka za unaprjeđivanje bila bi omogućivanje pristupa aplikaciji za sve mobilne telefone i operativne sustave stolnih računala, čime bi se olakšalo korištenje aplikacije svim korisnicima (neki korisnici više vole raditi na računalu dok su drugima draži pametni telefoni). Vježbe bi trebale biti prikazane prema redosljedu koji je zadao autor a ne nasumično, kako je to trenutno slučaj. U usporedbi s nasumičnim odabirom vježbi, pomno organizirana struktura vježbi puno je bolja za učenje jezika budući da se njome korisnicima omogućuje unaprjeđivanje svojeg znanja iz gramatike i leksika. Izgled aplikacije trebalo bi dotjerati po pitanju grafike i boja, potrebno je dodatno naglasiti upute, dodati oblačiće za upute ili tablice, te redosljed vježbi. Jednostavniji način za preuzimanje aplikacije za pametne telefone također bi bio od velike koristi za bolje korisničko iskustvo.

Vježbama je potrebno dodati opis sadržaja koji se ispituje određenom vježbom te dodati njene ciljeve. Također je potrebno dodati prikaz određenih gramatičkih oblika koji bi, primjerice, omogućio korisnicima da u svakom trenutku mogu pretražiti određene sufikse i pravila konjugacije kod gramatičkih vježbi.

Dodavanjem vježbi za slušanje, čitanje i pisanje, aplikacija bi bila zaokruženija i poboljšana, budući da je podjednak razvoj svih komunikacijskih vještina ključan kod učenja stranih jezika. Također bi bilo potrebno dodati vježbe za ispitivanje i unaprjeđivanje slušanja budući da govornici razine B1 mogu izražavati svoje mišljenje, davati savjete o određenim temama i sudjelovati u svakodnevnim razgovorima. Nadalje, ove bi vježbe trebale sadržavati snimke ispravnog izgovora. Vježbe za provjeru pravilnog oblikovanja pisanih i govorenih tekstova za opis iskustava, događaja, snova i planova svakako je potrebno uključiti u aplikaciju. Kod samostalnog oblikovanja tekstova, osobe koje uče strani jezik često rade greške u gramatici i/ili pisanju. Vježbe koje omogućuju korisnicima da isprave/uklone najčešće vježbe u pisanju i/ili gramatici svakako bi bile zanimljive i korisne.

Takve bi se vježbe temeljile na korpusu najčešćih grešaka koje naprave korisnici aplikacije pri stvaranju pisanih i govorenih tekstova.

Aplikacije za mobilne telefone i sustavi za e-učenje neće moći nadomjestiti ili u jednakoj mjeri zamijeniti klasični način učenja stranih jezika – u predavaonici s knjigom i nastavnikom – no mogu odigrati bitnu ulogu u dodatnom utvrđivanju usvojenoga znanja, proširenju komunikacijskih vještina i interaktivnom ovladavanju stranim jezikom. Smatramo kako je ova aplikacija praktičan dodatak klasičnom učenju, no smatramo ju manje prikladnom za samostalno učenje slovenskog jezika.

*Ključne riječi:* slovenski kao drugi/strani jezik, poučavanje slovenskog, aplikacija za učenje jezika, LanGuide,

### **LanGuide Content Manager: Web platforma za podršku upravljanja sadržajem za učenje jezika specifične namjene**

*María Dolores Lozano, Enrique Arias i Pablo Bermejo*

U ovom poglavlju predstavljen je LanGuide Content Management System – sustav za upravljanje sadržajem. Dizajniran je i razvijen kao web-bazirana aplikacija i namijenjen je lingvistima koji žele kreirati vježbe na različitim jezicima, područjima i razinama u svrhu učenja. Ova aplikacija nudi široku paletu različitih vrsta vježbi kreiranih prema zajedničkoj metodologiji i predlošcima vježbi definiranih u projektu LanGuide. Osim toga, nadopunjena je zajedničkim repozitorijem resursa za pohranu i dijeljenjem komplementarnih materijala za vježbe, kao što su video zapisi, tekstovi, audio datoteke i slike. Alat omogućuje upravljanje i autorima i vježbama s različitim filterima za olakšavanje pretraživanja. Osim toga, uključuje funkciju pregleda koja omogućuje lingvistima da provjere kreiranu vježbu i simuliraju njezino ponašanje prije konačne objave kako bi provjerili postoje li kakve nedosljednosti. Također je predstavljena evaluacija alata od strane stvarnih korisnika koja dokazuje njezinu korisnost u sklopu LanGuide projekta.

#### **Uvod**

Jedan od rezultata projekta LanGuide bila je priprema digitalne tehnologije i mobilne aplikacije za stavljanje alata za učenja jezika u okvir suvremenih digitalnih tehnologija za vođenje učenja jezika i usvajanje jezika. Trenutačno nije dostupan sličan alat koji korisnicima može pružiti uvid u svoje znanje i upute kako unaprijediti svoje znanje, a uz to je potpuno

besplatan. Stoga je jedan od glavnih ciljeva projekta LanGuide razviti skup softverskih aplikacija koje će biti besplatno dostupne na web stranici projekta.

Ovo poglavlje predstavlja LanGuide Content Manager, web-baziranu aplikaciju razvijenu kako bi se lingvistima i stručnjacima za poučavanje jezika omogućilo stvaranje vježbi i aktivnosti na različitim jezicima koji omogućuju učenje jezika specifične namjene, prema metodologiji definiranoj u projektu LanGuide. Osim toga, Content Manager uključuje repozitorij resursa – kao što su slike, video i audio datoteke – koje generiraju autori, a koje može koristiti bilo koji autor kako bi integrirao sadržaj u vježbe.

Tijekom razvoja Content Managera uzeto je u obzir da će zbirka vježbi koju su izradili lingvisti morati biti prikazana u mobilnoj aplikaciji razvijenoj u projektu kako bi je koristili ciljni krajnji korisnici aplikacije, a to su studenti, nastavnici i administrativno osoblje. Komunikacija između Content Managera i mobilne aplikacije podržana je kroz odgovarajući API i robusnu i pouzdanu arhitekturu klijent-poslužitelj, kao što je opisano dalje u poglavlju. Sustav je u početku bio postavljen na besplatnom online Heroku poslužitelju, a trenutno je postavljen na novom poslužitelju, kojim upravlja Sveučilište Primorska, kao koordinator projekta LanGuide.<sup>7</sup>

LanGuide Content Manager dvaput su ocjenjivali lingvisti koji su ga koristili za izradu vježbi na različitim jezicima. Povratne informacije dobivene u prvoj procjeni omogućile su nam da poboljšamo sustav i ispravimo neke propuste, što je rezultiralo poboljšanom verzijom koja je ponovno procijenjena kako bi se dokazala njegova valjanost kao robustnog sustava za upravljanje sadržajem.

### ***LanGuide Content Manager: arhitektura i tehnologije***

U ovom poglavlju opisana je arhitektura klijent-poslužitelj koja se koristi za implementaciju Content Managera, ukazujući na različite tehnologije koje se koriste i za prednji dio aplikacije (engl. *Frontend*) i za pozadinski dio aplikacije (engl. *Backend*), kao što je prikazano na slici 6.1.

#### *Implementacija frontenda i backenda*

*Frontend* je razvijen pomoću *Pug Template Language*, koji je vrlo moćan alat za izradu predložaka na ujednačen i robusan način (Hibbard, 2019).<sup>8</sup>

<sup>7</sup> <https://cm.languide.si>.

<sup>8</sup> Pogledati bibliografiju na str. 135–136.

Za razvoj *backenda* i odgovarajućeg API-ja za komunikaciju s mobilnom aplikacijom, koristili smo Node.js. Node.js je višeplatformsko, JavaScript okruženje otvorenog koda za razvoj pozadinskog dijela aplikacije koje izvršava JavaScript kôd izvan web-preglednika (Orsini, 2013). Node.js omogućuje programerima da koriste JavaScript za pisanje alata naredbenog retka i za skriptiranje na strani poslužitelja – pokretanje skripti na strani poslužitelja za kreiranje dinamičkog sadržaja web stranice prije nego što se stranica pošalje u korisnikov web preglednik. Posljedično, Node.js predstavlja paradigmu »JavaScript posvuda« (Scott, 2020) koja objedinjuje razvoj web-aplikacije oko jednog programskog jezika, umjesto različitih jezika za skripte na strani poslužitelja i klijenta.

### *Implementacija baze podataka*

Baza podataka Content Managera implementirana je u MongoDB – NO-SQL sustavu baza podataka (Bradshaw i dr., 2019), koji se nalazi online na MongoDB Atlasu kako bi se olakšalo postavljanje projekta i upravljanje njime putem interneta.

### *LanGuide Content Manager – izgled i funkcionalnosti*

Ovo poglavlje predstavlja izgled i funkcionalnosti Content Managera u njegovoj konačnoj verziji, nakon izvođenja nekih iteracija za poboljšanja i proširenja.

### *Pristupanje Content Manageru*

Pristup Content Manageru ograničen je na lingviste ili stručnjake za poučavanje jezika koji prethodno trebaju biti registrirani u sustavu od strane administratora. Trenutna verzija Content Managera nije otvorena za vanjske korisnike osim ako ih ne pozovu koordinatori projekta LanGuide.

Za pristup Content Manageru, autori se trebaju prijaviti s dobivenim korisničkim podacima. Ova funkcionalnost uključuje i mogućnost oporavka zaboravljene lozinke putem sustava administratora.

*Glavne funkcionalnosti.* Glavnim funkcionalnostima Content Managera može se pristupiti putem opcije izbornika na lijevoj strani glavnog prozora. Korisnici mogu tražiti određene vježbe ili mogu kreirati nove vježbe.

Korisnici mogu pretraživati vježbe po autoru ili filtrirati vježbe prema različitim poljima kategorizacije. Sustav omogućuje izradu četiri tipa vježbi: *Višestruki izbor*, *Odaberi*, *Upiši u prazninu* i *Povuci i ispusti*, kao što je prikazano na slici 6.4. Osmišljen je tako da korisnici mogu vidjeti sve vježbe, ali mogu uređivati ili izbrisati samo vježbe koje su sami kreirali.



Sustav uključuje nadzornu ploču, koja je dizajnirana kao oglasna ploča za predstavljanje ažuriranja ili novih značajki upravitelja sadržaja kojih autori moraju biti svjesni prilikom izrade vježbi ili multimedijских resursa u repozitoriju. Nadzorna ploča također omogućuje pristup vježbama i popisu autora.

*Authors.* Ova funkcija omogućuje vizualizaciju popisa autora registriranih u sustavu. Možemo pregledati imena autora, njihove e-mail adrese i pregledati izrađene vježbe.

*Exercises.* Ova funkcija omogućuje vizualizaciju popisa vježbi koje su u Content Manageru stvorili različiti autori. Mogu se razvrstati prema različitim kategorijama (autor, vještina, razina itd.).

Prilikom odabira vježbe s popisa, prikazuje se stranica s vježbama. Kao što je prikazano na slici 6.8, stranica s vježbama sastoji se od sljedećih dijelova:

- kategorizacija vježbe,
- simulacija vježbe,
- operacija za uređivanje, dupliciranje ili brisanje vježbe.

Kategorizacija vježbi odgovara onoj definiranoj u metodologiji LanGuide.

Content Manager uključuje simulaciju ponašanja stvorenih vježbi i omogućuje autorima da provjere ima li pogrešaka koje su se mogle dogoditi prilikom definiranja vježbi. Slika 6.9 prikazuje simulacijsko sučelje vježbe višestrukog izbora, naglašavajući glavne opcije tog sučelja. Na taj način možemo vidjeti konačni izgled vježbe i provjeriti njezinu ispravnost prije objave.

### *Kreiranje i modeliranje vježbi uz pomoć Content Managera*

Prilikom izrade vježbe, Content Manager na početku prikazuje upozorenja i obavijesti koje bi autori trebali uzeti u obzir tijekom konfiguracije vježbe. Ovi se podaci razlikuju ovisno o vrsti vježbe.

Prvo, autori moraju definirati kategorizaciju vježbi upisivanjem i odabirom različitih opcija, koje odgovaraju kategorizaciji vježbi definiranoj u metodologiji LanGuide. Ova kategorizacija je ista za sve vrste vježbi.

Uz polja kategorizacije, vježbe su modelirane nizom metapodataka koji definiraju njihovu prezentaciju i konačno ponašanje. Autori imaju mogućnost uključivanja poveznice na YouTube video, umetanja slike, teksta ili audio datoteke iz repozitorija multimedijских resursa.

### *Funkcionalnosti uloge administratora u Content Manageru*

Content Manager uključuje ulogu *Administratora* sa specifičnim funkcionalnostima za upravljanje ciljnim korisnicima sustava, koji su autori koji kreiraju vježbe. Glavne funkcionalnosti *Administratora* su sljedeće:

- registriranje novih korisnika u ulozi autora,
- uređivanje podataka korisnika u ulozi autora,
- brisanje prethodno kreiranog korisnika u ulozi autora.

### *Zajednički repozitorij za multimedijske resurse*

Content Manager integrira zajednički repozitorij za pohranu multimedij-skih resursa, kao što su slike, YouTube videozapisi, audio datoteke ili dugi tekstovi. Autori mogu izravno pristupiti repozitoriju putem Content Managera. Slika 6.20 prikazuje neke od resursa koje su kreirali lingvisti projekta koji će se koristiti u vježbama.

Repozitorij multimedij-skih resursa konfiguriran je na način da svatko može koristiti resurse bilo kojeg autora, a brisati ili mijenjati samo one resurse koje je sam stvorio. Autori mogu povezati resurs pohranjen u repozitoriju s određenom vježbom u odgovarajućem obrascu za konfiguraciju vježbe.

### *Evaluacija LanGuide Content Managera*

Content Manager evaluiran je dvaput. Prva evaluacija provedena je nakon što je prva potpuno operativna verzija objavljena i postavljena na poslužitelju,<sup>9</sup> a lingvisti na projektu koristili su je za izradu prvih vježbi s alatom.

Evaluacija je bila usmjerena na kvalitetu korištenja, upotrebljivost i лакоću učenja korištenja Content Managera, a provedena je na 12 sudionika u ulozi autora koji su neko vrijeme koristili sustav za kreiranje i upravljanje vježbama prije ocjenjivanja. Svi sudionici imaju uredske vještine na razini korisnika i iskustvo u korištenju web aplikacija. U evaluaciji je sudjelovalo 9 ženskih i 3 muška sudionika. Svi su imali osnovno razumijevanje alata prije početka evaluacije. Svi sudionici su dobili svoje korisničke podatke i upute za pristup, kao i jednostavan korisnički priručnik za korištenje funkcionalnosti aplikacije.

Evaluacija se temeljila na široko korištenoj metodi pod nazivom *Skala upotrebljivosti sustava (SUS)* (Engl. System Usability Scale) (Brooke, 1996.). SUS ljestvica se sastoji od skupa od 10 pitanja, kao što je prikazano u tablici

<sup>9</sup> <https://cm.languide.si>.

6.1. U SUS upitniku, neparne stavke su pozitivne, dok su parne stavke negativne, kako bi se smanjila pristranost odgovora. Sudionici su zamoljeni da na Likertovoj ljestvici od pet bodova odaberu vrijednost od 1 do 5 koje predstavljaju: »uopće se ne slažem«, »ne slažem se«, »neutralan/na sam«, »slažem se« i »u potpunosti se slažem«. Nakon primjene odgovarajuće formule na dane odgovore kako je definirano u (Brooke, 1996), rezultat je broj između 0 i 100, čije je značenje prikazano na skali (slika 6.22).

Rezultati evaluacije prikazani su u tablici 6.2 u kojoj su navedeni rezultati upitnika (u stupcima su izjave, a u retcima pojedini sudionici). U zadnja tri stupca navedeni su redom ukupna ocjena SUS-a (SUS), ocjena faktora upotrebljivosti (Us.) i ocjena faktora lakoće učenja korištenja (Le.).

Kao što je prikazano u tablici 6.2, možemo vidjeti da je SUS rezultat 75,2 što se smatra između »dobro« i »odlično« prema pridjevskim ocjenama (Bangor i dr., 2009) definiranim za SUS ljestvicu (vidi sliku 6.22). Rezultati SUS-a za 12 sudionika prikazani su na slici 6.23.

Također smo istražili procjenu upotrebljivosti i lakoće učenja korištenja na temelju dva skupa čimbenika. Četvrta (S4) i deseta (S10) izjava SUS upitnika (tablica 6.1) pridonose ocjeni lakoće učenja korištenja, dok preostale izjave upitnika pridonose ocjeni upotrebljivosti (Lewis i Sauro, 2009.). Zbrajanjem rezultata izjava S4 i S10 i množenjem s 12,5 možemo procijeniti lakoću učenja korištenja sustava, koja je prikazana u zadnjem stupcu tablice 6.2. Prosječna ocjena u pogledu lakoće učenja je 75,0 od 100, što znači da ovaj alat ima visok stupanj lakoće učenja, te zahtijeva samo malo vremena i pomoći. Ocjena upotrebljivosti izračunava se zbrajanjem rezultata ostalih izjava i zatim množenjem zbroja s 3,125. Prosječna ocjena u pogledu upotrebljivosti je 75,3 od 100, što ukazuje na vrlo dobro mišljenje korisnika o LanGuide Content Manageru.

Dobiveni rezultati za upotrebljivost i lakoću učenja korištenja prikazani su na slici 6.24, odnosno slici 6.25. Kao što možemo vidjeti na grafikonima, većina korisnika dalo je visoke ocjene, osim dva korisnika (3 i 4) koji su dali najniže ocjene (čak i ispod 50). No općenito, iz gornje analize možemo zaključiti da je većina korisnika prilično zadovoljna Content Managerom kao alatom za kreiranje i upravljanje vježbama unutar LanGuide projekta i pokazuje vrlo dobar stav prema upotrebljivosti i lakoći učenja korištenja LanGuide Content Managera.

*Ključne riječi:* sustav za upravljanje sadržajem, web alati, Languide repozitoriji resursa.

## **Mobilna aplikacija kao alat za učenje**

*Afshin Ameri, Radu Dobrin i Philip Rautell Lindstedt*

Postoji nekoliko istraživačkih smjerova razvoja mobilnih aplikacija za učenje, npr. sportskih aktivnosti, kliničkog sestrinstva, medicine, etike, itd. Ovaj rad predstavlja mobilnu aplikaciju (LanGuide aplikacija) za učenje/vježbanje jezika u kontekstu europskih programa mobilnosti za akademske institucije. Cilj je da studenti i administrativno osoblje koji sudjeluju u različitim programima mobilnosti unutar Europe koriste ovu mobilnu aplikaciju.

LanGuide aplikacija temelji se na skupu vježbi koje su izradili lingvisti. U proširivanju skupa vježbi mogu sudjelovati i ostali stručnjaci koji se žele pridružiti projektu. LanGuide aplikacija ima podršku za hrvatski, engleski, španjolski, talijanski, rumunjski i slovenski, a vježbe su oblikovane posebno za profile studenta, profesora i administrativnog osoblja, i posebno za četiri različite kategorije: akademsku, administrativnu te kategorije mobilnosti i informacijskih tehnologija.

U ovom sažetku prikazan je proces oblikovanja i razvoja LanGuide aplikacije i njenih značajki. Prikazani su alati i tehnologija koja je korištena u razvoju te su istraženi potencijalni pravci razvoja i unaprjeđenja aplikacije.

### ***Oblikovanje korisničkog sučelja mobilne aplikacije***

U svrhu oblikovanja korisničkog sučelja, analizirane su aktualne komercijalne aplikacije za učenje jezika<sup>10</sup> i povratne informacije sadržane u komentarima. Održano je i nekoliko sastanaka s lingvistima uključenima u LanGuide projekt kako bi se analizirale korisničke potrebe. Povratne informacije zabilježene su u okviru okruženja Miro.<sup>11</sup> Na sastancima se diskutiralo i o neophodnim značajkama. Istraživanje i sastanci s lingvistima korišteni su kao temelj za oblikovanje skupa neovisnih značajki koje je potrebno razviti. Značajke su organizirane i izrađen je vremenik plana razvoja.

Skup značajki i rezultirajući plan razvoja omogućio je podjelu razvoja na tri zasebna područja, tako da svaki od triju partnera na projektu bude zadužen za jedno područje. Skupovi značajki i odgovorni timovi su:

<sup>10</sup> Duolingo (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.duolingo>); Babbel (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.babbel.mobile.android.en>); Rosetta Stone (<https://play.google.com/store/apps/details?id=air.com.rosettastone.mobile.CoursePlayer>).

<sup>11</sup> <https://miro.com>.

- *LanGuide aplikacija za upravljanje sadržajem (Languide Content Manager Application)*: mrežna aplikacija koju će koristiti lingvisti za unos novih vježbi u sustav. Timom upravlja UCLM iz Španjolske.
- *LanGuide mobilna aplikacija*: Mobilna aplikacija za Android uređaje koja pruža korisnicima mogućnost pregleda i ispunjavanja vježbi na mobilnim uređajima. Timom upravlja MDU iz Švedske.
- *Languide aplikacija za upravljanje korisnicima (LanGuide User Manager)*: Aplikacija kojom se analizira napredak kroz određeni vremenski period. Timom odgovornim za razvoj upravlja UNIRI iz Hrvatske.

### **Razvoj mobilne aplikacije**

U razvoju LanGuide mobilne aplikacije primijenjen je agilni pristup. U svakoj iteraciji odabran je i razvijen skup značajki. Nova verzija aplikacije tada je podijeljena s LanGuide partnerima u svrhu inicijalnog testiranja i dobivanja povratnih informacija.

LanGuide mobilna aplikacija razvijena je korištenjem Flutter paketa za razvoj softvera.<sup>12</sup> Baza podataka nalazi se na MySQL serveru MDU-a, a za prijavu grešaka i distribuciju aplikacije partnerima koristi se Firebase.<sup>13</sup> Putem internog testiranja i povratnih informacija dobivenih od projektnih partnera, a kako bi se korisnicima osiguralo dobro korisničko iskustvo, izvršene su određene izmjene korisničkog sučelja i otklonjeni su uočeni problemi.

### **LanGuide mobilna aplikacija**

Pri pokretanju LanGuide aplikacije, korisniku se prikazuje zaslone za prijavu (pogledati sliku 7.2). Korisnik se može prijaviti s postojećim računom ili se registrirati. Za registraciju je potrebna valjana e-mail adresa koju je potrebno potvrditi i lozinka. Nakon prijave, aplikacija automatski zapamti podatke za prijavu radi praktičnosti.

Prilikom prve prijave, prikazuje se stranica dobrodošlice na kojoj moraju biti podešene određene postavke, tj. jezik za vježbanje i vrsta korisnika. Navedeno se može naknadno promijeniti u postavkama. Po završetku se prikazuju kratke upute o tome kako započeti rad u aplikaciji.

Početni zaslon (pogledati sliku 7.5), koji se prikazuje nakon prijave, sadrži ikone za četiri različita područja: akademsko, administrativno, područje mobilnosti te područje informacijskih tehnologija. Te ikone omogućava-

<sup>12</sup> <https://flutter.dev>.

<sup>13</sup> <https://firebase.google.com>.

vaju odabir vježbi iz određenog područja koje se želi vježbati. Razinu vježbi moguće je odabrati dužim pritiskom<sup>14</sup> na ikonu odabranog područja. Obojani obrub oko ikone područja promijenjeni boju kako bi naznačio razinu – zelena (osnovna), narančasta (srednja) i crvena (napredna).

Kad korisnik odabere područje, LanGuide aplikacija na temelju odabranih postavki dohvaća vježbe iz LanGuide aplikacije za upravljanje sadržajem. LanGuide aplikacija ima podršku za tri različite vrste aktivnosti: višestruki odabir, popuni prazninu i povuci i ispusti. Kad korisnik pokrene neki tip vježbe po prvi put, prikazuju mu se kratke upute za rad. Ako korisnik izađe iz vježbe bez predaje, status se pohrani i moguće je nastaviti kasnije.

Kad korisnik unese sve tražene odgovore, gumb za predaju se otključa i pozeleni. Tako korisnik ne može predati odgovore prije dovršetka vježbe, a gumb istovremeno služi i kao indikator je li sve popunjeno. Nakon predaje, prikazuje se rezultat. Rezultat prikazuje korisniku koliko je točnih odgovora u ukupnom broju odgovora te daje mogućnost prikaza koji su odgovori netočni, a koji točni. Prilikom pregleda odgovora, u slučaju pogrešnog odgovora, korisnik može pogledati točan odgovor odabirom ikone oka uz odgovor.

*Ključne riječi:* korisničko sučelje, mobilna aplikacija, učenje jezika.

<sup>14</sup> [https://developer.apple.com/documentation/uikit/touches\\_presses\\_and\\_gestures/handling\\_uikit\\_gestures/handling\\_long\\_press\\_gestures](https://developer.apple.com/documentation/uikit/touches_presses_and_gestures/handling_uikit_gestures/handling_long_press_gestures).

# Rezumat în română

## Contextul cadrului de învățare a limbilor străine LanGuide

*Neva Čebtron și Emma Beatriz Villegas Cunja*

### Introducere

Obiectivul acestei lucrări este examinarea teoriei și a cercetărilor importante privind învățarea cu ajutorul aplicațiilor mobile (în continuare mLearning) în domeniul achiziției limbilor străine și completarea perspectivelor teoretice cu exemple de implementare a noilor abordări. Un obiectiv conex este evaluarea măsurii în care cercetările publicate anterior pot influența tehnologia de proiectare și pedagogia pentru mLearning a noii aplicații LanGuide, dezvoltată în cadrul proiectului cu același nume.

Procesul de creare a materialelor pentru învățarea limbilor străine în cadrul proiectului se bazează pe presupunerea conform căreia utilizarea limbii într-un mediu academic internaționalizat este strâns legată de situațiile practice de zi cu zi cu care se poate confrunta un beneficiar de mobilitate. În acest caz, aplicația îl va ajuta, dar totuși, aceasta nu va putea rezolva toate problemele lingvistice într-o varietate de situații dintr-o țară nouă și o nouă instituție academică. Cu toate acestea, învățarea informală, cu conținut care poate fi util și împărtășit cu alții, este sugerată pentru a îmbunătăți învățarea limbilor străine, pentru a crește ritmul de integrare și pentru a ajuta la asigurarea unei tranziții ușoare către un nou mediu de studiu.

După o analiză îndelungată a cercetării anterioare pertinente, lucrarea trece în revistă cadrul teoretic care a facilitat structurarea materialelor de învățare a limbilor străine și a ghidat proiectarea tehnică a aplicației LanGuide. Articolul ilustrează abordările adoptate în proiectarea modulelor lingvistice, metodologia utilizată și discută eficacitatea sau scăderile acestora. În cele din urmă, câteva considerații pentru integrarea ulterioară a metodologiei și resurselor eLearning în practicile de învățare a limbilor străine sunt, de asemenea, trecute în revistă pe scurt.

Învățarea cu ajutorul dispozitivelor mobile intră rapid în curentul princi-

pal al educației (Johnson și alții, 2014),<sup>1</sup> iar învățarea limbilor străine pare să aibă un rol deosebit de important în aceste eforturi. Cu toate acestea, posibilitățile tehnice încă restrânse ale dispozitivelor mobile pot limita abilitățile pedagogice ale unui profesor de limbă plin de resurse.

Astfel, articolul încearcă să răspundă la următoarele întrebări: Ce principii pedagogice ar trebui să ghideze dezvoltarea materialelor de învățare a limbilor străine pentru mLearning? În ce măsură abordările adoptate în proiectarea materialelor de învățare a limbilor străine pentru mLearning sunt similare sau diferite de cele care ghidează producția de manuale? Ce lecții pot fi valorificate pentru implementarea cu succes a învățării autonome a limbilor străine pe dispozitivele mobile?

### ***Considerații privind legătura dintre învățarea tradițională a limbilor străine, e-learning și mLearning***

Conform cercetărilor recente în domeniul educației într-o lume orientată spre tehnologie, învățământul superior va presupune în viitor independență și individualism (Laskova, 2021; Bower, 2019), astfel încât profesioniștii acestui domeniu ar trebui să își canalizeze eforturile către promovarea motivației intrinseci, a orientării și evaluării personale și a învățării pe tot parcursul vieții. Astfel de evoluții apar pe baza practicilor recente inițiate și exploatate în mediile virtuale de învățare din timpul pandemiei, în care profesorii s-au străduit să echilibreze și să încurajeze modele de învățare durabile și independente. Având în vedere utilizarea pe scară largă a smartphone-urilor în întreaga lume (Silver și alții, 2019), învățarea mobilă trebuie să aibă un rol major în evoluția învățării limbilor străine, deoarece, prin posibilitățile sale multiple poate oferi un număr crescând de noi opțiuni de integrare a comunicării reale cu stimulentele de învățare.

Cu toate acestea, o serie de cercetători încă semnalează o scindare între lumea educației și tehnologia mobilă. Aceasta din urmă este utilizată de către cursanți mai ales în afara sălilor de clasă și de curs (Walsh, 2010; Kukulska-Hulme și alții, 2015; Jie și alții, 2020), astfel, această sursă importantă de motivare neputând să fie integrată în procesul de învățare. În plus, cercetările identifică drept problemă lipsa unui nou cadru pedagogic care să ghideze eforturile educaționale pentru integrarea mLearning – ului în programele de învățământ (Sharples, 2006; Bernacki și alții, 2020). Cercetările recente privind pedagogia mobilă demonstrează că educația în epoca mobilă nu poate înlocui educația formală, dar poate oferi o modalitate de

<sup>1</sup> Vezi bibliografia de pe p. 33–36.



a extinde, sprijini și consolida învățarea în sala de clasă și în afara acesteia (Mutiaraningrum și Nugroh, 2021).

Mai mult, studiile evidențiază o schimbare importantă de paradigmă între sistemele educaționale tradiționale și mLearning. Pe când obiectivul principal al sistemului educațional tradițional era transmiterea eficientă a cunoștințelor într-un cadru educațional formal, construcția cunoașterii în era mobilă are loc sub forma procesării informației în interacțiunea cu tehnologia mobilă într-o serie de contexte (Sharples, 2006).

În ceea ce privește dobândirea unei limbi străine, procesul tradițional de achiziție necesită perseverență deoarece o „abordare a învățării cu încetinitorul [...] duce adesea la frustrare, deoarece cursanții simt că au studiat de ani de zile fără a face progrese mari” (Lightbown și Spada, 2006, p. 186). Pe de altă parte, învățarea mobilă a limbilor străine (de acum înainte MALL) și mLearning<sup>2</sup> le oferă studenților posibilitatea de a participa activ în timpul lecțiilor și între acestea, la activități personalizate, în ritm propriu, centrate pe cursant (Viberg și Grönlund, 2012), permițând astfel o dezvoltare mai bună, mai concentrată și mai axată pe nevoi a competențelor de comunicare într-o limbă străină.

O astfel de schimbare a obiectivelor și scopurilor necesită o regândire aprofundată a abordărilor de predare și învățare, precum și dezvoltarea unor metode și materiale didactice eficiente pentru mLearning. Tehnologia în sine joacă un rol în remodelarea preferințelor, percepțiilor și atitudinilor umane, conducând la ideea unei metodologii co-construite într-un sistem sociotehnic (Viberg și Grönlund, 2012) și care se bazează pe evoluția rezultată din practicile dezvoltate în cadrul învățământului la distanță și al învățării limbilor străine asistată de calculator (în continuare CALL), necesitând, în același timp și adaptarea la noile cerințe, cum ar fi flexibilitatea, portabilitatea și spontaneitatea (Mutiaraningrum și Nugroh, 2021).

Referitor la obiectivul principal al proiectului LanGuide, și anume la proiectarea unei aplicații mobile pentru achiziția limbilor străine, trebuie observat că „există aplicații pentru toate aspectele învățării limbilor străine,

<sup>2</sup> mLearning se referă la posibilitățile de predare a limbilor străine completate de învățarea informală pe smartphone-uri, în timp ce MALL (învățare asistată de limbi străine) – un subdomeniu al mLearning – ului – acoperă o gamă largă de activități pentru practicarea individuală a abilităților și cunoștințelor lingvistice, inclusiv cursuri și lecții de limbi străine, dar și învățarea exploratorie în medii urbane, sarcini lingvistice colaborative și competitive, cărți de referință și similare. eLearning, care include CALL (învățarea limbilor asistată de calculator) se bazează pe un curs structurat, livrat formal sau susținut de materiale de învățare furnizate pe un site web.

dar s-a acordat foarte puțină atenție premiselor pedagogice care stau la baza proiectării aplicațiilor mobile” (Brick și Cervi-Wilson, 2015, p. 24). Aceste aplicații oferă o capacitate multilaterală în vederea flexibilității în timp și spațiu și adaptabilității celor care preferă auto-învățarea, atât elevi și studenți, cât și profesori (Ibacache, 2019). De asemenea, este importantă comoditatea învățării virtuale și „omniprezența opțiunilor de mLearning care afectează modul în care se învață, deoarece învățarea limbilor străine se împletește cu activitatea și munca zilnică a utilizatorilor” (Kukulska-Hulme, 2012, p. 10). Sporirea motivației cursanților ce învață în ritmul propriu pare să necesite încă un design bine organizat, un conținut relevant și un domeniu de aplicare clar (Broadbent, 2017), precum și o abordare centrată pe cursant și pe dobândirea de cunoștințe. Învățarea cu succes a unei limbi străine ar trebui să se bazeze pe abilitățile și cunoștințele studenților, permițându-le să raționeze din propria experiență, oferind în același timp o programă structurată de cunoștințe validate, predate eficient și cu posibilitatea utilizării inventive a conceptelor și metodelor (Sharples și alții, 2005; Elbabour și Head, 2020).

În consecință, noul mediu implică și o schimbare a rolurilor și responsabilităților profesorilor. Conole și Alevizou (2010, p. 44) subliniază că „granițele dintre rolurile tradiționale (profesor și elev) și funcții (predare și învățare) se estompează. «Profesorii» trebuie să devină cursanți pentru a include noile tehnologii în practicile lor.” Profesorii și autorii de materiale trebuie să fie conștienți de modalitățile specifice în care dispozitivele digitale pot fi integrate în mod convenabil în interiorul și în afara sălii de clasă de către utilizatorii lor finali, precum și de site-urile și aplicațiile specifice pe care elevii le accesează frecvent și de modalitățile în care intenționează să își utilizeze dispozitivele digitale (Brick și Cervi-Wilson, 2015).

Putem concluziona că învățarea mobilă a limbilor străine a schimbat deja, într-o anumită măsură, abordarea achiziției limbilor străine, în timp ce o serie de aspecte trebuie încă analizate pentru a oferi o experiență de utilizare semnificativă și productivă a aplicațiilor de învățare a limbilor străine.

### **Metodologie**

Pentru a dobândi informații despre evoluțiile recente din domeniul MALL și mLearning pentru achiziția unei a doua limbi străine (de acum înainte SLA), au fost identificate și examinate pe scurt câteva aplicații de învățare a limbilor străine prin studiu individual. În al doilea rând, un corpus de articole care trece în revistă cercetările practicilor curente promovate de

pedagogia învățării mobile a oferit un cadru pentru identificarea unor caracteristici și posibilități importante ale acestui nou mediu de învățare a limbilor străine. În cele din urmă, criteriile derivate din această cercetare au reprezentat baza pentru evaluarea practicilor introduse în aplicația mobilă LanGuide.

### ***Perspective din modelele mLearning pentru învățarea limbilor străine***

Acum aproape două decenii, Keegan (2002) a sugerat că mLearning-ul, ca un subdomeniu al eLearning-ului, va modela viitorul învățării, deoarece inovațiile tehnologice și noile dispozitive oferă cursanților posibilitatea de a studia după bunul lor plac, oriunde și oricând doresc să exploateze oportunitățile oferite de dispozitivele de învățare omniprezente. Până la ora actuală, predicția pare să se fi adevărit doar într-o anumită măsură în domeniul învățării limbilor străine, și anume, aplicațiile de învățare au proliferat, dar există puține cercetări disponibile care să confirme un efect revoluționar asupra practicilor de achiziție a limbii.

În acest articol, aplicațiile lingvistice mobile sunt cele accesate prin intermediul unui site web și aplicațiile descărcate pe smartphone-uri portabile, tablete, desktopuri și laptopuri.

#### *Examinarea unor resurse de autoinstruire mediate de tehnologie*

În scopul acestei cercetări, au fost examinate pe scurt următoarele aplicații mobile: *Duolingo*, *Babbel*, *Busuu*, *Beelinguapp*, *Memrise*, *50 languages*, *HelloTalk*, *Slonline* și *Flax*. S-a stabilit că numeroase aplicații de învățare a limbilor străine oferă posibilitatea de a studia o gamă largă de limbi (50 *languages*: 50 de limbi diferite, *Duolingo*: 38 de limbi, *Memrise*: 25 de limbi, *HelloTalk*: 150 de limbi, *Beelinguapp*: 14 limbi, *Babbel* și *Busuu*: 13 limbi), iar numărul este în continuă creștere. Totuși, cu excepția *Beelinguapp*, toate oferă posibilitatea de a învăța o limbă străină atât pe aplicația mobilă, cât și/sau pe platforma web. De fapt, aplicațiile mobile oferă de obicei o selecție limitată de resurse furnizate pe platformele lor eLearning. Unele aplicații oferă aprofundarea unei singure limbi (de exemplu *Slonline* pentru slovenă, *Flax* pentru engleză) și combină în continuare utilizarea dispozitivelor mobile cu platformele web.

Marea majoritate a resurselor pentru mLearning oferă cursanților de limbi străine colecții de exerciții organizate în mod sistematic, de exemplu cursuri complete de limbi străine care se concentrează pe cunoștințele esențiale de gramatică și vocabular, urmând în linii mari structura manu-

alelor pentru diferite niveluri de limbă. Datorită posibilităților oarecum limitate de interacțiune oferite de dispozitive (de exemplu, exerciții cu alegere multiplă, exerciții drag-and-drop, chestionare, exerciții de completare a spațiilor libere, exerciții cu propoziții amestecate și altele similare), exercițiile tind să fie oarecum repetitive, în timp ce toate oferă aproape aceleași subiecte, vocabular și conținut gramatical. Ele oferă practică în dezvoltarea celor patru abilități, și anume, abilitățile de ascultare, citire, vorbire și scriere. Abordarea de învățare sugerată pare să se bazeze în primul rând pe repetarea constantă pentru a ajuta la memorarea unui set de elemente de vocabular sau caracteristici gramaticale sau chiar a unor propoziții întregi. Acestea nu oferă explicații gramaticale explicite, așteptând ca elevii să deducă singuri principiile gramaticale. Unele aplicații mobile de învățare a limbilor străine oferă un glosar al elementelor cheie de vocabular incluse în cursul de limbă (de exemplu, *Slonline*).

Cu toate acestea, există și câteva inițiative notabile care propun opțiuni alternative la învățarea virtuală a limbilor străine prin intermediul aplicațiilor mobile. Exemplul *Babel* ni s-a părut interesant, deoarece leagă exercițiile din aplicația mobilă de cursurile de limbi străine susținute de experți pe platforma lor web, astfel încât partea de mLearning pare a fi menită ca un stimulent pentru implicarea în mod temeinic în învățarea limbilor străine în extensia web. *Beelinguapp* introduce, de asemenea, o abordare nouă, concentrându-se doar pe dezvoltarea abilităților de citire și ascultare într-o limbă străină. Aplicația mobilă propune ascultarea unei serii de cărți audio în timp ce se citește textul printr-o metodă bilingvă alăturată, prezentată în limba maternă a cursantului și în limba țintă. Mai mult decât atât, *HelloTalk* propune o abordare inovatoare declarându-se o „platformă socială de învățare a limbii” și oferă cursanților posibilitatea de a învăța o limbă direct de la vorbitori nativi prin asocierea unor persoane din medii lingvistice diferite, formând astfel o comunitate de cursanți de limbi străine care studiază într-o manieră extrem de personalizată cu sprijinul unui tutore virtual. Aplicația mobilă și site-ul web profită de avantajele oferite de noile tehnologii, cum ar fi interacțiunea în platforme video, table interactive, chat-uri video, mesagerie, fotografie, folosind și instrumente integrate de traducere, pronunție, transliterare și corectare. Platforma web și aplicația *Flax (Flexible Language Acquisition)* promovează o abordare nouă a învățării limbilor străine, care se concentrează pe colocații frecvente și pe lectura gradată a unei colecții de texte autentice, dezvoltând astfel exerciții pe principiile sistemelor de învățare a limbilor bazate pe date și liste de vocabular academic. Materialele de învățare oferite răspund nevoilor stu-

denților din învățământul superior care doresc să descopere și să învețe caracteristicile lingvistice specifice domeniului care îi interesează în limba engleză.

### **Aplicația LanGuide**

Proiectul LanGuide urmărește să exploateze și să avanseze perspectivele propuse de cercetarea actuală (Ibacache, 2019; Elbabour și Head, 2020), concentrându-se în același timp pe explorarea noilor posibilități ale resurselor de eLearning, precum și pe noi posibilități de achiziție a limbilor străine ca practică de învățare pe tot parcursul vieții încorporată în tehnologia mobilă (Viberg și Grönlund, 2012; Kukulska-Hulme și alții, 2015; Bernacki și alții, 2020).

Aplicația mobilă LanGuide, ca pachet open-source, oferă oricărui utilizator posibilitatea de a-și îmbunătăți cunoștințele lingvistice pentru limbile engleză, croată, italiană, română, slovenă și spaniolă în orice moment și oriunde, prin simpla accesare a telefonului mobil. Este concepută pentru studenți, personalul academic și administrativ, care astfel avansează în cunoașterea oricăreia dintre limbile țintă de mai sus, concentrându-se în același timp pe domenii lingvistice specifice, cum ar fi limba în scopuri academice, de secretariat sau administrative, pentru mobilități sau IT. Pentru a-și exersa abilitățile lingvistice în cadrul studiului individual, cursanții pot exersa la diferite niveluri de competență.

Utilizatorii înregistrați ai aplicației mobile LanGuide pot trece cu ușurință de la o limbă la alta, de la un modul la altul și de la un nivel la altul al materialelor de învățare. Modulul de limba engleză oferă un număr mare de exerciții la trei niveluri: de bază, intermediar și avansat. Modulele pentru limbile croată, italiană, română, slovenă și spaniolă oferă, de asemenea, o gamă extinsă de exerciții la nivelurile de bază și/sau intermediare.

Aplicația LanGuide este concepută cu scopul de a promova internaționalizarea învățământului superior prin multilingvism și dezvoltarea competențelor lingvistice multiple, încurajând astfel utilizatorii să profite de dispozitivele lor portabile omniprezente pentru a explora și a exersa modalități de comunicare în mediul academic și nu numai.

### *Abordări privind elaborarea materialelor de învățare a limbilor străine*

În ceea ce privește dezvoltarea materialelor, ideea inițială a fost de a proiecta o serie de exerciții accesibile prin intermediul aplicației mobile pentru a oferi o practică convenabilă a limbilor străine, îmbunătățind astfel cele patru competențe lingvistice: ascultare, citire, vorbire și scriere. Întrucât

obiectivul principal al proiectului LanGuide a fost promovarea internaționalizării învățământului superior, s-au avut în vedere în principal necesitățile lingvistice ale studenților și personalului implicat în mobilități. Astfel, au fost identificate patru domenii de specializare esențiale pentru comunicarea fluentă într-un nou mediu lingvistic și cultural, și anume, mobilități internaționale, schimburi academice, limbaj administrativ și IT. Aceste considerente au dictat, de asemenea, alegerea vocabularului și a structurilor gramaticale încorporate în module, și anume cele care sunt utilizate frecvent în comunicare în cadrul celor patru domenii de mai sus, deoarece fiecare varietate de limbă pentru scopuri specifice (în continuare LSP) implică un anumit set de nevoi de comunicare ale cursantului și anumite cerințe de utilizare (Basturkmen, 2008; Hyland, 2013). Abordările metodologice de bază propuse de pedagogia CLIL (Content and Language Integrated Learning) (Coyle, 2005) au fost, de asemenea luate în considerare, deoarece acestea sunt adesea aplicate în domeniul LSP. În ceea ce privește obiectivele educaționale ale modulelor, a fost consultată taxonomia lui Bloom (Anderson și alții, 2001).

Pentru a evalua materialele de învățare la nivelul adecvat de competență lingvistică conform Cadrului european comun de referință pentru limbi (de acum înainte CEFR), a fost consultat profilul lingvistic pentru fiecare limbă țintă. Astfel, au fost identificate cuvintele, expresiile și terminologia care urmau să fie utilizate de către cursanți la fiecare nivel al CEFR, împreună cu structurile gramaticale și trăsăturile pragmatice utilizate cel mai frecvent în situații comunicative determinate, tipice celor patru domenii LSP. Seria de profile lingvistice în diferite limbi a oferit, de asemenea, o specificare sistematică a obiectivelor de învățare pentru fiecare modul de limbă.

Rezultatele așteptate în ceea ce privește nivelurile de referință ale competențelor ar trebui să reflecte elementele formale ale unei anumite limbi (cuvinte, gramatică și așa mai departe), a cărei stăpânire corespunde competențelor definite de CEFR.

### *Modulele LSP*

Echipa LanGuide a fost formată din profesori și cercetători în domeniul predării limbilor străine de la diferite universități din Croația, România, Slovenia și Spania.

Având în vedere principiile și orientările identificate în literatura de specialitate, autorii de materiale individuale s-au bazat pe propria experiență și pe practica didactică de lungă durată în ceea ce privește structura și com-

poziția modulelor lingvistice. Astfel, exercițiile care constituie module individuale sau secțiuni de module nu sunt uniforme, ci reflectă o varietate de filozofii pedagogice.

Structura de bază a tuturor modulelor a urmat un cadru simplu reprezentat în tabelul 1.1 de mai jos, în timp ce tipurile de exerciții create au depins în principal de posibilitățile oferite de opțiunile interactive ale instrumentului software, conceput de echipa LanGuide IT de parteneri din universități din Croația, Spania și Suedia. În ceea ce privește prezentarea propriu-zisă a exercițiilor în aplicația LanGuide, unele module se bazează pe eșantioane aleatorii aparținând unui set de exerciții, în timp ce altele urmează o prezentare structurată. O secțiune a unui astfel de modul pentru limba italiană este prezentată în tabelul 1.2 și tabelul 1.3.

Pe baza tipologiei de exerciții a lui Neuner și alții (1985), secvența ideală de exerciții pentru LSP ar trebui organizată într-un mod logic și să treacă de la exercițiile închise la cele deschise, de la cele receptive la cele productive și de la utilizarea previzibilă la cea imprevizibilă a limbajului. Din cauza posibilităților tehnice limitate de creare a diferitelor tipuri de exerciții interactive pentru mLearning, s-au observat dificultăți la trecerea de la exercițiile închise la cele deschise (exerciții de ortografie, traducere, potrivire și de reformulare a sensului, sau exerciții cu alegere multiplă și exerciții de umplere a spațiilor libere) și de la utilizarea receptivă la cea productivă a limbii. Sarcinile tipice includ terminarea propozițiilor sau a textelor, răspunsul la întrebări despre un text sau despre o înregistrare audio.

În general, colecția de exerciții din aplicația LanGuide le oferă utilizatorilor posibilitatea de a-și exersa și îmbunătăți cunoștințele de engleză prin completarea a peste 450 de exerciții, de a învăța și perfecționa limba croată efectuând peste 100 de exerciții, de a-și îmbunătăți cunoștințele de italiană prin parcurgerea a peste 250 de exerciții, de a studia limba română prin efectuarea a peste 100 de exerciții, de a se dedica învățării limbii slovene completând peste 370 de exerciții și de a studia spaniola rezolvând peste 350 de exerciții.

*Cuvinte cheie:* eLearning, abordări ale predării, proiect LanGuide, multilingvism.

## **Ce fel de ESP propune LanGuide?**

*Andreea Nechifor și Cristina Dimulescu*

Capitolul intitulat „Ce fel de ESP propune LanGuide?” are ca scop descrierea particularităților ESP (limba engleză pentru obiective specifice) practi-

cate de LanGuide, referindu-se, pe de o parte, la aspectele tehnice lingvistice implicate în dezvoltarea unei aplicații mobile pentru învățarea și evaluarea limbilor străine și, pe de altă parte, la aspectul cultural care transpune în exercițiile propuse. Astfel, în ceea ce privește primul aspect, au fost vizate patru domenii specializate diferite (academic, mobilitate, administrativ și IT), șase limbi diferite (engleză, română, slovenă, italiană, croată și spaniolă), trei niveluri diferite de limbă (începător, intermediar și avansat) și trei profiluri de utilizator diferite (student, profesor și membru al personalului administrativ), în timp ce, în ceea ce privește ultimul aspect, a fost utilizată o abordare specială pentru integrarea elementului cultural în exercițiile concepute pentru această aplicație mobilă. În consecință, în conformitate cu revizuirea literaturii privind învățarea asistată de calculator a limbilor străine, LanGuide se distinge de alte aplicații mobile de învățare a limbilor străine, nu numai prin armonizarea ESP la CALL/MALL (învățarea limbilor străine asistată de calculator/învățarea limbilor străine asistată de aplicații mobile), dar, de asemenea, prin combinarea abordării comunicative cu cea a erei digitale în predarea unei limbi străine.

În primul rând, capitolul dorește să integreze în domeniul mai mare al ESP ramurile speciale luate în considerare de proiect și de aplicația sa mobilă. Astfel, ESP apare ca o sub-ramură a ESL (limba engleză ca a doua limbă) sau a EFL (limba engleză ca limbă străină) și pune în aplicare multe alte sub-ramuri diferite, cum ar fi EAP (engleza în scopuri academice), sau EOP (limba engleză în scopuri profesionale), în acest fel stabilindu-se ca un membru important al EF/SL, adresându-se necesităților speciale în domeniile profesionale de lucru și de predare. Aplicația dezvoltă conținut specializat pentru elevi, studenți și candidați la învățarea de conținut nou în diferite domenii și este susținută de o metodologie care asigură cadrul său de implementare profesională. Predarea limbilor străine reprezintă o situație aparte, iar aplicația utilizează în acest sens o serie de proceduri, strategii, sarcini de lucru, instrumente și echipamente, și ia în considerare obiectivele urmărite, problemele care pot apărea și posibilele soluții. După cum se menționează în secțiunea destinată trecerii în revistă a literaturii de specialitate, relevanța abilităților lingvistice în cadrul ESP s-a modificat cu timpul, la început ocupând o poziție minoră, dar evoluând pe parcurs, devenind din ce în ce mai importantă, în cele din urmă ocupând locul principal în era comunicativă, alături de cultură, o a cincea abilitate care trebuie să ocupe o poziție esențială.

În al doilea rând, capitolul ia în considerare locul pe care elementul cultural îl ocupă printre abilitățile lingvistice clasice, în special în domeniul ESP,



dar mai important, în cazul particular al exercițiilor create pentru aplicația mobilă LanGuide. Indiferent de limba vizată, în prezent, toate tehnicile moderne de predare a limbilor străine presupun că factorul cultural trebuie să fie prezent alături de cele două abilități receptive, precum și de cele două abilități productive, ca element esențial în dobândirea fluenței în limba respectivă. Dar, după cum se descrie în capitol, însăși natura elementelor culturale care trebuie incluse în discurs poate reprezenta o componentă controversată.

În al treilea rând, capitolul vizează CALL și sub-ramura sa MALL, precum și legătura acestora cu ESP. În zilele noastre, atunci când multe aspecte ale rutinelor noastre zilnice au devenit extrem de digitalizate, învățarea limbilor asistată de calculator (CALL) este din ce în ce mai răspândită. Recent, CALL a devenit disponibil pentru un număr și mai mare de candidați la învățarea limbilor străine din țări foarte diverse, permițând astfel studenților provenind din medii culturale diferite să utilizeze abordări de învățare similare. În același timp, modul de concepere a curriculum-ului și al manualelor se bazează din ce în ce mai mult pe tehnologie, CALL făcând parte din planul lecției de limbi străine și din implementarea acesteia. Astfel, conceptul CALL poate fi înțeles ca o oportunitate de învățare care presupune utilizarea unui calculator în procesul de achiziție a limbajului, dar de asemenea, și implicarea oricărui instrument digital în conținutul unei lecții: CD-uri, clipuri video și software de ascultare care introduc exerciții de limbaj interactiv și dinamic, link-uri către internet sau către dicționare electronice, baze de date, sau referințe, e-mailuri, bloguri, vloguri, wiki și multe altele, prin diferite platforme, dispozitive, servere de jocuri etc.

Nu în ultimul rând, scopul acestui capitol a fost de a reuni toate cele trei abordări menționate mai sus și de a oferi un profil complet și complex al elementelor specifice întâlnite și solicitate de proiectarea și producția aplicației mobile LanGuide. Acest lucru este valabil nu numai în ceea ce privește exercițiile lingvistice special create pentru limbile vizate de proiect și pentru domeniile avute în vedere de acesta, dar, de asemenea, în ceea ce privește aspectele tehnice ale software-ului necesar unei astfel de sarcini, alături de provocările, problemele și soluțiile care au fost găsite ca urmare a unui efort comun al celor două echipe, ca o condiție de bază pentru integrarea completă a tehnologiei în procesul de învățare.

După stabilirea minuțioasă a cadrului abordării în ceea ce privește perspectiva cercetării, premisele avute în vedere, întrebările și obiectivele cercetării, capitolul s-a concentrat ulterior pe analiza unor mostre reale de exerciții create pentru limba engleză, cu accent pe modul în care a fost in-

tegrat în cadrul acestora elementul cultural al celorlalte țări participante la proiect, având în vedere cazul special al profilului utilizatorilor țintă și extragerea exemplurilor reale în secțiunea dedicată exercițiilor pentru limba română.

Proiectul LanGuide a început ca un proiect multicultural Erasmus+, reunind două echipe din două domenii diferite, lingvistic și IT, fiecare dintre ele multinaționale. Echipa lingviștilor a fost compusă din profesori cu experiență în predarea L2, predând L1 ca limbă străină și L2 în scopuri specifice din România (Universitatea Transilvania din Brașov), Slovenia (Universitatea Primorska), Spania (Universitatea Castilla-La Mancha) și Croația (Universitatea din Zadar), în timp ce echipa IT a constat din specialiști în dezvoltarea de software din Croația (Universitatea din Rijeka) și Suedia (Universitatea Mälardalen).

În acest scop, la realizarea aplicației, a fost luată în considerare o abordare în trei etape: în primul rând, a fost proiectat un cadru lingvistic general al producției de exerciții pentru limba engleză, pentru toate domeniile menționate mai sus, care a fost supus evaluării inter pares. Apoi, echipa lingvistică a fost responsabilă de crearea exercițiilor per se, atât pentru limba engleză, cât și pentru propriile limbi, pornind de la cadrul convenit, pentru a respecta regula consecvenței interne.

În al doilea rând, echipa IT a creat cadrul digital sau platforma de gestionare a conținutului, care a reprezentat matricea pentru viitoarea aplicație mobilă, unde a fost încărcată întreaga bază de date a exercițiilor deja create de echipa lingvistică, conform instrucțiunilor primite de la colegii din echipa IT, în vederea respectării aceluiași reguli de simetrie internă care are ca scop categorizarea logică și coerența. Ulterior, lingviștii au încărcat exercițiile create în platforma de gestionare a conținutului și în spațiul de stocare ce o însoțea, unde au plasat orice imagine și/sau fișier video/audio care ar însoți un anumit exercițiu. În același timp, șablonul exercițiilor a fost adaptat pentru a se potrivi tiparelor concepute pentru aplicația mobilă: „drag and drop”, „multiple choice” și „fill-in”, primele două sub formă de meniuri „drop-down”.

În al treilea rând, specialiștii IT au creat aplicația mobilă, pornind de la formatul în care lingviștii au creat exercițiile, după ce au extras materialele ajutoare din platforma de gestionare a conținutului. Trebuie menționat faptul că toate acestea au fost construite cu ajutorul programului Miro, care a servit drept coloană vertebrală a aplicației mobile. Aceasta din urmă a fost proiectată online cu ajutorul tuturor celor implicați în proiect, permițând produsului final să beneficieze atât de punctele de vedere ale lingviștilor,

cât și ale profesioniștilor din domeniul software cu privire la: înregistrarea, interacțiunea, opțiunile utilizatorului în ceea ce privește limba vizată pentru practică, nivelul, domeniul de interes și profilul de utilizator, afișarea exercițiilor.

În etapele finale înainte de lansare, aplicația a fost supusă unor teste interne și externe, unui feedback al părților interesate care a fost colectat oficial sub formă de răspunsuri anonime la un chestionar online Google Forms, care a avut ca scop colectarea de informații atât cu privire la calitatea exercițiilor concepute de lingviști, cât și la calitatea și ușurința de utilizare a aplicației proiectate de specialiștii IT.

În acest fel, experții LanGuide au luat în considerare aspecte legate de interdependența actorilor implicați în CALL, precum și rolurile relațiilor interpersonale și interacțiunile dintre elev și contextul cultural. Acestea se reflectă nu numai în modul în care echipele au colaborat, după cum s-a explicat mai sus, respectând atât procedurile educaționale actuale, cât și reglementările universităților, dar și în modul în care lingviștii au construit exercițiile: plasarea adecvată a utilizatorilor aplicației, prin intermediul fiecărei instrucțiuni, în situații semnificative, cum ar fi cele din domeniul academic, cel al mobilității, sau cel instituțional.

Având în vedere toate cele de mai sus, metodologia LanGuide pentru îmbunătățirea utilizării limbilor străine elimină cu succes aspectul variabilelor aleatorii, care a fost declarat mai devreme ca una dintre problemele primare ale CALL, în timp ce elementul sociolingvistic deține un loc central.

După explorarea etapelor menționate mai sus, conceptul de „culturacy” a fost, de asemenea, noțiunea care a fost luată pe deplin în considerare la crearea exercițiilor pentru aplicația mobilă LanGuide, deoarece reprezintă componenta esențială care poate face procesul de învățare a unei limbi străine cuprinzător, pornind de la pronunție și ortografie, trecând în revistă caracteristici lexicale, morfologice și sintactice, fără a face din cultură subiectul unor clase distincte.

Din acest motiv, atunci când se învață o limbă nouă, trebuie să se descopere particularitățile culturale din spatele acelei limbi, deoarece, pentru ca un cursant să fie considerat competent într-o limbă, familiarizarea cu cultura comunității care vorbește această limbă este la fel de importantă ca și cele patru abilități de citire, ascultare, scriere și vorbire. De aceea este important ca experiențele de învățare a limbilor străine – inclusiv CALL – să conțină activități axate nu numai pe gramatică, vocabular sau cele patru abilități, ci și pe aspecte culturale și pragmatice care caracterizează reali-

tatea așa cum este percepută de vorbitorii nativi ai acelei limbi. Mai mult, după cum se menționează în sursele bibliografice, aspectele culturale sunt relevante nu numai pentru conținutul activităților de învățare, ci și pentru proiectarea interfețelor CALL.

Acest lucru permite elevilor să devină conștienți de aspectele lingvistice și culturale care ar putea fi diferite de propria lor realitate. Cu alte cuvinte, materialele utilizate de CALL trebuie să ia în considerare conceptul de competență culturală, astfel încât, includerea elementelor culturii și civilizației românești în activitățile și sarcinile concepute pentru aplicația mobilă LanGuide pentru limba engleză a fost naturală. Exercițiile sunt, pe de o parte, direcționate, în perfectă concordanță cu obiectivul principal al proiectului, către utilizatorii din alte țări care pot vizita România în calitate de emigranți, studenți beneficiari ai unei mobilități, profesori sau membri ai personalului administrativ angajați în mobilități Erasmus+ și, pe de altă parte, către vorbitorii nativi de limbă română, care sunt familiarizați cu mediul lor cultural nativ, pot recunoaște cu ușurință în cadrul exercițiilor elemente aparținând propriei culturi, bucurându-se, în același timp, de posibilitatea de a-și îmbunătăți limba engleză înainte de a pleca în străinătate.

LanGuide este creat de specialiști din diferite țări pentru cursanții provenind din medii culturale diferite, poate fi utilizat pentru învățarea mai multor limbi, promovând interculturalitatea. Crearea de conținut în aplicația LanGuide a fost determinată de conceptul de competență culturală, care vizează dezvoltarea înțelegerii multiculturale, dar integrarea aspectelor culturale în aplicație necesită o nouă abordare din partea creatorilor: elementele culturilor gazdă trebuiau transmise prin intermediul limbii engleze, care este limba exercițiilor.

Astfel, de exemplu, echipa română a introdus elemente ale culturii locale folosind nume autentice de instituții (Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de litere, Centrul de învățare a limbilor moderne, Departamentul de educație continuă, Facultatea de afaceri și administrație, Departamentul Erasmus+), nume proprii (Silvana Enescu, Lorena Davidescu, Carolina Davidescu, Simona Columbeanu, domnul Lăzărescu, Doru Muntenescu, Cristiana Demetrescu, Cornelia Dragu – toate fiind exemple de nume autentice românești propriu-zise, create în funcție de criteriul lexical care folosește sufixul destinat substantivelor proprii (-escu) pentru a forma nume tradiționale românești, generând astfel o atmosferă fonetică familiară și permițând o ușurință de identificare a acestora ca lexeme care denumesc persoane în limba română, toponime (Brașov, „situat în inima țării” – conținând în ortografie marca diacritică pentru „ș”), sau numele

reale ale sălilor de clasă de la Universitatea Transilvania (T18, 1129, unde T face referire la o anumită clădire, 1 indică etajul și 8 sau 29 reprezintă puncte de reper pentru sala de clasă reală). Mai mult, exercițiile conțin prefixe telefonice românești și chiar nume de instituții publice și companii locale: „20 Eroilor Blvd” este adresa clădirii Rectoratului, 004 este prefixul numărului de telefon valabil pentru România, Colina, locul unde se află majoritatea facultăților, precum și informații utile și practice cu privire la numele unei companii de taxi, Martax. Aceste denumiri și indicații geografice precise contribuie la crearea unui mediu cultural recunoscut pe care îl vom identifica după ce ne vom bucura de oferta lingvistică oferită de aplicația mobilă.

În plus, echipa a introdus aspecte pragmatice ale culturii românești, cum ar fi probleme legate de birocrație care pot ajuta utilizatorii aplicației să se pregătească pentru mobilitatea lor în România: problemele care pot apărea în legătură cu dosarul de candidatură „dacă nu aduceți documentele originale”, „cu privire la participarea la cel de-al doilea semestru în Brașov, România”, cu privire la situația „creditelor transferabile”, precum și caracteristici legate de instituții, cum ar fi extensia contului de e-mail și platformele instituționale: @unitbv.ro, cursurile încep la Centrul de învățare a limbilor moderne numai atunci când „se formează un grup de minim 8 persoane”, referirea la persoana care ar trebui contactată pentru cazare în cazul studenților nou sosiți din străinătate. Toate acestea reflectă caracteristici unice ale birocrației specifice instituțiilor românești și apar în textul exercițiilor, astfel încât utilizatorii să fie expuși la diferite circumstanțe probabile ale structurilor administrative românești. În concluzie, prezentul capitol trece în revistă aspecte teoretice și practice privind ESP, CALL și conceptul de „culturacy”, dar mai ales conexiunile pe care acest proiect le-a creat între acestea prin intermediul aplicației mobile LanGuide. Astfel, concluziile se concentrează asupra exercițiilor autentice create de cercetători și indică modul în care limbajul se poate adapta la nevoile unei realități uneori complexe, cum ar fi cea a stagiarilor, membrilor personalului academic și administrativ care doresc să dobândească cunoștințe sau să-și îmbunătățească limba engleză pentru a participa la diverse mobilități Erasmus+, încercând, de asemenea, să se familiarizeze cu limba țării care îi va găzdui. Proiectul LanGuide poate fi privit ca un element suport al unei abordări multiculturale a ESP (limba engleză pentru obiective specifice), RSP (română pentru obiective specifice), SLSP (slovenă/slovenă pentru obiective specifice), ISP (italiană pentru obiective specifice), CSP (croată pentru obiective specifice) și SPSP (spaniolă pentru obiective specifice).

Astfel, întregul proiect LanGuide a inclus în obiectivele sale culturi și limbi minore, care altfel nu ar fi constituit elementul central al unei astfel de asocieri între ESP și CALL.

Având în vedere motivația utilizatorilor, ESP poate fi considerat ca parte din CLIL (Învățarea integrată de conținut și limbaj) și, ca o consecință directă a acestui fapt, aplicația mobilă LanGuide are ca scop să ofere utilizatorilor nu numai un mijloc practic de testare a nivelului relativ de cunoștințe lingvistice, dar, de asemenea, un instrument important pentru îmbunătățirea ulterioară a abilităților lingvistice și de învățare. Motivația este stimulată odată ce rezultatele și explicațiile apar pe ecran, în timp ce link-uri suplimentare oferă resurse de învățare pentru anumite exerciții.

În ceea ce privește experiența profesională a studenților, aplicația mobilă LanGuide încearcă să ofere utilizatorilor vizați domeniile cu care sunt obișnuiți, de care sunt interesați, la care sunt buni sau la care au nevoie de exercițiu suplimentar, în ceea ce privește schimburile Erasmus+, cursurile predate, experiențele de călătorie, aspectele informatice și diferențe culturale pentru a începe de la ceea ce este cunoscut și a adăuga elemente noi.

Acesta este principiul care stă la baza activităților de învățare din aplicația LanGuide, care are ca scop echilibrarea instruirii lingvistice pentru obiective specifice, transmiterea elementelor culturale în contextul oportunităților și provocărilor inerente tehnologiei.

Aplicația LanGuide este un exemplu care ilustrează aplicarea conceptelor CALL/MALL în învățarea limbii pentru obiective specifice. Faptul că se adresează diferitelor categorii de cursanți, și anume studenți, profesori și personal administrativ, precum și diferitelor domenii, și anume administrativ, mobilitate, învățământ și IT, în limbile română, italiană, slovenă, croată și spaniolă, pentru trei niveluri diferite de dificultate, începător, intermediar și avansat, îl face un instrument valoros pentru dobândirea limbii pentru obiective specifice.

*Cuvinte cheie:* era digitală, aplicații mobile, ESP, CALL, MALL, învățarea limbilor străine, informatică, element cultural, competență culturală, abilități lingvistice, LanGuide

### **Învățare mobilă a limbii în scopuri specifice: de la proiectarea cursurilor până la testarea utilizatorilor**

*Lucia Načinović Prskalo, Vanja Slavuj și Marija Brkić Bakarić*

Lucrarea de față descrie întregul proces de învățare a unei limbi pentru obiective specifice (LSP) prin intermediul unui dispozitiv mobil. În primul

rând, este descrisă metoda prin care a fost creat un curs de LSP potrivit contextului mobil. În continuare, sunt prezentate aplicațiile de mobil și web create pentru acest scop. Abordarea de învățare propusă este evaluată în detaliu prin testarea nemonitorizată de utilizare de la distanță a aplicației mobile, efectuată pe o perioadă de o lună. După perioada de testare, se completează un chestionar anonim amplu, care include secțiuni cu date referitoare la profilul utilizatorilor, experiența utilizatorilor cu aplicația, aspecte specifice ale învățării și experiența utilizatorului centrată pe limbă. În final, răspunsurile la chestionar se centralizează, iar apoi se formulează o concluzie.

Susținut de programul Parteneriat Strategic pentru Educația Superioară oferit de Erasmus+, proiectul „Instrument de ghidare a învățării unei limbi prin îmbunătățirea cunoștințelor despre limbă” (LanGuide) se ocupă cu crearea unui instrument cu acces deschis, utilizat pentru îmbunătățirea cunoștințelor despre limbă. Aplicația LanGuide se bazează pe regulile din Cadru European Comun de Referință pentru Limbi (CECRL) astfel oferind exerciții de limbă pe trei niveluri: de bază, intermediar și avansat. Exercițiile și sarcinile de lucru sunt create, așadar, pentru toate cele trei niveluri de limbă și pentru toate competențele limbii: productive (vorbit și scris), receptive (ascultat și citit), precum și pentru gramatică și vocabular. Aplicația are în vedere trei categorii de utilizatori: studenți, profesori universitari și personal administrativ. Pentru fiecare categorie de utilizatori aplicația prezintă exerciții care corespund nivelului de competențe și abilității de limbă alese. Acest instrument nu se concentrează pe învățarea generală a unei limbi, ci doar pe anumite noțiuni specifice. Aplicația mobilă dezvoltată pentru învățarea limbii (m-learning) oferă patru mari arii tematice ale limbii engleze de specialitate (ESP). Acestea includ limba engleză folosită în mediul academic (EAP), limba engleză folosită în mediul administrativ sau în context de secretariat, limba engleză referitoare la mobilități, și limba engleză utilizată în domeniul IT (EITP).

Această lucrare se axează pe procesul de creare a cursului LSP asociat cu engleza din EAP și EITP sau, mai exact, pe descrierea procesului prin care au fost create părțile de EAP și EITP ale aplicației, incluzând și dezvoltarea programei lingvistice. EAP și EITP pot fi văzute ca fiind două părți separate, speciale ale limbii engleze. Astfel, în crearea conținutului, trebuie luate în considerare nevoile și cerințele viitorilor utilizatori. Scopul este de a elabora un set de aptitudini atât lingvistice, cât și de alt tip, prin care o persoană să se poată descurca pe cont propriu într-un mediu academic vorbitor de limbă engleză, pentru EAP și în comunitatea IT, pentru EITP.

Un curs complet de EAP sau EITP ar trebui să încorporeze toate cele patru competențe lingvistice (ascultat, citit, vorbit și scris) dat fiind că sunt utilizate în ambele contexte. În plus, între vocabularul folosit în EAP și EITP și vocabularul numit „engleza de zi cu zi”, există o diferență semnificativă, de aceea este acordată o atenție deosebită vocabularului din aceste contexte.

Procesul creării cursurilor de EAP și EITP pentru instrumentul de învățare LanGuide constă în opt etape, ex: evaluarea nevoilor utilizatorilor, definirea obiectivelor cursului, crearea programei, realizarea materialelor de curs, evaluarea materialelor de curs, implementarea materialelor în instrumentul de învățare, generarea cursului (folosirea materialelor) și evaluarea post-utilizare. Rezultatul fiecărei etape reprezintă premisa următoarei etape.

Pentru prima etapă a dezvoltării cursului de ESP, care constă în adunarea și evaluarea nevoilor utilizatorilor acestei aplicații, este folosită metoda de analiză a obiectivului țintă (TSA). Pe baza acestei metode, creatorii de cursuri trebuie să identifice prioritățile lingvistice pentru învățarea ESP, ținând cont de nevoile, lacunele și dorințele în ceea ce privește competențele lingvistice, situația de predare/învățare și funcțiile sau activitățile utilizatorului. Nevoile se referă la competențele și cunoștințele pe care cursanții ar trebui să le aibă pentru a putea să se descurce în situații specifice. Lacunele reprezintă diferența dintre noțiunile deținute de cursanți în momentul de față și noțiunile de care vor avea nevoie pentru a putea să acționeze într-o situație specifică. În final, dorințele se referă la noțiunile de care cursanții în sine cred că vor avea nevoie pentru a putea să se descurce într-o situație specifică. În cazul cursurilor de EAP și EITP pentru ESP al LanGuide acest pas este realizat în trei etape. În prima etapă, sunt făcute observații despre modul în care utilizatorii din diferite categorii se folosesc zilnic de competențele lor lingvistice pentru a putea rezolva cerințe din sfera academică sau din sfera IT. Activitățile zilnice ale studenților, profesorilor și personalului administrativ de la Facultatea de Informatică și Tehnologii Digitale de la Universitatea din Rijeka sunt studiate pe o perioadă de o săptămână, activitățile, interacțiunile și eforturile de comunicare fiind notate într-o listă preliminară. A doua etapă constă din consultările informale și se face cu membrii tuturor celor trei grupuri de cursanți pentru a modifica lista întocmită în etapa precedentă, astfel adăugând noi elemente sau eliminându-le pe cele redundante, dacă sunt considerate necesare. În ultima etapă, lista este analizată și finalizată.

Rezultatul analizei nevoilor cursanților rezultă într-un *profil al nevoilor*, care poate fi considerat cel mai important pas în procesul dezvoltării cur-



sului, deoarece stabilește un etalon clar la care sunt raportate toate deciziile viitoare. Profilul include mai multe categorii cheie descrise prin prisma cursanților și a nevoilor acestora, a contextului de învățare și a rezultatelor învățării. Aceste categorii se referă la participanți, domeniu, cadru, interacțiune, mediu și canal de comunicare, niveluri țintă și evenimente și profil de comunicare.

Participanții sunt studenți, profesori și personal administrativ care participă în programul de mobilitate Erasmus și care folosesc limba engleză în scopul comunicării în context academic de nivel terțiar sau în interacțiuni cu alți vorbitori de limbă engleză din sfera IT. Domeniile în care participanții folosesc limba engleză sunt EAP și EITP. Cadrul îl reprezintă învățarea mobilă. Din moment ce de la toate cele trei categorii de cursanți se așteaptă ca studiul să fie individual, fără o interacțiune directă cu alte persoane implicate în procesul de comunicare, interacțiunile lor sunt limitate și se fac doar în raport cu software-ul: de la cursant la software și de la software la candidat. Cele două metode de bază folosite în procesul de învățare sunt: metoda vorbită și metoda scrisă. În timp ce prima metodă include ascultarea ca o competență receptivă și vorbirea ca o competență productivă, a doua include citirea ca o competență receptivă și scrierea ca o competență productivă. Ambele metode sunt însoțite de elemente de vocabular și gramatică. Canalul de comunicare este facilitat de tehnologie, ca de exemplu: dispozitivul folosit pentru învățarea limbii. Nivelurile țintă sunt bazate pe CEFR, dar se reduc la trei, deoarece sunt omise interpretările superioare și inferioare ale diviziunii clasice. Evenimentele de comunicare pot fi văzute ca reprezentarea *nevoilor* în abordarea TSA. Pe baza nevoilor cumulate ale cursanților, este întocmită o listă detaliată a activităților de comunicare efectuate de studenți, profesori și personalul administrativ. Lista enumeră o gamă largă de activități posibile la care se preconizează că va participa fiecare grup de cursanți, pentru fiecare dintre cele patru abilități lingvistice în parte.

Rezultatele învățării sunt bazate pe analiza nevoilor. Scopul lor este de a prezenta cursanților conceptele de EAP și/sau EITP și caracteristicile lor lexicale, sintactice și semantice, pentru a putea să le folosească în continuare în activitățile de zi cu zi în contextul academic sau IT, expunându-i, astfel, pe aceștia, la o varietate largă de texte sau conversații apărute în contexte potrivite, facilitând atât înțelegerea generală cât și înțelegerea unor subtilități ale limbajului; în plus, îi învață să (re)acționeze în mod corect, facilitând competențele de scriere ale cursanților, prin concentrarea pe o varietate de texte regăsite în sfera academică și în sfera IT, și abilitățile de

conversație, prin concentrarea pe situații interactive care au drept scop verificarea înțelegerii propozițiilor, încurajarea cursanților în folosirea limbajului specific câmpurilor EAP și/sau IT atât în scris cât și în vorbire, incluzând atât modalități productive cât și modalități receptive, permițându-le astfel cursanților să devină experți în folosirea limbii engleze în scop de cercetare, învățare, predare și lucru în contextul academic și/sau cel IT.

Programa cursului ESP este stabilită cu ajutorul unor afirmații de autoevaluare pentru fiecare dintre cele 3 niveluri de competență și pentru fiecare dintre cele 4 competențe lingvistice privitoare la toate profilurile cursanților, întrucât nevoile lor variază. Afirmațiile de autoevaluare dezvăluie comportamentul vizat de candidații la învățarea de limbi străine care utilizează limba engleză, situațiile și contextele în care se comportă astfel, precum și condițiile și constrângerile suplimentare legate de acțiunile pe care aceștia le efectuează. Valoarea adăugată constă în faptul că afirmațiile respective oferă exemple de texte în limba țintă și tipuri de texte bazate pe activitățile desfășurate, acestea apărând în materialele pregătite în cadrul proiectului LanGuide.

Apoi, se creează și sunt incluse exerciții de limbă adecvate în sistemul de gestionare a conținutului LanGuide. În această etapă, se creează sau se găsesc materiale corespunzătoare, ca de exemplu, texte, fișiere audio și video, care sunt adaptate nevoilor specifice abordării descrise. Tipurile de sarcini alese ca fiind adecvate și stabilite ca fiind de o mare importanță pentru implementare au fost exercițiile cu variante multiple de răspuns, completarea spațiilor libere, sau cele de tipul „glisați” și „inserați”.

Ca parte integrantă a abordării LanGuide pentru elaborarea materialelor, exercițiile sunt supuse unei evaluări inițiale înainte de a fi incluse în sistemul de gestionare a conținutului. Exercițiile sunt mai întâi evaluate de echipa de lingviști a proiectului. După primirea feedback-ului inițial asupra materialelor, creatorii lor le revizuiesc după cum le-a fost sugerat și le pregătesc pentru implementarea în sistemul de gestionare a conținutului.

Sistemul de gestionare a conținutului din cadrul LanGuide, dezvoltat de către echipa de IT a proiectului, este evaluat ca fiind funcțional și ușor de folosit, conform raportului intern al proiectului asupra rezultatelor bazate pe experiența de utilizare. Acest sistem acceptă, de asemenea, integrarea materialelor auxiliare necesare pentru exerciții, ca de exemplu, fișiere text, videoclipuri, imagini etc. Exercițiile introduse în sistemul de gestionare a conținutului devin disponibile utilizatorilor prin aplicația mobilă LanGuide.

Etapa de testare se desfășoară astfel încât membrii proiectului invită stu-

denții, personalul administrativ și profesorii de la instituțiile lor de proveniență să testeze aplicația LanGuide pentru o perioadă de cel puțin o lună. După o scurtă prezentare și niște informații de bază despre aplicație, li se oferă instrucțiuni detaliate despre cum să instaleze aplicația pe dispozitivele lor mobile și despre cum să o utilizeze pentru învățarea limbii străine. După o perioadă de testare care durează o lună, participanților li se oferă ocazia să evalueze aplicația și exercițiile printr-un chestionar complex, conceput de membrii parteneri ai proiectului. Chestionarul este alcătuit din mai multe secțiuni, mai exact, secțiunea de informații generale, secțiunea despre evaluare a aplicației LanGuide, secțiunea despre metoda de învățare a participantului și secțiunile despre experiențele participantului în urma învățării unei anumite limbi. Exercițiile și aplicația sunt apoi revizuite în funcție de feedback-ul participantului.

În această lucrare, este prezentată o analiză a unui subset de răspunsuri, extrasă din rezultatele obținute. Subsetul de răspunsuri se extrage pe baza criteriilor de afiliere și de limbă. Răspunsurile luate în considerare sunt acelea trimise de respondenții afiliați Universității din Rijeka care au testat sarcini în limba engleză. Există 15 participanți de sex feminin și 17 participanți de sex masculin care îndeplinesc aceste condiții.

Analiza este desfășurată pentru a explora aspectele pozitive ale aplicației și pentru a dezvălui aspectele care necesită îmbunătățiri. Rezultatele arată că navigarea prin aplicație este satisfăcătoare, dar ar mai putea fi îmbunătățită, deoarece aproape o treime din participanți au fost în dezacord sau în dezacord total cu afirmația că aplicația este ușor de navigat. Afirmațiile cu privire la capacitatea de a modifica dificultatea exercițiilor și mărirea fontului, dar și acelea referitoare la prezentarea vizuală și instructivă au avut punctaj mai mare, întrucât majoritatea participanților au exprimat un acord sau un acord puternic cu aceste afirmații. Deoarece există mai mulți participanți care își exprimă dezacordul față de unele afirmații, s-ar putea dovedi utile niște explicații suplimentare. Aspectele referitoare la ușurința înțelegerii exercițiilor și la modalitățile de rezolvare, precum și la dificultatea utilizării aplicației necesită atenție suplimentară. Ultima întrebare a primei secțiuni din chestionar permite participanților să lase comentarii. Această întrebare este considerată deosebit de utilă deoarece facilitează detectarea problemelor legate de anumite exerciții. Unele dintre problemele pe care le-au constatat participanții sunt referitoare la faptul că se repetă de mai multe ori aceleași exerciții, la lipsa posibilității de a omite un exercițiu, la încărcarea incorectă a anumitor videoclipuri, imagini, și a altor fișiere, la faptul că exercițiile de tipul glisați și inserați sunt rezolvate

în mod automat din cauza lipsei de spațiu disponibil, și la tastatura din meniu care acoperă zona în care ar trebui introdus răspunsul anumitor sarcini de completare a spațiilor libere. Aceste probleme ar trebui să fie examinate mai departe, și ar trebui să fie aduse remedieri pentru soluționarea lor.

Următoarea categorie de întrebări a dezvăluit faptul că majoritatea participanților aveau deja experiențe similare în studiul unei limbi, dar și faptul că în ceea ce privește aplicația curentă nu aveau o rutină de studiu presatabilită pentru a o testa. Cu toate acestea, ei au folosit-o o dată sau de două ori pe săptămână, majoritatea participanților petrecând de obicei între 15 și 30 de minute pe zi, sau chiar mai puțin timp testând-o.

Ultima categorie de întrebări analizată este cea referitoare la experiența participanților cu privire la studiu al limbii engleze cu ajutorul aplicației LanGuide. Răspunsurile dezvăluie că 43,8% din participanți își evaluează competența în limba engleză drept una de nivel avansat, iar 56,3% o evaluează ca fiind la nivel intermediar. Apoi, majoritatea participanților au testat modulele numite „Limbaaj academic” și „Limbaaj IT”, în timp ce unii dintre aceștia au testat de asemenea și „Limbaaj de secretariat” și „Limbaaj de mobilitate”. Răspunsurile arată că aproape trei pătrimi din participanți au considerat că modulul de „Limbaaj IT”, este cel mai util. Modulul „Limbaaj academic” a fost evaluat ca fiind cel mai util de către aproximativ o treime din participanți, și cel mai puțin util de către o altă treime a participanților. Există păreri mixte și referitoare la utilitatea aplicației. Acesta este cel mai important aspect care necesită examinare suplimentară. Deși jumătate dintre participanți au considerat că instrucțiunile pentru exerciții au fost ușor de accesat și de înțeles, desigur că există din plin loc pentru îmbunătățire. Referitor la competența lingvistică despre care participanții cred că are cel mai mult potențial de a fi îmbunătățită, analiza dezvăluie că au evaluat cu cel mai mare punctaj abilitatea de a îmbunătăți vocabularul și gramatica, cu un punctaj neutru competența de ascultare, cel mai mult i-a mulțumit abilitatea de îmbunătățire a competențelor de citire și scriere, și au evaluat abilitatea de îmbunătățire a competențelor de vorbire cu scorul cel mai mic. Această decizie este de înțeles deoarece nu sunt incluse exerciții de îmbunătățire a limbii vorbite, pentru că acestea nu pot fi evaluate cu ușurință într-un mod automat. În cele din urmă, majoritatea participanților sunt mulțumiți de caracterul adecvat al exercițiilor pentru nivelul de limbă ales, și de exercițiile care prezintă vocabular util, terminologie și gramatică. Mai mult decât atât, majoritatea participanților au senzația că exercițiile promovează studiul independent al limbii. Cele mai prost evaluate aspecte ale aplicației care necesită atenție suplimentară din

partea echipei de dezvoltatori sunt varietatea de exerciții și oportunități pentru o mai bună autoevaluare și feedback.

Această lucrare descrie procesul studiului unei limbi străine din perspectiva limbajelor de specialitate utilizând un dispozitiv mobil, cu ajutorul unei aplicații de studiu gratuite care conține exerciții de limbă în engleză, croată, slovenă, spaniolă, română și italiană. Aplicația oferă exerciții pentru nivelurile de începători, intermediari și avansați. Pentru fiecare nivel, există exerciții pentru dezvoltarea competențelor de vorbire, scriere, ascultare și citire, și de asemenea, exerciții de gramatică și vocabular. De asemenea, există trei categorii diferite de utilizatori vizați: profesori universitari, studenți și personal administrativ. Aplicația se concentrează pe studiul limbii din perspectiva limbajelor specializate, sau, mai exact, asupra a patru domenii diferite: limbaj academic, de secretariat, de mobilitate și IT.

Prima parte a acestei lucrări descrie procesul de creare și evaluare a exercițiilor de tip EAP și EITP. Întregul proces de elaborare a unui curs ESP se bazează pe analiza nevoilor pe care le au cursanții de limbi străine, definirea obiectivelor operaționale, iar programa cursului în general este prezentată detaliat, urmată de procesul de creare și introducere a exercițiilor în sistemul de gestionare a conținutului dezvoltat pentru aplicația LanGuide. A doua parte a lucrării descrie etapa de testare. Testarea gradului de utilizare la distanță și nemediată este efectuată pe o perioadă de o lună, urmată de completarea unui chestionar complex pentru a evalua cu atenție aplicația și exercițiile. Analiza rezultatelor arată că există numeroase aspecte pozitive ale aplicației, ca de exemplu, posibilitatea de îmbunătățire a cunoștințelor din perspectiva vocabularului și a gramaticii. Cu toate acestea, există și aspecte care necesită revizuire suplimentară și îmbunătățiri, cum ar fi introducerea unor tipuri de exerciții auxiliare și acordarea posibilității unei autoevaluări mai bune și feedback. Aceste rezultate ar trebui comparate cu cele obținute în urma analizei altor categorii de participanți și rezumatul rezultatelor acestora pentru a oferi mai multă concludență constatărilor. O a doua rundă de testare cu ajutorul utilizatorilor va evalua impactul modificărilor introduse pe baza feedback-ului inițial, toate cu scopul de a îmbunătăți accesibilitatea, utilitatea și durabilitatea aplicației LanGuide dezvoltată în cadrul proiectului.

*Cuvinte cheie:* aplicație pentru învățarea limbilor străine, aplicație mobilă, învățarea limbilor străine, învățarea limbilor străine asistată de computer, limbaj pentru scopuri specifice, învățarea mobilă.

## **Preluarea și utilizarea documentelor elaborate pe baza programului Erasmus+ în pregătirea exercițiilor de mobilitate LanGuide**

*Ivo Fabijanić*

Scopul articolului este de a prezenta etapele de pregătire a exercițiilor pe domeniul *mobilitate* pentru cele trei grupe de utilizatori ai aplicației LanGuide – personalul administrativ, profesori universitari și studenți (în ciclul de licență sau absolvenți), cu diferite nivele de stăpânire a limbii (de bază, intermediar, avansat), participanți în proiectul LanGuide – Erasmus+ (KA2-HE-01/19) finanțat de Comisia Europeană. Pornind de la motivul specific de dezvoltare a abilităților de tehnologie digitală, ținta pregătirii de exerciții pentru mobilitate a fost de a integra cât mai multe documente și informații despre o varietate de proiecte de mobilitate anterioare, inițiate, susținute și fondate de Comisia Europeană (din cadrul proiectelor Erasmus+), punând astfel accent pe predarea și îmbunătățirea/asimilarea de noțiuni despre terminologia specifică mobilității, expresii și locuțiuni, promovarea chestiunilor socioeducaționale, culturale, interculturale și de comunicare de calitate, atât pentru utilizatorul individual, cât și pentru un grup de utilizatori. Proiectul LanGuide a reunit echipe și parteneri lingviști și IT, în scopul pregătirii de exerciții pentru învățarea limbilor străine și îmbunătățirea abilităților de comunicare în limbi străine (scriere, vorbire, ascultare și citire). Echipele de lingviști sunt reprezentate de partenerii din România (Universitatea Transilvania din Brașov), Slovenia (Universitatea Primorska) și Croația (Universitatea din Zadar și Universitatea din Rijeka), iar echipele IT sunt reprezentate de partenerii din Spania (Universitatea din Castilla-La Mancha), Croația (Universitatea din Rijeka) și Suedia (Universitatea Mälardalen). În pregătirea exercițiilor de învățare mobilă (m-learning) a limbii de pe aplicația LanGuide, au fost vizate trei categorii de utilizatori: studenți, profesori universitari și personalul administrativ al universității. Pentru fiecare categorie de utilizatori, aplicația a fost gândită să conțină și să ofere exerciții de limbă potrivite nivelului de competențe și abilității selectate (ex: nivele de competență de bază, intermediar și avansat și abilități de scriere, vorbire și ascultare cu tipuri de exerciții axate pe vocabular specific). Din moment ce LanGuide este special concepută pentru învățarea limbii engleze pentru specialiști (ESP), împreună cu alte câteva limbi, au fost alese patru domenii pentru atingerea scopului – engleza academică, engleza administrativă sau de secretariat, engleza pentru mobilitate și engleza din domeniul IT.

În această lucrare, punctul central a fost pregătirea de exerciții din sfera englezei pentru specialiști, din sfera mobilităților, exerciții reglementate în conformitate cu nivelul de competență lingvistică și abilitățile lingvistice identificate și preluate de pe site-ul oficial al Comisiei Europene (CE).<sup>3</sup> Procedul folosit în acest articol este unul descriptiv, scopul fiind să prezinte și să detalieze pregătirea exercițiilor din sfera mobilităților și integrarea acestora în aplicația LanGuide. Ideea principală pentru includerea unor astfel de informații din diferite proiecte finanțate de Comisia Europeană a reprezentat-o promovarea acelor date importante, valoroase și foarte apreciate pentru a îmbunătăți calitatea aspectelor socio-educaționale, culturale, interculturale și comunicaționale, care pot fi considerate extrem de valoroase în cadrul mobilității studenților, profesorilor/cercetătorilor și a personalului administrativ care lucrează în instituțiile de învățământ superior. Astfel, în vederea pregătirii exercițiilor de engleză pentru specialiști, au fost urmați patru pași: (1) explorarea și familiarizarea cu website-ul, (2) determinarea conținutului adecvat pentru pregătirea exercițiilor de engleză pentru specialiști, (3) pregătirea și evaluarea exercițiilor și (4) includerea exercițiilor în aplicația LanGuide.

Primul pas a constat din familiarizarea cu conținuturile de pe site-ul Comisiei Europene, și anume cu paginile care conțin informații relevante despre mobilitate, educație, oportunități de studiu în străinătate, oportunități de aplicare pentru burse Erasmus+, rezultate de proiecte și proceduri de depuneri de propuneri, sugestii pentru îmbunătățirea educației europene, alianțe culturale sau sportive, proiecte despre patrimoniul cultural european, îmbunătățirea abilităților în dezvoltarea carierei, resurse și instrumente din cadrul rețelelor europene specifice, etc. Al doilea pas a fost aprofundarea conținuturilor paginilor web și fiabilitatea lor pentru pregătirea exercițiilor de diferite niveluri, fie prin raportare la utilizatori – studenți, profesori și personal administrativ, fie în concordanță cu nivelul de competențe lingvistice, ex: nivel de bază, nivel intermediar, și/sau nivel avansat. Al treilea pas a constat din pregătirea exercițiilor concrete și evaluarea științifică a acestora. Al patrulea pas, cel final, a presupus includerea exercițiilor pregătite și analizate în aplicația LanGuide.

Website-ul oficial al Comisiei Europene<sup>4</sup> oferă acces la informații despre prioritățile politice, politicile și serviciile ei. A fost creat pentru a putea oferi acces facil la conținutul dorit. Pe această pagină web, utilizatorii sunt

<sup>3</sup> [https://ec.europa.eu/info/index\\_en](https://ec.europa.eu/info/index_en).

<sup>4</sup> [https://ec.europa.eu/info/about-european-commissions-web-presence\\_en](https://ec.europa.eu/info/about-european-commissions-web-presence_en).

îndrumați spre link-uri către alte website-uri care conțin informații suplimentare de la departamentele și serviciile Comisiei, precum și către lista de tematici din sfera de interes a Comisiei Europene, în cadrul căreia, tema educației și formării conduce către link-ul Erasmus+. După explorarea paginii web Erasmus+ și a informațiilor aferente, am reușit să clasificăm și să ordonăm materialul pe care l-am considerat important pentru ultimul pas al pregătirii exercițiilor. Conform subiectului dezbătut, materialul poate să fie clasificat pe tematici diferite care ar fi relevante pentru utilizatorii de aplicație menționați anterior – studenți, personal academic și personal administrativ. S-au identificat următoarele tematici: (1) diseminarea proiectelor Erasmus+, (2) documente colaterale programului Erasmus+, (3) inițiativele Comisiei Europene, (4) vocabular specific referitor la documentele și proiectele pentru mobilități, (5) abilități educaționale și (6) trăsături specifice ale diferitelor limbi.

În cadrul primei teme de diseminare a proiectelor Erasmus+ (1), au fost identificate treizeci și cinci de subteme, eg: 1.1 Învățare vocațională, 1.2 Matematică și muzică, 1.3 Sustenabilitate, ecologie, mediul înconjurător, lumea de mâine, 1.4 Accesibilitate și integrare/fiabilitate în spațiile publice, 1.5 Găsirea unui loc de muncă și angajarea, 1.6 Organizarea de program masteral cu stagii profesionale, 1.7 Cursuri avansate și programe de cercetare în neuroștiință, 1.8 Prevenirea dopajului și învățarea reciprocă, 1.9 Lupta anti-dopaj cu ajutorul fitnessului și mișcării, 1.10 Master în ingineria siguranței împotriva incendiilor, 1.11 Parteneri sustenabili pentru stagiu, 1.12 Adolescenți care găsesc inspirație lucrând cu aplicația Zoom, 1.13 Pasionați de sporturi împotriva violenței, 1.14 A deveni și a rămâne un membru activ al societății, 1.15 Educația non-formală, 1.16 Integrarea socială, 1.17 Integrarea socială a persoanelor cu deficiențe de vedere, 1.18 Consecințele Primului Război Mondial, 1.19 Cooperarea conservatoarelor din Europa, 1.20 Rezultatele proiectelor Erasmus+, 1.21 Proiecte lingvistice în școala primară, 1.22 Promovarea integrării și a autenticității în mediile de învățare, 1.23 Șahul printre abilitățile studenților, 1.24 Construirea unui oraș sustenabil, 1.25 Construirea orașului de mâine, 1.26 Politici publice, 1.27 Importanța sporturilor în viața persoanelor cu dizabilități, 1.28 Instruirea creativă a tineretului, 1.29 Patrimoniul Cultural European, 1.30 Recruți, angajați și angajatori, 1.31 Rețeaua de studenți Erasmus, 1.32 Erasmus Mundus – absolvenții studiază peste hotare, 1.33 Programul de formare a ambasadourilor Erasmus+ – sesiunea de toamnă, 1.34 Stagiatura și sustenabilitatea, 1.35 Învățăm despre schimbările climatice cu eTwinning.

În tematica documentelor aferente programului Erasmus+ (2) s-au pre-



zentat 36 de subteme conexe: 2.1 Parteneriatul strategic, 2.2 Alianțele cunoașterii, 2.3 Alianțele competențelor sectoriale, 2.4 Funcționarea alianței competențelor sectoriale, 2.5 Consolidarea capacităților (învățământ superior), 2.6 Consolidarea capacităților (tineret), 2.7 Oportunități de consolidare a capacităților (tineret), 2.8 Acțiuni sportive: un parteneriat de colaborare, 2.9 Evenimente sportive europene nonprofit, 2.10 Mici parteneriate de colaborare, 2.11 Împrumuturile Erasmus+ pentru masterat, 2.12 Platforme și rețele, 2.13 eTwinning, 2.14 Educația școlară, 2.15 Studiul în străinătate, 2.16 Durata studiului, 2.17 Condițiile de studiu, 2.18 Recunoașterea academică, 2.19 Sprijin financiar, 2.20 Probleme pe durata mobilității, 2.21 Zilele de întâmpinare, 2.22 Model de formular de înscriere pentru mobilitatea personalului didactic specializat în învățământul pentru adulți, 2.23 Oportunități de formare a personalului, 2.24 Programe Erasmus+ (în general), 2.25 Abrevieri legate de Erasmus+, 2.26 Aptitudini și competențe, calificări și ocupații, 2.27 Grupuri de tineri în activități nonformale, 2.28 Experți în domeniul reformelor în învățământul superior, 2.29 Licențierea conținutului, 2.30 Solicitări de propuneri, 2.31 Mobilitate în scop educațional, 2.32 Model de formular de înscriere pentru mobilitatea personalului didactic specializat în învățământul pentru adulți, 2.33 Propuneri de tip Extraordinary Erasmus+, 2.34 Consecințele epidemiei de coronavirus, 2.35 Sprijin pentru stagiile de predare, 2.36 Europass. 2.37 Suplimentul la Diplomă, 2.3 MOOC, 2.39 ESCO, 2.40 Formular de înscriere în mobilitate, 2.41 Învățarea mixtă, 2.42 VET, 2.43 Contractul de studii Erasmus+, 2.44 Contractul de studii pentru învățământ: angajament, 2.45 Contractul de studii: instrucțiuni, 2.46 Contractul de studii pentru stagii: instrucțiuni, 2.47 Înregistrarea organizațiilor, 2.48 Carta de Mobilitate Erasmus+ VET, 2.49 Oportunități de studiu în străinătate Erasmus+, 2.50 Condiții pentru studiul în străinătate, 2.51 Modalități de depunere a candidaturilor pentru un program Erasmus+, 2.52 Formular pentru mobilitatea personalului în scopul formării, 2.53 Formular pentru mobilitatea de predare a personalului, 2.54 Valoarea adăugată a mobilității, 2.55 Formular pentru mobilitatea de studii a studenților, 2.56 Formular referitor la contractul de studii pentru învățământ.

Tematicile prezente în inițiativele Comisiei Europene (3) și Vocabularul specific legat de documentele și proiectele mobilității (4) au adus în discuție 11 teme, respectiv 5 subteme: 3.1 Antreprenoriatul în rândul tinerilor, 3.2 Resurse educaționale deschise, 3.3 Abandonul școlar timpuriu, 3.4 Activitățile de mobilitate ale Corpului de Solidaritate: impactul epidemiei de coronavirus, 3.5 Mobilitate și cooperare în învățământul superior, 3.6 Pro-

cesul Bologna, 3.7 Jean Monnet, 3.8 Rețeaua Eurodesk Erasmus+, 3.9 Platforma EPAL Erasmus+, 3.10 Diplome de masterat comune din programul Erasmus Mundus, 3.11 Erasmus+; 4.1 Propuneri de proiect, 4.2 Termeni comuni privind proiectele de mobilitate, 4.3 Mobilitate comună: vocabularul asociat temei, 4.4 Scrisoare de intenție: universitate, 4.5 Scrisoare de intenție pentru o cerere de angajare. Ultimele două teme regăsite în Abilități educaționale (5) și în Trăsături specifice prezente în diferite limbi (6) au atras atenția asupra a trei subteme în total: 5.1 Tipuri de competențe, 5.2 Stiluri de învățare, 6.1 Gesturi de limbaj.

Toate temele și subtemele menționate mai sus au fost alese deoarece pot fi folosite cu ușurință în pregătirea pentru exercițiile legate de engleza pentru specialiști pentru mobilitate, pentru diferiți utilizatori, sau uneori, aceleași teme sau subteme ar putea fi folosite în pregătirea exercițiilor pentru două sau chiar pentru toate cele trei grupuri de utilizatori ai aplicației, mai exact: studenții, personalul academic și personalul administrativ. De exemplu, în cazul exercițiilor de pregătire a studenților au fost descoperite resurse valoroase în cadrul tematicii referitoare la documente și formulare legate de mobilitate (precum formularul de înscriere în mobilitate), cele privitoare la studiul în străinătate, sau la contractul de studii pentru stagii: instrucțiuni, precum și instrucțiunile pentru contractul de studii pentru învățământ, sau recunoașterea academică a mobilității, formularul pentru mobilitatea de studii a studenților, formularul referitor la contractul de studii pentru învățământ, sprijinul financiar pe durata mobilității, probleme pe durata mobilității, etc. În ceea ce privește personalul academic, ar putea prezenta teme de interes următoarele: consolidarea capacităților (învățământ superior, tineret), oportunitățile de consolidare a capacităților (tineret), modalitățile de aplicare pentru un program Erasmus+, formularul pentru mobilitatea personalului în scopul formării, formularul pentru mobilitatea de predare a personalului, înregistrarea organizațiilor, propunerile Erasmus, aptitudini și competențe, calificări și ocupații, etc. Personalul administrativ cel mai probabil ar fi interesat de subiectele următoarelor teme: recunoașterea academică, rezultatele proiectului Erasmus+, parteneriate de colaborare, programe Erasmus+ (în general), solicitările de propuneri, modelul de formular de înscriere pentru mobilitatea personalului didactic specializat în învățământul pentru adulți, formularul pentru mobilitatea personalului în scopul formării, termenii comuni privind proiectele de mobilitate, mobilitatea comună: vocabularul asociat temei, scrisoarea de intenție: universitate, scrisoarea de intenție pentru o cerere de angajare, etc. Firește, întrucât aceste teme și subteme se află în strânsă le-

gătură cu învățământul superior, majoritatea acestora ar putea prezenta interes nu numai pentru unul din tipurile de utilizatori ai aplicației, ci și pentru cel puțin două alte dintre ele, sau chiar pentru toate cele trei tipuri de utilizatori.

Al treilea pas a constat din pregătirea propriu-zisă a exercițiilor de mobilitate. Pregătirea exercițiilor a fost precedată de o examinare suplimentară și mai atentă a textelor și materialelor legate de mobilitate, care se găsesc pe paginile web de pe site-ul CE, menționat anterior. Resursele și conținutul acestora au fost înregistrate sub formă de tabel pentru a prezenta în mod transparent utilizarea lor în pregătirea materialului de predare/învățare asociat cu mobilitatea. Tabelul este organizat în 6 coloane, prezentând următoarele date: numărul de referință al resursei (din totalul de 99 de resurse utilizate), titlul acesteia, sursa și pagina principală, limba în care a fost scris materialul și o descriere scurtă corespunzătoare. Paginile web, paginile principale și link-urile au fost vizitate în perioada celei de-a doua jumătăți a anului 2020 și în prima jumătate a anului 2021.

În scopul realizării concrete de exerciții, a fost utilizat în mod special un formular de clasificare a activității, care a fost elaborat în conformitate cu Metodologia LanGuide, mai exact, cu Metoda instructivă în vederea pregătirii metodologiei și orientării comune. Pe lângă părțile didactice și instructive ale sarcinilor/exercițiilor, sunt puse la dispoziție și diverse alte informații. De exemplu, indicele de identificare al sarcinii. (ex: IF-001 pentru Ivo Fabijanić, exercițiul nr. 1), sursa și autenticitatea textului (original, preluare și/sau adaptare), nivelul vizat pentru care a fost pregătită activitatea (începător, intermediar, avansat), tipul de competență, (citire, ascultare, scriere, vorbire și vocabular), tipul de activitate (potrivirea itemilor, ortografie, completarea spațiilor libere, etc.), persoana instruită (student, personal academic, personal administrativ), domeniul (academic, administrativ, mobilitate, IT), tipul de competență specifică (memorare, înțelegere, aplicare, analiză, evaluare, creație). Partea care se ocupă de pregătirea propriu-zisă a activității/exercițiilor include secțiunile despre textul activității, instrucțiunile pentru rezolvarea acesteia, și posibile surse sau drepturi de autor. Partea finală a grilei a fost lăsată pentru aspectul propriu-zis al sarcinii. Exercițiile mobilității au fost evaluate de către trei grupuri de cercetători/experti în lingvistică, implicați în proiectul LanGuide provenind de la Universitatea din Primorska (Koper, Slovenia), Universitatea din Rijeka (Croatia) și Universitatea Transilvania din Brașov (România). Observațiile lor au fost luate în considerare înainte de a fi incluse exercițiile în aplicație. Pentru evaluarea exercițiilor, o grilă de evaluare a materialelor

adaptată conform LanGuide a fost utilizată pentru evaluarea tuturor exercițiilor din LanGuide (limba engleză folosită în mediul academic, limba engleză folosită în mediul administrativ sau în context de secretariat, limba engleză referitoare la mobilități, și limba engleză utilizată în domeniul IT) și această grilă a fost produsă de către toți membrii lingviști ai parteneriatului. Grila este împărțită în 5 secțiuni: (1) Identificarea exercițiilor, (2) Evaluare generală, (3) CLIL, (4) Stilul de învățare, (5) Observații finale.

Al patrulea și ultimul pas privitor la includerea execuțiilor pregătite și evaluate în aplicația LanGuide fost realizat cu ajutorul Aplicației de Management al Conținutului<sup>5</sup> Au fost introduse în aplicație aproximativ 420 de exerciții referitoare la mobilitate. Pentru toate cele trei niveluri și pentru toate cele trei grupe de utilizatori, numărul total de exerciții incluse în aplicație, în funcție de competențele specifice, se prezintă după cum urmează: pentru abilități de vorbire – 50 de exerciții, pentru abilități de ascultare – 92, pentru abilități de scriere – 57, pentru abilități de citire – 88, iar pentru vocabular – 136 de exerciții. Scopul acestei lucrări a fost demonstrarea și descrierea detaliilor privitoare la pregătirea exercițiilor din sfera mobilităților, precum și încărcarea lor în aplicația LanGuide. Ideea de bază referitoare la includerea unor asemenea informații care provin din diverse alte proiecte finanțate de către Comisia Europeană a fost promovarea unor date relevante, valoroase și deosebit de apreciate pentru capacitatea de îmbunătățire a calității aspectelor socioeducative, culturale, interculturale și comunicaționale, date ce pot fi considerate de asemenea deosebit de valoroase în cadrul mobilității studenților, pentru profesorii/cercetătorii și personalul administrativ care lucrează în instituții de învățământ superior. În elaborarea exercițiilor privitoare la engleza pentru specialiști, au fost luți în considerare patru pași după cum urmează: (1) explorarea site-ului CE și familiarizarea cu acesta, (2) hotărârea asupra caracterului adecvat în vederea pregătirii exercițiilor pentru engleza pentru specialiști, (3) pregătirea și evaluarea exercițiilor, (4) includerea exercițiilor în aplicația LanGuide. După ce a fost explorată pagina web a site-ului Erasmus+, împreună cu informațiile sale, materialele pe care le-am considerat valoroase pentru etapa ulterioară a pregătirii exercițiilor au fost clasificate și ordonate.

În funcție de tematica acoperită, materialul a fost clasificat pe tematici de interes pentru utilizatorii aplicației. Temele au fost: (1) diseminarea proiectelor Erasmus+ (cu 35 de subteme), (2) documente colaterale programului Erasmus+ (cu 56 de subteme), (3) inițiativele Comisiei Europene (cu 11

<sup>5</sup> <https://languide.si/en>.

subteme), (4) vocabular specific referitor la documentele și proiectele pentru mobilități (cu 5 subteme), (5) abilități educaționale (cu 1 subtemă) și (6) trăsături specifice ale diferitelor limbi (cu 2 subteme).

Pregătirea exercițiilor a fost precedată de o analiză amănunțită a textelor referitoare la mobilități și a materialelor regăsite pe pagina web a C.E. Resursele și conținuturile acestora au fost tabulate pentru o expunere transparentă a fluxului în care sunt utilizate în pregătirea materialului de predare/învățare din sfera mobilităților. În scopul compilării exercițiilor, s-a utilizat un *Formular de Clasificare a Activităților* creat în conformitate cu *Metodologia LanGuide*, și anume cu *Ghidul de procedee pentru pregătirea metodologiei și îndrumărilor comune*. Exercițiile din sfera mobilităților au fost evaluate de către trei grupuri de cercetători/experti în lingvistică incluși în proiectul LanGuide. Observațiile lor au fost luate în calcul la integrarea finală a exercițiilor în aplicație. Pentru evaluarea exercițiilor, a fost folosit un *sistem de evaluare a materialelor LanGuide*. Exercițiile pregătite și evaluate au fost incluse în aplicația LanGuide cu ajutorul *Aplicației de Management al Conținutului*.

*Cuvinte cheie:* LanGuide, Erasmus+, documente, exerciții, mobilitate, pregătirea exercițiilor, generarea exercițiilor, includerea exercițiilor în aplicație.

### **Unde putem aduce îmbunătățiri: sugestii pentru actualizarea aplicației LanGuide pentru limba Slovenă**

*Nika Pavletić, Klara Šumenjak și Jana Volk*

Conform studiilor de cercetare și a numărului în creștere a străinilor ce folosesc slovena, interesul pentru limba slovenă a fost în creștere în ultimii câțiva ani. Un ritm rapid al vieții și dezvoltarea tehnologică rapidă au schimbat viețile oamenilor din timpurile moderne. Internetul, calculatoarele și telefoanele inteligente au devenit a parte infailibilă a vieților noastre și astfel au afectat toate segmentele activității și practicii umane – inclusiv învățarea de limbi străine.

Pentru ca utilizatorii să fie la curent și să învețe limbi străine ajustând timpul, maniera și nivelul de învățare după nevoile lor, au fost dezvoltate aplicații de îndrumare pentru învățarea limbilor străine. Unele dintre cele mai populare aplicații de pe piață sunt de exemplu *Duolingo*, *Memrise*, *Buusuu*, *Mango Languages*, *Brainscape* (Dražumerič, 2017),<sup>6</sup> și *50 Languages*, care

<sup>6</sup> Vezi bibliografia de pe p. 118–119.

oferă îndrumare pentru mai multe limbi străine. Numărul aplicațiilor specializate în învățarea slovene ca a doua limbă sau ca limbă străină, ex. *Slovenščina za vsak žep* (Jurkovič, 2015), *Slonline*, *ZNAM*, *SOS slovenščina*, *Hotel Slovenščina*, au crescut ca număr anul trecut. Aceste aplicații oferă în mare parte exerciții pentru vocabular, sintagme și dialoguri la un nivel de bază (A1–A2 conform CEFR).

Spre deosebire de alte aplicații de îndrumare pentru limba slovenă și similar cu *Hotel Slovenščina*, aplicația Lan Guide se axează pe limbi pentru obiective specifice (LSP). Le oferă utilizatorilor avuți în vedere – studenți, profesori universitari și personal administrativ – exerciții de vocabular și de gramatică pentru domeniile de mobilități, academic, IT și administrativ. Exercițiile au fost concepute pentru trei niveluri de competențe lingvistice (A1, A2 și A3) și au fost proiectate pentru a facilita îmbunătățirea în gramatică și conținut. Articolul de față evaluează în mod critic exercițiile, bazându-se pe sondajele și rezultatele testărilor aplicației, prezintă deficiențele tehnice și de conținut ale exercițiilor și în încheiere oferă puncte de referință pentru studii viitoare și dezvoltare de aplicații.

Exercițiile de limba slovenă au fost create între lunile februarie și septembrie ale anului 2021. Sunt împărțite în patru categorii și sunt proiectate pentru dobândirea cunoștințelor lingvistice pe trei niveluri CEFR, și anume A1, A2, și A3. La începutul proiectului nu am fost conștienți de limitările viitoare și am creat numeroase exerciții ce nu au fost incluse în aplicație din pricina restricțiilor tehnice. Fiecare autor a întocmit exerciții pentru unul dintre niveluri, dar pentru ca exercițiile să se completeze și să se actualizeze, am întocmit întâi exercițiile pentru nivelul A1, după care pe cele pentru nivelul A2 și în final pe cele pentru nivelul B1. Alte limbi oferă doar două niveluri (începător și intermediar) și pentru a unifica exercițiile noastre cu acelea ale altor limbi, am combinat nivelurile A2 și B1 în nivelul intermediar. Considerăm că aceasta nu a fost cea mai bună decizie, deoarece fiecare dintre cele trei niveluri are particularitățile sale și considerăm că ar fi mai bine să se păstreze structura primară a exercițiilor.

Nivelul A1 are 60 exerciții care sunt concepute în așa fel încât utilizatorii fără cunoștințe anterioare sau cu cunoștințe minime de limbă slovenă să le poată rezolva cu succes, câștigând astfel abilități elementare de comunicare la nivel de începător. La acest nivel, instrucțiunile sunt bilingve, și anume în slovenă și engleză, în timp ce alte niveluri oferă instrucțiuni doar în slovenă. Exercițiile de nivel A1 se concentrează în primul rând pe vocabularul de bază, care este esențial pentru comunicarea cu succes în limba slovenă. Majoritatea acestor exerciții sunt rezolvate prin potrivirea și ale-

gerea răspunsului corect, deoarece cursanții de nivel A1, în mod normal, nu au deloc cunoștințe sau au cunoștințe minime de slovenă. Am evitat să folosim exerciții de tastare (type-in), deoarece un astfel de tip se potrivește mai bine cursanților cu cel puțin cunoștințe de bază la niveluri mai ridicate. Exercițiile de nivel A1 permit utilizatorilor să-și dezvolte abilitățile gramaticale și să-și îmbunătățească vocabularul.

Nivelul A2 are 188 exerciții care sunt concepute pentru utilizatorii care au obținut obiective lingvistice și de comunicare la nivelul A1 sau pentru utilizatorii acelor limbi slave flexionare care utilizează cazuri gramaticale în sistemul lor lingvistic. Majoritatea exercițiilor de nivel A2 sunt gramaticale (tastarea formelor corecte de substantive, adjective sau verbe). Am proiectat aproape toate exercițiile sub forma exercițiilor de tastare, deoarece acesta a fost singurul tip despre care aveam certitudinea că funcționează în mod corespunzător în aplicație. Exercițiile de nivel A2 permit utilizatorilor să-și verifice și să-și consolideze cunoștințele gramaticale.

Nivelul B1 are 89 exerciții care îmbunătățesc exercițiile A1 și A2 pentru conținut și gramatică și se concentrează pe structuri gramaticale mai dificile și particularități ale limbii slovene. Exercițiile de eșantionare prezintă particularități în accentuare, utilizarea dublului și cele două forme posibile de caz în declinarea numelor țărilor și regiunilor care se termină cu sufixe *-ska* sau *-ška*. Propozițiile pot fi puțin mai lungi, în limita posibilităților tehnice ale aplicației, dar încă inteligibile pentru utilizatorii care au dobândit deja cunoștințe de nivel A2. Exercițiile de nivel B1 pot fi de diferite tipuri, predominând exercițiile cu variantă multiplă și exerciții de tastare. Exercițiile de nivel B1 permit utilizatorilor să-și verifice, să-și consolideze și să-și îmbunătățească cunoștințele gramaticale, inclusiv elementele de bază ale foneticii.

Am fost conștienți de limitările tehnice care cauzează numeroase deficiențe în exerciții chiar din timpul întocmirii exercițiilor. Acestea pot fi, în linii mari, împărțite în două tipuri: deficiențe tehnice și de conținut.

Faptul că aplicația nu este accesibilă pentru toate tipurile de sisteme operaționale este o deficiență tehnică majoră a aplicației conform atât sondajelor (sondajul oficial *Learning languages with the LanGuide App – Feedback Form* pentru subiecții formularului oficial și sondajul LanGuide pregătit de Pavletić, Šumenjak, și Volk pentru testerii sloveni).

Limba slovenă a fost testată în total de 39 de utilizatori. 28 de utilizatori nu au putut descărca aplicația, dintre care 64% nu au putut să o instaleze, deoarece utilizează sistemul de operare IOS, în timp ce restul nu au putut să instaleze sau să ruleze aplicația. Exercițiile sunt afișate aleatoriu de

aplicație, chiar dacă unele dintre ele au fost concepute pentru a se referi la exercițiile anterioare pentru a forma o unitate cuprinzătoare. Acesta este încă odată un deficit tehnic, deoarece astfel de exerciții ar trebui să fie afișate în ordinea corectă și nu la întâmplare.

Exercițiile ar putea include o scurtă explicație despre ce testează fiecare exercițiu și care sunt regulile gramaticale care trebuie să fie stăpânite pentru îndeplinirea sarcinii. Tabelele de gramatică ar trebui să fie, de asemenea, disponibile utilizatorilor într-o comandă rapidă vizibilă în fiecare exercițiu de gramatică, deoarece pot fi folositoare pentru utilizatori. Instrucțiunile ar trebui să fie afișate în exercițiu tot timpul, deoarece este o distragere să le cauți de fiecare dată. La începutul colaborării în vederea implementării proiectului, nu era clar ce tipuri de exerciții vor fi compatibile aplicației și, deoarece pregătisem deja numeroase exerciții care nu au fost incluse în aplicație din cauza limitărilor tehnice, am decis să proiectăm în mod predominant exercițiul de tipul tastează, variantă multiplă și de potrivire. Din acest motiv, exercițiile de citire și abilitați de ascultare, precum și cele pentru conceperea independentă a textului lipsesc cu siguranță. Astfel de tipuri de exerciții necesită ca aplicația să permită mecanisme de selectare a răspunsurilor multiple și verificarea rezolvării. Din același motiv, majoritatea exercițiilor sunt gramaticale, deoarece nu știam dacă aplicația va fi compatibilă cu utilizarea de imagini, videoclipurilor și benzi de sunet. Lipsa posibilităților de utilizare multimedia este cu siguranță o deficiență de conținut a aplicației. Exercițiile ar trebui să fie, de asemenea, accesibile în versiunea desktop, deoarece smartphone-urile oferă adesea o vizibilitate slabă și, în plus, unii utilizatori preferă să utilizeze computere în detrimentul smartphone-urilor. Sugerăm realizarea în viitor atât a versiunilor mobile, cât și a celor desktop ale aplicației.

Una dintre principalele deficiențe de conținut este existența a prea multor exerciții de gramatică, fapt ce a fost determinat de deficiențele tehnice. Acest lucru face că exercițiile să fie plictisitoare și destinate în principal consolidării și dezvoltării abilităților gramaticale, care sunt o componentă importantă a cursurilor de limbi străine, dar cu siguranță nu singurele, prin urmare lipsesc exercițiile de ascultare, citire și de comunicare scrisă. Exercițiilor gramaticale ar trebui măcar să le fie adăugate exercițiile pentru gradele de comparație ale adjectivelor, consolidarea diferențelor dintre cazul genitiv și acuzativ, consolidarea diferențelor dintre cazul locativ și acuzativ, utilizarea verbelor modale, imperativ și pronumele personal în cazul gramatical 1, 2 și 4. În plus, exercițiile nu sunt distribuite în mod egal la diferite niveluri; cele mai multe dintre ele se potrivesc nivelului A2, cu toate



acestea, multe dintre exercițiile A2 ar putea fi utilizate la nivelul A1, lucru pe care îl vom schimba în viitor. Vedem ca principal avantaj al existenței aplicației LanGuide aplicația în sine, deoarece nu există multe aplicații specifice pentru învățarea limbii slovene și, mai mult decât atât, una care să ofere puncte de referință axate pe LSP. Cu ajutorul profesorilor, aceste tipuri de exerciții pot reprezenta o bază solidă pentru consolidarea cunoștințelor, pregătirea pentru examene, etc.

Totul poate fi îmbunătățit și considerăm că este adecvat să actualizăm aplicația LanGuide. Vă propunem sugestii de îmbunătățire în ceea ce privește tehnologia și conținutul. Prima și cea mai importantă sugestie de îmbunătățire este de a face aplicația accesibilă pentru toate sistemele de operare mobile și desktop, permițând astfel o experiență mai facilă pentru toți utilizatorii (unii dintre ei preferă să lucreze cu un computer, în timp ce alții preferă smartphone-urile). Exercițiile ar trebui să fie afișate în ordinea stabilită de autor și nu alese aleatoriu de aplicație așa cum este acum. O structură de exerciții atent aranjată, spre deosebire de exercițiile aleatorii, este mult mai benefică pentru învățarea unei limbi, deoarece permite utilizatorilor să-și îmbunătățească cunoștințele cu privire la gramatică și conținut. Imaginea vizuală a aplicației trebuie să fie perfecționată grafic și cromatic, cu instrucțiuni accentuate, adăugate bule cu instrucțiuni sau tabele și o listă ordonată a exercițiilor. O modalitate mai simplă de a descărca aplicația pe smartphone-uri ar fi, de asemenea, benefică pentru o experiență mai bună a utilizatorului.

Exercițiilor ar trebui să le fie adăugată o descriere a ceea ce testează exercițiul și obiectivele sale, precum și o prezentare a anumitor forme gramaticale (de exemplu, atunci când se testează cazurile gramaticale, un utilizator ar trebui să aibă posibilitatea de a se uita la sufixe și reguli de declinare în orice moment).

Aplicația ar fi, de asemenea, mai completă prin adăugarea de exerciții pentru ascultare, citire și de comunicare scrisă, deoarece este esențială că toate abilitățile de comunicare să fie dezvoltate în mod egal în învățarea de limbi străine. Exercițiile de testare și dezvoltare a abilității de ascultare ar trebui să fie, de asemenea, incluse, deoarece vorbitorii de nivel B1 sunt capabili să-și exprime opinia și să delibereze pe teme selectate și, în special, să ia parte la conversațiile uzuale. În plus, aceste exerciții ar trebui să aibă înregistrări de pronunție corectă. Exerciții pentru consolidarea formării textelor scrise și vorbite pentru a atinge obiectivul de a descrie experiențe, evenimente, vise ... precum și opinii sau planuri în linii mari, ar trebui să fie adăugate cu siguranță aplicației. Atunci când creează texte

în mod independent, cursanții fac adesea greșeli de ortografie și/sau gramaticale. Exercițiile care ar ajuta utilizatorii să corecteze/elimine cele mai frecvente greșeli de ortografie și/sau gramaticale ar fi cu siguranță foarte interesante și utile. Astfel de exerciții ar fi bazate pe un corpus de erori frecvente în formarea de texte scrise și vorbite de către utilizatorii aplicației.

Aplicațiile mobile și sistemele e-learning nu vor putea fi mai presus și totodată înlocui modul clasic de învățare a limbilor străine – într-o clasă cu un manual și un profesor – ele pot juca totuși un rol crucial în consolidarea suplimentară a cunoștințelor dobândite, extinderea abilităților de comunicare, și pot să obțină în mod interactiv control asupra limbilor străine. Credem că aplicația este un accesoriu potrivit pentru învățarea clasică, dar o considerăm mai puțin adecvată pentru învățarea independentă a limbii slovene.

*Cuvinte cheie:* slovenă ca a doua limbă/străină, predare slovenă, aplicație de învățare a limbilor străine, LanGuide

### **Manager de conținut pentru LanGuide: platformă Web pentru a găzdui conținutul de învățare LSP**

*María Dolores Lozano, Enrique Arias și Pablo Bermejo*

În acest capitol prezentăm sistemul de management de conținut al LanGuide. Acesta a fost conceput și dezvoltat ca o aplicație Web și se adresează lingviștilor care doresc să creeze exerciții în diferite limbi, domenii de învățare și niveluri de limbă. Această aplicație software oferă o varietate largă de tipuri diferite de exerciții în conformitate cu metodologia comună și șablonul de exerciții stabilite în proiectul LanGuide. În plus, este însoțită de un depozit comun de resurse pentru a stoca și a partaja materiale complementare pentru exerciții, cum ar fi videoclipuri, texte, fișiere audio și imagini. Instrumentul permite gestionarea atât a autorilor, cât și a exercițiilor, cu diferite filtre pentru a ușura căutările. În plus, acesta include o funcție de previzualizare care permite lingviștilor să verifice exercițiul rezultat după ce a fost creat și să simuleze comportamentul acestuia pentru a verifica neconcordanțele înainte de publicarea sa finală. De asemenea, prezentăm evaluarea instrumentului cu utilizatori reali, ceea ce dovedește utilitatea acestuia în cadrul proiectului LanGuide.

### **Introducere**

Una dintre realizările proiectului LanGuide a fost pregătirea tehnologiei digitale și a unei aplicații mobile pentru a plasa instrumentul de orientare

lingvistică într-un cadru de tehnologii digitale actuale pentru orientarea lingvistică și achiziția de limbi străine. În prezent, un instrument similar care poate oferi utilizatorilor o perspectivă asupra cunoștințelor lor, plus îndrumare cu privire la modul de îmbunătățire a cunoștințelor lor care mai este și complet gratuit, nu este disponibil. Astfel, unul dintre obiectivele principale ale proiectului LanGuide este de a dezvolta un set de aplicații software care vor fi disponibile în mod liber pe site-ul web al proiectului.

Acest capitol prezintă managerul de conținut creat pentru LanGuide, o aplicație cu baza Web dezvoltată pentru a permite lingviștilor și experților în predarea limbilor străine să creeze exerciții și activități în diferite limbi, permițând învățarea LSP, în conformitate cu metodologia stabilită în proiectul LanGuide. În plus, managerul de conținut include un depozit de resurse – cum ar fi imagini, videoclipuri și fișiere audio – generate de autori, care pot fi utilizate de orice autor pentru a fi integrate în proiectarea exercițiilor. Pe parcursul dezvoltării managerului de conținut, s-a luat în considerare faptul că această colecție de exerciții create de lingviști va trebui să fie afișată în aplicația mobilă dezvoltată în proiect pentru a fi folosită în cele din urmă de către utilizatorii finali vizați ai aplicației, respectiv studenții, profesorii și personalul administrativ. Comunicarea dintre managerul de conținut și aplicația mobilă este intermediată prin IPA-ul responsabil (interfața de programare a aplicațiilor) și printr-o arhitectură robustă și fiabilă client-server, așa cum este descris mai departe în capitol. Sistemul a fost inițial implementat pe serverul online gratuit *Heroku*. În prezent, proiectul este implementat pe un server nou și definitiv, găzduit și gestionat de Universitatea Primorska, în calitate de coordonatori ai proiectului LanGuide.<sup>7</sup>

Managerul de conținut a fost evaluat de două ori de lingviștii care l-au folosit pentru a crea exerciții în diferite limbi. Feedback-ul primit în prima evaluare ne-a permis să îmbunătățim sistemul și să remediem unele erori, ceea ce a dus la o versiune îmbunătățită, care a fost evaluată din nou pentru a dovedi validitatea sa ca sistem robust de management al conținutului.

### ***Managerul de conținut LanGuide: arhitectură și tehnologie***

În această secțiune descriem arhitectura client-server utilizată pentru implementarea managerului de conținut, indicând diferitele tehnologii utilizate atât pentru interfața frontend, cât și pentru platforma backend, așa cum se vede în Figura 6.1.

<sup>7</sup> <https://cm.languide.si>.

### *Implementarea interfeței frontend și a platformei backend*

Interfața frontend a fost dezvoltată folosind *Pug Template Language* (*Limbaajul Șablon Pug*), care este un instrument foarte puternic pentru a crea șabloane într-o manieră uniformă și robustă (Hibbard, 2019).<sup>8</sup>

Am folosit *Node.js* pentru dezvoltarea întregii platforme backend și IP-ul corespunzător pentru a comunica cu aplicația mobilă. *Node.js* este un mediu de rulare de tip sursă deschisă, inter-platformă, cu rulare JavaScript, care implementează codul JavaScript în afara unui browser web (Orsini, 2013).

*Node.js* permite dezvoltatorilor să utilizeze JavaScript pentru a scrie utilități pentru linia de comandă și pentru scripturi pe server – rularea scripturilor de pe server pentru a produce conținut dinamic pe pagina web înainte ca pagina să fie trimisă către browserul web al utilizatorului. În consecință, *Node.js* reprezintă o paradigmă „JavaScript pretutindeni” (Scott, 2020) unificând dezvoltarea aplicațiilor web în jurul unui singur limbaj de programare, mai degrabă decât limbaje diferite pentru scripturi de partea serverului și de partea clientului.

### *Implementarea bazei de date*

Baza de date a managerului de conținut a fost implementată în MongoDB, un sistem de baze de date NOSQL (Bradshaw și alții, 2019). Acesta este găzduit online la MongoDB Atlas pentru a facilita implementarea proiectului și gestionarea acestuia pe internet.

### **Aspectul și funcționalitatea managerului de conținut LanGuide**

Această secțiune prezintă aspectul și funcționalitatea managerului de conținut așa cum arată în versiunea sa finală, după efectuarea unor ajustări pentru îmbunătățiri și extensii.

### *Accesarea managerului de conținut*

Accesul la managerul de conținut este limitat fiind destinat doar lingviștilor sau experților în predarea limbilor care au trebuit să fie înregistrați anterior în sistem de către administrator. Versiunea curentă a managerului de conținut nu este deschisă pentru utilizatorii externi, cu excepția cazului în care sunt invitați de coordonatorii de proiect LanGuide.

Pentru a accesa managerul de conținut, autorii trebuie să se conecteze cu acreditările furnizate. Această funcționalitate include posibilitatea de recuperare a parolilor uitate prin administratorul de sistem.

<sup>8</sup> Vezi bibliografia de pe p. 135–136.

### *Funcționalitatea principală*

Funcționalitatea principală a managerului de conținut poate fi accesată prin opțiunile de meniu din partea stângă a ferestrei principale. Utilizatorii pot căuta exerciții specifice sau pot crea exerciții noi.

Utilizatorii pot căuta exerciții după autor sau pot să filtreze exercițiile în funcție de diferite câmpuri de clasificare. Sistemul permite crearea a patru tipuri de exerciții: variante multiple, selectare, completarea spațiilor libere și „trageți și inserați” („drag and drop”), așa cum se vede în Figura 6.4. Acesta a fost conceput pentru ca utilizatorii să poată vizualiza toate exercițiile, dar și ca ei să poată edita sau șterge doar exercițiile create de ei înșiși. Sistemul include un tablou de bord, care a fost proiectat ca un panou de notificare, pentru a prezenta actualizări sau caracteristici noi ale managerului de conținut de care autorii trebuie să fie conștienți atunci când creează exerciții sau resurse multimedia în depozit. Tabloul de bord oferă, de asemenea, acces la exercițiile și lista autorilor.

*Autorii.* Această funcție permite vizualizarea listei de autori înregistrați în sistem. Pot fi consultate numele lor, e-mailul, și se pot vizualiza exercițiile create.

*Exercițiile.* Această funcție permite vizualizarea listei de exerciții create în managerul de conținut de către diferiți autori. Acestea pot fi sortate în funcție de diferite categorii (autor, abilitate de limbă, nivel etc.).

Atunci când se alege un exercițiu din listă, este afișată foaia de exerciții, care este compusă din următoarele părți:

- Categorizarea exercițiilor
- Simularea exercițiilor
- Operațiuni de editare, duplicare sau ștergere a exercițiului

Clasificarea exercițiilor corespunde celei specificate în metodologia LanGuide. Managerul de conținut include o componentă care permite simularea comportamentului exercițiilor create și înlesnește autorilor să verifice orice greșeală care ar fi putut fi introdusă în timpul definitivării exercițiului. Figura 6.9 din articolul de mai sus prezintă interfața de simulare a unui exercițiu cu variante multiple, evidențiind principalele opțiuni ale interfeței. În acest fel, poate fi vizualizat aspectul final al exercițiului și verifica corectitudinea acestuia înainte de a-l publica.

### *Crearea și modelarea exercițiilor cu managerul de conținut*

Atunci când se crează un exercițiu, managerul de conținut afișează la început avertismentele și notificările pe care autorii trebuie să le ia în consi-

derare în timpul configurării exercițiului. Aceste informații sunt diferite în funcție de tipul de exercițiu. În primul rând, autorii trebuie să specifice clasificarea exercițiilor tastând și selectând diferitele opțiuni care corespund clasificării exercițiilor specificate în metodologia LanGuide. Această clasificare este aceeași pentru toate tipurile de exerciții. În plus față de câmpurile de clasificare, exercițiile sunt modelate cu o serie de metadate care definesc expunerea lor și comportamentul final. Autorii au posibilitatea de a include un link către un videoclip YouTube, de a insera o imagine, un text sau un fișier audio din depozitul de resurse multimedia.

#### *Funcționalitatea rolului de administrator în managerul de conținut*

Managerul de conținut include rolul de administrator cu funcționalitate specifică pentru gestionarea utilizatorilor țintă ai sistemului, care sunt autorii care creează exerciții. Funcționalitatea principală a administratorului este următoarea:

- Înregistrează utilizatori noi cu rolul de autor
- Editează datele unui utilizator cu rolul de autor
- Șterge un utilizator creat anterior cu rolul de autor

#### *Un depozit comun pentru resurse multimedia*

Managerul de conținut integrează un depozit partajat pentru a stoca resurse multimedia, cum ar fi imagini, videoclipuri YouTube, fișiere audio sau texte lungi. Autorii pot accesa direct depozitul prin intermediul managerului de conținut. Figura 6.20 prezintă o parte din resursele create de lingviștii proiectului pentru a fi utilizate în exerciții.

Depozitul de resurse multimedia a fost configurat astfel încât oricine poate folosi resursele oricărui autor, dar poate să șteargă sau să modifice doar resursele create de el însuși. Autorii pot asocia o resursă stocată în depozit la un exercițiu anume în formularul de configurare a exercițiului corespunzător.

#### ***Evaluarea Managerului de conținut LanGuide***

Managerul de conținut a fost analizat de două ori. Prima evaluare a avut loc după ce prima versiune complet operațională a fost emisă și instalată în serverul,<sup>9</sup> iar lingviștii care au participat la proiect l-au folosit pentru a crea primele exerciții cu acest instrument.

<sup>9</sup> <https://cm.languide.si>.

Evaluarea a vizat calitatea în utilizare, gradul de utilizare și de învățare a managerului de conținut și a fost realizată cu participare a 12 utilizatori cu rol de autori, care au folosit sistemul pentru a crea și organiza exercițiile cu ceva timp înainte de evaluare. Toți participanții aveau cunoștințe de folosire a Office-ului la nivel de utilizator și experiență în utilizarea unor aplicații web de zi cu zi.

9 dintre cei 12 participanți au fost femei și 3 au fost bărbați. Toți au avut cunoștințe de bază a instrumentului înainte de a începe evaluarea. Fiecărui participant i s-au furnizat datele și instrucțiunile de acces, precum și un manual simplu de utilizare cu privire la modul de implementare a funcțiilor aplicației.

Evaluarea a fost bazată pe metoda utilizată pe scară largă numită Scala de Folosire a Sistemului (System Usability Scale – SUS) (Brooke, 1996). Sistemul constă dintr-un set de 10 întrebări, așa cum se vede în Tabel 6.1.

În chestionarul SUS, itemii impari sunt pozitivi, în timp ce itemii pari sunt negativi, cu scopul de a reduce tendința răspunsului de acceptare. Participanții au fost rugați să răspundă pe scala lui Likert de cinci puncte – de la 1 la 5 – reprezentând, respectiv: „total dezacord”, „de acord”, „neutru”, „de acord” și „total de acord”. După aplicarea formulei corespunzătoare răspunsurilor, așa cum este definită de (Brooke, 1996), rezultatul este un număr cuprins între 0 și 100, a cărui semnificație este prezentată în scala de mai jos.

Rezultatele evaluării sunt prezentate în Tabelul 6.2, care arată scorurile celor zece afirmații ale chestionarului. În ultimele coloane, scorul general pe scala SUS, scorul factorului utilizabilității (Us) și scorul factorului de învățare (Le) sunt enumerate separat.

După cum se poate observa în Tabel 6.2, scorul SUS este 75,2 deci este clasificat între „bun” și „excelent” conform calificativelor (Bangor, 2009) definite pentru scala SUS. Rezultatele SUS pentru cei 12 participanți sunt prezentate în Figura 6.23.

De asemenea, am examinat evaluarea utilizabilității și a învățării pe baza a două seturi de factori. Afirmația 4 și afirmația 10 a chestionarului SUS (Tabel 6.1), contribuie la evaluarea învățării cu ușurință, în timp ce afirmațiile rămase ale chestionarului contribuie la evaluarea ușurinței de utilizare (Lewis, 2009). Adunând rezultatele afirmațiilor 4 și 10 și înmulțind cu 12,5 se poate evalua capacitatea de învățare a sistemului, care este prezentată în ultima coloană din Tabel 6.2. Punctajul mediu care se referă la capacitatea de învățare este de 75,0 din 100, ceea ce semnifică că acest instrument are un grad foarte bun de învățare, având nevoie doar de puțin timp și ajutor.

Punctajul de utilizare se calculează adunând punctajul celorlalte declarații și înmulțindu-le apoi pe toate cu 3.125. Punctajul mediu referitor la utilizabilitatea este de 75,3 din 100, ceea ce indică o atitudine foarte bună a utilizatorilor față de manager de conținut creat pentru LanGuide.

Rezultatele obținute pentru utilizare și învățare sunt prezentate în Figura 6.24 și, respectiv, Figura 6.25. După cum se poate vedea în aceste tabele, majoritatea utilizatorilor au punctaje mari, cu excepția a doi utilizatori (3 și 4) care indică cele mai mici punctaje, chiar sub 50. Dar, în general, din analiza de mai sus, se poate concluziona că majoritatea utilizatorilor sunt destul de mulțumiți de managerul de conținut ca instrument de creare și administrare a exercițiilor în cadrul proiectului LanGuide și prezintă o atitudine foarte bună față de utilizarea și învățarea managerului de conținut creat pentru LanGuide.

*Cuvinte cheie:* Sistem de administrare a conținutului, instrument de lucru pe Internet, bază de date resurse LanGuide.

### **Aplicația mobilă ca instrument de învățare**

*Afshin Ameri, Radu Dobrin și Philip Rautell Lindstedt*

Au existat mai multe arii de cercetare diferite pentru dezvoltarea aplicațiilor mobile care sunt utilizate pentru predarea/învățarea sportului, asistență medicală clinică, medicină, etică etc. Această lucrare prezintă o aplicație mobilă (LanGuide App) pentru învățarea și practicarea a diferite limbi străine în contextul programelor de mobilitate europene pentru instituțiile academice. Scopul este utilizarea acestei aplicații mobile destinate studenților și personalului academic care participă la schimburi academice în alte țări europene, ca parte a diferitelor programe de mobilitate.

Aplicația LanGuide este construită în jurul unui set de exerciții dezvoltat de către experții lingviști. Setul de exerciții poate fi extins de către comunitate și de către noii experți care doresc să se alăture acestui proiect. Aplicația LanGuide acceptă următoarele limbi: croată, engleză, spaniolă, italiană, română, slovenă și are exerciții special concepute pentru studenți, profesori și personal administrativ în domenii diferite: academic, mobilitate, secretariat și IT.

În acest rezumat, vorbim despre procesul de proiectare și elaborare și despre caracteristicile aplicației LanGuide. Instrumentele și tehnologiile folosite în proiectare sunt, de asemenea, discutate, iar în cele din urmă, este explorată calea de urmat pentru dezvoltarea și îmbunătățirea aplicației LanGuide.



### **Design-ul interfeței utilizatorului pentru aplicația mobilă**

Pentru a proiecta interfața utilizatorului, au fost studiate aplicații actuale comerciale de învățare a limbilor străine<sup>10</sup> și feedback-ul utilizatorilor din comentarii cu privire la acestea. De asemenea, au avut loc mai multe întâlniri cu experții lingviști LanGuide pentru a analiza nevoile utilizatorilor, suportul Miro<sup>11</sup> fiind folosit pentru a aduna informațiile. Caracteristicile care au fost considerate necesare din punctul de vedere al experților LanGuide au fost, de asemenea, discutate în cadrul acestor întâlniri. Studiile și întâlnirile cu experții au fost folosite pentru a genera un set de caracteristici care urmează să fie dezvoltate de către echipa de dezvoltare a aplicației. Caracteristicile au fost apoi sortate și organizate și a fost generat un plan de dezvoltare a timpului pe un plan Miro, generat prin aceste întâlniri.

Setul de caracteristici și planul de dezvoltare rezultat ne-au permis să împărțim aplicația în trei zone distincte, de ale căror particularități fiecare partener a putut fi responsabil ca și creare și implementare. Seturile de caracteristici și echipele responsabile au fost:

- *Aplicația LanGuide Content Manager*: aceasta este o aplicație web care o să fie folosită de către experții lingviști pentru adăugarea exercițiilor noi în sistem. Echipa a fost condusă de UCLM, Spania. Managerul de conținut este discutat într-un document separat.
- *Aplicația mobilă LanGuide*: Aceasta este o aplicație mobilă pentru dispozitivele Android care permite utilizatorilor să vizualizeze și să exerseze exercițiile pe dispozitivele lor mobile. Această echipă a fost condusă de MDU, Suedia.
- *LanGuide Use Manager*: Această aplicație analizează progresul unui utilizator într-o perioadă de timp. Echipa responsabilă a fost condusă de UNIRI, Croația.

### **Dezvoltarea aplicației mobile**

O strategie agilă de dezvoltare a fost folosită în dezvoltarea aplicației mobile LanGuide. În fiecare stagiu au fost selectate și dezvoltate un set de caracteristici. Rezultatul a fost împărțit cu partenerii LanGuide pentru a efectua teste inițiale și pentru a raporta feedback-ul echipei de dezvoltare.

<sup>10</sup> Duolingo (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.duolingo>); Babbel (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.babbel.mobile.android.en>); Rosetta Stone (<https://play.google.com/store/apps/details?id=air.com.rosettastone.mobile.CoursePlayer>).

<sup>11</sup> <https://miro.com>.

Aplicația mobilă LanGuide a fost dezvoltată pe Kit-ul de dezvoltare Flutter.<sup>12</sup> Baza de date a fost implementată pe serverul MySQL găzduit de MDU, iar Firebase<sup>13</sup> a fost utilizat pentru raportarea erorilor și pentru distribuirea aplicației între parteneri. Prin intermediul testelor interne și a feedback-ului primit de la parteneri, interfața utilizatorului a fost supusă unor revizuirii și mici erori au fost eliminate pentru a oferi celor ce o folosesc o experiență bună a Utilizatorului (UX).

### **Aplicația mobilă LanGuide**

Prima pictograma pe care o vede utilizatorul la pornirea aplicației LanGuide este pictograma de autentificare (a se vedea Figura 7.2). Utilizatorul se poate autentifica cu un cont deja existent sau își poate crea un cont nou. În momentul creării unui cont nou, sunt necesare o adresă de e-mail validă, care trebuie confirmată, și o parolă. După autentificarea utilizatorului, aplicația va memora utilizatorul, iar acesta se va autentifica automat în viitor pentru a fi mai confortabil.

La prima autentificare a unui utilizator, se va afișa o pagină de întâmpinare pe care vor trebui configurate anumite setări obligatorii, limba dorită pentru exersare și categoria de cursant. Aceste opțiuni pot fi mai târziu schimbate în „setări”. Când se termină acest pas, un scurt tutorial va arăta de unde se pornește cu aplicația.

Ecranul de start (a se vedea Figura 7.5) pe care utilizatorul îl vede după autentificare, conține patru pictograme diferite: Academic, Mobilitate, Secretariat și IT. Cu aceste câmpuri se pot specifica ce fel de exerciții se doresc a fi făcute. Nivelul exercițiului poate fi setat ținând lung apăsat<sup>14</sup> pe pictograma aferentă. Acest lucru va schimba cercul colorat din jurul câmpului pentru a indica nivelul verde (de bază), portocaliu (intermediar) și roșu (avansat).

Când utilizatorul apasă unul dintre câmpuri, aplicația LanGuide va genera un exercițiu, cu setările aferente despre ce trebuie să se învețe, din aplicația LanGuide Content Manager. Aplicația LanGuide acceptă trei tipuri diferite de activități de învățare: „alegere multiplă”, „introducerea cuvântului lipsă”, „tragere și inserare”. Atunci când utilizatorul vede pentru prima dată activitățile de învățare, un scurt tutorial va explica modul în

<sup>12</sup> <https://flutter.dev>.

<sup>13</sup> <https://firebase.google.com>.

<sup>14</sup> [https://developer.apple.com/documentation/uikit/touches\\_presses\\_and\\_gestures/handling\\_uikit\\_gestures/handling\\_long\\_press\\_gestures](https://developer.apple.com/documentation/uikit/touches_presses_and_gestures/handling_uikit_gestures/handling_long_press_gestures).

care funcționează fiecare. Dacă utilizatorul alege să renunțe la un exercițiu înainte de a-l încărca pentru verificare, starea exercițiului va fi salvată și opțiunea de a continua mai târziu apare disponibilă.

De fiecare dată când utilizatorul completează toate răspunsurile, butonul de trimitere se va debloca și va deveni verde. În felul acesta, utilizatorul nu poate trimite exercițiile înainte de a le finaliza și de a indica că a completat totul. Odată trimis exercițiul, rezultatul este afișat pe ecran. Acesta îi arată utilizatorului câte răspunsuri corecte a avut din totalul de răspunsuri disponibile și de asemenea, oferă oportunitatea de a vedea care răspunsuri au fost greșite și care au fost corecte. Atunci când se afișează răspunsurile, utilizatorul poate modifica răspunsul greșit inițial apăsând pe pictograma răspunsului corect.

*Cuvinte cheie:* Interfață destinată utilizatorului, aplicație mobilă, învățarea unei limbi străine.



# Povzetki v slovenščini

## **Pedagoška izhodišča za učne predloge projekta LanGuide**

*Neva Čebren in Emma Beatriz Villegas Cunja*

### **Uvod**

Cilj prispevka je preučiti pomembne teoretske in raziskovalne vpogledе o mobilnem učenju (angl. *mLearning*, v nadaljevanju m-učenje) na področju učenja ter usvajanja tujih jezikov in teoretična spoznanja dopolniti s primeri implementacije novih pristopov. Nadalje prispevek presoja, v kolikšni meri lahko izkušnje predhodnih raziskav usmerjajo tehnološke vidike in pedagoške pristope m-učenja na novi aplikaciji LanGuide, ki smo jo razvili v okviru projekta LanGuide.

Gradivo za učenje jezikov, ki smo ga razvili v okviru projekta, temelji na predpostavki, da vse bolj mednarodno akademsko okolje tujim obiskovalcem narekuje rabo tujega jezika, ki je tesno povezana z vsakdanjimi situacijami takega okolja. Mobilna aplikacija je torej v pomoč, ko udeleženec mednarodnih izmenjav želi smiselno upovediti svoj pomen v tujem jeziku v tipičnih vsakdanjih situacijah. Aplikacija ne more rešiti vseh jezikovnih zadreg, ko se soočamo z različnimi situacijami med obiskom akademske ustanove v novi državi, vendar predlaga vsebine za neformalno učenje, ki so lahko koristne, da izboljšamo raven tistega jezikovnega znanja, ki nam lahko pomaga pospešiti integracijo in zagotoviti čim bolj nemoten prehod v novo študijsko okolje.

Prispevek najprej analizira zaključke predhodnih raziskav, potem pa predstavi okvir, ki je pomagal strukturirati gradivo za učenje jezikov in usmerjal tehnično zasnovo aplikacije LanGuide. Prikazani so pristopi, ki so usmerjali oblikovanje jezikovnih modulov, in temeljna pedagoška metodologija, nakar obravnavamo njihovo učinkovitost oziroma opozarjamo na pomanjkljivosti. Na koncu na kratko predstavimo tudi nekaj premislekov o nadaljnji integraciji nove metodologije in virov e-učenja v prakso učenja tujih jezikov.

Učenje na mobilnih napravah hitro vstopa v osrednji tok izobraževanja

(Johnson idr., 2014)<sup>1</sup> in zdi se, da ima učenje tujih jezikov pri teh prizadevanjih še posebej pomembno vlogo, čeprav tehnične možnosti mobilnih naprav še vedno postavljajo omejitve, ki lahko utesnjujejo pedagoške vzgibe še tako iznajdljivega učitelja jezika.

Prispevek tako poskuša odgovoriti na naslednja vprašanja: Katera pedagoška načela naj usmerjajo razvoj gradiva za učenje jezikov pri m-učenju? V kolikšni meri so pristopi, privzeti pri oblikovanju učnih gradiv za m-učenje, podobni ali drugačni od tistih, ki usmerjajo izdelavo učbenikov? Kako lahko izboljšamo pristope, da bi uspešno vključili avtonomno učenje jezikov na mobilnih napravah?

### ***Premisleki o povezavi med tradicionalnim učenjem jezikov, e-učenjem in m-učenjem***

Novejše raziskave o izobraževanju v tehnološko usmerjenem svetu predvidevajo, da bo bodoče učenje v visokem šolstvu predpostavljalo neodvisnost in individualnost (npr. Laskova, 2021; Bower, 2019), zato bi morali pedagogi svoje didaktične pristope usmeriti v spodbujanje notranje motivacije, samostojnosti, sledenje lastnih pobud in usmeritev ter v načela vseživljenjskega učenja. Takšen razvoj izhaja tudi iz nedavnih praks, ki smo jih predlagali in uvajali v virtualnih učnih okoljih med pandemijo ter s katerimi so si učitelji prizadevali uravnotežiti in spodbujati trajnostne modele učenja. Glede na široko uporabo pametnih telefonov po vsem svetu (Silver idr., 2019) bo mobilno učenje zagotovo imelo pomembno vlogo pri razvoju učenja jezikov, saj zaradi svojih raznolikih možnosti vedno bolj utrjuje povezanost novih možnosti sporazumevanja z učnimi spodbudami.

Številni raziskovalci pa še vedno opozarjajo na razhajanje sveta izobraževanja in sveta mobilne tehnologije, saj slednjo učeči se uporabljajo večinoma le zunaj učilnic in predavalnic (npr. Walsh, 2010; Kukulška-Hulme idr., 2015; Jie idr., 2020). Prav zato nam v učni proces še ni uspelo vključiti tega pomembnega vira za motivacijo učencev. Raziskave kot problem omenjajo tudi pomanjkanje novih pedagoških predlogov, ki bi lahko usmerjali prizadevanja za integracijo m-učenja v učne načrte (npr. Sharples, 2006; Bernacki idr., 2020). Iz nedavnih raziskav mobilne pedagogike postaja jasno, da izobraževanje v mobilni dobi ne more nadomestiti formalnega izobraževanja, lahko pa ponudi načine, ki širijo učno polje, nudijo podporo za utrjevanje znanja znotraj in zunaj učilnice (Mutiaraningrum in Nugroh, 2021).

<sup>1</sup> Glej seznam literature na str. 33–36.

Nadalje študije dokazujejo pomemben premik paradigme med tradicionalnimi izobraževalnimi sistemi in m-učenjem. Primarni cilj tradicionalnega izobraževalnega sistema je bil namreč učinkovit prenos učnih načel v formalno izobraževalno okolje medtem ko se konstrukcija znanja v mobilni dobi dogaja kot obdelava informacij v interakciji z mobilno tehnologijo v različnih okoljih (Sharples, 2006).

Tradicionalni proces usvajanja znanja zahteva postopno nadgrajevanje, vztrajnost in potrpežljivost, medtem ko »pristop, ki temelji na postopnem dodajanju znanja po kapljicah, [...] pogosto vodi v frustracijo, saj učeči menijo, da so študirali leta in leta, a dosegli skromen napredek« (Lightbown in Spada, 2006, str. 186). Po drugi strani pa mobilno podprto učenje jezikov (angl. *mobile assisted language learning* – MALL) in m-učenje učencem dajeta možnost, da se z jezikom ukvarjajo med poukom in izven učnega procesa, in sicer s prilagojenimi, samostojnimi in na učenca osredotočenimi dejavnostmi (Viberg in Grönlund, 2012). M-učenje omogoča, da učeči se sporazumevalne spretnosti v tujem jeziku razvijajo prožneje, bolj zbrano in izhajajo iz resničnih potreb po sporazumevanju.

Takšen premik učnih ciljev zahteva temeljit premislek o pristopih k poučevanju in učenju jezika ter zato tudi razvoj učinkovitih učnih metod in izdelavo ustreznega učnega gradiva za m-učenje. Tehnologija sama nas sili, da pretehtamo svoje prednostne cilje, razumevanje učnega procesa in temeljna pedagoška izhodišča, kar vodi do ideje o metodologiji, ki se sooblikuje v sociotehničnem sistemu (Viberg in Grönlund, 2012) in se opira na izkušnje, pridobljene iz dobrih praks, ki so jih že razvili v okviru učenja na daljavo in računalniško podprtega učenja jezikov (angl. *computer-assisted language learning* – CALL), hkrati pa nove tehnologije zahtevajo prilagajanje novim zahtevam, kot so fleksibilnost, prenosljivost in spontanost (Mutiaraningrum in Nugroh, 2021).

Če zožimo pogled na glavni cilj projekta LanGuide, in sicer na oblikovanje mobilne aplikacije za učenje jezikov, je treba opozoriti, da sicer »obstajajo aplikacije za vse vidike učenja jezikov, vendar smo do sedaj zelo malo pozornosti posvetili pedagoškim premisam, na katerih temelji oblikovanje mobilnih aplikacij« (Brick in Cervi-Wilson, 2015, str. 24). Te aplikacije zagotavljajo raznolike zmožnosti, zato ponujajo fleksibilnost in prilagodljivost času in prostoru, čemur so naklonjeni različni samouki, od študentov do zaposlenih (Ibacache, 2019), vendar priročno učenje preko aplikacij in »povsod prisotne možnosti za m-učenje vplivajo na način učenja, saj se učenje jezikov prepleta z vsakodnevno dejavnostjo in delom uporabnikov« (Kukulaska-Hulme, 2012, str. 10). Zdi se, da krepitev motivacije samostojnih

učencev še vedno zahteva dobro organizirano zasnovano, ustrezno vsebino in jasen obseg nalog (Broadbent, 2017) ter pristop, osredotočen na učenca in znanje. Uspešno učenje tujega jezika bi moralo temeljiti na spretnostih in znanju študentov ter jim omogočati sklepanje, povzemanje iz lastnih izkušenj, hkrati pa zagotavljati strukturiran učni načrt priznanega znanja, učinkovite pristope ter iznajdljivo uporabo konceptov in metod (Sharples idr., 2005; Elbabour in Head, 2020).

Novi medij posledično vključuje tudi preoblikovanje vloge in odgovornosti učitelja, zato Grainne Conole in Panagiota Alevizou (2010, str. 44) poudarjata, da »se zameglijo meje med tradicionalnimi vlogami (učitelj in učenec) in funkcijami (poučevanje in učenje). Učitelji morajo postati učeči, da bi razumeli in upoštevali nove tehnologije v svojih praksah.« Učitelji in oblikovalci učnih gradiv se morajo zavedati posebnih načinov, kako končni uporabniki uporabljajo digitalne naprave znotraj in zunaj učilnice, pa tudi spoznati spletna mesta in aplikacije, do katerih učeči se pogosto dostopajo, ter načine, kako nameravajo uporabiti svoje digitalne naprave (Brick in Cervi-Wilson, 2015).

Sklepamo lahko, da je mobilno učenje jezikov že do neke mere spremenilo pristop k usvajanju jezika, medtem ko je treba številna vprašanja še obravnavati in analizirati, da bi zagotovili smiselno in produktivno uporabniško izkušnjo z aplikacijo za učenje jezikov.

### **Metodologija**

Da bi pridobili vpogled v nedavni razvoj na področju mobilno podprtega učenja jezikov in m-učenja za usvajanje drugega jezika (angl. *second language learning* – SLA), smo najprej identificirali in na kratko pregledali nekaj izbranih aplikacij za samostojno učenje jezikov. Nato smo pregledali korpus člankov, ki poročajo o raziskavah trenutnih praks, ki jih spodbuja pedagogika mobilnega učenja, kar nam je zagotovilo okvir za prepoznavanje nekaterih bistvenih značilnosti in možnosti tega novega okolja za učenje jezikov. Kriteriji, ki smo jih izdelali na osnovi te raziskave, so nam služili kot osnova za vrednotenje praks, ki jih uvajamo z mobilno aplikacijo Lan-Guide.

### **Analiza nekaterih primerov m-učenja za tuje jezike**

Pred skoraj dvema desetletjema je Keegan (2002) predlagal, da naj bi m-učenje kot podskupina e-učenja oblikovalo prihodnost učenja, saj tehnološke inovacije in nove naprave učencem ponujajo možnost, da študirajo po lastnih željah, ker lahko izkoristijo priložnosti, ki jih ponujajo vseprisotne



učne naprave, da se učijo, kjer koli in kadar koli želijo. Zaenkrat se zdi, da se je napoved na področju učenja jezikov uresničila le do določene mere, kajti aplikacije za učenje jezikov so se razširile vsepovsod, vendar je na voljo le malo raziskav, ki bi potrdile revolucionarni učinek mobilnih naprav na prakse usvajanja jezika.

### *Pregled nekaterih mobilnih aplikacij za samostojno učenje*

Za namen te raziskave smo na kratko preučili naslednje mobilne aplikacije: *Duolingo*, *Babbel*, *Busuu*, *Beelinguapp*, *Memrise*, *50 jezikov*, *HelloTalk*, *Slonline* in *Flax*. Ugotovili smo, da številne aplikacije za učenje jezikov ponujajo možnost učenja širokega nabora jezikov (*50 jezikov*: 50 različnih jezikov, *Duolingo*: 38 jezikov, *Memrise*: 25 jezikov, *HelloTalk*: 150 jezikov, *Beelinguapp*: 14 jezikov, *Babbel* in *Busuu*: 13 jezikov) in izbira še vedno raste. Vendar, razen *Beelinguapp*, vsi ponujajo možnost učenja tujega jezika tako na mobilni aplikaciji kot na spletni platformi. Pravzaprav mobilne aplikacije za e-učenje redno ponujajo omejen izbor učnih gradiv, ki so na voljo na njihovih platformah. Nekatere aplikacije se osredotočajo na en jezik (npr. *Slonline* na slovenščino, *Flax* na angleščino), a vseeno združujejo uporabo mobilnih naprav s spletnimi platformami.

Velika večina virov za m-učenje učencem jezikov ponuja sistematično predstavljene zbirke vaj, torej popolne jezikovne tečaje, ki se osredotočajo na osnovno znanje slovnice in besedišča, pri čemer na splošno sledijo glavni strukturi učbenikov za različne ravni usvajanja posameznih jezikov. Zaradi nekoliko omejenih možnosti interakcije, ki jih ponujajo naprave (npr. izbirni tip nalog, naloge urejanja in razvrščanja besed v stavku ali stavkov v odstavku ali smiselno razvrščanje odstavkov, kvizi, naloge dopolnjevanja ipd.), se vaje običajno nekoliko ponavljajo, hkrati pa tudi vse aplikacije ponujajo skoraj enake teme, besedišče in slovnično vsebino. Zagotavljajo vadbo za razvijanje štirih jezikovnih spretnosti, to so slušna, bralna, govorna in pisna spretnost. Zdi se, da predlagani učni pristop temelji predvsem na nenehnem ponavljanju in recikliranju, da bi si zapomnili nabor besedišča ali slovničnih struktur ali celo celotnih fraz in stavkov. Ne ponudijo eksplicitnih slovničnih razlag, saj pričakujejo, da bodo učeči se sami skleпали o slovničnih načelih iz sobesedila. Nekatere mobilne aplikacije za učenje jezikov ponujajo slovarček ključnega besedišča, ki ga pridobimo na njihovem jezikovnem tečaju (npr. *Slonline*).

Obstajajo pa tudi nekatere pomembne pobude, ki predlagajo alternativne možnosti za virtualno učenje jezikov v mobilnih aplikacijah. Primer, ki ga ponuja aplikacija *Babbel*, se nam je zdel zanimiv, saj povezuje vaje v

mobilni aplikaciji z jezikovnimi tečaji, ki jih izvajajo strokovnjaki na svoji spletni platformi, tako da se zdi, da so si prispevek m-učenja zamislili kot spodbudo za poglobljeno učenje tujih jezikov na spletni, razširjeni izvedbi. *Beelinguapp* tudi uvaja nov pristop, ko se osredotoča samo na razvoj bralne in slušne spretnosti v tujem jeziku. Mobilna aplikacija predlaga poslušanje serije zvočnih knjig, hkrati pa tudi branje besedila z vzporedno dvojezično metodo, ki ji lahko sledi učenec v maternem in ciljnem jeziku. Poleg tega *HelloTalk* predlaga inovativen pristop, ko oglašuje, da je »platforma za učenje družbenih jezikov«, in učencem ponuja možnost, da se vsakega jezika učijo neposredno od maternih govorcev. V virtualnem okolju namreč povežejo posameznike iz različnih jezikovnih okolij, da tvorijo skupnost učencev jezikov, ki se, s podporo virtualnega mentorja, učijo na zelo oseben, posamezniku prilagojen način. Mobilna aplikacija in ustrezno spletno mesto izkoriščata prednosti, ki jih ponujajo nove tehnologije, kot so interakcija na videoplatfromah, interaktivne table, videoklepeti, sporočanje, fotografiranje, hkrati pa vključi rabo spletnih orodji za prevajanje, izgovorjavo, transkripcijo in popravljanje. Nov pristop k učenju jezikov predlaga tudi spletna platforma in aplikacija *Flax (Flexible Language Acquisition)*, ki se osredotoča na pogoste kolokacije in nabor avtentičnih besedil, razvrščenih po ravneh znanja jezika, s čimer razvija vaje po načelih podatkovno vodenih sistemov za učenje jezikov in seznamov akademskega besednjaka. Obsega učna gradiva, ki ustrezajo potrebam visokošolskih študentov, kadar želijo odkriti in se naučiti jezikovnih posebnosti ali jih zanima terminologija določenega področja v angleškem jeziku.

### **Aplikacija LanGuide**

Projekt LanGuide želi izkoristiti in nadgraditi vpoglede, ki jih predlagajo trenutne raziskave (npr. Ibacache, 2019; Elbabour in Head, 2020), hkrati pa se osredotoča na raziskovanje novih virov za e-učenje ter črpa nove možnosti za poglobljanje znanja tujih jezikov iz praks, v katere lahko vgradimo mobilno tehnologijo, kot sta vseživljenjsko učenje ali samostojno učenje (npr. Viberg in Grönlund, 2012; Kukulska-Hulme idr., 2015; Bernacki idr., 2020).

Mobilna aplikacija LanGuide kot odprtokodni paket vsakemu uporabniku ponuja možnost, da le z dotikom mobilnega telefona kadar koli in vsepovsod izboljša jezikovno znanje angleščine, hrvaščine, italijanščine, romunščine, slovenščine in španščine. Zasnovana je za študente, akademsko in administrativno osebje, ki želi izboljšati znanje katerega koli od zgoraj navedenih ciljnih jezikov, pri čemer se naloge osredotočajo na strokovne

in polstrokovne jezike, kot so jezik za znanstvene namene, za administrativne namene, za mobilnost in potrebe v računalništvu. Da bi vadili jezikovne spretnosti samostojno, si lahko učeči se prilagodijo nastavitve na različne ravni jezikovnega znanja.

Registrirani uporabniki mobilne aplikacije LanGuide se lahko enostavno gibljejo med jeziki, moduli in ravnmi učnega gradiva. Angleški jezikovni modul ponuja veliko število vaj na treh ravneh: osnovni, nadaljevalni in napredni. Moduli za hrvaščino, italijanščino, romunščino, slovenščino in španščino nudijo tudi obsežen nabor vaj na osnovni in/ali nadaljevalni ravni. Osnovni cilj aplikacije LanGuide je spodbujanje internacionalizacije visokega šolstva skozi večjezičnost in z razvojem večplastnih jezikovnih spretnosti. Tako uporabnike spodbuja, da izkoristijo prednosti svojih vedno prisotnih mobilnih telefonov za raziskovanje sporazumevanja in vadbo različnih vrst komunikacije v akademskih okoljih in širše.

#### *Pristopi k izdelavi gradiv za učenje jezikov*

Pri izdelavi učnih gradiv za projekt LanGuide je bila prvotna zamisel, da bi izoblikovali vrsto nalog, ki bi bile dostopne na mobilni aplikaciji, saj bi tako ponudili priročno vadbo tujih jezikov, s tem pa lahko izboljšali štiri jezikovne spretnosti: slušno, bralno, govorno in pisno. Ker je bil glavni cilj projekta LanGuide spodbujanje internacionalizacije visokega šolstva, smo teme osredotočili predvsem na tujejezične potrebe študentov in osebja, ki se udeležuje mednarodne mobilnosti. Izbrali smo štiri strokovna področja, ki smo jih opredelili kot nujna za nemoteno sporazumevanje v novem jezikovnem in kulturnem okolju, in sicer jezik mednarodne mobilnosti, jezik akademskih izmenjav, jezik za administrativne potrebe tujcev in jezik, potreben za dostop in uporabo računalnikov med bivanjem v tujini. Ti premisleki so narekovali tudi besedišče in slovnične strukture, vključene v učne module, in sicer smo izbrali tiste, ki se pogosto uporabljajo v komunikaciji znotraj štirih gornjih področij, saj vsaka vrsta strokovnega jezika (angl. *language for specific purposes* – LSP) vključuje niz sporazumevalnih potreb učečih se in postavlja zahteve ustaljene rabe (Basturkmen, 2008; Hyland, 2013). Upoštevali smo tudi temeljni metodološki pristop, ki ga predlaga pedagogika CLIL (angl. *content and language integrated learning* – učenje nejezikovnih predmetov v tujem jeziku) (Coyle, 2005), tak didaktičen pristop pa pogosto uporabljajo na področju poučevanja tujega strokovnega jezika. Glede na izobraževalne cilje učnih modulov smo se zgledovali tudi po Bloomovi taksonomiji (Anderson idr., 2001).

Da bi učno gradivo zastavili na ustrezni jezikovni ravni v skladu s sku-

pnim evropskim jezikovnim okvirom (v nadaljevanju SEJO), smo pregledali jezikovni profil za vsak ciljni jezik. Tako smo sestavili nabor besedišča, besednih zvez in terminologije, za katere lahko pričakujemo, da jih bodo učeči se uporabljali na določeni ravni SEJA. Enakemu pristopu smo sledili pri sestavljanju nabora slovničnih struktur in pragmatičnih značilnosti, ki se najpogosteje uporabljajo v določenih komunikacijskih situacijah, značilnih za naše štiri strokovne jezike. Serija priročnikov *Jezikovni profil v različnih jezikih* nam je pomagala sistematično opredeliti učne cilje za vsak jezikovni modul. Glede na referenčni okvir ravni kompetenc naj bi pričakovani rezultati odražali oblike znanja danega jezika (besede, slovnica itd.), ki ustrezajo kompetencam, opredeljenim v SEJU.

### *Moduli strokovnih jezikov*

Ekipa LanGuide je vključevala številne učitelje in jezikoslovce z različnih univerz na Hrvaškem, v Romuniji, Sloveniji ter Španiji.

Ob upoštevanju načel in smernic, opredeljenih v našem naboru strokovne literature, so se posamezni razvijalci učnega gradiva samostojno odločali glede strukture in sestave svojih jezikovnih modulov, pri čemer so v veliki meri izhajali iz lastnega strokovnega znanja in dolgoletne pedagoške prakse. Zato vaje in naloge za posamezne jezike, ki sestavljajo različne učne module ali odseke modulov, niso enotne, temveč odražajo različne pedagoške filozofije.

Osnovna struktura vseh učnih modulov je sledila preprostemu okviru, ki ga predstavljamo v preglednici 1.1, vendar so vrste vaj odvisne predvsem od možnosti, ki jih ponuja programsko orodje LanGuide. Programsko orodje LanGuide je zasnovala skupina računalniških ekspertov z univerz na Hrvaškem, v Španiji in na Švedskem.

Predstavitev vaj v aplikaciji LanGuide sledi dvema načeloma: nekateri učni moduli temeljijo na naključnem vzorčenju niza vaj, drugi pa sledijo strukturirani postavitvi modula. Del takega učnega modula za italijanski jezik je predstavljen v preglednicah 1.2 in 1.3.

Izhajajoč iz tipologije vaj Neunerja idr. (1985) je idealno zaporedje vaj za tuje strokovne jezike organizirano logično po načelu napredovanja, od vaj zaprtega tipa do vaj odprtega, od receptivnega učenja do produktivnih oblik vaj in od predvidljive do nepredvidljive uporabe jezika. Zaradi omejenih tehničnih omejitev pri ustvarjanju različnih vrst interaktivnih nalog za m-učenje prevladujejo receptivni tipi vaj (pravopisne vaje, prevajanje, naloge urejanja in razvrščanja besed v stavku, vaje za povzemanje pomena, izbirni tipi nalog in naloge dopolnjevanja), manj pa je vaj za produktivno

uporabo jezika (tipične naloge vključujejo dokončevanje stavkov ali besedil, odgovore na vprašanja ob odzivu na besedilni ali zvočni zapis).

Zbirka vaj v aplikaciji LanGuide uporabnikom omogoča, da s številnimi raznolikimi vajami vadijo in nadgradijo/izpopolnijo svoje znanje angleščine (več kot 450 vaj), hrvaščine (več kot 100 vaj), italijanščine (več kot 250 vaj), romunščine (več kot 100 vaj), slovenščine (več kot 370 vaj) in španščine (več kot 350 vaj).

*Ključne besede:* e-učenje, učni pristopi, projekt LanGuide, večjezičnost

## **Kakšen strokovni jezik predlaga LanGuide?**

*Andreea Nechifor in Cristina Dimulescu*

Cilj poglavja z naslovom »Kakšen strokovni jezik predlaga LanGuide?« je opisati posebnosti strokovne angleščine (angl. *English for special purposes* – ESP), kot jo predvideva mobilna aplikacija LanGuide. Ta po eni strani vnaša vidike strokovnih jezikov, kar poveže tudi z razvojem mobilne aplikacije za učenje in ocenjevanje tujih jezikov, po drugi strani pa v naloge uvaja kulturološke vidike. Kar zadeva prvo usmeritev, LanGuide predvideva štiri različna strokovna področja (mobilnost ter akademski, računalniški in administrativni jezik) v šestih različnih jezikih (angleščina, romunščina, slovenščina, italijanščina, hrvaščina in španščina) na treh ravneh jezikovnega znanja (začetna, nadaljevalna in izpopolnjevalna) in ob treh različnih kategorijah učečih se (študentje, učitelji in administrativni uslužbenci). Druga usmeritev učnih gradiv pa predlaga zelo poseben pristop za integracijo kulturnega elementa v naloge, ki smo jih zasnovali za to mobilno aplikacijo. Prav zato menimo, da je LanGuide popolnoma v skladu s pogledi v literaturi o računalniško podprtem učenju jezikov. Mobilna aplikacija LanGuide se od drugih mobilnih aplikacij za učenje jezikov razlikuje po tem, da ne le uskladi strokovno angleščino z računalniško podprtim učenjem jezikov oziroma z učenjem jezikov s pomočjo mobilnih naprav (angl. *computer-assisted language learning* – CALL; angl. *mobile-assisted language learning* – MALL), temveč tudi po tem, da združuje komunikacijski pristop poučevanja tujega jezika s pristopi digitalne dobe.

Prvi cilj tega poglavja je povezati področja, ki jih obravnavata projekt in njegova mobilna aplikacija, s širšim področjem strokovne angleščine. Strokovna angleščina je namreč podveja metodologije poučevanja angleščine kot drugega jezika (angl. *English as a second language* – ESL) ali angleščine kot tujega jezika (angl. *English as a Foreign language* – EFL) in obsega veliko različnih strokovnih področij, kot je angleščina za znanstvene

namene (angl. *English for academic purposes* – EAP) ali angleščina za poklicne namene (angl. *English for occupational purposes* – EOP). Strokovna angleščina se je torej uveljavila kot pomemben del osrednje metodologije poučevanja angleščine kot tujega ali drugega jezika, pri tem pa pokriva poučevanje strokovnih prvin tujega jezika, ki so pomembne za profesionalna področja dela in poučevanja. Obdeluje namreč specializirane vsebine z različnih strokovnih in delovnih področij, ki so nove za učence, študente in druge učeče se, ohranja pa metodologijo, ki zagotavlja metodološko ustrezno poučevanje jezikov. Pri poučevanju tujih jezikov je posebnost, da je metodologija vedno zelo pomembna, ne glede na pristope, postopke, strategije, naloge, uporabljena orodja, opremo, vprašanja, ki se lahko pojavijo glede na ponujene možne rešitve, glede na zasledovane cilje in interakcijo med akterji. Kot smo opisali v 2. razdelku s pregledom strokovne literature, področja jezikovnih spretnosti, ki jih predvideva didaktika tujih jezikov, na začetku razvoja strokovne angleščine niso bila pomembna za strokovno angleščino. Z razvojem tega področja pa so vključili jezikovne spretnosti, primerne komunikacijski dobi, ki obsegajo tudi kulturološke vsebine, in predvidevamo, da bo v bodoče to postala 5. spretnost, ki jo bo treba ustrezno razvrstiti ob bok ostalim jezikovnim spretnostim.

Drugi cilj, ki mu sledi to poglavje, je razmisliti o mestu, ki ga ima kulturološki element med že klasificiranimi jezikovnimi spretnostmi, zlasti na področju strokovne angleščine, vendar izraziteje v konkretnem primeru vaj, ustvarjenih za mobilno aplikacijo LanGuide. Ne glede na jezik, ki ga obravnavamo, se danes vsi sodobni pristopi poučevanja jezikov strinjajo, da moramo, poleg dveh receptivnih veščin in drugih dveh produktivnih veščin, kot temeljni del obvladovanja posameznega tujega jezika vključiti tudi kulturne vpogledе. To poglavje namreč podrobno opiše in popiše, da je lahko sama narava kulturoloških vsebin, ki jo je treba vključiti v diskurz, predmet polemik.

Tretji cilj poglavja je usmerjen v računalniško podprto učenje jezikov in podvejo – učenje jezikov s pomočjo mobilnih naprav ter povezavo le-tega s strokovno angleščino. Dandanes, ko so številni vidiki naših vsakdanjih rutin postali močno digitalizirani, je računalniško podprto učenje jezikov (CALL) vse bolj razširjeno. V zadnjem času je takšno učenje na voljo še večjemu številu učečih se iz različnih držav, kar študentom s precej različnim kulturnim ozadjem omogoča, da se povežejo in sodelujejo v skupnih in podobnih učnih pristopih. Hkrati je oblikovanje kurikulumov in učnega načrta lahko ročno, a vse bolj temelji na tehnologiji. Računalniško podprto učenje jezikov je namreč zelo pogosto del načrtovanja in izvajanja pouka tujega je-

zika. Tako lahko računalniško podprto učenje jezikov razumemo kot vsako učno priložnost, ki predpostavlja uporabo računalnika v procesu usvajanja jezika, pa tudi kot vključitev katerega koli digitalnega orodja v kontinuum pouka: CD-jev, videov in programske opreme za poslušanje z interaktivnimi in dinamičnimi jezikovnimi vajami, povezav do internetnih ali elektronskih slovarjev, korpusov ali referenc, e-pošte, blogov, vlogov, wikijev in mnogih drugih, različnih platform, naprav, igralnih strežnikov itd.

Poslednji cilj tega poglavja je združiti vse tri zgoraj omenjene pristope in ponuditi popoln ter kompleksen profil posebnosti, s katerimi smo se srečevali pri izdelavi in oblikovanju vaj za mobilno aplikacijo LanGuide. In vse to je bilo treba upoštevati ne le pri jezikovnih vajah, ki so bile posebej ustvarjene za jezike tega projekta in za področja, ki jih obravnava, ampak tudi v smislu tehničnih podrobnosti programske opreme, ki je potrebna za takšno nalogo. Vsi ti izzivi, težave in rešitve so dali rezultat skupnega truda dveh ekip, saj nam je bil osnovni pogoj popolna integracija tehnologije v učni proces.

Po natančni določitvi okvira pristopa glede na raziskovalno perspektivo, obravnavane predpostavke, raziskovalna vprašanja in cilje se poglavje osredotoča na analizo nekaterih avtentičnih vzorcev vaj, ustvarjenih za angleščino, s poudarkom na posebnem načinu, kako kulturne prvine drugih partnerskih držav integrirati v projekt, ob upoštevanju posebnega profila ciljnih uporabnikov in s črpanjem avtentičnih primerov po romunskem vzoru.

Projekt LanGuide smo zastavili kot večkulturni projekt Erasmus+, ki združuje dve ekipi z dveh različnih področij: jezikoslovja in računalništva. Pri tem je vsaka skupina večnacionalna. Ekipo jezikoslovcev so sestavljali učitelji z izkušnjami pri poučevanju tujih jezikov, poučevanju maternega jezika kot tujega jezika in poučevanju jezikov za posebne (strokovne) namene iz Romunije (Universitatea Transilvania Braşov), Slovenije (Univerza na Primorskem), Španije (La Universidad de Castilla-La Mancha) in Hrvaške (Sveučilište u Zadru), ekipo računalniških strokovnjakov pa so sestavljali strokovnjaki za razvoj programske opreme iz Hrvaške (Sveučilište u Rijeci), Španije (La Universidad de Castilla-La Mancha) in Švedske (Mälardalens universitet).

Zato je bil pri oblikovanju kontinuuma nastanka vaj upoštevan tristo-penjski pristop: najprej so jezikoslovci oblikovali splošni jezikovni okvir za izdelavo nalog za angleški jezik za vsa zgoraj omenjena področja. Naloge so bile nato dane v strokovno recenzijo. Nato je jezikoslovna ekipa začela izdelovati naloge, in sicer za učenje angleščine kot za učenje jezikov partnerstva. Pri tem so izhajali iz dogovorjenega okvira, da bi upoštevali

pravilo notranje doslednosti. Hkrati je računalniška ekipa izdelala digitalni okvir oziroma platformo za upravljanje vsebin, ki je predstavljala matriko v ozadju bodoče mobilne aplikacije. Po navodilih računalniških kolegov smo v upravljavcu vsebin naložili celotno podatkovno bazo vaj, ki jih je jezikoslovna ekipa že ustvarila. Računalniška ekipa je upoštevala isto pravilo notranje simetrije, logične kategorizacije in skladnosti. Nato so jezikoslovci naložili ustvarjene naloge v upravljavca vsebin in v repozitorij poslali poljubno sliko in/ali video-/avdiodatoteko, ki spremlja določeno vajo. Hkrati smo predlogo vaj prilagodili okvirom mobilne aplikacije in tipom vaj, ki jih dovoljuje: dve vrsti nalog izbirnega tipa, naloge dopolnjevanja in naloge urejanja ter razvrščanja.

Računalniški strokovnjaki so ustvarili predvideno mobilno aplikacijo, ki je izhajala iz oblike, v kateri so jezikoslovci oblikovali svoje vaje, potem ko so jih prenesli iz upravljavca vsebin. Omeniti je treba, da je bilo vse to začrtano na platformi Miro, ki je služila kot hrbtenica mobilne aplikacije, saj smo jo zasnovali v virtualnem okolju s pomočjo vseh, ki so sodelovali pri projektu. Končni izdelek je bil po mnenju jezikoslovcev kot tudi strokovnjakov za programsko opremo primeren, saj obsega registracijo, interakcijo, uporabniške možnosti v smislu jezika, ki je ciljno usmerjen za utrjevanje, različne jezikovne ravni, področja zanimanja in vrste učečih se, prikaz vaj ter sledljivosti.

V zadnjih fazah pred izdajo smo delovanje aplikacije preverili z notranjim in zunanjim preizkusom, s testiranjem in z zbiranjem povratnih informacij udeležencev preizkusa. Povratne informacije smo zbrali v obliki anonimnih odgovorov na spletni vprašalnik Googlovega obrazca, ki je bil namenjen zbiranju informacij o kakovosti vaj jezikoslovcev ter kakovosti mobilne aplikacije.

Na ta način so strokovnjaki pri projektu LanGuide upoštevali vidike medsebojne odvisnosti akterjev, vključenih v računalniško podprto učenje jezikov, pa tudi vloge medosebnih odnosov in interakcij med učencem ter okoljem. Te se ne odražajo le v načinu sodelovanja ekip, kot je bilo pojasnjeno zgoraj, pri spoštovanju tako trenutnih izobraževalnih pristopov kot predpisov svojih univerz, ampak tudi, kar je morda še pomembneje, v načinu, kako so jezikoslovci sestavljali vaje: z upoštevanjem uporabnikov, s primernimi navodili za vsako nalogo, z izbiro smiselnih situacij, ki so relevantne za znanstveno področje, za mednarodne izmenjave, za administrativni jezik ali računalništvo.

Glede na vse naštetu metodologija LanGuide za izpopolnjevanje tujega jezika uspešno odpravlja vidik nepovezanih, abstraktnih spremenljivk, ki



smo ga prej navedli kot eno primarnih vprašanj pri računalniško podprtem učenju jezikov, hkrati pa je sociolingvistični element primerno umeščen v naloge, kar z vidika izboljšanja kakovosti zadovoljuje tudi znanstveni predpogoj ponavljanja in izpopolnjevanja jezikovnega znanja.

Po preučitvi zgoraj omenjenih stopenj in konceptualnih okvirov je bila tudi »kulturnost«<sup>1</sup> pojem, ki smo ga v celoti upoštevali pri izdelavi vaj za mobilno aplikacijo LanGuide, saj je bistvena komponenta, ki lahko utemeľji proces učenja tujega jezika, začenši s fonetiko, z izgovorjavo in s črkovanjem, pa vse do uporabnega jezikoslovja, vključujoč besedišče, oblikoslovne in skladenjske značilnosti ter pomen, pri tem pa kulturoloških prvin ne obravnava ločeno, na predavanjih pretežno osredotočenih na poučevanje kulture.

Zato je treba pri učenju novega jezika odkriti kulturne posebnosti določenega jezikovnega okolja; učenec, ki usvaja določen jezik, naj bi spoznal tudi njegovo kulturo, saj je poznavanje kulture prav tako pomembno kot branje, pisanje, poslušanje in govorjenje. Tako je pomembno, da izkušnje učenja jezikov – vključno z računalniško podprtim učenjem jezikov – vsebujejo dejavnosti, osredotočene ne le na slovnico, besedišče ali štiri veščine, temveč tudi na kulturne in pragmatične vidike, ki označujejo realnost, kot jo zaznavajo domači govorci tega jezika. Poleg tega, kot navajamo v pregledu literature, kulturni vidiki niso pomembni le za vsebino učnih dejavnosti, ampak tudi za oblikovanje vmesnikov računalniško podprtega učenja jezikov.

To učencem omogoča, da se zavejo jezikovnih in kulturnih vidikov, ki se lahko razlikujejo od njihove realnosti. Z drugimi besedami, gradiva za računalniško podprto učenje jezikov morajo upoštevati koncept kulturne pismenosti, zato se nam je pri razmišljanju o kulturnem elementu zdelo naravno, da vključimo elemente romunske kulture in civilizacije v dejavnosti ter naloge, zasnovane za mobilno aplikacijo LanGuide za angleški jezik. Toda kot zelo specifičen primer situacije so vaje po eni strani v popolnem skladu z glavnim ciljem projekta, saj so namenjene uporabnikom iz tujine, ki lahko obiščejo Romunijo kot izseljenci, študenti na izmenjavi, učitelji ali člani administrativnega osebja, ki se udeležijo programa mobilnosti Erasmus+, in po drugi strani domačim govorcem romunščine, ki poznajo svoje domače kulturno ozadje, zato v nalogi zlahka prepoznajo ikone, ki pripadajo njihovi lastni kulturi, a imajo hkrati možnost, da pred odhodom v tujino »izpilijo«<sup>2</sup> svojo angleščino.

Uporabnikom iz tujine ponudimo možnost, da se preko aplikacije naučijo osnovnih besed na istih specializiranih področjih v romunščini, vendar

preden to storijo, lahko ugodijo svoji želji, da bi bili vključeni ali sprejeti v novem okolju. Ti lahko razvijejo občutek pripadnosti skupnosti, katere del naj bi bili, celo le nekaj mesecev pred odhodom v Romunijo, tako da se ukvarjajo s kulturnim elementom, ki prežema vaje za angleški jezik, kot vstopnim korakom v romunski jezik.

Zato je LanGuide pravi primer: ustvarili so ga strokovnjaki iz različnih držav za učence z različnimi kulturnimi ozadji, da bi ga uporabljali za učenje več jezikov ter spodbujali medkulturnost. Ustvarjanje vsebine v aplikaciji LanGuide je vodilni koncept kulturne pismenosti, ki je namenjen razvoju večkulturnega razumevanja učencev, vendar je integracija kulturnih vidikov v to aplikacijo za učenje jezikov od ustvarjalcev zahtevala nov pristop: elemente njihovih gostiteljskih kultur je bilo treba posredovati v angleškem jeziku, ki je jezik vaj.

Tako je npr. romunska ekipa uvedla elemente svoje lokalne kulture z uporabo resničnih imen institucij (Transilvania University of Braşov, Fakulteta za tuje jezike in književnost, Center za učenje sodobnih jezikov, Oddelek za stalno izobraževanje, Fakulteta za poslovanje in administracijo, Oddelek Erasmus+), lastnih imen (Silvana Enescu, Lorena Davidescu, Carolina Davidescu, Simona Columbeanu, g. Lăzărescu, Doru Muntenescu, Cristiana Demetrescu, Cornelia Dragu – vsa predstavljajo primere pristnih romunskih lastnih imen, ustvarjenih v skladu z leksiko, ki uporablja posebne imenske pripone (-escu) za tvorbo tradicionalnih romunskih imen, s čimer ustvarja znano fonetično vzdušje in omogoča enostavno identifikacijo le-teh kot leksemov, ki poimenujejo osebe v romunščini), toponimov (Braşov, »nahaja se v središču države« – pravilno vsebuje črkovanje z diakritično oznako, za ș) ali pravih imen univerzitetnih učilnic na njihovi matični Transilvanijski univerzi v Braşovu (T18, I129 – odseva referenčne sobe/laboratorije na naši univerzi (kjer T pomeni zgradba, I označuje nadstropje, 8 pa dejansko učilnico)). Poleg tega vaje vsebujejo romunske telefonske predpone in celo imena lokalnih podjetij: naslov stavbe rektorata – »20 Eroilor Blvd«; predpona v telefonski številki, ki velja za Romunijo – 004; kraj, kjer ima večina fakultete svoje predavalnice – Colina; koristne in praktične informacije o imenu zaupanja vrednega podjetja s taksiji – Martax. Vse to odraža imena krajev in geografske označbe, kar prispeva k ustvarjanju prepoznavnega kulturnega miljeja, ki bi ga učeči se prepoznali, če se odločijo za jezikovno ponudbo mobilne aplikacije LanGuide.

Poleg tega je romunska ekipa poskušala preseči naštet elemente in je predstavila precej pragmatične, prizemljene vidike romunske kulture, kot so težave, povezane z birokracijo, kar lahko uporabnikom aplikacije po-

maga pri pripravi na mobilnost v Romuniji. To so: težave, ki bi jih lahko imeli s prijavnico, »če ne prinesete originalnih dokumentov«, pismo dekanu Fakultete za književnost o določenih težavah »v zvezi z obiskovanjem drugega semestra v Braşovu v Romuniji«, kjer je navedeno, da se mora oddelek sestati za analizo »situacije prenosljivih kreditnih točk« kot tudi institucionalno značilne funkcije, kot sta institucionalna e-pošta in dodelitev e-računa – @unitbv.ro, dejstvo, da se tečaji na Centru za učenje sodobnih jezikov začnejo šele, ko »se oblikuje skupina najmanj osmih oseb«, sklicevanje na osebo, na katero se je treba obrniti za namestitev v primeru na novo prispelih študentov iz tujine. Vse to odraža edinstvene značilnosti birokracije izključno v romunskih ustanovah in to so primeri, vključeni v naloge, da bi bili uporabniki izpostavljeni različnim običajnim okoliščinam romunskih upravnih struktur.

Če povzamemo glavne vidike, ki jih obravnava pričujoče poglavje, je smiselno pogledati teorije o strokovni angleščini, o računalniško podprtem učenju jezikov in »kulturi«, predvsem pa opozoriti na povezave, ki jih je ta projekt omogočil, da smo lahko vaje ustvarili s pomočjo mobilne aplikacije LanGuide. V sklepih se zato osredotočimo še na verodostojne prikaze raziskovalcev in natančno določimo, kako se jezik lahko prilagodi potrebam včasih zapletene realnosti, kot so potrebe študentov, učiteljev in administrativnega osebja, ki želijo pridobiti znanje ali izboljšati svojo angleščino, da bi sodelovali v različnih pobudah mobilnosti Erasmus+, hkrati pa bi radi spoznali jezik države, ki jih bo gostila.

Na projekt LanGuide lahko gledamo kot na posrednika večkulturnega pristopa k angleščini za strokovne potrebe (ESP), romunščini za strokovne potrebe (RSP), slovenščini za strokovne potrebe (SLSP), italijanščini za strokovne potrebe (ISP), hrvaščini za strokovne potrebe (CSP) in španščini za strokovne potrebe (SPSP). Tako je celoten projekt LanGuide med svoje cilje vključil manjše kulture in jezike, ki sicer ne bi bili vključeni v tako zapletene kombinacije strokovnih jezikov in računalniško podprtega učenja jezikov (CALL).

Glede na motivacijo uporabnikov lahko strokovno angleščino uvrstimo v integrirano učenje vsebin in jezikov (CLIL), saj je mobilna aplikacija LanGuide namenjena uporabnikom ne le kot praktično sredstvo za preverjanje ravni jezikovnega znanja, ampak tudi kot inovativno orodje za nadaljnje izpopolnjevanje in učenje jezika. Motivacija se poveča, ko se na zaslonu prikazujejo rezultati, povratne informacije in pojasnila, medtem ko so dodatni viri na voljo preko dodatnih povezav pri določenih vajah.

Kar zadeva strokovne potrebe študentov, se poskuša mobilna aplikacija

LanGuide prilagoditi področjem in potrebam ciljnih uporabnikov. Uvaja področja, ki so jim znana, jih zanimajo, jih obvladajo ali (ne) poznajo glede izmenjav v okviru Erasmus+, poučevanja, potovalnih izkušenj, računalniških spretnosti in kulturnih razlik, da bi lahko izhajali iz znanega in dodajali nove elemente.

To je načelo, na katerem temeljijo učne dejavnosti v aplikaciji LanGuide, katere cilj je uravnotežiti poučevanje jezika za strokovne potrebe, prenos kulturnih elementov ter priložnosti in izzive, ki so neločljivo povezani s tehnologijo.

Aplikacija LanGuide je primer, ki ponazarja uporabo računalniško podprtega učenja jezikov/učenja jezikov s pomočjo mobilnih naprav v navodilih, osredotočenih na strokovni jezik. Dejstvo, da naslavlja različne kategorije učečih se, torej študente, učitelje in administrativno osebje, pa tudi različna področja, torej administrativno, mobilnostno, znanstveno in računalniško, različne jezike, torej romunščino, italijanščino, slovenščino, hrvaščino in španščino, ter znanje jezika na različnih ravneh, torej začetni, nadaljevalni in napredni, pomeni, da gre za dragoceno orodje za učenje strokovnih jezikov.

*Ključne besede:* digitalna doba, mobilne aplikacije, ESP, CALL, MALL, učenje jezikov, računalništvo, kulturni element, kulturna pismenost, kulturna kompetenca, jezikovno znanje, LanGuide.

## **Mobilno učenje strokovnih jezikov: od oblikovanja učnega načrta do uporabniškega testiranja**

*Lucia Načinovič Prskalo, Vanja Slavuj in Marija Brkič Bakarič*

V prispevku je predstavljen celoten proces učenja strokovnih jezikov (angl. *languages for special purposes* – LSP) na mobilni napravi. Najprej je opisan splošen pristop k razvoju tečaja LSP v mobilnem kontekstu. Nato so predstavljene spletne in mobilne aplikacije, ki smo jih razvili za ta namen. Predlagani učni pristop in uporabnosti mobilne aplikacije smo temeljito ovrednotili z nemoderiranim testiranjem na daljavo, ki smo ga izvajali v obdobju enega meseca. Po fazi testiranja so uporabniki izpolnili precej obsežen anonimni vprašalnik, ki vključuje rubrike o demografskih podatkih uporabnikov, uporabniški izkušnji z mobilno aplikacijo, ovrednotenju posebnosti učnega pristopa in uporabniških jezikovnih izkušnjah. Na koncu smo analizirali odgovore na vprašalnik in izpeljali nekatere sklepe.

Projekt Orodje za vodeno izboljšanje jezikovnega znanja (Language Guidance Tool for Improving Language Knowledge – LanGuide), ki ga podpira

program Erasmus+ Strateška partnerstva za visoko šolstvo, se ukvarja z razvojem orodja odprtega dostopa za izboljšanje jezikovnega znanja. Orodje LanGuide upošteva skupni jezikovni evropski okvir (SEJO) in ponuja jezikovne vaje na treh ravneh – osnovni, srednji in izpopolnjevalni. Jezikovne vaje ali naloge so oblikovane za vse tri stopnje za razvijanje produktivnih jezikovnih spretnosti (govor in pisanje), receptivnih jezikovnih spretnosti (poslušanje in branje), slovnice in besedišča. Orodje obravnava tri kategorije ciljnih uporabnikov – študente, univerzitetne učitelje in administrativno osebje. Za vsako kategorijo uporabnikov orodje ponuja vaje, ki ustrezajo njihovi ravni znanja in izbrani jezikovni veščini. Orodje se ne osredotoča na učenje splošnega jezika, temveč na nekatera strokovna področja. Mobilna aplikacija za učenje jezikov (ali m-learning), ki smo jo razvili v okviru projekta, ponuja štiri široka tematska področja strokovne angleščine (angl. *English for specific purposes* – ESP). Sem spadajo znanstvena angleščina (angl. *English for academic purposes* – EAP), administrativna angleščina, angleščina za namene mobilnosti in računalniška angleščina (angl. *English for IT purposes* – AITP).

Ta prispevek se osredotoča na proces načrtovanja tečaja LSP, usmerjenega v EAP in EITP, oziroma natančneje na opis pristopa pri oblikovanju vidikov aplikacije za EAP in EITP, vključno z razvojem jezikovnega učnega načrta.

EAP in EITP se lahko štejeta za ločeni, posebni veji angleškega jezika. Zato se morajo posebne potrebe in zahteve učencev odražati v vsebinah, ki jih moramo vključiti. Cilj je razviti nabor jezikovnih ali drugih veščin, ki jih oseba potrebuje za samostojno delovanje v angleško govorečem akademskem okolju z EAP in v računalniškem okolju z EITP. Celoten tečaj EAP ali EITP zajema vse štiri jezikovne spretnosti (slušno, bralno, govorno in pisno), saj se vse uporabljajo v tipičnih interakcijah v teh kontekstih. Poleg tega se besedišče EAP in EITP bistveno razlikuje od tistega, ki se običajno imenuje »vsakdanja angleščina«, zato je posebna pozornost namenjena besednjaku, ki ga najdemo v teh kontekstih.

Proces oblikovanja tečajev za EAP in EITP z orodjem za učenje jezikov LanGuide je sestavljen iz naslednjih osmih faz: analiza potreb učencev, opredelitev ciljev predmeta, načrtovanje učnega načrta, izdelava gradiva za tečaj, evalvacija gradiva za tečaj, implementacija gradiva v orodje, izvajanje tečaja (uporaba gradiv) in vrednotenje procesa. Izhod iz vsake stopnje šteje kot vhod v naslednjo stopnjo.

Za prvo stopnjo razvoja tečaja ESP, ki je sestavljena iz zbiranja in analize potreb učencev jezika, smo uporabljali pristop, znan kot analiza ciljne

situacije (angl. *target situation analysis* – TSA). Na podlagi tega pristopa morajo razvijalci tečajev opredeliti prednostne jezikovne naloge za učenje ESP, pri tem pa upoštevati *potrebe*, *vrzeli* in *želje* glede pridobivanja jezikovnih veščin, situacije poučevanja/učenja in funkcije ali dejavnosti, ki jih mora izvajati učenec. *Potrebe* se nanašajo na (jezikovne) spretnosti in znanja, ki naj bi jih imeli učenci, da bi lahko delovali v ciljni situaciji. *Vrzeli* pomenijo razliko med tem, kar učenci trenutno znajo ali zmorejo upovediti v tujem jeziku, in tem, kar bodo morali vedeti ali se naučiti, da bodo delovali v ciljni situaciji. *Želje* upoštevajo učenčeve poglede na to, kaj potrebujejo, da bi lahko krmarili skozi zapletene ciljne situacije. V primeru tečajev LanGuide ESP za EAP in EITP ta stopnja izdelave gradiv obsega tri korake. V prvem koraku smo neposredno opazovali obnašanje učečih se v ciljnih situacijah, v katerih uporabniki jezikov različnih kategorij uporabljajo svoje jezikovne spretnosti za opravljanje vsakodnevnih nalog v akademskem in/ali IT-kontekstu. Na Fakulteti za informatiko in digitalne tehnologije Univerze na Reki smo študente, učitelje in administrativno osebje teden dni spremljali ter opazovali pri aktivnostih, interakcijah in sporazumevalnih prizadevanjih. Nastal je nestrukturiran seznam učnih potreb. V drugem koraku smo opravili neformalne razgovore s člani vseh treh skupin učečih se, da smo dopolnili seznam, sestavljen v prejšnjem koraku, in tako na seznam dodali nove potrebe ali odstranili nekatere odvečne potrebe. V zadnjem koraku smo seznam analizirali in dokončali.

Rezultat analize potreb učenec je profil potreb, ki ga lahko štejemo za najpomembnejši korak v procesu razvoja učnega načrta, saj postavlja jasen standard, ki vpliva na vse prihodnje odločitve. Profil vključuje več ključnih kategorij, ki so opisane glede na učence in njihove potrebe, učni kontekst ter učne rezultate. Te kategorije se nanašajo na udeležence, domeno, okolje, interakcijo, sporazumevalni medij in kanal komunikacije, ciljne ravni jezikovnega znanja ter sporazumevalne dogodke.

Ciljna publika so študenti, učitelji in administrativno osebje, ki sodelujejo v programu mobilnosti Erasmus in uporabljajo angleški jezik za komunikacijo v akademskem kontekstu na terciarni ravni ali za interakcijo z drugimi govorniki angleškega jezika v okviru diskurza, povezanega z IT. Strokovni področji, znotraj katerih naj bi učeči se delovali v angleškem jeziku, sta EAP in EITP. Pristopi so prilagojeni mobilnemu učenju. Ker pričakujemo, da bodo vse tri kategorije učečih se uporabljale aplikacijo za samostojno učenje, brez neposredne interakcije z drugimi udeleženci v komunikacijskem procesu, so interakcijski vzorci omejeni le na interakcijo s programsko opremo: *od učenca do programske opreme in od program-*

*ske opreme do učenca.* Dve osnovni spretnosti, ki ju uporabljamo v učnem procesu v okviru pristopa LanGuide, sta govorna in pisna spretnost. Prva vključuje slušno razumevanje kot receptivno spretnost, medtem ko govorjenje štejemo kot produktivno spretnost; druga spretnost vključuje branje kot receptivno spretnost in pisanje kot produktivno spretnost. Vse bogatijo strokovno besedišče in slovnične elemente. Komunikacijski kanal zagotavlja predvsem tehnologija, torej naprava, ki se uporablja za učenje jezikov. Ciljne ravni temeljijo na SEJU, vendar so zmanjšane na tri ravni, ker smo opustili višjo in nižjo raven klasične delitve. Komunikativne dogodke je mogoče razumeti kot nujnost pri pristopu TSA. Na podlagi zbranih potreb učečih se je sestavljen podroben seznam komunikacijskih dejavnosti, ki jih izvajajo študentje, učitelji in administrativno osebje. Seznam obsega širok nabor možnih dejavnosti, v katerih naj bi sodelovala vsaka ciljna skupina učečih se, in to za vsako od štirih jezikovnih spretnosti posebej.

Učne rezultate utemeljujemo na osnovi analizi potreb. Cilj je učence seznaniti z EAP in/ali EITP ter njihovimi izrazitimi leksikalnimi, skladenskimi in pomenskimi značilnostmi, tako da nova znanja lahko uporabijo pri vsakodnevnih dejavnostih v akademskem ali IT-kontekstu. Vaje jih namreč izpostavijo številnim pisnim in govorjenim besedilom, ki se običajno pojavljajo v značilnih kontekstih in olajšajo splošno razumevanje ter podrobno razumevanje specifičnih informacij, omogočijo jim, da se ustrezno odzovejo v različnih situacijah. Razvijanje pisne spretnosti učencev osredotočamo na formalne vidike različnih pisnih besedil, ki jih pogosto najdemo v akademskem in/ali informacijskem kontekstu. Razvijanje govornih spretnosti učencev osredotočamo na interaktivne situacije, ki od udeležencev zahtevajo, da razumejo izjave in se odzovejo, kadar je to primerno. To učencem omogoča, da uporabljajo vrsto strokovnega besedišča, značilnega za EAP in/ali IT pri pisnem sporazumevanju in v pogovoru, te spretnosti razvijajo s produktivnimi in z receptivnimi pristopi, kar učencem omogoča, da postanejo večji pri uporabi angleškega jezika za namene raziskovanja, študija, poučevanja ter dela v akademskem in/ali IT kontekstu.

Učni načrti modula ESP so opredeljeni v smislu deskriptorjev o doseženi zmožnosti za vsako od treh stopenj znanja in za vsako od štirih strokovnih jezikovnih področji za vse tri vrste učeče se osebe. Deskriptorji razkrivajo ciljno vedenje učencev, ki uporabljajo angleški jezik, situacije in kontekste, v katerih to počnejo, ter dodatne pogoje in omejitve, povezane z dejanji, ki jih izvajajo. Dodana vrednost je, da deskriptorji navajajo primere ciljnih besedil oziroma vrst besedil, ki jih uporabljamo pri različnih aktivnostih, zato

smo jih uporabili v gradivih v okviru projekta LanGuide. Ko smo ustvarili ustrezne jezikovne vaje, smo jih vnesli v sistem za upravljanje vsebin LanGuide (angl. *content management system*). V tej fazi smo poiskali ali ustvarili primerna gradiva, kot so besedila, avdio- in videodatoteke, ter jih prilagodili potrebam pristopa mobilnega učenja. Vrste nalog, ki smo jih izbrali kot ustrezne in najbolj prilagojene mobilni aplikaciji, so naloge izbirnega tipa, naloge dopolnjevanja ter naloge urejanja in razvrščanja.

Kot del pristopa LanGuide za razvoj gradiv smo vaje ocenili, preden smo jih vključili v sistem upravljanja vsebin. Vaje je najprej ocenila ekipa jezikoslovcev, ki so sodelovali pri projektu. Povratne informacije o njihovih materialih so ustvarjalcem vaj služile, da so jih popravili in šele nato pripravili za vnos v sistem za upravljanje vsebin.

Sistem za upravljanje vsebin LanGuide, ki ga je razvila ekipa IT na projektu, je ovrednoten z internim poročilom projekta o izkušnjah z uporabo sistema. Ocenjen je kot funkcionalen in enostaven za uporabo. Upravitelj vsebin podpira tudi integracijo pomožnih gradiv, ki so potrebna za vaje, kot so besedilne datoteke, videoposnetki, slike itd. Vaje, vnesene v sistem za upravljanje vsebin LanGuide, so uporabnikom na voljo prek mobilnih aplikacij LanGuide za Androide.

Faza testiranja je potekala tako, da so člani projekta povabili študente, administrativno osebje in učitelje s svojih ustanov, da preizkusijo aplikacijo LanGuide v obdobju najmanj enega meseca. Po kratkem uvodu in osnovnih informacijah o aplikaciji so uporabniki dobili natančna navodila, kako namestiti in uporabljati aplikacijo za učenje jezikov na svojih mobilnih napravah. Med enomesečnim poskusnim obdobjem so imeli udeleženci preizkusa možnost, da ocenijo mobilno aplikacijo in vaje v izčrpnem vprašalniku, ki so ga izdelali člani projektne konzorcija. Vprašalnik sestavlja več razdelkov, to so razdelek s splošnimi informacijami, razdelek o evalvaciji aplikacije LanGuide, razdelek o udeležencevem pristopu k učenju in razdelek o izkušnjah udeležencev pri učenju določenega jezika. Vaje in mobilno aplikacijo smo nato popravili ob upoštevanju povratnih informacij udeležencev.

V tem prispevku je predstavljena podrobna analiza podmnžice odgovorov, pridobljenih iz dobljenih rezultatov. Podmnžico smo povzeli na podlagi meril pripadnosti različnim visokošolskim ustanovam in učnega jezika. Upoštevali smo odgovore anketirancev, ki delujejo na Univerzi na Reki in so testirali naloge iz angleškega jezika. Te pogoje izpolnjuje 15 udeleženk in 17 udeležencev.

Namen analize je bil raziskati pozitivne vidike aplikacije in razkriti vi-



dike, ki jih je treba izboljšati. Rezultati kažejo, da je navigacija po aplikaciji zadovoljiva, vendar bi jo bilo mogoče še izboljšati, saj se skoraj tretjina udeležencev ne strinja ali močno ne strinja z izjavo, da so lahko brez težav krmarili po aplikaciji. Trditve o tem, da je mogoče spremeniti težavnost vaj in velikost pisave, ter tiste, ki se nanašajo na naloge in njihovo vizualno predstavitev, so bile spodbudnejše, saj se je večina udeležencev močno strinjala ali strinjala s trditvami v vprašalniku. Ker je še vedno nekaj udeležencev, ki se ne strinjajo s trditvami, bi lahko poizvedeli po dodatnih pojasnilih. Vidiki, ki se nanašajo na enostavnost razumevanja vaj, načine za dopolnjevanje nalog in težavnost upravljanja aplikacije, zahtevajo več pozornosti. Zadnje vprašanje v prvem delu vprašalnika udeležencem omogoča, da napišejo svoje mnenje. To vprašanje je še posebej zanimivo, saj nam je omogočilo, da smo odkrili težave pri določenih vajah. Nekatere težave, ki so jih opazili udeleženci, so povezane s pogostim ponavljanjem istih vaj, pomanjkljivostjo, da naloge ni mogoče preskočiti, z nepravilnim nalaganjem določenih videoposnetkov, slik in drugih datotek, s samodejnim reševanjem nalog urejanja in razvrščanja, pomanjkanjem razpoložljivega prostora in z menijem tipkovnice, ki pokriva območje, kamor je treba vnesti odgovor. Te težave smo nadalje raziskali in uvedli popravke.

Naslednja skupina vprašanj je pokazala, da je večina udeležencev že imela izkušnje z učenjem jezika na podoben način in da pri testiranju aplikacije niso imeli ustaljene učne rutine, ampak so aplikacijo uporabljali enkrat ali dvakrat na teden. Večina udeležencev je za testiranje aplikacije običajno porabila 15–30 minut na dan ali celo manj.

Zadnja skupina analiziranih vprašanj se je nanašala na izkušnje udeležencev pri učenju angleščine z aplikacijo LanGuide. Odgovori kažejo, da 43,8 % udeležencev svoje znanje angleščine ocenjuje kot napredno raven, 56,3 % pa ga ocenjuje kot srednjo raven. Nadalje je večina udeležencev preizkušala modula »znanstveni jezik« in »jezik v računalništvu«, medtem ko so nekateri anketiranci dodatno preizkusili modula »administrativni jezik« in »jezik mobilnosti«. Iz odzivov je razvidno, da se je skoraj trem četrtnam udeležencev preizkusa zdel najuporabnejši modul »jezik v računalništvu«. Skoraj tretjina udeležencev meni, da je modul »znanstveni jezik« najuporabnejši, drugi tretjini udeležencev pa se je zdel najmanj uporaben. Njihovo mnenje o uporabnosti aplikacije je mešano. To je najpomembnejši vidik, ki ga je treba dodatno raziskati. Čeprav je polovica udeležencev ugotovila, da so navodila za vaje lahko dostopna in razumljiva, je očitno še veliko prostora za izboljšave. Glede jezikovne spretnosti, za katero menijo, da jo je mogoče najboljše izboljšati preko aplikacije, analiza razkriva, da udeleženci

najvišje ocenjujejo možnost izboljšanja besedišča in slovnice ter tudi priložnost za izboljšanje slušnih spretnosti, najbolj so zadovoljni z nalogami za izboljšanje bralne in pisne spretnosti, najnižje pa ocenjujejo možnost za izboljšanje govorne sposobnosti. To je razumljivo, saj ni vaj za izboljšanje govorne sposobnosti, ker te možnosti mobilna aplikacija preprosto ne ponuja. Nazadnje je večina udeležencev izbrano jezikovno raven ocenila kot ustrezno in pohvalila vaje, ki uvajajo uporabno besedišče, terminologijo in slovnico. Poleg tega jih večina meni, da vaje spodbujajo samostojno učenje jezikov. Najnižje ocenjeni vidiki aplikacije, ki jih mora razvojna ekipa dodatno izboljšati, so raznolikost nalog ter možnost samonadzora in povratnih informacij.

V prispevku je opisan proces učenja strokovnega jezika na mobilni napravi s pomočjo prostodostopne učne aplikacije, ki vključuje vaje iz angleškega, hrvaškega, slovenskega, španskega, romunskega in italijanskega jezika. Orodje ponuja vaje na osnovni, srednji in napredni ravni. Za vsako stopnjo so na voljo vaje za razvijanje govornih, pisnih, slušnih in bralnih spretnosti ter slovnice vaje in tiste za bogatitev besedišča. Opredeljene so tudi tri različne kategorije ciljnih uporabnikov – univerzitetni učitelji, študenti in administrativno osebje. Orodje se osredotoča na strokovne jezike, natančneje na štiri različna strokovna področja, torej na znanstveni, administrativni, mobilnostni in računalniški jezik. Prvi del tega prispevka opisuje proces ustvarjanja in vrednotenja vaj EAP ter EITP. Podrobno je predstavljen celoten proces oblikovanja učnega načrta za ESP, ki temelji na analizi potreb učencev in opredelitvi ciljev predmeta, čemur sledi proces izdelave in vnosa vaj v sistem za upravljanje vsebine, razvit za aplikacijo LanGuide. Drugi del prispevka opisuje fazo testiranja. Nemoderirano testiranje uporabnosti aplikacije za učenje na daljavo smo izvajali v obdobju enega meseca, čemur je sledila faza izpolnjevanja obsežnega vprašalnika za temeljito oceno aplikacije in vaj. Analiza rezultatov kaže, da obstaja veliko dobrih vidikov aplikacije, npr. možnost, da učeči se pridobi znanja s področja besedišča in slovnice. Vendar pa obstajajo tudi vidiki, ki jih je treba dodatno pregledati in izboljšati, kot sta razdelava dodatnih vrst vaj ter zagotavljanje možnosti za boljši samonadzor in pridobivanje povratnih informacij. Te rezultate je treba primerjati s tistimi, ki so jih pridobile druge kategorije udeležencev, in pregledati rezultate, da bi bile ugotovitve prepričljivejše. Drugi krog uporabniškega testiranja bo preizkusil učinke uvedenih sprememb na podlagi teh začetnih povratnih informacij, kar je namenjeno večji prijaznosti aplikacije do uporabnika, uporabnosti in trajnosti orodja LanGuide, razvitega v okviru projekta.

*Ključne besede:* aplikacija za učenje jezika, mobilna aplikacija, učenje jezika, računalniško podprto učenje jezika, jezik za strokovne namene, mobilno učenje.

## **Pridobivanje in uporaba dokumentov, ki temeljijo na Erasmus+, pri pripravi vaj mobilnosti LanGuide**

*Ivo Fabijanič*

Namen članka je predstaviti faze priprave nalog za mobilnost za tri skupine specifičnih uporabnikov aplikacije LanGuide – administrativno osebje, univerzitetne učitelje in študente (dodiplomski in podiplomski) na različnih ravneh obvladovanja jezikov (osnovna, srednja, napredna) – v okviru projekta LanGuide Erasmus+ (KA2-HE-01/19), ki ga financira Evropska komisija. Ker je bil poseben razlog za projekt razvoj večšin digitalne tehnologije, je bil naš cilj pri pripravi nalog za mobilnost vključiti čim več dokumentov in informacij o različnih dosedanjih projektih mobilnosti, ki jih je podpirala in financirala Evropska komisija (najdemo jih predvsem v okviru programa projekti Erasmus+), in tako nameniti poseben poudarek poučevanju in izpopolnjevanju znanja specifične mobilnostne terminologije, izrazov in frazemov, spodbujanju boljših in kvalitetnejših družbenoizobraževalnih, kulturnih, medkulturnih ter komunikacijskih vprašanj tako za posameznike kot skupine uporabnikov. Projekt LanGuide je združil večnacionalne partnerje jezikoslovcev in ekipo računalničarjev, da bi pripravili vaje za učenje tujih jezikov in izboljšanje specifičnih jezikovnih spretnosti v tujih jezikih (pisne, govorne, slušne in bralne). Jezikovno ekipo so tvorili partnerji iz Romunije (Universitatea Transilvania Braşov), Slovenije (Univerza na Primorskem) in Hrvaške (Sveučilište u Zadru in Sveučilište u Rijeci), ekipo računalniških strokovnjakov pa partnerji iz Španije (La Universidad de Castilla-La Mancha), Hrvaške (Sveučilište u Rijeci) in Švedske (Mälardalens universitet). Pri pripravi vaj za učenje jezikov so bile upoštevane tri kategorije udeležencev mobilnosti: študenti, univerzitetni učitelji in univerzitetno administrativno osebje. Za vsako kategorijo uporabnikov naj bi orodje vsebovalo in zagotavljalo jezikovne vaje, ki ustrezajo njihovi stopnji znanja in izbrani ravni jezikovnega znanja (tj. osnovni, srednji in napredni ravni znanja ter pisnim, govornim, slušnim in bralnim spretnostim, dodatno smo predvideli vadbo specifične terminologije). Ker je bilo orodje LanGuide osredotočeno na učenje angleščine za strokovne namene (ESP) kot tudi na več drugih jezikov, so bila za dosego cilja izbrana štiri

področja – znanstvena angleščina, administrativna angleščina, mobilnostna angleščina in angleščina za računalništvo.

Ta prispevek predstavlja pripravo vaj ESP za namene mobilnosti, ki so zajete v okviru omenjenih ravni jezikovnega znanja. Gradiva smo našli in pridobili z uradne spletne strani Evropske komisije.<sup>2</sup> Glavna metoda, uporabljena v tem članku, je deskriptivna, njen namen pa je predstaviti in opisati podrobnosti priprave nalog za mobilnost ter njihovo vključitev v aplikacijo LanGuide. Glavna ideja vključitve tovrstnih informacij iz različnih projektov, ki jih financira Evropska komisija, je bila promovirati te pomembne, dragocene in zelo cenjene podatke, da bi izboljšali kakovost družbenoizobraževalnih, kulturnih, medkulturnih in komunikacijskih zmožnosti, ki jih lahko razumemo tudi kot zelo dragocene v okviru mobilnosti študentov, učiteljev/raziskovalcev in administrativnega osebja, ki dela na visokošolskih zavodih. V zvezi s tem smo sledili štirim načrtovanim korakom pri pripravi učnih gradiv ESP: (1) raziskovanje in seznanitev s spletnim mestom, (2) odločanje o vsebinski primernosti za pripravo nalog ESP, (3) priprava in evalvacija nalog ter (4) vnos nalog v aplikacijo LanGuide.

V prvem koraku smo se seznanili z vsebino spletne strani Evropske komisije, torej s stranmi, ki vsebujejo relevantne informacije o mobilnosti, izobraževanju, možnostih študija v tujini, možnostih prijave na Erasmus+, rezultatih projektov in postopkih oddaje predlogov, projektih za izboljšanje evropskega izobraževalnega, kulturnega ali športnega zavezništva, projektih za ohranitev evropske kulturne dediščine in izpopolnjevanje kariernih veščin, virih in orodjih v okviru specifičnih evropskih omrežij itd. V drugem koraku smo se nadalje seznanili z vsebinami spletnih strani in njihovo primernostjo za pripravo vaj na različnih ravneh, bodisi glede na uporabnike – študente, učitelje in administrativno osebje – bodisi glede na raven njihovega jezikovnega znanja, torej glede na osnovno, srednjo in/ali napredno raven. Tretji korak je obsegal pripravo posebnih vaj in njihovo znanstveno vrednotenje. Zadnji, četrti korak je vključeval vnos vaj v aplikacijo LanGuide.

Uradna spletna stran Evropske komisije<sup>3</sup> omogoča dostop do informacij o njenih političnih prednostnih nalogah, politikah in storitvah. Zasnovana je tako, da zagotavlja najlažji možni dostop do iskane vsebine. Spletna stran uporabnike usmerja, da poiščejo povezave do drugih spletnih strani, ki vsebujejo dodatne informacije, ki jih posredujejo oddelki

<sup>2</sup> [https://ec.europa.eu/info/index\\_en](https://ec.europa.eu/info/index_en).

<sup>3</sup> [https://ec.europa.eu/info/about-european-commissions-web-presence\\_en](https://ec.europa.eu/info/about-european-commissions-web-presence_en).

in službe Evropske komisije, ter do seznama tem, ki jih obsegajo interesi Evropske komisije, pri čemer prednjači tema izobraževanja in usposabljanja. Po ogledu spletne strani Erasmus+ in informacij na njej smo lahko razvrstili in izločili gradivo, ki se nam je zdelo dragoceno za kasnejši korak priprave učnih gradiv. Glede na obravnavano tematiko lahko gradivo razvrstimo v skupine tem, ki bi bile zanimive za omenjene uporabnike aplikacije – študente, akademsko in administrativno osebje. Opredelili smo naslednje skupine tem: (1) razširjanje informacij o projektih Erasmus+, (2) dokumenti, povezani s programom Erasmus+, (3) pobude Evropske komisije, (4) poseben besednjak, povezan z dokumenti in s projekti mobilnosti, (5) izobraževalne veščine in (6) posebne značilnosti različnih jezikov.

V okviru prve teme o razširjanju informacij o projektih Erasmus+ (1) smo opredelili petintrideset podtem. Te so: 1.1 Poklicno učenje, 1.2 Matematika in glasba, 1.3 Trajnost, ekologija, okolje, svet jutri, 1.14 Postati in ostati aktiven član društva, 1.15 Neformalno učenje, 1.16 Socialna integracija, 1.17 Socialna vključenost slabovidnih, 1.18 Posledice 1. svetovne vojne, 1.19 Sodelovanje evropskih konservatorijev, 1.20 Rezultati projekta Erasmus+, 1.21 Osnovnošolski jezikovni projekti, 1.22 Spodbujanje vključevanja in pristnosti v učnih okoljih, 1.23 Šah kot spretnost učencev, 1.24 Graditi bolj prijazno mesto, 1.25 Gradimo mesto za jutri, 1.26 Javne politike, 1.27 Pomen športa v življenju invalidov, 1.28 Ustvarjalni trening mladih, 1.29 Evropska kulturna dediščina, 1.30 Lovci na zaposlitev, zaposleni in delodajalci, 1.31 Študentska mreža Erasmus, 1.32 Akademski študij Alumni Erasmus Mundus v tujini, 1.33 Jesensko usposabljanje ambasadorjev Erasmus+, 1.34 Vajeništvo in trajnost, 1.35 Poučevanje podnebnih sprememb z eTwinningom.

Tema dokumentov, povezanih s programom Erasmus+ (2), je razkrila šestinpetdeset povezanih podtem: 2.1 Strateško partnerstvo, 2.2 Zaveznitva znanja, 2.3 Zaveznitva sektorskih veščin, 2.4 Delo v zvezi z zaveznitvom sektorskih veščin, 2.5 Krepitev zmogljivosti (visokošolsko izobraževanje), 2.6 Krepitev zmogljivosti (mladi), 2.7 Priložnosti za krepitev zmogljivosti (mladi), 2.8 Športne akcije: skupno partnerstvo, 2.9 Neprofitni evropski športni dogodki, 2.10 Majhna sodelovalna partnerstva, 2.11 Posojila za magistrski študij Erasmus+, 2.12 Platforme in omrežja, 2.13 eTwinning, 2.14 Šolsko izobraževanje, 2.15 Študij v tujini, 2.16 Trajanje študija, 2.17 Študijski pogoji, 2.18 Akademsko priznanje, 2.19 Finančna podpora, 2.20 Težave med mobilnostjo, 2.21. Dnevi dobrodošlice, 2.2. Prijavnice za model mobilnosti osebja v izobraževanju odraslih, 2.23 Možnosti usposabljanja osebja, 2.24 Programi Erasmus+ (na splošno), 2.25 Erasmus+ pove-

zane okrajšave, 2.26 Spretnosti in kompetence, kvalifikacije in poklici, 2.27 Neformalne skupine mladih, 2.28 Strokovnjak za reformo visokega šolstva, 2.29 Licenciranje vsebine, 2.30 Razpisi za zbiranje predlogov, 2.31 Učna mobilnost, 2.32 Prijavnice za model mobilnosti osebja v izobraževanju odraslih, 2.33 Izredni razpisi Erasmus, 2.34 Posledice epidemije koronavirusa, 2.35 Podpora Erasmus+ za obdobja poučevanja, 2.36 Europass, 2.37 Dodatek k diplomi, 2.38 MOOC, 2.39 ESCO, 2.40 Obrazec za mobilnostne vloge, 2.41 Kombinirano učenje, 2.42 VET, 2.43 Erasmus+ Learning Agreement, 2.44 Učni sporazum za študij: zaveza, 2.45 Učni sporazum za študij: smernice, 2.46 Učni sporazum za pripravništvo: smernice, 2.47 Registracija organizacij, 2.48 Listina mobilnosti Erasmus+ VET, 2.49 Možnosti za študij v tujini Erasmus+, 2.50 Pogoji za študij v tujini, 2.51 Prijava za program Erasmus+, 2.52 Obrazec za mobilnost osebja za usposabljanje, 2.53 Obrazec za mobilnost osebja za poučevanje, 2.54 Dodana vrednost mobilnosti, 2.55 Obrazec za mobilnosti študentov za študij, 2.56 Obrazec za študijsko pogodbo.

Teme pobud Evropske komisije (3) in strokovni besednjak v zvezi z dokumenti ter projekti mobilnosti (4) vključuje 11 obravnavanih tem in pet podtem: 3.1 Mladinsko podjetništvo, 3.2 Odprti izobraževalni viri, 3.3 Predčasno opuščanje šolanja, 3.4 Aktivnosti mobilnosti solidarnostnega korpusa: vpliv epidemije koronavirusa, 3.5 Mobilnost in sodelovanje v visokem šolstvu, 3.6 Bolonjski proces, 3.7 Jean Monnet, 3.8 Omrežje Erasmus+ Eurodesk, 3.9 Platforma Erasmus+ EPALÉ, 3.10 Skupni magistrski študij Erasmus Mundus, 3.11 Erasmus+; 4.1 Predlog projekta, 4.2 Splošni izrazi v zvezi s projekti mobilnosti, 4.3 Običajni besednjak, povezan z mobilnostjo, 4.4 Motivacijsko pismo – univerza, 4.5 Motivacijsko pismo za prijavo na delovno mesto. V zadnjih dveh temah, torej izobraževalne veščine (5) in posebnosti različnih jezikov (6), smo izločili tri podteme: 5.1 Vrste veščin, 5.2 Vrste učenja in 6.1 Jezikovne geste.

Zgoraj omenjene teme in podteme so bile izbrane, ker jih je mogoče enostavno uporabiti pri pripravi vaj za ESP, povezanih z mobilnostjo, za različne specifične uporabnike ali pa lahko isto(-e) temo(-e) ali podtemo(-e) včasih uporabimo pri pripravi vaj za dve ali celo vse tri skupine uporabnikov aplikacije, torej za študente, akademsko osebje in administrativno osebje. Npr., za pripravo nalog za študente smo našli dragoceno gradivo v temah dokumentov in obrazcev, povezanih z mobilnostjo (kot je obrazec za prijavo mobilnosti), tistih, ki se nanašajo na študij v tujini, ali Learning Agreement for Traineeships: Guidelines, the guidelines to Learning Agreement for Studies, ali Akademsko priznanje mobilnosti, obrazec Mobilnost študentov za študij, obrazec Učne pogodbe za študij, dokumenta Finančna

podpora v času mobilnosti, Težave med mobilnostjo itd. Kar zadeva akademsko osebje, so bile zanimive naslednje teme: krepitev zmogljivosti (visokošolsko izobraževanje, mladi), možnosti krepitev zmogljivosti (mladi), prijava na program Erasmus+, obrazec za mobilnost osebja za usposabljanje, obrazec za mobilnost osebja za poučevanje, registracija organizacije, razpisi Erasmus, spretnosti in kompetence, kvalifikacije in poklici itd. Administrativno osebje bi najverjetneje zanimala področja naslednjih tem: akademsko priznanje, rezultati projektov Erasmus+, sodelujoča partnerstva, programi Erasmus+ (na splošno), razpisi za zbiranje predlogov, prijavni obrazci za model mobilnosti osebja v izobraževanju odraslih, obrazec za mobilnost osebja za usposabljanje, splošni izrazi, povezani s projekti mobilnosti, enostavni besednjak, povezan z mobilnostjo, motivacijsko pismo – univerza, motivacijsko pismo za prijavo na delovno mesto itd. Ker so te teme in pod teme seveda tesno povezane z visokošolskim izobraževanjem, bi lahko večina le-teh zanimala ne le eno skupino uporabnikov aplikacije, ampak tudi vsaj dve ali celo vse tri skupine uporabnikov.

Tretji korak je bila priprava nalog za mobilnostni strokovni jezik. Pred pripravo vaj je potekalo podrobnejše pregledovanje besedil in gradiv, povezanih z mobilnostjo, ki jih najdemo na omenjenih spletnih straneh Evropske komisije. Vire in njihovo vsebino smo razvrstili, da bi pregledno predstavili njihovo uporabo pri pripravi učnega gradiva v zvezi z mobilnostjo. Predstavimo jih v preglednici s šestimi stolpci, v katerih so navedeni naslednji podatki: zaporedna številka vira (skupaj 99 uporabljenih virov), naslov, vir in domača stran, jezik, v katerem je bilo gradivo napisano, ter ustrezen kratek opis. Spletne strani, domače strani in povezave smo obiskali v drugi polovici leta 2020 in prvi polovici leta 2021.

Za namen priprave konkretne vaje smo uporabili poseben obrazec za kategorizacijo dejavnosti, ki smo ga izdelali v skladu z metodologijo Lan-Guide, torej po navodilih o metodah za pripravo skupne metodologije in smernic. Poleg besedilnega in poučnega dela naloge/vaje so v njem podane tudi druge informacije, npr. identifikacijski indeks naloge (npr. IF-001 za Iva Fabijanića, vaja št. 1), vir in verodostojnost besedila (izvirno, prevzeto in prilagojeno), predvidene ravni, za katere je bila aktivnost pripravljena (osnovna, srednja, napredna), vrsta spretnosti (bralna, slušna, pisna, govorna in besedišče), vrsta naloge (npr. nalog izbirnega tipa, naloge dopolnjevanja, zaključni test itd.), oseba, ki se uči (študent, akademsko osebje, administrativno osebje), področje (znanstveni jezik, administrativni jezik, mobilnostni jezik in jezik računalništva), vrste kognicije (spominjanje, razumevanje, uporaba, analiziranje, vrednotenje, ustvarjanje). Del, ki obrav-

nava dejansko nalogo/vajo, vsebuje razdelke o besedilu, navodilih za njeno izvedbo in možnih virih oziroma avtorskih pravicah. Zadnji del predloge je namenjen dejanski postavitvi naloge.

Vaje za mobilnostni jezik so ocenjevale tri skupine raziskovalcev/jezikoslovcev, vključenih v projekt LanGuide – z Univerze na Primorskem (Koper, Slovenija), z Univerze na Reki (Hrvaška) in z Univerze Transilvanija v Braşovu (Romunija). Njihove pripombe smo upoštevali pri pripravi zadnje verzije nalog, pred vnosom vaj v aplikacijo. Za vrednotenje vaj smo pri ocenjevanju vseh vaj LanGuide (znanstvena angleščina, administrativna angleščina, mobilnostna angleščina in računalniška angleščina) uporabili vprašalnik za ocenjevanje materialov LanGuide, ki so ga izdelali jezikoslovci. Vprašalnik vsebuje pet razdelkov: (1) identifikacija vaje, (2) splošna ocena, (3) CLIL, (4) slog učenja in (5) končni komentarji. Zadnji, četrti korak je vključeval vnos vaje v aplikacijo LanGuide. Tega smo opravili s pomočjo aplikacije Content Manager<sup>4</sup>. V aplikacijo smo vnesli približno 420 vaj za mobilnostno angleščino. Za vse tri stopnje in vse tri skupine uporabnikov je skupno število vstavljenih vaj glede na določeno spretnost naslednje: za govorno spretnost 50, za slušno spretnost 92, za pisno spretnost 57, za bralno spretnost 88 in za besedišče 136 vaj.

Namen prispevka je bil prikazati in opisati podrobnosti priprave na izdelavo učnih gradiv za mobilnost ter njihovo vključitev v aplikacijo LanGuide. Glavna ideja vključitve informacij iz različnih drugih projektov, ki jih je financirala Evropska komisija, je bila promovirati pomembne, dragocene in visoko cenjene podatke o izboljšanju ter kakovostni družbenoizobraževalnih, kulturnih, medkulturnih in komunikacijskih vprašanj, ki jih lahko razumemo tudi kot zelo dragocene vire v okviru mobilnosti študentov, učiteljev/raziskovalcev in administrativnega osebja, ki dela na visokošolskih zavodih.

Pri pripravi učnih gradiv za ESP smo obravnavali štiri načrtovane korake: (1) raziskovanje in seznanitev s spletnim mestom, (2) odločanje o vsebinski primernosti za pripravo nalog ESP, (3) priprava in evalvacija nalog ter (4) vnos nalog v aplikacijo LanGuide. Po ogledu spletne strani Erasmus+ in informacij na njej smo gradivo, ki se nam je zdelo dragoceno za kasnejši korak priprave učnih gradiv, zbrali in razvrstili. Glede na obravnavano temo je bilo gradivo razvrščeno v skupine tem, ki zanimajo uporabnike aplikacije. Teme so bile: (1) razširjanje informacij o projektih Erasmus+ (s 35 sorodnimi podtemami), (2) dokumenti, povezani s programom

<sup>4</sup> <https://languide.si/en>.



Erasmus+ (s 56 sorodnimi podtemami), (3) pobude Evropske komisije (z 11 sorodnimi podtemami), (4) poseben besednjak, povezan z dokumenti in s projekti mobilnosti (s petimi sorodnimi podtemami), (5) izobraževalne veščine (ena sorodna podtema) in 86) posebnosti različnih jezikov (dve sorodni podtemi). Pred pripravo vaj je potekalo podrobnejše pregledovanje besedil in gradiv, povezanih z mobilnostjo, ki jih najdemo na omenjenih spletnih straneh EK. Viri in njihova vsebina so bili razvrščeni, da bi pregledno predstavili njihovo uporabo pri pripravi učnega gradiva v zvezi z mobilnostjo. Za namen izdelave vaj smo uporabili poseben obrazec za kategorizacijo dejavnosti, izdelan v skladu z metodologijo LanGuide, torej z vodnikom za pripravo skupne metodologije in smernic. Vaje mobilnosti so ocenjevale tri skupine raziskovalcev/jezikoslovcev, ki so sodelovali v projektu LanGuide. Njihove pripombe smo upoštevali pred dokončnim vnosom vaj v aplikacijo. Za vrednotenje vaj smo uporabili vprašalnik za ocenjevanje gradiv LanGuide. Popravljenе in ovrednotene vaje smo v aplikacijo LanGuide vnesli s pomočjo aplikacije Content Manager.

*Ključne besede:* LanGuide, dokumenti Erasmus+, naloge, mobilnost, priprava nalog, vnos nalog v aplikacijo.

## **V čem smo lahko boljši: predlogi za nadgradnjo aplikacije LanGuide za slovenski jezik**

*Nika Pavletič, Klara Šumenjak in Jana Volk*

Da se zanimanje za slovenščino kot tuji jezik v zadnji letih povečuje, dokazujejo tako raziskave s tega področja kot tudi večje število tujih uporabnikov slovenščine. V sodobnem času, ko je tempo življenja vse hitrejši in smo priča naglemu razvoju tehnologije, se dogajajo spremembe tudi v načinu življenja. Internet, računalnik in mobilni telefon so postali nepogrešljiv del vsakdanjika, čemur se postopoma prilagajajo vsi segmenti človekovega delovanja in udejstvovanja – tudi učenje tujih jezikov.

Da bi bili v koraku s časom in da bi se lahko uporabniki učili tujega jezika tako, da bi čas, način in raven učenja prilagodili svojim potrebam, nastajajo aplikacije za učenje jezikov. Med najpopularnejšimi na trgu lahko izpostavimo, denimo, *Duolingo*, *Memrise*, *Busuu*, *Mango Languages*, *Brainscope* (Dražumerič, 2017)<sup>5</sup> in *50 Languages*, ki ponujajo učenje različnih tujih jezikov. Število aplikacij, specializiranih samo za učenje slovenščine kot drugega/tujega jezika, v zadnjih letih narašča, npr. *Slovenščina za vsak žep*

<sup>5</sup> Glej seznam literature na str. 118–119.

(Jurkovič 2015), *Slonline*, *ZNAM*, *SOS slovenščina*, *Hotel Slovenščina*, ki pa zajemajo predvsem vaje za besedišče, fraze in dialoge na osnovni ravni (A1–A2 po SEJU).

Za razliko od ostalih aplikacij za učenje slovenščine in podobno, kot je *Hotel Slovenščina*, aplikacija LanGuide razvija jezik stroke. Aplikacija LanGuide ponuja besedišče in slovnične vaje štirih izbranih področij, in sicer mobilnosti ter akademskega, računalniškega in administrativnega jezika, predvideni uporabniki so študenti, visokošolski učitelji in administrativni delavci. Vaje so bile sestavljene na treh ravneh, in sicer na ravni A1, A2 in B1, in zasnovane tako, da bi se tako slovnično kot tudi vsebinsko nadgrajevale. Na podlagi ankete in testiranja aplikacije so v pričujočem članku vaje kritično ovrednotene, predstavljene so tehnične in vsebinske pomanjkljivosti vaj, v zaključku pa so podane smernice za nadaljnje delo ter razvoj aplikacije.

Vaje za slovenski jezik so nastajale med februarjem in septembrom 2021, razdeljene so na štiri področja in sestavljene za pridobivanje znanja na treh ravneh po SEJU, in sicer A1, A2, in B1. Na začetku vključitve v projekt, ko še ni bilo jasno, s kakšnimi omejitvami se bomo srečale, so nastale številne vaje, ki pa zaradi tehničnih omejitev kasneje niso mogle biti vključene v aplikacijo. Vsaka avtorica je pripravila vaje za eno raven, vendar da bi se vaje čim bolj dopolnjevale in nadgrajevale, so bile najprej pripravljene tiste na ravni A1, nato na ravni A2 in nazadnje na ravni B1. Da bi bile vaje poenotene z ostalimi jeziki, ki predvidevajo samo dve ravni (*beginner* in *intermediate*), smo ravni A2 in B1 združili v *intermediate*, kar po našem mnenju ni najboljša odločitev, saj gre za tri različne ravni, ki imajo vsaka svojo specifikko, zato bi bilo bolje, da bi bila ohranjena prvotna struktura vaj.

Vaje na ravni A1 je 60 in so zasnovane tako, da jih uporabnik brez ali z minimalnim predznanjem lahko uspešno rešuje, pri tem pa pridobiva ključne komunikacijske kompetence na vstopni ravni. Zgolj na ravni A1 so navodila dvojezična, in sicer v slovenščini in angleščini, na višjih ravneh pa so navodila zgolj v slovenskem jeziku. Pri vajah na ravni A1 je poudarek na besedišču, ki je zelo osnovno in hkrati nujno za uspešno sporazumevanje v slovenščini. Ker so uporabniki na ravni A1 brez ali z minimalnim predznanjem, prevladujejo vaje s povezovanjem in z obkrožanjem pravnega odgovora, izogibali smo se vajam, pri katerih je rešitve treba vpisovati (angl. *type in*), ki so primernejše za višje ravni, ko imajo uporabniki že nekaj jezikovnega znanja. Z vajami na ravni A1 uporabnik razvija predvsem slovnične zmožnosti in širjenje besedišča.

Vaj na ravni A2 je 188 in so zasnovane tako, da jih lahko rešuje upo-

rabnik, ki je usvojil jezikovne in sporazumevalne cilje na ravni A1, ali pa uporabnik slovanskega jezika, ki v svojem jezikovnem sistemu uporablja sklone. Večina vaj je slovničnih (vstavljati morajo samostalnike, pridevnike ali glagole v ustrezni obliki). Skoraj vse vaje so oblike *type in*, saj je bil to edini način, za katerega smo vedeli, da bo v aplikaciji zagotovo deloval. Z vajami učeči se predvsem preverja in utrjuje svoje slovnično znanje.

Vaj na ravni B1 je 89 in vsebinsko ter slovnično nadgrajujejo vaje prejšnjih dveh ravni, osredotočajo se na težje slovnične sklope in posebnosti slovenskega jezika. Na primeru vzorčnih vaj so prikazane posebnosti v naglaševanju, uporaba dvojine in dve možni sklonski obliki pri sklanjanju imen držav ter dežel/pokrajin, ki se končujejo na obrazili -ska ali -ška. Povedi so lahko nekoliko daljše, kolikor dopuščajo tehnične omejitve orodij aplikacije, a še vedno dovolj razumljive za uporabnike, ki so osvojili znanje na ravni A2. Raven B1 lahko vključuje več tipov vaj, predvsem *multiple choice* in *type in*. Z vajami učeči se predvsem preverja, utrjuje in nadgrajuje svoje slovnično znanje z osnovami fonetike.

Že v času nastajanja vaj smo se zavedale, da bodo imele vaje zaradi vseh tehničnih omejitev številne pomanjkljivosti, ki jih v grobem razdelimo v dva tipa, tj. tehnične in vsebinske.

Velika tehnična pomanjkljivost aplikacije je, da ni dosegljiva za vse tipe operacijskih sistemov telefonov, kar sta pokazali tudi obe anketi (anketa Learning languages with the LanGuide App – Feedback Form, ki je namenjena vsem, ki so testirali aplikacijo, in anketa LanGuideSLO, ki so jo ločeno pripravile Nika Pavletić, Klara Šumenjak in Jana Volk samo za tiste, ki so testirali slovenščino).

Slovenski jezik je skupaj testiralo 39 uporabnikov. 28 uporabnikov sploh ni moglo naložiti aplikacije, od teh je 64 % ni moglo namestiti, ker imajo operacijski sistem IOS, ostalim pa se aplikacija ni mogla naložiti oziroma zagnati.

Naslednja pomanjkljivost je ta, da se vaje prikazujejo naključno, čeprav so nekatere zasnovane tako, da se navezujejo na predhodne in tvorijo zaokroženo celoto, zato bi si morale slediti po vrsti, kot so tudi nastajale, ne pa poljubno, kot jih predlaga aplikacija. Vaje bi lahko vsebovale krajšo razlago in besedilo, kaj se z določeno vajo preverja in kakšna so slovnična pravila, ki jih je treba poznati, da se nalogo lahko ustrezno reši. Za uspešno reševanje slovničnih nalog manjkajo slovnične tabele, ki bi tudi morale biti dosegljive preko bližnjice ob nalogi, da si uporabnik lahko z njimi pomaga. Navodila bi morala biti vseskozi prikazana ob vaji, nekoliko nerodno jih je vsakič posebej iskati. Ker na začetku projektne sodelovanja ni bilo jasno,

kakšen tip vaj bo podpirala aplikacija, in ker smo že pripravile številne vaje, ki kasneje niso mogle biti vključene v aplikacijo, smo se odločile, da večinoma oblikujemo vaje tipov *type in*, *multiple choice* in *match*. Iz tega razloga zagotovo manjkajo vaje za bralno in slušno razumevanje ter vaje za samostojno tvorjenje besedila, vendar bi morala imeti aplikacija za takšne tipe vaj ustrezne mehanizme za preverjanje rešitev, ki bi tudi predvidevale več možnih odgovorov. Iz istega razloga so vaje večinoma slovnične, saj nismo vedele, ali bo aplikacija podpirala slike, videe in zvočne posnetke, česar absolutno primanjkuje v aplikaciji in kar je hkrati tudi vsebinska pomanjkljivost. Vaje iz aplikacije bi morale biti dosegljive tudi preko računalnika, saj se s telefona včasih slabo vidi, za marsikaterega uporabnika pa je uporaba računalnika bolj praktična, zato bi bilo v prihodnje smiselno vzpostaviti oboje.

Pri vsebinskih pomanjkljivostih lahko izpostavimo najprej to, da je preveč slovničnih vaj, kar je tudi pogojeno s tehničnimi pomanjkljivostmi. Vaje so zato suhoparne in večinoma namenjene utrjevanju snovi ter razvijanju slovnične zmožnosti, kar je sicer pomembna komponenta jezikovnega pouka, ne pa edina, saj primanjkuje vaj za slušno, bralno in pisno sporazumevanje. Pri slovnicah še najmanj manjkajo vaje za stopnjevanje pridevnikov, utrjevanje razlik med roditeljskim in tožilnikom, utrjevanje razlik med mestnikom in tožilnikom, modalni glagoli, velelnik in osebni zaimki v 1., 2. in 4. sklonu. Vaje so številčno neuravnotežene po ravneh, največ jih je za A2, vendar bi veliko vaj z ravni A2 lahko vključili v raven A1, kar bomo v prihodnosti tudi storili.

Kot največjo prednost pa avtorice vidimo to, da je taka aplikacija sploh nastala, saj specifičnih aplikacij za učenje slovenščine, predvsem za razvijanje jezika stroke, ni veliko. Ob pomoči učitelja so take vaje lahko dobra osnova za utrjevanje snovi, pripravo na izpit ipd.

Zagotovo se vsako stvar da izboljšati, zato menimo, da bi lahko aplikacijo smiselno nadgradili. Predlogi za nadgradnjo so tako tehnične kot vsebinske narave. Prva in najpomembnejša je ta, da bi bila aplikacija dostopna za vse sisteme mobilnih naprav in tudi za računalnik, saj bi to omogočilo enostavnejšo uporabo za vse, ki si želijo učenja slovenščine, saj nekaterim bolj ustreza delo z računalnikom, drugim pa s telefonom. Vaje bi si morale slediti po zaporedju, ki ga avtor določi, ne pa naključno, kot je to trenutno v aplikaciji, saj bi s tem uporabnik svoje znanje vsebinsko in slovnično nadgrajeval, kar je za učenje jezika veliko bolje kot reševanje naključnih vaj. Tudi vizualna podoba aplikacije bi morala biti bolj grafično in barvno dodelana, navodila poudarjena, dodani oblački z navodili/s pregle-

dnicami, urejen seznam vaj pa tudi enostavnejše nalaganje aplikacije na telefone.

Vaje bi morale vsebovati opis, kaj se z določeno vajo preverja in kakšen je cilj, in predstavitev določenih slovničnih oblik (npr. ko se preverja sklone, bi moral imeti uporabnik najprej možnost, da si ogleda končnice in pravila, kdaj se kateri sklon uporablja, navodila bi morala biti vseskozi vidna).

Dodati bi morali še vaje za slušno, bralno in pisno sporazumevanje, saj je pri učenju tujega jezika izredno pomembno, da se enakovredno razvijajo vse sestavine sporazumevalne zmožnosti, in bi aplikacija tako tvorila zaokroženo celoto. Vključiti bi morali tudi naloge, s katerimi razvijamo in preverjamo pretežno slušno razumevanje, saj naj bi bili govorci ravni B1 sposobni izražanja mnenja in svetovanja o izbranih temah, predvsem pa sodelovanja v vsakdanjem pogovoru, in vaje nadgraditi s posnetki pravnega izgovora. Zagotovo pa manjkajo tudi vaje, s katerimi uporabnik utrjuje samostojno tvorjenje pisnih in govornih besedil ter tako dosega cilj – opisovanje izkušenj in dogodkov, sanj . . . – in kratko utemeljitev in pojasnitev svojega mnenja. Pri samostojnem tvorjenju besedil nemalokrat prihaja do pravopisnih in/ali slovničnih napak. Zanimive in gotovo tudi uporabne bi bile vaje, s katerimi bi se uporabniki učili popravljanja/odpravljanja najpogostejših pravopisnih in/ali slovničnih napak. Le-te bi bile osnovane na korpusu napak, ki se pri tvorjenju pisnih ali govornih besedil pojavljajo pri uporabnikih aplikacije.

Klasičnega učenja tujega jezika – v razredu z učbenikom in učiteljem – mobilne aplikacije in e-izobraževanje ne bodo mogli popolnoma izriniti ter enakopravno nadomestiti, lahko pa imajo pomembno vlogo pri dodatnem utrjevanju znanja, širjenju komunikacijskih veščin in interaktivnem usvajanju tujega jezika. Menimo, da je aplikacija primerna kot pripomoček ob klasičnem učenju, manj pa za samostojno učenje slovenščine.

*Glavne besede:* slovenščina kot drugi/tuji jezik, učenje slovenščine, aplikacije za učenje jezika, LanGuide

## **Content Manager LanGuide: spletna platforma za podporo učenju tujih strokovnih jezikov**

*María Dolores Lozano, Enrique Arias in Pablo Bermejo*

V tem poglavju predstavljamo sistem za upravljanje vsebin LanGuide. Zasnovan in razvit je bil kot spletna aplikacija ter je namenjen jezikoslovcem, ki želijo ustvariti jezikovne vaje v različnih jezikih, za različna strokovna

področja in za različne ravni znanja. Programska aplikacija nudi široko paleto različnih tipov vaj v skladu s skupno metodologijo in predlogami, ki opredeljujejo projekt LanGuide. Orodje dopolnjuje tudi skupni repozitorij virov za nalaganje in skupno rabo gradiva za vaje, kot so videoposnetki, besedila, zvočne datoteke in slike. Orodje omogoča upravljanje z avtorji in z vajami preko različnih filtrov za hitro iskanje. Nadalje orodje vključuje funkcijo predogleda, ki jezikoslovcem omogoča, da preverijo ustvarjeno vajo in simulirajo rabo ter tako pred končno objavo preverijo nedoslednosti. Prispevek predstavi tudi, kako so orodje ocenili končni uporabniki, in dokazuje ustreznost orodja za projekt LanGuide.

## **Uvod**

Eden od rezultatov projekta LanGuide je razvoj najsodobnejše digitalne tehnologije in mobilne aplikacije za vnos vaj za učenje jezikov ter spremljanje procesa usvajanja jezika. Trenutno podobno brezplačno orodje, ki bi uporabnikom omogočilo vpogled v pridobivanje znanja in hkrati nudilo napotke, kako izboljšati svoje znanje, ni na voljo. Tako je eden od glavnih ciljev projekta LanGuide razviti nabor programskih aplikacij, ki bodo prosto dostopne na spletni strani projekta.

To poglavje predstavlja Content Manager LanGuide (spletno aplikacijo), ki smo jo razvili tako, da jezikoslovcem in strokovnjakom za poučevanje tujih jezikov omogoči izdelovanje nalog in razvijanje aktivnosti v različnih jezikih, predvsem pa omogoča učenje strokovnih jezikov v skladu z metodologijo, ki opredeljuje projekt LanGuide. Nadalje Content Manager vključuje skupni repozitorij virov, kot so slike, videoposnetki in zvočne datoteke, ki so jih ustvarili avtorji, uporabi in vključi pa jih lahko kateri koli avtor.

Pri razvoju Content Managerja smo upoštevali, da mora biti zbirka vaj, ki so jo ustvarili jezikoslovci, v mobilni aplikaciji dostopna končnim uporabnikom, to pa so študenti, učitelji in administrativno osebje. Komunikacija med Content Managerjem in mobilno aplikacijo je podprta preko ustreznega API-ja ter robustne in zanesljive arhitekture namenskega strežnika, kot opisuje naslednje poglavje. Sistem je bil sprva nameščen na brezplačnem spletnem strežniku Heroku. Sedaj je projektni sistem nameščen na novem in dokončnem strežniku, ki ga gosti in upravlja Univerza na Primorskem kot koordinatorica projekta LanGuide.<sup>6</sup>

Ustreznost Content Managerja LanGuide so dvakrat ocenili jezikoslovci,

<sup>6</sup> <https://cm.languide.si>.

ki so ga uporabili za vnos nalog v različnih jezikih. Povratne informacije, ki smo jih pridobili s prvim ovrednotenjem, so nam omogočile, da smo izboljšali sistem in odpravili nekatere napake. Tako smo razvili izboljšano različico, ki so jo uporabniki ponovno ocenili. Izkazalo se je, da smo vzpostavili robusten sistem za upravljanje vsebine mobilne aplikacije.

### ***Arhitektura in tehnologije Content Managerja LanGuide***

V tem delu članka opisujemo arhitekturo namenskega strežnika, ki ga uporabljamo za implementacijo Content Managerja. Navajamo tudi različne tehnologije, ki smo jih uporabili tako za vhodni kot izhodni del, kot prikazuje slika 6.1.

#### *Implementacija vhodnega in izhodnega dela strežnika*

Za vhodni del smo uporabili Pug Template Language, ki je zelo zmogljivo orodje za ustvarjanje predlog na enoten in robusten način (Hibbard, 2019).<sup>7</sup> Node.js smo uporabili za razvoj celotnega ozadja in ustreznega API-ja za komunikacijo z mobilno aplikacijo. Node.js je odprtokodno, medplatformsko, zaledno izvajalno okolje JavaScript, ki izvaja kodo JavaScript izven spletnega brskalnika (Orsini, 2013). Razvijalcem omogoča uporabo JavaScripta pri pisanju ukazne vrstice in za skriptiranje na strani strežnika – izvajanje skriptov na strani strežnika za ustvarjanje dinamične vsebine spletne strani, preden stran pošljemo v uporabnikov spletni brskalnik. Zato Node.js predstavlja paradigmo »JavaScript povsod« (Scott, 2020), ki združuje razvoj spletnih aplikacij v enem samem programskem jeziku in ne zahteva različnih jezikov za skripte na strani strežnika in odjemalca.

#### *Izvedba baze podatkov*

Baza podatkov Content Managerja je implementirana v MongoDB, sistemu baz podatkov NOSQL (Bradshaw idr., 2019). Gostuje na spletu v MongoDB Atlas, kar olajša uvajanje projekta in njegovo upravljanje prek interneta.

V tem delu predstavljamo videz in funkcionalnost končne različice Content Managerja, ki smo jo razvili po več iteracijah izboljšav in razširitev.

#### *Dostop do Content Managerja*

Dostop do Content Managerja imajo le jezikoslovci ali strokovnjaki za poučevanje jezikov, ki jih mora skrbnik predhodno registrirati v sistemu. Tre-

<sup>7</sup> Glej seznam literature na str. 135–136.

nutna različica ni odprta za zunanje uporabnike, če jih koordinatorji projekta LanGuide izrecno ne povabijo.

Za dostop do upravitelja vsebine se morajo avtorji prijaviti z uporabniškimi podatki, kot prikazuje slika 6.2. Ta funkcija vključuje možnost, da skrbnik sistema obnovi geslo, če ga uporabnik pozabi.

### *Glavna funkcionalnost*

Do glavne funkcionalnosti Content Managerja lahko dostopate preko menija na levi strani glavnega okna. Uporabniki lahko iščejo določene naloge ali pa ustvarijo nove vaje, kot prikazuje slika 6.3.

Uporabniki lahko iščejo naloge po avtorju ali filtrirajo naloge glede na različna kategorizacijska polja. Sistem omogoča ustvarjanje štirih tipov nalog: dve vrsti nalog izbirnega tipa, naloge dopolnjevanja in naloge urejanja ter razvrščanja, kot prikazuje slika 6.4. Zasnovan je tako, da si lahko uporabniki ogledajo vse vaje, urejajo ali izbrišejo pa le tiste, ki so jih ustvarili sami.

Sistem vključuje nadzorno ploščo, ki je zasnovana kot oglasna deska za predstavljanje posodobitev ali novih funkcij Content Managerja. Z njimi morajo biti avtorji seznanjeni, ko ustvarjajo vaje ali multimedijske vire v repozitoriju. Nadzorna plošča omogoča tudi dostop do vaj in seznama avtorjev, kot prikazuje slika 6.5.

*Avtorji.* Ta funkcija omogoča ogled seznama avtorjev, registriranih v sistemu, kot prikazuje slika 6.6. Ogledamo si lahko njihovo ime, e-naslov in naloge, ki jih je posamezni avtor izdelal.

*Vaje.* Ta funkcija omogoča ogled seznama nalog, ki so jih v Content Managerju ustvarili različni avtorji. Lahko jih razvrstimo glede na različne kategorije (avtor, spretnost, raven itd.), kot prikazuje slika 6.7.

Ko izberete vaje s seznama, se prikaže vaja za utrjevanje. Kot prikazuje slika 6.8, vadbeni list sestavljajo naslednje kategorije:

- kategorizacija nalog,
- simulacija vadbe,
- postopki urejanja, podvajanja ali brisanja nalog.

Kategorizacija nalog je opredeljena v metodologiji LanGuide.

Content Manager vključuje funkcijo za simulacijo izpolnjevanja vaj in avtorjem omogoča, da preverijo morebitne napake, ki so jih naredili pri vnosu naloge. Slika 6.9 prikazuje simulacijski vmesnik tipa vaje z več izbirami, ki poudarja glavne možnosti tega vmesnika. Tu si lahko ogledamo končno postavitev vaje in preverimo, da je vse pravilno vpisano.



### *Ustvarjanje in modeliranje vaj s Content Managerjem*

Pri ustvarjanju vaje Content Manager na začetku prikaže opozorila in obvestila, ki jih morajo avtorji upoštevati pri konfiguraciji vaje. Te informacije se razlikujejo glede na vrsto vaje. Slika 6.10 prikazuje primer informacij, ki so bile podane pred ustvarjanjem tipa vaje z več možnostmi.

Najprej morajo avtorji definirati kategorijo naloge (prikazano na sliki 6.11, in sicer tako, da vnesejo in izberejo različne možnosti, ki ustrezajo kategorizaciji nalog, opredeljenih v metodologiji LanGuide. Ta kategorizacija je enaka za vse vrste vaj.

Poleg kategorizacijskih polj so naloge modelirane z vrsto metapodatkov, ki opredeljujejo njihovo predstavitev in končno vedenje. Avtorji lahko vključijo povezavo do videoposnetka z YouTubea, vstavijo sliko, besedilo ali zvočno datoteko iz zbirnika multimedijskih virov.

### *Funkcionalnost vloge skrbnika v upravitelju vsebin*

Upravitelj vsebin vključuje vlogo skrbnika s specifično funkcionalnostjo za upravljanje ciljnih uporabnikov sistema, ki so avtorji vaj. Glavna funkcionalnost skrbnika je naslednja:

- registracija novih uporabnikov z vlogo avtorja (glej sliko 6.16),
- urejanje podatkov uporabnikov z vlogo avtorja (glej sliko 6.17),
- izbris uporabnikov z vlogo avtorja (glej sliko 6.18).

### *Skupni repozitorij multimedijskih virov*

Content Manager vključuje tudi skupni repozitorij za shranjevanje multimedijskih virov, kot so slike, videoposnetki z YouTubea, zvočne datoteke ali daljša besedila. Avtorji lahko dostopajo do repozitorija preko Content Managerja, kot prikazuje slika 6.19. Slika 6.20 prikazuje nekatere vire, ki so jih ustvarili jezikoslovci projekta LanGuide, da bi jih uporabili v nalogah.

Repozitorij multimedijskih virov je konfiguriran tako, da lahko vsak uporablja vire drugega avtorja, vendar lahko samo avtor briše ali spreminja vire, ki jih je ustvaril sam. Avtorji lahko povežejo vir, shranjen v repozitoriju, z določeno nalogo v ustreznem konfiguracijskem obrazcu, kot prikazuje slika 6.21.

### **Ocena Content Managerja LanGuide**

Content Manager je bil ocenjen dvakrat. Prvo ocenjevanje je potekalo ob izdaji prve popolnoma delujoče različice in njeni namestitvi na strežnik,<sup>8</sup>

<sup>8</sup> <https://cm.languide.si>.

jezikoslovci projekta pa so jo uporabili za vnos prvih nalog. Evalvacija je bila osredotočena na kakovost uporabe, uporabnost in učljivost Content Managerja. Ocenjevalo ga je 12 udeležencev v vlogi avtorjev, ki so nekaj časa uporabljali sistem za ustvarjanje in vnos vaj. Vsi udeleženci imajo pisarniške veščine na ravni uporabnika in izkušnje z uporabo nekaterih vsakodnevnih spletnih aplikacij.

Devet od 12 udeležencev je bilo žensk, trije pa so bili moški. Vsi so imeli pred začetkom ocenjevanja osnovno znanje o orodju. Vsi udeleženci so prejeli svoje vstopne podatke in navodila za dostop ter preprost uporabniški priročnik za uporabo funkcij aplikacije.

Za vrednotenje smo izkoristili široko uporabljeno metodo, imenovano lestvica uporabnosti sistema (SUS) (Brooke, 1996). Lestvica SUS je sestavljena iz niza desetih vprašanj, kot prikazuje preglednica 6.1.

V vprašalniku SUS so lihe postavke pozitivne, sode pa negativne, kar zmanjša pristranskost odziva pri izbiti odgovora. Udeležence smo pozvali, naj izberejo med petimi točkami Likertove lestvice – od 1 do 5 –, ki predstavljajo: sploh se ne strinjam, ne strinjam se, ne vem/niti se strinjam niti se ne strinjam, strinjam se in popolnoma se strinjam. Z uporabo ustrezne formule za odgovore, ki jo je opredelil Brooke (1996), je rezultat število med 0 in 100 (slika 6.22).

Rezultate ocenjevanja prikazuje preglednica 6.2, kjer so navedene ocene desetih trditvev vprašalnika. V zadnjih stolpcih so ločeno navedeni skupni rezultati vprašalnika SUS (SUS), ocena faktorja uporabnosti (Us.) in ocena faktorja učljivosti (Le.). Iz preglednice lahko vidimo, da je ocena SUS 75,2, kar oceno uvršča med »dobro« in »odlično« glede na ocene (Bangor idr., 2009), opredeljene v lestvici SUS. Rezultate vprašalnika SUS za 12 udeležencev prikazuje slika 6.23.

Na podlagi dveh sklopov dejavnikov smo raziskali tudi oceno uporabnosti in enostavnosti učenja. Trditvi 4 in 10 v vprašalniku SUS (preglednica 6.1) omogočata vrednotenje enostavnosti učenja, preostale trditve v vprašalniku pa oceno uporabnosti (Lewis, 2009). Če seštejemo ocene stavkov 4 in 10 ter jih pomnožimo z 12,5, lahko ocenimo učljivost sistema, ki jo prikazuje zadnji stolpec v preglednici 6.2. Povprečna ocena učljivosti je 75,0 od 100, kar pomeni, da ima to orodje visoko stopnjo učljivosti, zahteva le malo časa in dodatne pomoči. Oceno uporabnosti smo izračunali s seštevkom rezultatov drugih izjav in nato vse pomnožili s 3.125. Povprečna ocena uporabnosti je bila 75,3 od 100, kar kaže na zelo spodbuden odziv uporabnikov Content Managerja LanGuide.

Dobljene rezultate za uporabnost in učljivost prikazujeta sliki 6.24 in

6.25. Kot lahko vidimo na različnih grafikonih, je večina uporabnikov izkazala visoke ocene, razen dveh uporabnikov (3 in 4), ki kažeta najnižje ocene, celo pod 50. Na splošno pa iz zgornje analize lahko sklepamo, da je bila večina uporabnikov zelo zadovoljna s Content Managerjem kot orodjem za ustvarjanje in vnašanje nalog v okviru projekta LanGuide. Odgovori izkazujejo zelo dobro oceno uporabnosti in učljivosti Content Managerja LanGuide.

*Ključne besede:* sistem upravljanja vsebin, spletna orodja, repozitoriji virov LanGuide

## **Mobilna aplikacija kot učno orodje**

*Afshin Ameri, Radu Dobrin in Philip Rautell Lindstedt*

Pri razvoju mobilnih aplikacij kot učnega orodja obstaja več raziskovalnih smeri, npr. za športne aktivnosti, za zdravstveno nego, za medicino, za etiko itd. Ta prispevek predstavlja mobilno aplikacijo – LanGuide App – za učenje/usvajanje različnih jezikov, ki smo jo razvili pri projektu v okviru evropskih programov mobilnosti za akademske ustanove. Cilj projekta je izdelava mobilne aplikacije, ki bi jo študentje, administrativno in akademsko osebje lahko uporabljali, ko potujejo v drugo evropsko državo v okviru različnih programov mobilnosti.

Aplikacija LanGuide je osnovana na nizu jezikovnih vaj, ki so jih razvili jezikoslovci. Nabor vaj lahko v bodoče razširijo drugi jezikoslovci in sodelavci, ki se želijo pridružiti projektu. Aplikacija podpira jezikovne vaje v hrvaškem, angleškem, španskem, italijanskem, romunskem in slovenskem jeziku. Te so zasnovane posebej za študente, učitelje in administrativno osebje ter obsegajo štiri strokovna področja: akademski in administrativni jezik, sporazumevanje med mobilnostjo ter računalniški jezik.

Prispevek prikazuje proces oblikovanja in razvoja aplikacije LanGuide ter njenih značilnosti. Obravnava tudi orodja in tehnologije, ki smo jih uporabili za razvoj tega učnega orodja, na koncu pa predlaga pot naprej, torej možnosti nadaljnega razvoja in izboljšav aplikacije LanGuide.

## **Oblikovanje uporabniškega vmesnika za mobilno aplikacijo**

Za oblikovanje uporabniškega vmesnika smo proučili obstoječe komercialne aplikacije za učenje jezikov<sup>9</sup> in povratne informacije uporabnikov o teh

<sup>9</sup> Duolingo (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.duolingo>); Babbel (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.babbel.mobile.android.en>); Rosetta Stone

aplikacijah. Večkrat smo se tudi sestali z jezikoslovci na projektu LanGuide, da bi analizirali potrebe uporabnikov. Informacije smo zbirali v okolju Miro.<sup>10</sup> Na teh sestankih smo razpravljali tudi o potrebah in zahtevah različnih strokovnjakov, vključenih v projekt LanGuide. Raziskave in srečanja s strokovnjaki so služili kot osnova za snovanje niza samostojnih funkcij, ki jih je prepoznala razvojna skupina. Funkcije smo razvrstili in izdelali časovni načrt razvoja.

Nabor funkcij in nastali razvojni načrt sta nam omogočila, da smo razvoj usmerili v tri različna področja. Vsak partner je bil odgovoren za razvoj ozkega nabora funkcij. Nabor funkcij in odgovorne ekipe so bile:

- *LanGuide Content Manager Application* je spletna aplikacija, ki jezikoslovcem omogoča dodajanje novih vaj v sistem. Ekipo so vodili na UCLM v Španiji.
- *LanGuide Mobile Application* je mobilna aplikacija za naprave Android, ki učencem omogoča ogled in reševanje vaj na njihovih mobilnih napravah. To ekipo je vodila MDU s Švedske.
- *LanGuide User Manager* je aplikacija, ki analizira napredek uporabnika v določenem časovnem obdobju. Odgovorno ekipo je vodila UNIRI s Hrvaške.

### **Razvoj mobilne aplikacije**

Za razvoj mobilne aplikacije LanGuide smo uporabili agilni pristop. Z vsako novo verzijo smo zbrali in razvili določen nabor funkcij. Rezultate smo nato delili s partnerji pri projektu LanGuide, da bi izvedli začetne teste in poslali povratne informacije razvojni skupini.

Mobilno aplikacijo LanGuide smo razvili z uporabo paketa Flutter Development Kit.<sup>11</sup> Bazo podatkov smo naložili na strežnik MySQL Server, ki ga gosti MDU, medtem ko smo za poročanje o napakah in distribucijo aplikacij med partnerji uporabljali Firebase.<sup>12</sup> Z internim testiranjem in s povratnimi informacijami, ki so nam jih poslali partnerji, smo uporabniški vmesnik dodelali v nekaj revizijah in odpravili manjše napake, s tem pa uporabnikom zagotovili dobro uporabniško izkušnjo (UX).

(<https://play.google.com/store/apps/details?id=air.com.rosettastone.mobile.CoursePlayer>).

<sup>10</sup> <https://miro.com>.

<sup>11</sup> <https://flutter.dev>.

<sup>12</sup> <https://firebase.google.com>.

## **Mobilna aplikacija LanGuide**

Ob zagonu aplikacije LanGuide uporabnik najprej vidi zaslon za prijavo (glej sliko 7.2). Uporabnik se lahko prijavi z obstoječim računom ali registrira nov račun. Za registracijo novega računa sta potrebna veljaven elektronski naslov, ki ga je potrebno potrditi, in geslo. Ob prijavi si bo aplikacija zapomnila podatke in se v prihodnosti samodejno prijavila, kar je priročneje.

Ko se uporabnik prijavi prvič, se prikaže pozdravna stran, kjer je treba nastaviti nekatere nujne nastavitve, in sicer izbrati jezik, ki ga želimo utrjevati, ter določiti vrsto uporabnika. Izbor lahko uporabnik pozneje spremeni v nastavitvah. Ko vnese te podatke, se pokažejo kratka navodila, kako uporabljati aplikacijo.

Začetni zaslon (glej sliko 7.5), ki ga uporabnik vidi po prijavi, vsebuje štiri različne ikone za strokovna področja: akademski, administrativni in računalniški jezik ter sporazumevanje med mobilnostjo.

Z izbiro področja uporabnik lahko določi, kakšne vaje želi delati. Jezikovno raven vaj lahko nastavijo z daljšim pritiskom<sup>13</sup> na ikono za strokovno področje. To spremeni barvni krog okoli strokovnega področja, ki označi jezikovno raven od zelene (osnovna raven) in oranžne (srednja raven) do rdeče (višja raven).

Ko uporabnik izbere eno od polj, aplikacija LanGuide iz aplikacije LanGuide Content Manager prenese vaje v skladu z izbranimi nastavitvami. Aplikacija LanGuide podpira tri različne vrste nalog: naloge izbirnega tipa, naloge dopolnjevanja in naloge urejanja ter razvrščanja. Ko uporabnik izbere določen tip naloge prvič, mu kratka navodila nudijo napotke, kako izpolniti vajo. Če vajo zapusti, preden jo dokonča, se vaja shrani in z reševanjem lahko nadaljuje pozneje.

Ko uporabnik izpolni vse odgovore, se gumb za pošiljanje odklene in obarva zeleno. To je zato, da ne more oddati vaje, če je ne dokonča in kljub temu označi, da je vse izpolnil. Pri oddaji naloge se prikaže rezultat. Rezultat uporabniku pokaže, koliko pravih odgovorov je imel, daje pa tudi možnost, da vidi, kateri odgovori so bili napačni ali pravilni. Če je odgovoril napačno, lahko pri preverjanju odgovorov pogleda pravilni odgovor, in sicer tako, da pritisnete na ikono z očesom, ki je poleg odgovora.

*Ključne besede:* uporabniška izkušnja, mobilna aplikacija, učenje jezika.

<sup>13</sup> [https://developer.apple.com/documentation/uikit/touches\\_presses\\_and\\_gestures/handling\\_uikit\\_gestures/handling\\_long-press\\_gestures](https://developer.apple.com/documentation/uikit/touches_presses_and_gestures/handling_uikit_gestures/handling_long-press_gestures).



# Resumen en español

## El marco de aprendizaje lingüístico del Proyecto LanGuide

*Neva Čebroň y Emma Beatriz Villegas Cunja*

### **Introducción**

Este artículo tiene como objetivo examinar la teoría y las publicaciones más destacadas sobre el aprendizaje móvil, ampliamente conocido como *mLearning*, en el campo de la adquisición de lenguas extranjeras, como también complementar los conocimientos teóricos con ejemplos de implementación de los nuevos enfoques en este ámbito. Un objetivo al respecto es evaluar en qué medida lo extraído de investigaciones anteriores puede influir en la tecnología de diseño y la pedagogía del aprendizaje móvil de la nueva aplicación LanGuide, desarrollada dentro del proyecto LanGuide.

Los materiales para el aprendizaje de idiomas creados en el marco del proyecto se basan en el supuesto de que el empleo del idioma en un entorno académico internacionalizado se relaciona estrechamente con las situaciones prácticas cotidianas que afrontan los participantes de un intercambio y en las que una aplicación puede marcar la diferencia, por ejemplo, cuando intenta hacerse entender y expresarse en el día a día. Una aplicación no puede zanjarse todas las dificultades de un idioma cuando se abordan situaciones diferentes en un nuevo país y una nueva institución académica. Sin embargo, el aprendizaje informal con contenidos útiles y compartidos con otros puede mejorar el aprendizaje lingüístico, agilizar la integración y allanar la transición a un nuevo entorno académico.

Tras un detenido análisis de publicaciones previas sobre la materia, este artículo expone el marco que ha servido para estructurar los materiales de aprendizaje, como también de guía para el diseño técnico de la aplicación LanGuide. Se presentan los enfoques adoptados en el diseño de los módulos lingüísticos y la pedagogía subyacente, analizándose asimismo su eficacia o sus carencias. Por último, también se realizan algunas breves consideraciones para una mayor integración de la metodología y los recursos del aprendizaje virtual o *eLearning* en las prácticas de aprendizaje de lenguas extranjeras.

El aprendizaje móvil se ha incorporado rápidamente y en gran medida a las principales tendencias en la educación (Johnson et al., 2014)<sup>1</sup> y el aprendizaje de idiomas extranjeros tendría un papel particularmente destacado en este proceso. Sin embargo, las posibilidades técnicas de los dispositivos móviles todavía limitan los logros pedagógicos de los docentes de lenguas, incluso de los más avezados.

En el artículo se pretende por lo tanto responder a las siguientes preguntas: ¿Qué principios pedagógicos han de guiar el desarrollo de los materiales de aprendizaje lingüístico para el aprendizaje móvil? ¿En qué medida los enfoques adoptados en el diseño de materiales para el aprendizaje móvil son similares o difieren de los que se emplean para la producción de libros de texto? ¿Qué conclusiones se pueden extraer y aplicar para implementar con éxito el aprendizaje lingüístico autónomo en los dispositivos móviles?

### ***Consideraciones sobre la relación entre el aprendizaje de idiomas tradicional, el aprendizaje virtual y el aprendizaje móvil***

Según investigaciones recientes sobre la educación en un mundo orientado a la tecnología, el aprendizaje del futuro en la educación superior supondrá la independencia y el individualismo (Laskova, 2021; Bower, 2019), por lo que los profesionales de la enseñanza deberán orientar su pedagogía para promover la motivación intrínseca, la autonomía y la capacidad de auto-dirigirse y de autoregularse, como también los principios del aprendizaje permanente. Tales presupuestos tienen origen en las recientes prácticas llevadas a cabo y sumamente empleadas en los entornos de aprendizaje virtual durante la pandemia, en las que los educadores se esforzaron por equilibrar y fomentar modelos de aprendizaje sostenibles e independientes. En vista del uso generalizado de teléfonos inteligentes en todo el mundo (Silver et al., 2019), el aprendizaje móvil tiene asegurado un importante rol en la evolución del aprendizaje de idiomas puesto que puede, en virtud de sus múltiples posibilidades, ofrecer cada vez más nuevas opciones que integren la comunicación de la vida real con incentivos de aprendizaje.

No obstante, varios investigadores señalan que aún existe una desconexión entre el mundo de la educación y la tecnología móvil, con la cual los alumnos interactúan en mayor medida fuera de las aulas (Walsh, 2010; Kukulska-Hulme et al., 2015; Jie et al. al., 2020), de modo que no se integra en el proceso de aprendizaje una importante fuente de motivación para el

<sup>1</sup> Véase la bibliografía en la pp. 33–36.



alumno. Además, la investigación identifica como un problema la falta de nuevos marcos pedagógicos capaces de guiar los esfuerzos educativos para integrar el aprendizaje móvil en los currículos (Sharples, 2006; Bernacki et al., 2020). Por otra parte, otras publicaciones recientes sobre la pedagogía móvil, también han dejado claro que la educación en la era del móvil no puede reemplazar la educación formal sino más bien ampliar, apoyar y dar un andamiaje al aprendizaje dentro y fuera del aula (Mutiaraningrum y Nugroh, 2021).

Cabe añadir que los estudios evidencian un importante cambio de paradigma entre los sistemas educativos tradicionales y el aprendizaje móvil. Es decir, el objetivo principal del sistema educativo tradicional era la transmisión efectiva de los cánones del conocimiento en un entorno educativo formal, mientras que la construcción del conocimiento en la era del móvil consiste en procesar información dentro de la interacción con las personas y mediante la tecnología móvil en toda una gama de ambientes (Sharples 2006).

En cuanto a la adquisición lingüística, el proceso tradicional de adquisición paso a paso requiere persistencia y resistencia, ya que el enfoque de «alimentación por goteo [...] a menudo conduce a la frustración porque los alumnos sienten que han estudiado durante años pero sin hacer muchos progresos» (Lightbown y Spada, 2006, pág. 186). Por otro lado, el aprendizaje de idiomas asistido por dispositivos móviles, en adelante MALL (del inglés *mobile assisted learning*<sup>2</sup> y el aprendizaje móvil brindan a los estudiantes la oportunidad de interactuar con el idioma durante y entre lecciones, con actividades personalizadas, a su propio ritmo y centradas en el alumno (Viberg y Grönlund, 2012), permitiendo así que las habilidades comunicativas en lengua extranjera se desarrollen de manera más ágil, focalizada y centrada en las necesidades.

Dicho cambio de objetivos y metas exige un profundo replanteamiento de los enfoques de enseñanza y aprendizaje, al igual que el desarrollo de

<sup>2</sup> El aprendizaje móvil o mLearning se refiere a la enseñanza de idiomas complementada por aprendizaje informal en teléfonos inteligentes, mientras que el MALL o aprendizaje de idiomas asistido por dispositivos móviles, una subdivisión del aprendizaje virtual, abarca una amplia gama de actividades para la práctica individual de las habilidades y los conocimientos lingüísticos, incluyendo cursos y clases, al igual que el aprendizaje exploratorio en escenarios urbanos, tareas colaborativas y competitivas, libros de referencia, etc. El aprendizaje virtual se basa en un curso formal estructurado o bien con el soporte de materiales didácticos disponibles en un sitio web, comprende el CALL o aprendizaje a distancia y asistido por ordenador.

métodos y materiales didácticos efectivos para el aprendizaje móvil. La tecnología en sí juega un papel importante en la remodelación de las preferencias, percepciones y actitudes de las personas, lo que lleva a la idea de una metodología co-construida en un sistema sociotécnico (Viberg y Grönlund, 2012) y le saca partido a las prácticas desarrolladas dentro del aprendizaje a distancia y asistido por ordenador o CALL (del inglés *computer-assisted language learning*), a la vez que requiere adaptarse a nuevas exigencias, como la flexibilidad, la portabilidad y la espontaneidad (Mutiaraningrum y Nugroh, 2021).

Concentrándonos en el objetivo principal del proyecto LanGuide, o sea en el diseño de una aplicación móvil para la adquisición lingüística, cabe observar que «hay aplicaciones para todos los aspectos del aprendizaje de idiomas, pero se ha prestado muy poca atención a las premisas pedagógicas que sustentan el diseño de aplicaciones móviles» (Brick y Cervi-Wilson, 2015, pág. 24). Estas aplicaciones brindan una amplia capacidad de flexibilidad y adaptabilidad de tiempo y espacio, facilitando un entorno cambiante que encuentran el favor de varios tipos de autodidactas, desde estudiantes hasta profesionales (Ibocache, 2019), pero la conveniencia del aprendizaje virtual y «la ubicuidad de las opciones del aprendizaje móvil afectan la manera en que se aprende, ya que el aprendizaje lingüístico se entrelaza con la cotidianidad y el trabajo de los usuarios» (Kukulka-Hulme, 2012, pág. 10). Aumentar la motivación de los aprendientes autónomos requiere, sin embargo, un diseño bien organizado, contenido relevante y objetivos claros (Broadbent, 2017), así como un enfoque centrado en el estudiante y en el conocimiento. Para ser exitoso, el aprendizaje móvil de una lengua extranjera debe basarse en las habilidades y el conocimiento de los estudiantes, permitiéndoles razonar a partir de su propia experiencia, a la vez que proporcionar un programa estructurado de conocimientos válidos, enseñado de manera eficiente y con un uso inventivo de conceptos y métodos (Sharples et al., 2005; Elbabour y Head, 2020).

En consecuencia, el nuevo medio implica también un cambio en los roles y responsabilidades de los docentes, por lo que Conole y Alevizou (2010, pág. 44) destacan que «los límites entre los roles tradicionales (docente y alumno) y las funciones (enseñanza y aprendizaje) se están desdibujando. Los “maestros” necesitan aprender para entender y tener en cuenta las nuevas tecnologías en sus prácticas». Los docentes y los autores de materiales deben estar al tanto de cómo los usuarios finales pueden usar de forma conveniente los dispositivos digitales dentro y fuera de clase, al igual que los sitios web y aplicaciones a los que sus estudiantes acceden con frecuen-

cia y también de cómo planean usar sus dispositivos (Brick y Cervi-Wilson, 2015).

Podemos concluir que el aprendizaje móvil de idiomas ya ha cambiado en cierta medida el enfoque de la adquisición lingüística, mientras que aún quedan por abordar y analizar una serie de aspectos, de modo que se ofrezca posteriormente al usuario una experiencia significativa y productiva en las aplicaciones para el aprendizaje de idiomas.

### **Metodología**

A los efectos de adquirir conocimientos sobre las novedades en el campo del MALL y del aprendizaje móvil para la adquisición de una segunda lengua, primeramente se identificó y examinó un grupo de aplicaciones para el autoaprendizaje de idiomas. En segundo lugar, mediante un corpus de artículos sobre las prácticas que promueve hoy en día la pedagogía del aprendizaje móvil se conformó un marco para identificar los aspectos relevantes y las potencialidades de este nuevo entorno de aprendizaje de idiomas. Por último, los criterios derivados de esta investigación sirvieron de base para la evaluación de las prácticas introducidas en la aplicación móvil LanGuide.

### **Consideraciones sobre los modelos de aprendizaje móvil de idiomas**

Hace casi dos décadas, Keegan (2002) sugirió que el aprendizaje móvil, como un subconjunto del aprendizaje virtual, moldearía el futuro del aprendizaje, ya que las innovaciones tecnológicas y los nuevos dispositivos ofrecen a los alumnos la posibilidad de estudiar a su conveniencia, donde y cuando lo deseen, para aprovechar las oportunidades que proporciona la ubicuidad de los dispositivos de aprendizaje. Hasta ahora, las predicciones parecen haberse cumplido solo en parte en cuanto a los idiomas, es decir, las aplicaciones de aprendizaje para tal fin han proliferado, pero hay poca investigación disponible que confirme un efecto revolucionario en las prácticas de adquisición lingüística.

Cabe aclarar que, a los fines de este artículo, por aplicaciones móviles para idiomas se entienden aquellas a las que se accede a través de un sitio web como también las aplicaciones descargadas en teléfonos inteligentes, tabletas, ordenadores de escritorio y portátiles.

### **Reseña de recursos de autoaprendizaje mediados por la tecnología**

A los fines de esta investigación se examinaron brevemente las siguientes aplicaciones móviles: *Duolingo*, *Babbel*, *Busuu*, *Beelinguapp*, *Memrise*, *50 languages*, *HelloTalk*, *Slonline* y *Flax*. Se constató que varias de las mismas

ofrecen la posibilidad de interactuar con una amplia gama de idiomas (50 *languages*: 50 idiomas diferentes, *Duolingo*: 38 idiomas, *Memrise*: 25 idiomas, *HelloTalk*: 150 idiomas, *Beelinguapp*: 14 idiomas, *Babbel* and *Busuu*: 13 idiomas), cuya variedad sigue creciendo. A excepción de *Beelinguapp*, todas ofrecen la posibilidad de aprender un idioma extranjero tanto en la aplicación móvil como en la plataforma web. De hecho, las aplicaciones móviles ofrecen por lo general una selección limitada de los recursos presentes en sus respectivas plataformas web de aprendizaje. Algunas aplicaciones ofrecen centrarse en un solo idioma (por ejemplo, *Slonline* para el esloveno, *Flax* para el inglés) pero igualmente combinan el uso de dispositivos móviles con plataformas web accesibles desde un ordenador.

La gran mayoría de los recursos para aprendizaje móvil ofrecen a los usuarios numerosas series de ejercicios organizados de manera sistemática, por ejemplo cursos completos de idiomas centrados en el conocimiento esencial de la gramática y el vocabulario, siguiendo en general la estructura principal de los libros de texto para diferentes niveles de dominio de cada idioma. Debido a las posibilidades algo limitadas de interacción que ofrecen los dispositivos (por ejemplo, opción múltiple, arrastrar y soltar, cuestionarios, llenar espacios, reordenar elementos como palabras u oraciones, etc.), los ejercicios tienden a ser algo repetitivos, mientras que por otro lado todos ofrecen casi los mismos temas, vocabulario y contenido gramatical. Aunque no en igual proporción, brindan la posibilidad de desarrollar las cuatro habilidades: comprensión auditiva y lectora y expresión oral y escrita. El enfoque de aprendizaje sugerido parece basarse sobre todo en la constante repetición y reciclaje para ayudar a memorizar un conjunto de elementos de vocabulario o características gramaticales o incluso oraciones completas. No se proporcionan explicaciones gramaticales explícitas, esperando que los alumnos deduzcan los principios de la gramática por sí mismos. Algunas aplicaciones móviles de aprendizaje de idiomas proporcionan un glosario de elementos de vocabulario clave incluidos en el curso de idiomas (p. ej. *Slonline*).

De todas formas, también hay algunas propuestas alternativas interesantes de aprendizaje móvil. Es el caso de *Babbel*, porque vincula los ejercicios en la aplicación móvil con los cursos de idiomas impartidos por expertos en su plataforma web, de modo que el aprendizaje móvil se concibe al parecer como un incentivo para luego emprender el aprendizaje a fondo en la extensión web. *Beelinguapp* también presenta un enfoque novedoso al centrarse solo en desarrollar habilidades de lectura y comprensión auditiva en lengua extranjera. Esta aplicación móvil propone escuchar una

serie de audiolibros mientras se lee el texto en modalidad bilingüe, o sea en el idioma que se quiere aprender y en la lengua materna del aprendiente. Por su parte *HelloTalk* propone un enfoque innovador al declararse una «plataforma social de aprendizaje de idiomas» que ofrece a los usuarios la oportunidad de aprender un idioma directamente con hablantes nativos, emparejando a personas de diferentes orígenes lingüísticos y formando de este modo una comunidad de alumnos que estudia de manera sumamente personalizada con el apoyo de un tutor virtual. La aplicación móvil y el sitio web respectivo aprovechan las posibilidades que brindan las nuevas tecnologías, como la interacción en plataformas de video, pizarras interactivas, chats de video, mensajería y fotografía, a la par que utilizan herramientas integradas para traducción, pronunciación, transliteración y corrección. La plataforma web y la aplicación *Flax* (*Flexible Language Acquisition*) promueven un aprendizaje novedoso que se centra en las colocaciones más frecuentes y en la lectura graduada de un banco de textos auténticos, desarrollando así ejercicios en base a los sistemas de aprendizaje a partir de los datos y de listas de términos académicos. Los materiales de aprendizaje proporcionados satisfacen las necesidades de los estudiantes de educación superior que desean descubrir y aprender aspectos lingüísticos específicos de los lenguajes sectoriales de su interés en lengua inglesa.

### **La aplicación LanGuide**

El proyecto LanGuide se propone aprovechar y desarrollar los conocimientos propuestos por la investigación actual (Ibacache, 2019; Elbabour y Head, 2020) a la vez que explorar las nuevas posibilidades de los recursos de aprendizaje móvil, sacando partido a las nuevas potencialidades de la tecnología móvil para la adquisición de lenguas extranjeras, en el marco del autoaprendizaje permanente. (p. ej., Viberg y Grönlund, 2012; Kukulska-Hulme et al., 2015; Bernacki et al., 2020).

La aplicación móvil LanGuide, en cuanto paquete de código abierto, ofrece a los usuarios la oportunidad de mejorar sus conocimientos de inglés, croata, italiano, rumano, esloveno y español en cualquier momento y lugar con solo tocar el teléfono móvil. Está destinada a estudiantes, personal académico y administrativo, que quieran aumentar su dominio de alguno de estos idiomas, centrándose en lenguajes sectoriales específicos, como el idioma para fines académicos o administrativos, para la movilidad de intercambio y para las necesidades lingüísticas relacionadas con las TIC. Los aprendientes tienen la posibilidad de practicar sus habilidades lingüísticas mediante el autoaprendizaje en tres niveles de competencia.

Los usuarios registrados de la aplicación móvil LanGuide pueden alternar fácilmente entre idiomas, como también entre módulos y niveles de los materiales. El módulo del idioma inglés ofrece una gran cantidad de ejercicios en tres niveles: básico, intermedio y avanzado. Los módulos para croata, italiano, rumano, esloveno y español también ofrecen una interesante gama de ejercicios en los niveles básico y/o intermedio.

La aplicación LanGuide se ha diseñado con el fin de promover la internacionalización de la educación superior a través del multilingüismo y el desarrollo de variadas habilidades lingüísticas, alentando así a los usuarios a aprovechar la ubicuidad de sus dispositivos portátiles para explorar y practicar formas de comunicación dentro y fuera de los entornos académicos.

#### *Los enfoques para el desarrollo de materiales de aprendizaje de idiomas*

En cuanto a los materiales, la idea inicial consistió en desarrollar una serie de ejercicios accesibles en la aplicación móvil, cuya práctica mejorara las cuatro habilidades lingüísticas: comprensión auditiva y lectora y expresión oral y escrita. Dado el objetivo principal del proyecto LanGuide de promover la internacionalización de la educación superior, se ha centrado sobre todo en las necesidades lingüísticas de los estudiantes y del personal que participa en actividades relacionadas con la movilidad. Se identificaron entonces cuatro ámbitos de especialización fundamentales para la comunicación fluida en un nuevo entorno lingüístico y cultural, a saber: la movilidad internacional, la comunicación académica, las necesidades administrativas de los residentes temporales y las nociones necesarias para acceder y utilizar recursos informáticos durante la estancia en el extranjero. Estas consideraciones dictaron también el vocabulario y las estructuras gramaticales incorporadas en los módulos, es decir, las usadas con frecuencia en la comunicación dentro de los cuatro ámbitos anteriores, ya que cada variedad de lengua para fines específicos implica un conjunto particular de necesidades comunicativas del alumno y la posibilidad de que surjan nuevas demandas a cubrir (Basturkmen, 2008; Hyland, 2013). También se tuvieron en cuenta los enfoques metodológicos centrales propuestos por la pedagogía AICLE, Aprendizaje integrado de contenidos y lengua Extranjera (Coyle, 2005), porque a menudo se aplican dentro del campo de las lenguas para fines específicos. En cuanto a los objetivos educativos de los módulos se consultó la taxonomía de Bloom (Anderson et al., 2001).

Con el fin de calibrar los materiales de aprendizaje a niveles adecuados de competencia lingüística de acuerdo con el Marco Común Europeo de

Referencia para las Lenguas (en adelante, M C E R), se consultó el perfil lingüístico de cada lengua objeto. Se identificaron entonces palabras, frases y terminología de uso previsible en cada nivel del M C E R por parte de los alumnos, junto con las estructuras gramaticales y las características pragmáticas empleadas con mayor frecuencia en determinadas situaciones comunicativas, típicas de los cuatro ámbitos de lenguas para fines específicos. Los perfiles y los niveles de referencia de los distintos idiomas proporcionaron también una especificación sistemática de los objetivos de aprendizaje para cada módulo lingüístico.

De este modo, los materiales deberían reflejar, entre otros aspectos, el vocabulario y la gramática de un determinado idioma relacionados con los niveles de competencia, cuyo dominio se corresponde con las competencias definidas en el M C E R.

### *Los Módulos de LSP*

El equipo de LanGuide estuvo integrado por profesionales de la enseñanza de idiomas y por investigadores de varias universidades de Croacia, Rumanía, Eslovenia y España.

Si bien se consideraron principios y pautas identificados en un corpus de literatura especializada, los autores de los materiales se basaron en gran medida en la propia experiencia y práctica docente de larga data en términos de estructura y composición en lo que respecta a sus módulos lingüísticos. De ahí que los ejercicios que constituyen módulos o secciones de módulos no sean uniformes, sino que reflejan diferentes filosofías pedagógicas (Tabla 1.1).

En cuanto a la presentación real de los ejercicios en la aplicación LanGuide, algunos módulos se componen de un conjunto de ejercicios aleatorios, mientras que otros siguen un diseño estructurado. En el Apéndice 1 se presenta una sección de dicho módulo para el idioma italiano.

Siguiendo la tipología de ejercicios de Neuner et al. (1985), la secuencia ideal de ejercicios para las lenguas para fines específicos debe organizarse de manera lógica y progresar de ejercicios cerrados a abiertos, de receptivos a productivos y del uso predecible a impredecible de la lengua. Debido a las limitaciones técnicas para crear diferentes tipos de ejercicios interactivos para el aprendizaje móvil, se pudo seguir la progresión de ejercicios cerrados a abiertos (ejercicios de ortografía, traducción, emparejamiento y ejercicios para reformular el significado, opción múltiple y rellenado de espacios) y de uso receptivo a uso productivo de la lengua (las tareas típicas incluyen terminar oraciones o textos, responder preguntas sobre un texto

o un archivo de audio). La colección de actividades en la aplicación LanGuide permite a los usuarios practicar y mejorar sus conocimientos de inglés a través de más de 450 ejercicios, aprender y perfeccionar el croata con más de 100, mejorar su italiano a lo largo de 250, estudiar rumano resolviendo más de 100, dedicarse a aprender esloveno con más de 370 o sumergirse en los más de 350 ejercicios de español.

*Palabras clave:* eLearning, aprendizaje móvil, enfoques de enseñanza, Proyecto LanGuide, multiligüismo.

### **¿Qué tipo de Inglés para Fines Específicos (ESP) propone LanGuide?**

*Andreea Nechifor y Cristina Dimulescu*

El capítulo titulado «¿Qué tipo de Inglés para Fines Específicos (ESP) propone LanGuide?» tiene como objetivo describir, por una parte, las peculiaridades del ESP que presenta el proyecto LanGuide con respecto a los tecnicismos lingüísticos que implica el desarrollo de una aplicación móvil para el aprendizaje y evaluación de una lengua extranjera y, por otra parte, el aspecto cultural incluido en los ejercicios preparados. De este modo, en lo que respecta al primer objetivo, se incluyeron cuatro campos de especialización (académico, movilidad, administrativo e informático (IT)), seis lenguas distintas (inglés, rumano, esloveno, italiano, croata y español), tres niveles diferentes (principiante, intermedio y avanzado) y tres tipos de aprendientes (estudiante, profesor y personal de administración), mientras que con respecto al segundo objetivo, se usó un enfoque muy especial para integrar el elemento cultural en las tareas diseñadas para esta aplicación móvil. En consecuencia, en perfecta armonía con la bibliografía sobre Aprendizaje de Lenguas Asistido por Ordenador (CALL), la aplicación LanGuide destaca entre otras aplicaciones para móvil de aprendizaje de lenguas no solo por armonizar el ESP con CALL/MALL (Aprendizaje de Lenguas Asistido por Móvil), sino también por combinar el enfoque comunicativo para la enseñanza de una lengua extranjera con el enfoque en la era digital.

El primer objetivo de este capítulo es integrar los campos especiales considerados por el proyecto y su aplicación móvil, anteriormente mencionados, en el vasto campo del ESP. Así pues, el ESP se considera una subdivisión del inglés como segunda lengua (ESL) o del inglés como lengua extranjera (EFL) y presenta muchas otras subdivisiones, tales como inglés



para fines académicos (EAP) o inglés para fines profesionales (EOP), convirtiéndose así en un miembro importante del cuerpo de EF/SL, (lengua extranjera/segunda lengua), cubriendo las necesidades especiales de las áreas de profesiones específicas y de la enseñanza. Desarrolla contenido especializado para alumnos, estudiantes y candidatos para el aprendizaje de nuevos contenidos de forma similar en distintos campos, y siempre está basado en una metodología que especifica y asegura su marco de implementación profesional. La enseñanza de una lengua extranjera es un caso único y relevante, puesto que la metodología siempre ha sido un factor crítico que depende de los procedimientos, las estrategias, de las tareas y herramientas y del equipo usado, de los problemas que puedan surgir y las posibles soluciones, de los objetivos establecidos y de las interacciones entre los actores.

Como puede verse en la sección de revisión bibliográfica, las destrezas de la lengua empezaron siendo consideradas poco relevantes dentro del ESP, luego pasaron a ser más importantes y finalmente se convirtieron en el centro en la era de la comunicación, junto a la cultura, que podría considerarse como la quinta destreza y ocupar su lugar adecuado junto a las demás.

El segundo objetivo del capítulo es considerar el lugar que ocupa el elemento cultural entre las ya clásicas destrezas de la lengua, en particular, en el área del ESP, pero más destacadamente, dentro del caso particular de los ejercicios creados para la aplicación LanGuide. Sea cual sea la lengua que consideremos, todas las técnicas modernas de enseñanza de lenguas concuerdan actualmente en que el elemento cultural debe estar presente junto con las dos destrezas productivas y las dos receptivas, como parte básica en la práctica para conseguir fluidez en esa lengua en particular. No obstante, como se detalló anteriormente y se describió en el capítulo, la propia naturaleza de la cultura que se va a incluir en el discurso puede ser un tema controvertido.

El tercer objetivo que abarca el presente capítulo se refiere al CALL y su subdivisión MALL y su conexión con el ESP. Actualmente, cuando muchos aspectos de nuestra vida diaria se han digitalizado enormemente, el Aprendizaje de Lenguas Asistido por Ordenador (CALL) es cada vez más común. Recientemente, el CALL está disponible a un número mayor de candidatos al aprendizaje de lenguas extranjeras de países muy diversos, permitiendo así a los estudiantes de culturas muy distintas relacionarse y participar compartiendo metodologías de aprendizaje similares. Al mismo tiempo, el diseño de los currículos y programaciones, así como el diseño de manuales,

se basan cada vez más en la tecnología CALL, que es una parte importante de la planificación de las lecciones de lengua y de la implementación de las lecciones de lengua extranjera. De este modo, podemos considerar el CALL como cualquier oportunidad de aprendizaje que presupone el uso de un ordenador en el proceso de adquisición del lenguaje, pero también el uso de cualquier herramienta digital en el desarrollo de una lección: CDs, vídeos y software para audios con ejercicios de lengua dinámicos e interactivos, enlaces a internet o diccionarios electrónicos, corpus lingüísticos o referencias, emails, blogs, videoblogs, wikis y muchos otros, mediante el uso de plataformas, dispositivos, servidores de juegos, etc.

Por último, aunque no menos importante, este capítulo pretende unificar los tres enfoques mencionados anteriormente y ofrecer un perfil complejo y completo de las especificidades que encontramos y los requisitos para el diseño y la creación de la aplicación LanGuide. Y todo ello no solo referido a los ejercicios de lengua creados especialmente para las seis lenguas mencionadas en este proyecto y los campos en él considerados, sino también con respecto a las especificaciones técnicas del software necesario para dichas tareas, explicando los retos, problemas y soluciones halladas para ellos, como resultado de un esfuerzo conjunto de dos equipos, como condición básica para poder integrar totalmente la tecnología en el proceso de aprendizaje.

Después de establecer detalladamente el marco de la metodología en relación a la perspectiva para el proyecto, las premisas consideradas, objetivos y cuestiones sobre el proyecto, el capítulo se centró posteriormente en el análisis de algunos ejercicios de muestra creados para inglés, con énfasis en la forma particular en que el elemento cultural de otros países participantes en el proyecto quedaba integrado dentro de ellos, considerando el caso especial del perfil de usuario final y extrayendo ejemplos reales del caso de rumano.

El Proyecto LanGuide comenzó como un Proyecto multicultural dentro de Erasmus+, reuniendo dos equipos de diferentes áreas: el lingüístico y el de informática, cada uno de ellos de distintos países. El equipo de lingüistas estaba compuesto por profesores con experiencia en la enseñanza de una segunda lengua (L2), enseñanza de L1 como lengua extranjera y enseñanza de L2 para fines específicos de Rumanía (Universidad de Brasov en Transilvania), Eslovenia (Universidad de Primorska), España (Universidad de Castilla-La Mancha) y Croacia (Universidad de Zadar), mientras que el equipo de IT estaba formado por especialistas en desarrollo de software de Croacia (Universidad de Rijeka) y de Suecia (Universidad de Mälard-

len). Para este fin, se consideró un proceso en tres pasos para la realización del conjunto de ejercicios: primeramente, los lingüistas diseñaron un marco lingüístico general de las tareas de producción de lengua inglesa, para todos los campos ya mencionados, que se sometió a revisión por el equipo. Posteriormente, el equipo de lingüistas se encargó de la creación de los ejercicios, tanto de inglés como de su propia lengua, partiendo desde el marco acordado, para cumplir con la norma de consistencia interna.

En segundo lugar, el equipo de IT creó el marco digital o la plataforma de Gestión de Contenido, que representaba la base original para la futura aplicación móvil en la que se subió toda la base de datos de los ejercicios ya creados por el equipo de lingüistas, según las instrucciones recibidas de los colegas del equipo informático, para observar la misma regla de simetría en aras del orden, la categorización lógica y la coherencia. Posteriormente, los lingüistas subieron las tareas creadas al Gestor de Contenido y al repositorio que lo acompañaba, donde incluían toda imagen y/o vídeo que acompañaría un ejercicio específico. Al mismo tiempo, el modelo de los ejercicios se ajustó para que se adecuara a los diseños para la aplicación móvil: opción múltiple, arrastra y suelta (*drag and drop*) y completa, los dos primeros bajo la forma de menú desplegable.

En tercer lugar, los especialistas de informática crearon la aplicación móvil planificada, partiendo del formato en el que los lingüistas habían moldeado sus ejercicios, tras extraerlos del Gestor de Contenido. Es necesario mencionar que todo esto fue recogido en la plataforma de gestión de proyectos Miro, que sirvió como base estructural de la aplicación, que fue diseñada online con la ayuda de todos los participantes en el proyecto, posibilitando así que el producto final se beneficiara tanto de las opiniones de los lingüistas como de los profesionales del software sobre cómo registrarse, la interacción, las opciones del usuario con respecto a la lengua de práctica, el nivel de lengua, el campo de interés y el tipo de aprendiente y la presentación del ejercicio en pantalla y su trazabilidad.

En las fases finales previas a la publicación, la aplicación se sometió a testeo interno y externo y a retroalimentación por los participantes, que fue recogida oficialmente en forma de respuestas anónimas a un formulario de Google cuyo objetivo era recoger la información sobre la calidad de los ejercicios de los lingüistas y también sobre la calidad y facilidad para el usuario de la aplicación diseñada por el equipo de especialistas de IT.

De este modo, los expertos de LanGuide tomaron en cuenta aspectos relativos a la interdependencia de los actores participantes en el proceso CALL, así como los temas de relaciones interpersonales y las interacciones

entorno-aprendiente. Estas pueden verse reflejadas no solo en la forma en que los equipos colaboraron, como se explicó anteriormente, ateniéndose tanto a los procedimientos educativos actuales como a las regulaciones universitarias, sino también, y quizás con mayor importancia, a la forma en que los lingüistas elaboraron los ejercicios: situando de forma apropiada a los usuarios de la aplicación —mediante las instrucciones de cada tarea— en situaciones significativas, como las propias del campo académico, de un intercambio de movilidad o en un contexto institucional o administrativo.

A la vista de todo lo anterior, la metodología LanGuide para la mejora de una lengua extranjera elimina con éxito el aspecto de variables abstractas y sin conexión que comentamos antes como uno de los problemas principales del CALL, mientras que el elemento sociolingüístico queda bellamente acomodado, cumpliendo a la vez con los requisitos académicos previos de practicar y perfeccionar el aprendizaje de la lengua y aumentar su dominio.

Tras explorar las fases y marcos conceptuales mencionados antes, el aspecto cultural también fue un concepto que se tomó muy en cuenta en la creación de los ejercicios para la aplicación LanGuide, ya que es el componente esencial que puede hacer que el proceso de aprendizaje de una lengua extranjera sea global, desde los sonidos, la pronunciación y ortografía hasta la lingüística aplicada, pasando por el vocabulario, las características morfológicas y sintácticas, así como el significado, sin separar cada clase y centrándose en enseñar cultura principalmente.

Por este motivo, cuando se aprende una nueva lengua, uno debe descubrir las particularidades culturales detrás de esa lengua, puesto que, para poder considerar a un aprendiente como avanzado en una lengua, el hecho de estar familiarizado con la cultura de la comunidad que habla esa lengua, es tan importante como dominar las cuatro destrezas del lenguaje: expresión oral y escrita y comprensión lectora y auditiva. Por este motivo, es importante que las experiencias de aprendizaje de una lengua, incluido el CALL, contengan actividades que se centren no solo en la gramática, el vocabulario o las cuatro destrezas, sino también en aspectos pragmáticos y culturales que son característicos de la realidad tal y como la perciben los hablantes nativos de dicha lengua. Además, como se menciona en el análisis de la bibliografía, los aspectos culturales son relevantes, no solo para el contenido de las actividades de aprendizaje, sino también para el diseño de las interfaces del CALL.

Esto permite a los aprendientes ser conscientes de los aspectos culturales y lingüísticos que podrían ser diferentes de su propia realidad. En otras palabras, los materiales del CALL deben tomar en cuenta el concepto

de *alfabetización* cultural, de modo que, cuando se contemple el elemento cultural, la idea de incluir elementos de la cultura de Rumanía y su civilización en las actividades y tareas diseñadas para la aplicación LanGuide para inglés aparezca como algo natural. No obstante, como un caso muy particular de una situación, por una parte los ejercicios van dirigidos —en perfecta concordancia con el objetivo primordial del proyecto— a usuarios de países extranjeros que visiten Rumanía como expatriados, estudiantes de intercambio, profesores o personal de administración que participa en programas de movilidad Erasmus+ y, por otra parte, a hablantes nativos de rumano que, estando ya familiarizados con su cultura, puedan fácilmente reconocer dentro de las tareas los iconos que pertenecen a su propia cultura y disfrutar, al mismo tiempo, de la oportunidad de pulir su inglés antes de salir al extranjero.

A los primeros usuarios mencionados se les ofrece la oportunidad de aprender, mediante la misma aplicación, las palabras básicas, en los mismos campos de especialización, en rumano, pero antes de hacerlo, pueden satisfacer su deseo de sentirse incluidos o aceptados, y pueden dirigir su sentido de pertenencia a la comunidad de la que van a ser miembros aunque sea solo por un par de meses con anterioridad, familiarizándose con el elemento cultural incluido en los ejercicios diseñados para inglés como un movimiento anticipatorio hacia la lengua rumana.

Por este motivo, LanGuide es algo importante: está creado por especialistas de distintos países para aprendientes de culturas diferentes y se puede usar para aprender varias lenguas, promoviendo así la interculturalidad. La creación de contenido en la aplicación LanGuide fue impulsada por el concepto de *alfabetismo* cultural, con el fin de desarrollar el entendimiento multicultural de los usuarios, pero la integración de los aspectos culturales en esta aplicación de aprendizaje de lenguas requirió un enfoque nuevo por parte de sus creadores: los elementos de las culturas anfitrionas debían transferirse mediante la lengua inglesa, que es la de los ejercicios.

De este modo, como ejemplo, el equipo de rumano introdujo elementos de su cultura local usando nombres de instituciones auténticos (Transilvania University of Braşov, the Faculty of Letters, the Centre for Learning Modern Languages, the Department of Continuous Education, the Faculty of Business and Administration, the Erasmus+ Department), nombres propios (Silvana Enescu, Lorena Davidescu, Carolina Davidescu, Simona Columbeanu, Mr. Lăzărescu, Doru Muntenescu, Cristiana Demetrescu, Cornelia Dragu – todos puestos como ejemplos de nombres propios reales en rumano, formados según el criterio léxico que utiliza sufijos de nom-

bre propio específicos (-escu) para formar los nombres tradicionales en rumano, generando así un ambiente fonético familiar y facilitando la identificación de ellos como lexemas que nombran personas en rumano), topónimos (Braşov, «situado en el corazón del país» – que contiene de forma correcta la marca diacrítica en su ortografía, para ş), o los nombres reales de las clases de la universidad en Transilvania University, su universidad local en Braşov (T18, 1129 – reflejando la referencia de la sala/laboratorio en nuestra universidad (donde T significa edificio, 1 indica la planta, y 8 indica el aula en sí). Además, los ejercicios contienen prefijos telefónicos de Rumanía e incluso nombres de empresas locales: la dirección del edificio del Rectorado: «20 Eroilor Blvd», el prefijo en el número de teléfono que es válido para Rumanía: 004, el lugar donde la mayoría de las facultades tienen sus clases: Colina, así como información útil y práctica con respecto al nombre de una compañía de taxis de confianza: Martax, que reflejan nombres de lugares e indicaciones geográficas que contribuyen a la creación de entornos que uno identificaría tras disfrutar la oferta lingüística que ofrece la aplicación móvil.

Además, el equipo intentó ir más allá de tales elementos e introducir aspectos bastante pragmáticos de la cultura rumana, tales como problemas relacionados con la burocracia, que pueden ayudar a los usuarios de la aplicación a prepararse para su movilidad en Rumanía, como por ejemplo: los problemas que uno puede tener con el archivo de solicitud «a menos que traigas los documentos originales», escribiendo al Decano de la Facultad de Letras con respecto a ciertos problemas «relativos a la asistencia durante el segundo semestre en Braşov, Rumanía», solicitando una reunión en el departamento para analizar la «situación de los créditos convalidables», así como características propias de las instituciones, como el correo institucional y las extensiones: @unitbv.ro, el hecho de que los cursos comienzan en el Centro de Aprendizaje de Lenguas Modernas solamente cuando «se forme un grupo de 8 personas mínimo», referencia a la persona con la que se debería contactar si necesita alojamiento en caso de estudiantes recién llegados del extranjero, todo ello reflejando características únicas de la burocracia exclusiva de las entidades rumanas, y que se han incorporado al cuerpo de ejercicios para que los usuarios estén expuestos a diversas circunstancias posibles de la estructura administrativa en Rumanía.

Resumiendo los aspectos principales presentados en este capítulo, merecería la pena examinar las teorías relativas al ESP, al CALL y al «alfabetismo cultural», pero sobre todo a las conexiones que este proyecto permitió crear entre todas ellas mediante la aplicación LanGuide para móvil. Por lo tan-

to, las conclusiones se centrarían principalmente en destacar los ejemplos reales de los investigadores y enfatizar cómo el lenguaje puede adaptarse a las necesidades de una realidad a veces compleja, como puede ser la de los estudiantes en prácticas, los formadores, y el personal de administración que desean ampliar sus conocimientos o mejorar su inglés para participar en las distintas iniciativas de movilidad de Erasmus+, al mismo tiempo que intentan familiarizarse con la lengua del país que los acoge.

El Proyecto LanGuide puede considerarse como un facilitador de un enfoque multicultural hacia el Inglés para Fines Específicos (ESP), Rumano para Fines Específicos (RSP), Esloveno para Fines Específicos (SSP), Italiano para Fines Específicos (ISP), Croata para Fines Específicos (CSP) y Español para Fines Específicos (SPSP). De este modo, todo el proyecto LanGuide incluía en sus objetivos lenguas y culturas minoritarias que de otro modo no habrían sido de interés en una combinación tan complicada del ESP y el Aprendizaje de Lenguas Asistido por Ordenador (CALL).

Si consideramos la motivación del usuario, el ESP puede situarse dentro del Aprendizaje Integrado de Contenido y de Lengua Extranjera (AICLE) y como consecuencia directa de esto, la aplicación móvil LanGuide pretende proporcionar a los usuarios no solo un medio práctico de ejercitar su nivel relativo de conocimientos de una lengua, sino también un instrumento ingenioso para un mayor y mejor aprendizaje de la lengua. La motivación aumenta cuando aparecen las puntuaciones, los comentarios y explicaciones en la pantalla, a la vez que se ofrecen recursos como enlaces adicionales hacia ciertos ejercicios.

En lo que respecta al trasfondo profesional de los estudiantes, la aplicación LanGuide intenta acomodarse a los usuarios a los que se dirige y a sus necesidades en los campos a los que están acostumbrados, interesados, los que dominan o le son familiares/desconocidos dentro del área de los intercambios de Erasmus+, clases impartidas, experiencias de viaje, aspectos informáticos y diferencias culturales para comenzar por lo que ya se conoce y añadir nuevos elementos.

Este es el principio que sustenta las actividades de enseñanza en la aplicación LanGuide, cuyo objetivo es equilibrar la enseñanza de la lengua para fines específicos, la transferencia de elementos culturales y las oportunidades y retos inherentes a la tecnología.

La aplicación LanGuide es un ejemplo que ilustra la aplicación del CALL/MALL en formación basada en la lengua para fines específicos. El hecho de que esté dirigida hacia diferentes categorías de aprendientes, es decir, estudiantes universitarios, profesores y personal de administración, así como

los distintos campos que presenta —administrativo, movilidad, académico e informática—, las lenguas incluidas: rumano, italiano, esloveno, croata y español y los distintos niveles de la lengua (básico, intermedio y avanzado) la convierten en una valiosa herramienta para la adquisición de una lengua para fines específicos.

*Palabras clave:* era digital, aplicaciones móviles, ESP, CALL, MALL, aprendizaje de lenguas, informática, elemento cultural, alfabetismo cultural, competencia cultural, destrezas del lenguaje, LanGuide.

### **Aprendizaje con móvil de lenguaje para fines específicos: del diseño del curso a la evaluación por el usuario**

*Lucia Načinović Prskalo, Vanja Slavuj y Marija Brkić Bakarić*

Este trabajo presenta todo el proceso del aprendizaje de una lengua para fines específicos (LSP) en un dispositivo móvil. En primer lugar, se describe el enfoque general para el desarrollo de un curso de lengua para fines específicos para uso en el móvil. Posteriormente se presentan las aplicaciones móviles desarrolladas para dicho fin. La metodología de aprendizaje propuesta es evaluada exhaustivamente mediante pruebas de usabilidad remota no moderada de la aplicación realizada durante un mes. Tras la fase de prueba, se completó un cuestionario anónimo bastante amplio, que incluyó apartados sobre demografía del usuario, experiencia con la aplicación, cuestiones específicas sobre el enfoque de aprendizaje y experiencia de usuario de la lengua testada en particular. Finalmente, se analizaron las respuestas de los cuestionarios y se redactaron las conclusiones.

Con el apoyo de Las Asociaciones Estratégicas para Educación Superior dentro del programa de Erasmus+, el Proyecto LanGuide (*Language guidance tool for improving language knowledge*: Herramienta para mejorar el conocimiento de la lengua) tiene como objetivo el desarrollo de una herramienta de acceso libre para mejorar el conocimiento de una lengua. La herramienta LanGuide toma en cuenta el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER) y proporciona ejercicios de lengua para tres niveles; básico, intermedio y avanzado. Los ejercicios o tareas de lengua de los tres niveles se han diseñado para las destrezas productivas (expresión oral y escrita), las destrezas receptivas (comprensión auditiva y lectora), gramática y vocabulario. Se han considerado tres categorías de usuarios para la herramienta: estudiantes universitarios, profesores universitarios y personal de administración. Para cada categoría de usuarios,



la herramienta proporciona ejercicios que corresponden a su nivel de conocimiento y la destreza de la lengua seleccionada. La herramienta no se centra en el aprendizaje en general, sino en áreas específicas. La aplicación móvil desarrollada para el aprendizaje de una lengua (m-learning) ofrece cuatro amplios campos temáticos de inglés para fines específicos (ESP): inglés para fines académicos (EAP), inglés para fines administrativos o secretariales (EAP), inglés para movilidad e inglés para informática (EITP).

Este capítulo se centra en el proceso de creación del curso de LSP relacionado con el inglés para fines administrativos y para informática, o de una forma más específica, en la descripción del enfoque usado para el diseño de los aspectos de EAP y EITP, incluyendo el desarrollo del diseño de la programación de enseñanza de la lengua. Estas dos áreas temáticas, la informática y la administrativa, pueden considerarse campos especiales y separados de la lengua inglesa. Por lo tanto, las necesidades y requisitos específicos de los aprendientes deben reflejarse en el contenido que se va a enseñar. El objetivo es desarrollar un conjunto de habilidades lingüísticas y otras distintas que una persona necesita para funcionar de forma independiente en un entorno académico angloparlante para EAP y en la comunidad informática para EITP. Un curso completo de EAP o EITP debería abarcar las cuatro destrezas de la lengua: expresión oral y escrita y comprensión auditiva y lectora, ya que todas ellas se utilizan en una interacción típica en ambos contextos. Además, el vocabulario de ambos campos difiere significativamente de lo que llamamos comúnmente «inglés corriente», de modo que se presta especial atención al vocabulario que se usa en estos contextos.

El proceso de diseñar un curso de EAP y de EITP para la herramienta de aprendizaje LanGuide consta de ocho fases: análisis de las necesidades del aprendiente, definición de los objetivos del curso, diseño del programa de estudios, desarrollo de los materiales del curso, evaluación de los materiales del curso, implementación de los materiales en la herramienta, publicación del curso (uso de materiales), y evaluación post-uso. El resultado de cada fase se toma para usarlo como comienzo del paso siguiente.

Para la primera fase del desarrollo del curso de ESP que consiste en establecer y analizar las necesidades del aprendiente de la lengua, se aplicó la metodología conocida como Análisis de la Situación Objetivo (Target Situation Analysis, TSA). Basándose en este enfoque, los desarrolladores del curso deben identificar las prioridades del lenguaje para la enseñanza del inglés para fines específicos, teniendo presente las necesidades, carencias, y deseos con respecto a las destrezas de la lengua, la situación de ense-

ñanza/aprendizaje y las funciones o actividades que debe realizar el aprendiente. Las *necesidades* se refieren a las destrezas (de la lengua) y los conocimientos que se espera que los aprendientes tengan para poder funcionar en una situación concreta. Las *carencias* se refieren a las diferencias entre lo que los aprendientes saben realmente o son capaces de hacer con el lenguaje y lo que tendrán que saber o hacer para actuar en una situación concreta. Finalmente, los deseos implican las ideas de los aprendientes de lo que necesitan para defenderse en las vicisitudes de una situación concreta. En el caso de los cursos LanGuide de inglés para fines específicos para EAP y EITP, esta fase se ejecuta en tres pasos. El primero consiste en realizar una observación directa de las situaciones concretas en las que los usuarios de la lengua en las diferentes categorías emplean sus habilidades lingüísticas para hacer tareas cotidianas en los contextos de informática y/o académico. Los estudiantes, profesores y el personal de administración son observados en sus actividades diarias en la Facultad de Informática y Tecnologías digitales de la Universidad de Rijeka durante una semana, y las actividades interacciones y esfuerzos comunicativos de los tres grupos se van anotando en una lista no estructurada. En el segundo paso, se realizan consultas informales con los miembros de los tres grupos de aprendientes para mejorar la lista recogida en el paso anterior, añadiendo así nuevos ejemplos a la lista o quitando los que se consideren innecesarios. En el último paso, se analiza y termina la lista.

El resultado del análisis de las necesidades de aprendizaje de cada grupo constituye un *perfil de necesidades*, lo cual puede considerarse como el paso más importante en el proceso de desarrollo del curso, ya que establece un estándar claro frente al que poder comparar todas las decisiones futuras. El perfil incluye distintas categorías clave que son descritas con respecto a cada grupo y sus necesidades, su contexto de aprendizaje y sus resultados de aprendizaje. Estas categorías son: participantes, dominio, lugar, interacción, medio y canal de comunicación, niveles objetivo y eventos comunicativos y perfil.

Los participantes son estudiantes, profesores y personal administrativo que participan en el programa de movilidad Erasmus y usan el inglés para comunicarse en un contexto académico a nivel terciario o para interacción con otros angloparlantes dentro del campo de la informática. Los dominios dentro de los cuales operan los participantes usando el inglés son EAP y EITP. El lugar es el aprendizaje con el móvil. Puesto que se supone que las tres categorías de aprendientes usen la aplicación para un aprendizaje independiente, sin interacción directa con otros participantes en el proce-

so comunicativo, sus modelos de interacción están limitados únicamente a los del software: aprendiente al software y del software al aprendiente. Dos grupos de ejercicios se han empleado durante el proceso de aprendizaje dentro del enfoque LanGuide, para expresión oral y escrita. Mientras que el primero incluye la comprensión auditiva como destreza receptiva y la expresión oral como destreza productiva, el segundo incluye la comprensión lectora como destreza receptiva y la expresión escrita como destreza productiva. Ambos grupos se han enriquecido con elementos de gramática y de vocabulario. El canal de comunicación viene dado principalmente por la tecnología, es decir, el dispositivo usado para el aprendizaje de la lengua. Los niveles objetivo están basados en el MCER pero se han reducido a tres al omitir el nivel más alto y el más bajo de la división clásica. Se puede considerar que los actos comunicativos representan las *necesidades* en el enfoque TSA (Análisis de la Situación Objetivo). Basándose en las necesidades del aprendiente recopiladas, se ha elaborado una lista detallada de las actividades comunicativas realizadas por los estudiantes, los profesores y el personal de administración. La lista enumera una amplia variedad de actividades posibles en las que podrían participar cada grupo objetivo de aprendientes, para cada destreza por separado.

Los resultados del aprendizaje se basan en el análisis de las necesidades. Su objetivo es introducir a los aprendientes en el EAP y/o EITP y en sus características léxicas, sintácticas y semánticas más importantes, de modo que puedan aplicarlas en sus actividades diarias en los contextos académicos o de informática, exponiéndolos a una gran variedad de textos escritos y orales que aparecen normalmente en los contextos apropiados y que facilitan tanto la comprensión general como la comprensión de puntos y argumentos más específicos, a la vez que les capacita para reaccionar en consecuencia, mejorando sus destrezas en expresión escrita centrándose en aspectos formales de una variedad de textos escritos que encontramos normalmente en contextos académicos y/o de informática, mejorando la destreza oral de los aprendientes centrándose en situaciones interactivas que requieren que los participantes entiendan expresiones e interaccionen cuando sea apropiado, animándoles a usar una variedad de vocabulario específico propio del EAP y/o IT de forma oral o escrita, incluyendo tanto las modalidades receptivas como las productivas y formándolos en el uso del inglés para fines de investigación, estudio, enseñanza, y trabajo dentro de los contextos académicos o de IT.

La programación del curso de inglés para fines específicos se define en términos de la capacidad de afirmaciones de «es capaz de» dentro de los

tres niveles de dominio para cada una de las cuatro destrezas de la lengua con respecto a todos los tipos de aprendientes, ya que difieren en las necesidades que se han identificado. Cada afirmación de «es capaz de» revela la conducta objetivo de los aprendientes en el uso del inglés, situaciones y contextos en los que «son capaces de» desenvolverse y las condiciones y problemas relacionados con las acciones que realizan. El valor añadido es que las afirmaciones dan ejemplos de textos objetivos o textos tipos en los que las actividades se realizan y basados en los materiales preparados dentro del proyecto LanGuide.

Se han creado ejercicios y se han metido en el sistema usando el Gestor de Contenidos LanGuide. En esta fase, los materiales adecuados, como textos, archivos de video y de audio también se elaboraron o se buscaron y adaptaron a las necesidades definidas en la metodología. Los tipos de tareas seleccionadas por su idoneidad y consideradas de alta prioridad para la implementación fueron los de opción múltiple, los de completar y drag and drop (arrastra y suelta).

Siguiendo la metodología LanGuide para el desarrollo de los materiales, los ejercicios pasaron una evaluación inicial antes de ser incluidos en el Gestor de Contenido del sistema. Los ejercicios fueron evaluados primeramente por el equipo de lingüistas del proyecto. Tras recibir los comentarios iniciales sobre su material, los autores los revisaron y prepararon para su implementación en el Gestor de Contenido.

El Gestor de Contenido LanGuide, desarrollado por el equipo de informáticos del proyecto, se consideró funcional y fácil de usar, según el informe interno del proyecto sobre los resultados de la experiencia de usuario. El Gestor de Contenido también soporta la integración de los materiales auxiliares necesarios para los ejercicios, como archivos de texto, de vídeo e imágenes. Los ejercicios incluidos en el Gestor de Contenido LanGuide se encuentran disponibles para el usuario mediante la aplicación para móvil Android de LanGuide.

La fase de testado se realizó mediante una invitación de los miembros del proyecto a los estudiantes, el personal de administración y profesores desde sus respectivas instituciones para probar la aplicación durante un periodo de al menos un mes. Después de recibir instrucciones breves e información sobre la aplicación, recibieron instrucciones más detalladas sobre su instalación y uso para el aprendizaje de la lengua en los dispositivos móviles. Tras el periodo de prueba de un mes, se les dio a los participantes la oportunidad de evaluar la aplicación y los ejercicios usando un cuestionario exhaustivo diseñado por los miembros del consorcio del proyecto. El

cuestionario constaba de varias secciones, es decir, la sección de información general, la sección de evaluación de la aplicación LanGuide, la sección del enfoque de aprendizaje de los participantes y las secciones de las experiencias sobre el aprendizaje de cada lengua en particular. Posteriormente se revisaron los ejercicios y la aplicación, dependiendo de los resultados de los informes de los participantes.

En este capítulo se presenta un análisis en detalle de un grupo de respuestas extraídas de los resultados obtenidos. El subgrupo se extrae en base a los criterios de afiliación y lenguaje. Las respuestas que se toman en cuenta son las de los pertenecientes a la Universidad de Rijeka que probaron las tareas de lengua inglesa. De los participantes que cumplían estas condiciones, 15 eran mujeres y 17 hombres.

El análisis se realiza para explorar los aspectos positivos de la aplicación y revelar los aspectos que se necesitan mejorar. Los análisis indican que la navegación por la aplicación es satisfactoria, pero hay aspectos que pueden mejorarse, ya que casi un tercio de los participantes o bien se mostraron en desacuerdo o en total desacuerdo con la afirmación de que podían navegar con facilidad por la aplicación. Las afirmaciones sobre poder cambiar la dificultad de los ejercicios y el tamaño de letra, y las relacionadas con la presentación visual y tutorial obtuvieron mejor puntuación, ya que casi la mayoría de los participantes se mostraron totalmente de acuerdo o de acuerdo con las afirmaciones relativas a ese punto. Puesto que había varios participantes que se mostraron en desacuerdo con las afirmaciones, quizás sería útil aportar explicaciones adicionales. Los aspectos referidos a la facilidad de comprensión de los ejercicios y la forma de completarlos y la dificultad de la aplicación requieren mayor atención. La última cuestión de la primera sección del cuestionario permite a los participantes dejar comentarios. Esta es especialmente útil ya que permite detectar problemas con el ejercicio en particular. Algunos de los problemas que encontraron los participantes era que algunos ejercicios se repetían varias veces, la imposibilidad de saltarse un ejercicio, algunos vídeos o archivos de imágenes de los ejercicios no se cargan correctamente, los ejercicios de *drag and drop* que se resuelven automáticamente por falta de espacio disponible y que el menú del teclado cubre el área donde se deberían meter las respuestas en algunos ejercicios de rellenar. Estos problemas deben analizarse con más detalle y hacer los arreglos pertinentes para solucionarlos.

El grupo siguiente de preguntas reveló que la mayoría de los participantes ya tenían experiencia en el aprendizaje de una lengua de forma similar, y que no tenían una rutina de aprendizaje establecida cuando probaron la

aplicación, pero usaron la aplicación una o dos veces por semana. La mayoría de los participantes normalmente pasaban de 15 a 30 minutos al día o menos probando la aplicación.

El último grupo de cuestiones analizadas estaba relacionado con la experiencia de los participantes en el aprendizaje de inglés con la aplicación LanGuide. Las respuestas revelan que 43,8% de los participantes consideraban su nivel de inglés avanzado y el 56,3% lo consideraban intermedio. A continuación, la mayoría de los participantes probaron los módulos de «Lenguaje académico» e «informático», mientras que otros probaron los de «lenguaje para secretariado» y para «movilidad». Las respuestas mostraron que casi tres cuartos de los participantes encontraron que el módulo de «lenguaje informático» era el más útil. El módulo de «lenguaje académico» fue considerado el más útil por casi otro tercio de los participantes y el menos útil por otro tercio de los participantes. Con respecto a la utilidad de la aplicación también se obtuvieron opiniones diversas. Este es el aspecto más importante que se debe analizar con más profundidad. Aunque la mitad de los participantes consideraron que las instrucciones de los ejercicios eran comprensibles y fácilmente accesibles, aún hay muchas cosas que pueden mejorarse obviamente. Con respecto a las destrezas de la lengua que los participantes creen que podrían mejorar con la aplicación, el análisis revela que los participantes han dado la puntuación más alta a la mejora del vocabulario de la gramática, han puntuado como indiferente la destreza auditiva y se han mostrado muy satisfechos con la capacidad de mejorar las destrezas de escritura y lectura, y la puntuación más baja es para la destreza de producción oral. Esto es comprensible puesto que no hay ejercicios para mejorar la expresión oral al no poder ser evaluada fácilmente de forma automática. Finalmente, la mayoría de los participantes se muestran satisfechos con la adecuación de los ejercicios para el nivel elegido y con los ejercicios que introducen vocabulario útil y terminología y gramática. Además, la mayoría de los participantes sienten que los ejercicios promueven el aprendizaje independiente. Los aspectos de la aplicación con menor puntuación y que requieren una revisión en mayor profundidad se refieren a la variedad de ejercicios y las oportunidades para una mejor automonitorización y retroalimentación.

Este capítulo describe el proceso de aprendizaje de una lengua para fines específicos en un dispositivo móvil con la ayuda de una aplicación de aprendizaje de acceso libre que incluye ejercicios de inglés, croata, esloveno, español, rumano e italiano. La herramienta ofrece ejercicios para el nivel básico, intermedio y avanzado. Para cada nivel hay ejercicios pa-

ra las cuatro destrezas: comprensión auditiva y lectora y expresión escrita y oral, además de ejercicios de gramática y vocabulario. También hay tres categorías diferentes de usuarios objetivos; profesores universitarios, estudiantes universitarios y personal de administración. La herramienta se centra en la lengua para fines específicos o más específicamente en cuatro campos distintos: académico, secretarial, movilidad e informática (IT). La primera parte de este capítulo describe el proceso de creación y evaluación de los ejercicios de EAP y EITP. Se presenta con detalle todo el proceso de desarrollo de un curso de ESP que está basado en el análisis de las necesidades de los aprendientes, la definición de los objetivos del curso y la programación general del curso, seguido del proceso de preparación e inclusión de los ejercicios en el Gestor de Contenido desarrollado para la aplicación LanGuide. La segunda parte del capítulo describe la fase de testado. El testado de la usabilidad remota no moderada se realizó durante el periodo de un mes, y posteriormente se realizó un cuestionario exhaustivo para evaluar en detalle la aplicación y los ejercicios. El análisis de los resultados muestra que la aplicación tiene muchos aspectos positivos, es decir, ofrece la posibilidad de mejorar los conocimientos de vocabulario y de gramática. Sin embargo, hay también otros aspectos que requieren una revisión más profunda y ciertas mejoras, como introducir tipos adicionales de ejercicios y dar la posibilidad de una mejor automonitorización y retroalimentación. Estos resultados deberían compararse con los obtenidos en otras categorías de participantes y resultados de los resúmenes, para que las conclusiones sean más definitivas. Una segunda ronda de testado por los usuarios probaría los impactos de los cambios introducidos basándose en la retroalimentación inicial, todo ello para poder mejorar la facilidad de uso, la utilidad y sostenibilidad de la herramienta LanGuide desarrollada dentro del proyecto.

*Palabras clave:* Aplicación de aprendizaje de idiomas, aplicación móvil, aprendizaje de idiomas asistido por computador, idioma para propósitos específicos, aprendizaje móvil.

## **Recuperación y uso de documentos basados en Erasmus+ para la preparación de ejercicios de movilidad de LanGuide**

*Ivo Fabijanić*

El objetivo de este artículo es presentar las fases de la preparación de los ejercicios de movilidad para los tres grupos de usuarios específicos de la

aplicación LanGuide: personal administrativo, profesores universitarios y estudiantes (de grado o de postgrado), en los diferentes niveles de dominio de la lengua (básico, intermedio y avanzado), dentro del proyecto LanGuide (KA2-HE-01/19) de Erasmus+, financiado por la Comisión Europea. Por esta razón específica de desarrollar habilidades en tecnología digital, nuestro objetivo al preparar ejercicios de movilidad era adaptar el mayor número posible de documentos e información sobre distintos proyectos de movilidad anteriores, que fueron iniciados, apoyados y financiados por la Comisión Europea (principalmente dentro de proyectos de Erasmus+), y de este modo poner un énfasis especial en la enseñanza y la mejora de los conocimientos de la terminología específica sobre movilidad, expresiones y frases hechas, promoviendo así una mejora cualitativa con respecto a temas de comunicación, de interculturalidad, culturales y socioeducativos, tanto para usuarios en grupo o de forma individual. El proyecto LanGuide ha reunido socios y equipos de tecnología de la información y de lingüistas de distintas nacionalidades con el objetivo de preparar los ejercicios para el aprendizaje de las lenguas extranjeras y para mejorar las destrezas lingüísticas específicas en la lengua extranjera (expresión oral, expresión escrita, comprensión lectora y auditiva). Los equipos de lingüistas están representados por los socios de Rumanía (Transilvania University of Braşov), Eslovenia (University of Primorska), y Croacia (University of Zadar y University of Rijeka), mientras que los equipos de tecnología de la información están representados por los socios de España (Universidad de Castilla-La Mancha), Croacia (University of Rijeka), y Suecia (Mälardalen University). En la preparación de los ejercicios para el aprendizaje de la lengua se tuvieron en cuenta tres categorías en la aplicación LanGuide de aprendizaje para móvil (m-learning): estudiantes universitarios, profesores universitarios y personal administrativo universitario. Para cada categoría de usuario la herramienta debía contener y proporcionar ejercicios adecuados al nivel de conocimiento y para la destreza seleccionada (p.e. nivel básico, intermedio y avanzado y las habilidades de comprensión lectora y auditiva y expresión escrita y oral, con un tipo de ejercicio adicional relacionado con el aprendizaje de vocabulario). Puesto que la herramienta LanGuide se centraba en el aprendizaje de Inglés para Fines Específicos (ESP), al igual que en las otras lenguas, se establecieron tres áreas temáticas para lograr dicho objetivo: inglés académico, inglés administrativo o para secretariado, inglés para movilidad e inglés para informática.

En este trabajo, el objetivo era la preparación de ejercicios de inglés para fines específicos sobre movilidad, abarcando el marco mencionado de



los niveles de conocimiento y las distintas destrezas, tal como se establece en la página web oficial de la Comisión Europea.<sup>3</sup> El método principal usado en este artículo es el descriptivo y su objetivo es presentar y describir detalladamente la preparación de los ejercicios de movilidad, así como su inclusión en la aplicación LanGuide. La idea central para la inclusión de dicha información desde los distintos proyectos financiados por la Comisión Europea era promover esos datos tan importantes y valiosos y enormemente apreciados para poder mejorar temas importantes con relación a la interculturalidad, la comunicación así como temas socioeducativos y culturales, que pueden ser considerados muy importantes en el área de la movilidad de estudiantes, de profesores/investigadores y personal administrativo que trabajen en las instituciones de enseñanza superior. A este respecto, se consideraron y planificaron cuatro pasos en la preparación de los ejercicios de ESP: (1) exploración y familiarización con el sitio web; (2) toma de decisión sobre la adecuación del contenido para la preparación de los ejercicios de ESP; (3) preparación y evaluación de los ejercicios; y (4) inclusión de los ejercicios en la aplicación LanGuide.

El primer paso fue examinar y conocer el contenido del sitio web de la Comisión Europea, es decir, familiarizarse con las páginas que contienen información relevante sobre movilidad, educación, oportunidades para estudiar en el extranjero, oportunidades de aplicación del programa Erasmus+, los procedimientos sobre envío de las propuestas y resultados del proyecto, proyectos para la mejora de las alianzas educativas, culturales o del deporte, proyectos sobre el patrimonio cultural europeo, la mejora de habilidades para el desarrollo profesional, recursos y herramientas dentro de las redes europeas específicas, etc.

El segundo paso fue conocer con mayor profundidad el contenido de las páginas web y su adecuación para la preparación de los ejercicios en los distintos niveles, bien considerando los usuarios (estudiantes, profesores y personal administrativo) o bien según su nivel de competencia lingüística, es decir, nivel básico, intermedio o avanzado.

El tercer paso consistió en la preparación de ejercicios específicos y su evaluación científica. El último paso fue la inclusión de los ejercicios preparados y evaluados en la aplicación LanGuide.

La web oficial de la Comisión Europea<sup>4</sup> proporciona acceso a la información sobre sus prioridades políticas y sobre sus servicios y distintas políti-

<sup>3</sup> [https://ec.europa.eu/info/index\\_en](https://ec.europa.eu/info/index_en).

<sup>4</sup> [https://ec.europa.eu/info/about-european-commissions-web-presence\\_en](https://ec.europa.eu/info/about-european-commissions-web-presence_en).

cas. Se diseñó con el fin de proporcionar un fácil acceso al contenido que se necesite. En dicha página, los usuarios son redirigidos para encontrar enlaces a otras páginas que contengan más información de los departamentos y servicios de la Comisión, así como para cubrir la lista de temas que abarcan los intereses de la Comisión Europea, dentro de los cuales el tema de la educación y la formación lleva posteriormente al enlace de Erasmus+. Una vez se había explorado la página web de Erasmus+ y la información que contiene, pudimos clasificar y ordenar el material que consideramos valioso para el paso posterior de la preparación de los ejercicios. Según el tema tratado, se puede clasificar el material en grupos de temas que serán de interés para los tipos de usuarios ya mencionados (estudiantes, personal académico y personal administrativo). Se identificaron los siguientes grupos de temas: (1) Diseminación de los proyectos Erasmus+; (2) Documentos relacionados con el programa Erasmus+; (3) Las iniciativas de la Comisión Europea; (4) Vocabulario específico relacionado con los documentos y proyectos de movilidad; (5) Destrezas educativas; y (6) Características específicas de las distintas lenguas.

Dentro del primer tema sobre la diseminación de los proyectos Erasmus+ (1), se identificaron treinta y cinco subtemas, que son: 1.1. Aprendizaje de formación profesional; 1.2. Matemáticas y música; 1.3. Sostenibilidad, ecología, medioambiente, el mundo del mañana; 1.4. Accesibilidad e inclusión/usabilidad en los espacios públicos; 1.5. El empleo y la búsqueda de empleo; 1.6. Prácticas profesionales y organización de los programas de Máster; 1.7. Cursos avanzados y Formación para la Investigación en Neurociencias; 1.8. Prevención del dopaje y aprendizaje de iguales; 1.9. Lucha antidopaje mediante el ejercicio; 1.10. Máster en Ingeniería de Seguridad de Incendios; 1.11. Socios sostenibles para Prácticas de Formación; 1.12. Adolescentes más involucrados con el uso de la aplicación Zoom; 1.13. Amanes del deporte contra la violencia; 1.14. Involucrarse y permanecer como miembros activos en la sociedad; 1.15. Aprendizaje no formal; 1.16. Integración social; 1.17. Inclusión social de personas con discapacidad visual; 1.18. Consecuencias de la primera guerra mundial; 1.19. Cooperación de los Conservatorios europeos; 1.20. Resultados de los proyectos Erasmus+; 1.21. Proyectos de lenguaje en educación primaria; 1.22. Mejora de la inclusión y autenticidad en entornos de aprendizaje; 1.23. El ajedrez en las habilidades de los estudiantes; 1.24. Construyendo una ciudad más habitable; 1.25. Construyendo la ciudad del mañana; 1.26. Políticas públicas; 1.27. Importancia de los deportes en la vida de las personas con discapacidad; 1.28. Formación creativa de los jóvenes; 1.29. Patrimonio cultural europeo; 1.30.

Buscadores de trabajo, empleadores y empleados; 1.31. La Red de Estudiantes Erasmus; 1.32. Estudios académicos en el extranjero de ex-alumnos de Erasmus Mundus; 1.33. Formación de Otoño de Embajadores de Erasmus+; 1.34. Prácticas y sostenibilidad; 1.35. Enseñanza del cambio climático con eTwinning.

Dentro del tema de los documentos relacionados (2) con el programa Erasmus+ encontramos cincuenta y seis subtemas relacionados: 2.1. Sociedad estratégica; 2.2. Alianzas de conocimiento; 2.3. Alianzas de habilidades de sector; 2.4. Trabajo de Alianza de habilidades de sector; 2.5. Capacitación (Educación Superior); 2.6. Capacitación (juventud); 2.7. Oportunidades de capacitación (juventud); 2.8. Acciones por el deporte: una sociedad colaborativa; 2.9. Eventos deportivos sin ánimo de lucro; 2.10. Pequeñas sociedades colaborativas; 2.11. Préstamos Erasmus+ para el grado de Máster; 2.12. Plataformas y redes; 2.13. eTwinning; 2.14. Educación escolar; 2.15. Estudios en el extranjero; 2.16. Duración del estudio; 2.17. Condiciones del estudio; 2.18. Convalidación académica; 2.19. Apoyo financiero; 2.20. Problemas durante la movilidad; 2.21. Día de bienvenida; 2.22. Modelos de formularios de solicitud de formación de adultos para movilidad del personal; 2.23. Oportunidades de formación para el personal; 2.24. Programas Erasmus+ (en general); 2.25. Abreviaturas relacionadas con Erasmus+; 2.26. Habilidades y competencias, titulaciones y ocupaciones; 2.27. Grupos informales de jóvenes; 2.28. Experto en reformas de Educación Superior; 2.29. Licencias de contenido; 2.30. Convocatorias de propuestas; 2.31. Movilidad de aprendizaje; 2.32. Modelos de formularios de solicitud de formación de adultos para movilidad del personal; 2.33. Convocatorias extraordinarias de Erasmus; 2.34. Consecuencias de la epidemia de coronavirus; 2.35. Apoyos de Erasmus+ para estancias de enseñanza; 2.36. Europass; 2.37. Suplemento al diploma; 2.38. MOOC; 2.39. ESCO; 2.40. Formulario de solicitud de movilidad; 2.41. Aprendizaje mixto; 2.42. VET (Formación Profesional); 2.43. Acuerdo de aprendizaje Erasmus+; 2.44. Acuerdo de aprendizaje para estudios: compromiso; 2.45. Acuerdo de aprendizaje para estudios: Directrices; 2.46. Acuerdo de aprendizaje para prácticas: directrices; 2.47. Registro de organizaciones; 2.48. Carta de movilidad Erasmus+ VET (Formación Profesional); 2.49. Oportunidades Erasmus+ para estudios en el extranjero; 2.50. Condiciones para estudios en el extranjero; 2.51. Solicitar un programa Erasmus+; 2.52. Formulario de movilidad del personal para formación; 2.53. Formulario de movilidad del personal para enseñanza; 2.54. Valor añadido de la movilidad; 2.55. Formulario de movilidad del estudiante para estudios; 2.56. Formulario de acuerdo de aprendizaje para estudios.

Los temas de las iniciativas (3) de la Comisión Europea y el vocabulario específico relacionado con los proyectos y documentos de movilidad (4) dieron lugar a once subtemas, y cinco subtemas respectivamente: 3.1. Empresariazgo juvenil; 3.2. Recursos educativos abiertos; 3.3. Abandono escolar temprano; 3.4. Actividades de movilidad del Cuerpo de Solidaridad; 3.5. Movilidad y Cooperación en Educación Superior; 3.6. El proceso Bolonia; 3.7. Jean Monet; 3.8. Eurodesk, la red de Erasmus+; 3.9. La plataforma EPALE de Erasmus+; 3.10. Grados de máster conjunto de Erasmus Mundus; 3.11. Erasmus+; 4.1. Propuestas de proyectos; 4.2. Términos comunes relacionados con los proyectos de movilidad; 4.3. Vocabulario común relacionado con la movilidad; 4.4. Carta de motivación-universidad; 4.5. Una carta de motivación para solicitud de empleo.

Los dos últimos temas de habilidades educativas (5) y características específicas de las distintas lenguas (6) llevaron a tres subtemas en total: 5.1. Tipos de destrezas; 5.2. Tipos de aprendizaje y 6.1. Gestos del lenguaje.

Los temas y subtemas mencionados fueron elegidos porque todos pueden usarse fácilmente en la preparación de ejercicios relacionados con la movilidad de inglés para fines específicos y para los diferentes tipos de usuarios o a veces, el mismo tema o subtema puede usarse para preparar ejercicios para dos o incluso para los tres grupos de usuarios de la aplicación: estudiantes, personal académico y personal de administración. Por ejemplo, para la preparación de ejercicios para los estudiantes se encontró material valioso dentro de los temas de documentos y formularios relacionados con la movilidad (como el Formulario de solicitud de movilidad), los relativos a estudios en el extranjero, o el Acuerdo de aprendizaje para prácticas de formación: directrices, las directrices para el acuerdo de aprendizaje para estudios, o la Convalidación académica de la movilidad, el formulario de movilidad del estudiante para estudios, el formulario de Acuerdo de aprendizaje para estudios, el Apoyo financiero durante la movilidad, los Problemas durante la movilidad, etc.

Con respecto al personal académico, los temas de interés serían: Capacitación (Educación superior, juventud), Oportunidades de Capacitación (juventud), Solicitar un programa Erasmus+, Formulario de movilidad del personal para formación, Formulario de movilidad del personal para enseñanza, Registro de organizaciones, Convocatorias Erasmus, Habilidades y competencias, titulaciones y ocupaciones, etc.

El personal administrativo probablemente estaría más interesado en las áreas de los siguientes temas: Convalidación académica, Resultados de los proyectos Erasmus+, Sociedades colaborativas, Programas Erasmus+ (en

general), Convocatorias de propuestas, Modelos de formularios de solicitud de educación de adultos de movilidad del personal, Formulario de movilidad del personal para formación, Términos comunes relacionados con los proyectos de movilidad, Vocabulario común relacionado con la movilidad, Carta de motivación: universidad, Una carta de motivación para solicitud de empleo, etc. Naturalmente, puesto que estos temas y subtemas están conectados con la educación superior, la mayoría de ellos podrían ser de interés no solo para un grupo de usuarios de la aplicación sino, al menos, para dos o incluso para los tres grupos de usuarios.

El tercer paso fue la preparación de los ejercicios de movilidad. Con anterioridad a la preparación de los ejercicios, se procedió a un examen exhaustivo de los textos y materiales relacionados con la movilidad que habíamos encontrado en las páginas web anteriormente mencionadas de la Comisión Europea. Los recursos y su contenido se incluyeron en tablas para presentar de forma transparente su uso en la preparación del material de enseñanza/aprendizaje dentro del tema de movilidad. La tabla está organizada en seis columnas y contiene los siguientes datos: número ordinal del recurso (total de 99 fuentes usadas), su título, fuente y página inicial, lengua en la que estaba escrito y la correspondiente descripción breve. Las páginas web, páginas iniciales y enlaces se visitaron en el periodo entre la segunda mitad de 2020 y la primera mitad de 2021.

Para la recopilación de ejercicios en particular, se usó el *Formulario de Categorización de Actividades*, que fue elaborado de acuerdo con la *Metodología LanGuide*, es decir, usando la *Guía para la preparación de la metodología común y orientaciones*. Además de las partes con las instrucciones y las tareas de los ejercicios, también se da otra información, como por ejemplo el índice de identificación de la tarea (p.ej. 1F-001 para Ivo Fabijanić, ejercicio número 1), fuente y autenticidad del texto (original, tomado de y adaptado), los niveles a que se dirige la actividad (básico, intermedio o avanzado), tipo de destreza (comprensión lectora y auditiva, expresión oral y escrita, y vocabulario), tipo de actividad (de asociación, ortografía, opción múltiple, etc.), aprendiente (estudiante, personal académico o administrativo), el área temática (académica, administrativa, movilidad o informática), tipo de cognición (recordar, comprender, analizar, evaluar, crear). La parte que en sí contenía el ejercicio o la actividad contiene las secciones en el texto de la actividad, las instrucciones para su realización y las posibles fuentes o su copyright. La parte final se dejó para la presentación de la tarea en sí.

Los ejercicios de movilidad fueron evaluados por tres tipos de investigadores/expertos en lingüística participantes en el proyecto LanGuide –

los de la Universidad de Primorska (Koper, Eslovenia), la Universidad de Rijeka (Croacia) y la Universidad de Braşov (Rumanía). Sus comentarios fueron tomados en cuenta para la inclusión final de los ejercicios en la aplicación. Para la evaluación de todos los ejercicios LanGuide (inglés académico, administrativo o para secretariado, inglés para la movilidad e inglés para informática) se usó el *Cuestionario de evaluación de materiales LanGuide* adaptada, preparada por todos los miembros lingüistas del equipo. El cuestionario está dividido cinco secciones: (1) Identificación del ejercicio, (2) Evaluación general, (3) AICLE, (4) Estilo de aprendizaje, y (5) Comentarios finales. El cuarto y último paso consistía en la inclusión de los ejercicios preparados y evaluados en la aplicación LanGuide. Se hizo con la ayuda de la Aplicación de Gestión de Contenido.<sup>5</sup> Se metieron en la aplicación unos 420 ejercicios de movilidad. Para los tres niveles y los tres grupos de usuarios el número total de ejercicios metidos, según cada destreza en particular, es el siguiente: expresión oral: 50 ejercicios; comprensión auditiva: 92; expresión escrita: 57; comprensión lectora: 88; y para vocabulario: 136 ejercicios

El objetivo de este trabajo era mostrar y describir detalladamente la preparación de los ejercicios de movilidad y su inclusión en la aplicación LanGuide. La idea principal para la inclusión de dicha información, a diferencia de otros proyectos financiados por la Comisión Europea, era promover la importante y valiosa información que es enormemente apreciada de mejorar áreas de comunicación e interculturalidad, temas de calidad socioeducativa y cultural, que también se consideran muy valiosas dentro de los programas de movilidad de los estudiantes, profesores/investigadores y personal administrativo que trabaje en instituciones de educación superior. Se consideraron y planificaron cuatro pasos para la elaboración de los ejercicios de inglés para fines específicos (ESP): (1) exploración y familiarización con la página web de la Comisión Europea, (2) tomar decisiones sobre la adecuación del contenido para la elaboración de los ejercicios de ESP, (3) elaboración y evaluación de los ejercicios, y (4) inclusión de los ejercicios en la aplicación LanGuide. Una vez explorada la página web de Erasmus+ y la información que contiene, clasificamos y ordenamos el material que creimos valioso para el último paso de la elaboración de los ejercicios. Según el tema, se clasificó el material en grupos de temas de interés para los usuarios de la aplicación. Los temas eran: (1) diseminación de proyectos Erasmus+ (con 35 subtemas relacionados), (2) documentos re-

<sup>5</sup> <https://languide.si/en>.

lacionados con el programa Erasmus+ (con 56 subtemas relacionados), (3) iniciativas de la Comisión Europea (con 11 subtemas relacionados), (4) vocabulario específico relacionado con los documentos y proyectos de movilidad (con 5 subtemas relacionados), (5) habilidades educativas (1 subtema relacionado) y (6) características específicas de las distintas lenguas (2 subtemas relacionados). La elaboración de los ejercicios fue precedida por un examen minucioso de los textos y materiales relacionados con la movilidad encontrados en las páginas de la Comisión Europea. Los recursos y su contenido fueron metidos en tablas para presentar claramente su uso en la preparación del material de enseñanza/aprendizaje sobre el tema de movilidad. Para la recopilación de ejercicios en particular, se usó el *Formulario de Categorización de Actividades*, que fue elaborado de acuerdo con la *Metodología LanGuide*, es decir, usando la *Guía para la preparación de la metodología común y orientaciones*. Los ejercicios de movilidad fueron evaluados por tres tipos de investigadores/expertos en lingüística participantes en el proyecto LanGuide. Sus comentarios fueron tomados en cuenta para la inclusión final de los ejercicios en la aplicación. Para la evaluación de todos los ejercicios se usó el *Cuestionario de evaluación de materiales LanGuide* adaptado. La inclusión de los ejercicios preparados y evaluados en la aplicación LanGuide se realizó con la ayuda de la *Aplicación de Gestión de Contenido*.

*Palabras clave:* LanGuide, documentos Erasmus+, ejercicios, movilidad, preparación de ejercicios, entrega de ejercicios, inclusión de los ejercicios en la aplicación.

### **Qué podemos mejorar: sugerencias para mejorar la aplicación languide para lengua eslovena**

*Nika Pavletić, Klara Šumenjak y Jana Volk*

Según los estudios de investigación y a la vista del creciente número de usuarios extranjeros de esloveno, el interés en esta lengua se ha visto incrementado en los últimos años. El acelerado ritmo de vida y un rápido desarrollo tecnológico han cambiado la vida de las personas en la actualidad. Internet, los ordenadores, los smartphones se han convertido en parte imprescindible de nuestras vidas y han tenido un gran impacto en todas las áreas de la actividad humana, incluido el aprendizaje de lenguas extranjeras.

Con el objetivo de que los usuarios se mantengan al día y aprendan lenguas extranjeras ajustando su tiempo, su estilo propio y su nivel de co-

nocimientos a sus necesidades, se han creado distintas aplicaciones para el aprendizaje de lenguas. Algunas de las más populares en el mercado son *Duolingo*, *Memrise*, *Busuu*, *Mango Languages*, *Brainscape* (Dražumerič, 2017),<sup>6</sup> y *50 Languages*, que ofrecen enseñanza para distintas lenguas extranjeras. En los últimos años también ha aumentado el número de aplicaciones que se especializan en la enseñanza del esloveno como lengua extranjera: *Slovenščina za vsak žep* (Jurkovič, 2015), *Slonline*, *ZNAM*, *SOS slovenščina*, *Hotel Slovenščina*. Estas aplicaciones ofrecen principalmente ejercicios de vocabulario, frases y diálogos a nivel básico (A1–A2 según el MCER).

A diferencia de otras aplicaciones para aprender esloveno y al igual que en la aplicación *Hotel Slovenščina*, la aplicación *LanGuide* se centra en el aprendizaje de la lengua para fines específicos (LFE). Ofrece a sus usuarios establecidos —estudiantes, profesores de universidad y personal de administración— ejercicios de vocabulario y gramática para los campos de la movilidad, académico y administrativo. Los ejercicios han sido elaborados para tres niveles de conocimientos (A1, A2 y A3) y diseñados para mejorar aspectos gramaticales y de contenido. El presente artículo evalúa de forma crítica los ejercicios, basándose en los resultados de las pruebas y encuestas sobre la aplicación y presenta los fallos de contenido y técnicos de los ejercicios y, en conclusión, ofrece directrices para una mejora posterior de la aplicación.

Los ejercicios de lengua eslovena se crearon entre febrero y septiembre de 2021. Están divididos en cuatro campos y diseñados para adquirir conocimientos de la lengua en los tres niveles del MCER, es decir, A1, A2 y B1. Al comienzo del proyecto no fuimos conscientes de las limitaciones posteriores y creamos numerosos ejercicios que no pudieron ser incluidos en la aplicación debido a restricciones técnicas. Cada autor preparó ejercicios para uno de los niveles, pero para que los ejercicios pudieran ser complementados y mejorados, se prepararon en primer lugar los ejercicios de nivel A1, después los de nivel A2 y finalmente los de nivel B1. Otras lenguas solo consideraron dos niveles (principiante e intermedio) y con el objetivo de unificar nuestros ejercicios a los de otras lenguas, hemos combinado los niveles A2 y B1 en el nivel intermedio. Creemos que esta no fue una decisión muy acertada, ya que cada uno de los tres niveles tiene sus propias características y quizás habría sido mejor conservar la estructura original de los ejercicios.

<sup>6</sup> Véase la bibliografía en la pp. 118–119.



El nivel A1 tiene 60 ejercicios que están diseñados de forma que los usuarios sin conocimientos previos o con un conocimiento mínimo del lenguaje puedan resolverlos con éxito, adquiriendo de este modo destrezas de comunicación claves a nivel inicial. En este nivel las instrucciones están en dos idiomas, en esloveno y en inglés, mientras que otros niveles solo presentan las instrucciones en esloveno. Los ejercicios de nivel A2 se centran principalmente en vocabulario básico, que es esencial para una comunicación exitosa en lengua eslovena. La mayoría de estos ejercicios son de emparejar o elegir la respuesta correcta, ya que los aprendientes de nivel A1 normalmente tienen poca o ninguna base previa de esloveno. Hemos evitado el uso de ejercicios de escribir (type-in), por considerar que son más adecuados para niveles superiores. Los ejercicios de nivel A1 permiten a los usuarios mejorar su conocimiento de gramática y de vocabulario.

El nivel A2 tiene 188 ejercicios que están diseñados para usuarios que adquirieron los objetivos de comunicación y lingüísticos a nivel A1 o para usuarios de lenguas eslavas que usan casos gramaticales en su sistema lingüístico. La mayor parte de los ejercicios de nivel A2 son de gramática (escribir las formas correctas de nombres, adjetivos o verbos). Hemos diseñado casi todos los ejercicios del tipo type-in (escribe), ya que era el único tipo que estábamos seguros que funcionaría perfectamente en la aplicación. Los ejercicios de nivel A2 permiten al usuario revisar y consolidar sus conocimientos gramaticales.

El nivel B1 tiene 89 ejercicios que completan los ejercicios de nivel A1 y A2 en cuanto al contenido y a la gramática, y se centran en estructuras gramaticales más difíciles y peculiaridades de la lengua eslovena. Ejercicios de ejemplo nos muestran peculiaridades en la acentuación, el uso dual y las dos formas posibles de caso en la declinación de nombres de países y regiones que terminan en los sufijos *-ska* o *-ška*. Las frases pueden ser un poco largas, dentro de las posibilidades técnicas de la aplicación, pero, aún así, son comprensibles para los usuarios que ya han alcanzado el nivel A2. Los ejercicios de nivel B1 pueden ser de varios tipos, aunque mayormente son del tipo de opción múltiple y escribe en el hueco (*type in the gap*). Los ejercicios de nivel B1 permiten al usuario revisar, consolidar y mejorar sus conocimientos gramaticales, incluyendo la fonética básica.

Hemos encontrado ciertas limitaciones técnicas que han causado numerosos fallos en los ejercicios ya cuando los estábamos preparando. Se pueden dividir en dos tipos generales: fallos técnicos y de contenido.

El hecho de que la aplicación no esté accesible para todos los tipos de sistemas operativo es un fallo técnico importante en la aplicación según

ambas encuestas (la encuesta oficial «Aprende lenguas con la aplicación LanGuide – Formulario de satisfacción» para la prueba de la aplicación y la encuesta LanGuide preparada por Pavletić, Šumenjak, y Volk para la prueba de la app de esloveno).

La aplicación para esloveno ha sido probada por un total de 39 usuarios. Además 28 usuarios no pudieron descargarse la aplicación, y el 64% no pudieron instalarla ya que usaban un sistema operativo IOS, mientras que el resto no pudieron instalarla o hacerla funcionar.

La aplicación muestra los ejercicios de forma aleatoria, a pesar de que algunos de ellos se han diseñado para seguir un orden y formar una unidad global. Esto supone también un fallo técnico, ya que dichos ejercicios deberían mostrarse en el orden correcto y no de forma aleatoria.

Los ejercicios podían incluir una breve explicación de lo que trabaja cada ejercicio y cuáles son las reglas gramaticales que se necesitan conocer para completar la tarea. Las tablas de gramática también deberían estar disponibles para los usuarios en un atajo visible en cada ejercicio de gramática, ya que pueden ser de utilidad para los usuarios. Las instrucciones deberían mostrarse en el ejercicio en todo momento, ya que es incómodo tener que buscarlas continuamente. Al principio en la cooperación del proyecto no estaba claro qué tipo de ejercicios podría soportar la aplicación y puesto que ya habíamos preparado numerosos ejercicios que no pudieron incluirse en la aplicación debido a limitaciones técnicas, decidimos diseñar principalmente ejercicios del tipo escribe en el hueco, de opción múltiple y de emparejar. Por este motivo, los ejercicios de comprensión lectora y auditiva al igual que los de formación de textos independientes no se han incluido. Para ejercicios de este tipo es necesario que la aplicación habilite mecanismos adecuados para la selección de respuestas múltiples y comprobación de las respuestas. Por el mismo motivo, la mayoría de los ejercicios son de gramática, puesto que no sabíamos si la aplicación soportaría el uso de imágenes, vídeos y archivos de audio. La falta de posibilidades de uso de recursos multimedia es sin duda un problema de la aplicación. Los ejercicios también deberían estar accesibles en la versión para portátil, ya que los smartphones con frecuencia ofrecen poca visibilidad y, además, algunos usuarios prefieren usar el ordenador en vez del móvil. Nuestra sugerencia es que la aplicación esté disponible tanto para móvil como para ordenador en el futuro.

Uno de los principales fallos es que hay demasiados ejercicios de gramática, debido también a los problemas técnicos. Esto hace que los ejercicios puedan ser aburridos y dirigidos principalmente a consolidar y mejorar las

habilidades gramaticales, que son un componente importante de los cursos de idiomas, pero no el único componente y por eso harían falta más ejercicios para trabajar las destrezas comunicativas, la comprensión lectora y auditiva y la expresión escrita. Al menos, además de los ejercicios de gramática, se debería añadir ejercicios de gradación de adjetivos, consolidación de las diferencias entre los casos genitivo y acusativo, reforzar también las diferencias entre los casos acusativo y locativo, el uso de verbos modales, el imperativo, los pronombres personales de caso gramatical 1°, 2° y 4°. Además, los ejercicios no están equitativamente representados en los distintos niveles; la mayoría se adecuan al nivel A2 y sin embargo, muchos de los ejercicios de A2 podrían usarse para nivel A1, lo que cambiaremos en un futuro.

La principal ventaja de la aplicación LanGuide es su propia existencia, ya que no hay muchas aplicaciones para el aprendizaje de la lengua eslovena y además de esto la aplicación ofrece directrices orientadas al aprendizaje de vocabulario específico. Con la ayuda del profesor, los ejercicios pueden ofrecer una base sólida para consolidar los conocimientos y para la preparación para exámenes, etc.

Todo es mejorable y consideramos que sería apropiado mejorar la aplicación LanGuide. Hemos presentado sugerencias para mejorar tanto la tecnología como el contenido. La más importante de todas sería la posibilidad de tener accesible la aplicación tanto para sistemas operativos en móviles como para ordenadores, posibilitando de esta forma una experiencia más sencilla para todos los usuarios (algunos prefieren trabajar con el móvil y otros con el ordenador). Los ejercicios deberían mostrarse en el orden establecido por el autor y no de forma aleatoria, tal como ocurre ahora. Una estructura de ejercicios planificada concienzudamente frente a un orden aleatorio de los ejercicios es mucho más eficaz para el aprendizaje de una lengua, ya que permite a los usuarios ir aumentando sus conocimientos tanto de gramática como de contenido. La imagen visual de la aplicación debería ser refinada gráfica y cromáticamente, enfatizando las instrucciones, añadiendo burbujas con instrucciones o tablas y una lista ordenada de ejercicios. También sería beneficioso para una mejor experiencia de usuario una forma más sencilla de descargarse la aplicación al teléfono móvil.

Se debería añadir a los ejercicios una descripción de lo que el ejercicio trabaja y sus objetivos, así como una presentación de ciertas formas gramaticales (por ejemplo, cuando se trabajen los casos gramaticales, un usuario debería tener la posibilidad de ver los sufijos y las reglas de declinación siempre).

La aplicación también quedaría mucho mejor si se añadieran ejercicios de comprensión lectora y auditiva y de expresión escrita, ya que es crucial trabajar todas las destrezas comunicativas cuando se aprende una lengua extranjera. Deberían incluirse además ejercicios para evaluar y desarrollar la comprensión auditiva, ya que los estudiantes de nivel B1 tienen capacidad para expresar su opinión y dar consejo sobre temas seleccionados y en particular, de participar en conversaciones de la vida diaria. Además, estos ejercicios deberían tener audios con la pronunciación correcta.

La aplicación debería incluir sin duda ejercicios para consolidar la elaboración de textos escritos y orales para alcanzar el objetivo de describir experiencias, sucesos, sueños ... además de opiniones, planes futuros, etc. Cuando los aprendientes elaboran textos de forma independiente, cometen errores ortográficos y/o gramaticales y, por esta razón, sería muy interesante y útil incluir ejercicios que ayuden a los usuarios a corregir/eliminar los errores más comunes tanto ortográficos como gramaticales. Dichos ejercicios estarían basados en un corpus de errores más frecuentes en la elaboración de textos orales y escritos de los usuarios de la aplicación.

Las aplicaciones para móvil y los sistemas de aprendizaje online no podrán imponerse y sustituir la forma clásica de aprender una lengua extranjera —en un aula con un libro de texto y un profesor— pero, sin embargo, pueden tener un papel crucial en la consolidación adicional de las destrezas comunicativas y en una mejora de forma interactiva del dominio de una lengua. Creemos que la aplicación es una herramienta adecuada para el aprendizaje clásico, pero la consideramos menos apropiada para el aprendizaje independiente de la lengua eslovena.

*Palabras clave:* Esloveno como segundo idioma, enseñando esloveno, aplicación para el aprendizaje de idiomas, LanGuide.

### **Gestor de Contenido LanGuide: Plataforma Web para soportar contenido de aprendizaje de lenguas para fines específicos**

*María Dolores Lozano, Enrique Arias y Pablo Bermejo*

En este capítulo presentamos el Sistema de Gestión de Contenido LanGuide. Ha sido diseñado y desarrollado como una aplicación web y está dirigida a lingüistas que deseen crear ejercicios en distintas lenguas, campos y niveles para fines didácticos. Esta aplicación de software ofrece una gran variedad de tipos de ejercicios según la metodología común y la plantilla de

ejercicios establecida en el proyecto LanGuide. Además, se ha complementado con un repositorio común de ejercicios para almacenar y compartir materiales complementarios para los ejercicios, tales como videos, textos, archivos de audio e imágenes. La herramienta permite la gestión tanto de autores como de ejercicios con distintos filtros para facilitar las búsquedas. Además, incluye una función de previsualización que permite a los lingüistas comprobar el ejercicio resultante creado y simular su comportamiento para comprobar inconsistencias antes de su publicación final. También presenta la evaluación de la herramienta con usuarios reales, demostrando así su utilidad dentro del proyecto LanGuide.

### **Introducción**

Uno de los objetivos del Proyecto LanGuide fue la preparación de la tecnología digital y de la aplicación para móvil para incluir la herramienta de enseñanza de idiomas en un marco de tecnología digital actualizado para el aprendizaje y adquisición de una lengua. En la actualidad no hay disponible una herramienta similar que pueda dar a los usuarios una información de sus conocimientos además de las directrices sobre cómo mejorarlos y que sea además completamente gratis. Por ello, uno de los principales objetivos del proyecto LanGuide es desarrollar un conjunto de aplicaciones software que estén disponibles libremente en la web del proyecto.

Este capítulo presenta el Gestor de Contenido LanGuide, una aplicación web desarrollada para que los lingüistas y expertos en la enseñanza de idiomas puedan crear ejercicios y actividades en distintas lenguas y fomentar el aprendizaje de lenguas para fines específicos, según la metodología definida en el proyecto LanGuide. Además, el Gestor de Contenidos incluye un repositorio de recursos —tales como videos, imágenes y archivos de audio— generados por los autores, que pueden ser usados por cualquier autor para integrarlos en el diseño de ejercicios.

Durante el desarrollo del Gestor de Contenido se ha tenido en cuenta que el total de ejercicios creados por los lingüistas tendrá que ser mostrado en la aplicación móvil desarrollada en el proyecto para finalmente ser usada por el usuario final de la aplicación, que son los estudiantes, profesores y personal de administración. La comunicación entre el Gestor de Contenido y la aplicación móvil está soportada mediante la API correspondiente y una fiable y robusta arquitectura servidor-cliente, que se describe más adelante en este capítulo. Inicialmente el sistema fue instalado en el servidor online *Heroku*, que es gratis. Actualmente el proyecto se encuentra en un nuevo servidor definitivo, alojado y administrado en la Universidad

de Primorska, como coordinadores del proyecto LanGuide.<sup>7</sup> El Gestor de Contenido ha sido evaluado dos veces por los lingüistas que lo han usado para crear ejercicios en diferentes lenguas. Los resultados recibidos en la primera evaluación nos permitieron mejorar el sistema y arreglar algunos pequeños fallos de funcionalidad, obteniendo así una versión mejorada que fue evaluada de nuevo para comprobar su validez como Sistema de Gestión de Contenido robusto.

### **Arquitectura y Tecnología del Gestor de Contenido LanGuide**

En esta sección se describe la arquitectura servidor-cliente usada para la implementación del Gestor de Contenido, indicando las distintas tecnologías usadas tanto para el frontend como para el backend, como se muestra en la Figura 6.1 del artículo completo.

#### *Implementación del Frontend y del Backend*

El frontend ha sido desarrollado usando lenguaje *Pug Template*, que es una herramienta muy potente para crear plantillas de forma robusta y uniforme (Hibbard, 2019).<sup>8</sup>

Hemos usado *Node.js* para el desarrollo de todo el backend y la API correspondiente para comunicar con la aplicación móvil. *Node.js* es un entorno de ejecución JavaScript multiplataforma y de código abierto para funcionalidad de backend que ejecuta código JavaScript fuera del navegador web (Orsini, 2013). *Node.js* permite a los desarrolladores usar JavaScript para implementar herramientas de línea de comandos y ejecutar código en el servidor – el servidor ejecuta scripts para generar contenido web dinámico antes de que se envíe la página web al navegador del usuario. Por consiguiente, *Node.js* representa un paradigma «JavaScript everywhere» (Scott, 2020) que unifica el desarrollo de la aplicación web en torno a un único lenguaje de programación, en lugar de diferentes lenguajes para scripts de servidor y de cliente.

#### *Implementación de la base de datos*

La base de datos del Gestor de Contenido ha sido implementada en MongoDB, un sistema de base de datos NOSQL (Bradshaw et al., 2019). Está alojado en MongoDB Atlas para facilitar la instalación del Proyecto y su administración en internet.

<sup>7</sup> <https://cm.languide.si>.

<sup>8</sup> Véase la bibliografía en la pp. 135–136.

## **Aspecto y funcionalidad del Gestor de Contenido LanGuide**

Esta sección presenta el aspecto y funcionalidad del Gestor de Contenido tal como está en su versión final, tras realizar algunas repeticiones para mejoras y ampliaciones.

### *Acceso al Gestor de Contenido*

El acceso al Gestor de Contenido está restringido a los lingüistas y expertos en la enseñanza de idiomas, que deben haber sido registrados previamente en el sistema por el administrador. La versión actual del Gestor de Contenido no está abierta a usuarios externos a menos que sean invitados por los coordinadores del proyecto LanGuide.

Para entrar en el Gestor de Contenido, los autores deben hacerlo con las credenciales suministradas. Esta funcionalidad incluye la posibilidad de recuperar una contraseña olvidada mediante el administrador del sistema.

### *Funcionalidad principal*

El acceso a la funcionalidad principal del Gestor de Contenido se encuentra en las opciones del menú en la parte izquierda de la ventana principal. Los usuarios pueden buscar ejercicios específicos o crear nuevos ejercicios.

Los usuarios pueden buscar ejercicios por autor o filtrar los ejercicios según los distintos campos de categorización. El sistema permite la creación de cuatro tipos de ejercicios: Opción múltiple, Selección, Escribe en el hueco y Arrastra y suelta, como se muestra en la Figura 6.4 del artículo completo. Ha sido diseñado para que los usuarios puedan visualizar todos los ejercicios, pero solo pueden editar o eliminar los ejercicios creados por ellos mismos.

El sistema incluye un panel principal, que ha sido diseñado como un tablón de anuncios, para presentar actualizaciones o nuevas características del gestor de contenidos que los autores necesiten conocer al crear ejercicios o recursos multimedia en el repositorio. El panel principal también proporciona acceso a los ejercicios y a la lista de autores.

*Autores.* Esta función permite la visualización de la lista de autores registrados en el sistema. Podemos consultar su nombre, su email y ver sus ejercicios.

*Ejercicios.* Esta función permite la visualización de la lista de ejercicios creada en el Gestor de Contenido por los distintos autores. Estos pueden clasificarse según las distintas categorías (autor, destreza, nivel, etc.).

Cuando se elige un ejercicio de la lista, se muestra la hoja del ejercicio, que se compone de las siguientes partes:

- categorización del ejercicio,
- simulación del ejercicio y
- operaciones para editar, duplicar o eliminar el ejercicio.

La categorización del ejercicio se corresponde con la que está definida en la Metodología LanGuide.

El Gestor de Contenido incluye una característica para simular el comportamiento de los ejercicios creados y permitir a los autores la revisión en caso de error al introducir la definición del ejercicio. La Figura 6.9 del capítulo completo muestra el interfaz de simulación de un ejercicio de opción múltiple, resaltando las opciones principales del interfaz. De este modo, podemos ver el aspecto final del ejercicio y comprobar que todo esté correcto antes de publicarlo.

#### *Creación y modelado de ejercicios con el Gestor de Contenido*

Para crear un ejercicio, el Gestor de Contenido muestra al principio las advertencias y avisos que los autores deben tener en cuenta durante la configuración del ejercicio. Esta información es diferente dependiendo del tipo de ejercicio.

En primer lugar, los autores deben definir la Categorización del ejercicio (ver Figura 6.11) escribiendo y seleccionando las diferentes opciones, que corresponden con la categorización de ejercicios definida en la metodología LanGuide. Esta categorización es la misma para todos los tipos de ejercicios.

Además de los campos de categorización, los ejercicios están modelados con una serie de metadatos que definen su presentación y conducta final. Los autores tienen la posibilidad de incluir un enlace a un vídeo de YouTube, insertar una imagen, un archivo de texto o de audio desde el repositorio.

#### *Funcionalidad del papel de Administrador del Gestor de Contenido*

El Gestor de Contenido incluye la tarea de Administrador con una funcionalidad específica para la gestión de los usuarios destino del Sistema, que son los autores que crean los ejercicios. La funcionalidad principal del Administrador es la siguiente:

- registro de nuevos usuarios con el papel de autor,
- editar los datos de un usuario con el papel de autor y
- eliminar un usuario creado anteriormente con el papel de autor.



### *Repositorio común para recursos multimedia*

El Gestor de Contenido integra un repositorio compartido para almacenar recursos multimedia, como fotos, vídeos de YouTube, archivos de audio o textos largos. Los autores pueden acceder directamente al repositorio a través del Gestor de Contenidos. La Figura 6.20 del artículo completo muestra algunos de los recursos creados por los lingüistas del proyecto para usarlos en los ejercicios.

El repositorio de recursos multimedia ha sido configurado de manera que cualquiera pueda usar los recursos de cualquier autor, pero solo puede eliminar o modificar los recursos creados por él. Los autores pueden asociar un recurso almacenado en el repositorio a un ejercicio específico en el formulario de la configuración correspondiente del ejercicio.

### ***Evaluación del Gestor de Contenido LanGuide***

El Gestor de Contenido ha sido evaluado dos veces. La primera evaluación se hizo después de publicar la primera versión totalmente operativa y de depositarla en el servidor definitivo.<sup>9</sup> y ya había sido usada por los lingüistas del proyecto para crear los primeros ejercicios con la herramienta.

La evaluación se centró en la calidad de uso, la usabilidad y facilidad de aprendizaje del Gestor de Contenido y la realizaron 12 participantes con el papel de autores que usaron el sistema para crear y gestionar ejercicios durante un periodo antes de la evaluación. Todos los participantes tienen habilidades y experiencia a nivel de usuario en el manejo diario de aplicaciones web. Nueve de los 12 participantes eran mujeres y 3 de ellos hombres. Todos ellos tenían conocimientos básicos de la herramienta antes de comenzar su evaluación. Todos los participantes recibieron credenciales e instrucciones de acceso, así como un sencillo manual de usuario sobre cómo usar la funcionalidad de la aplicación.

Hemos basado la evaluación en un método ampliamente usado llamado System Usability Scale (SUS) (Brooke, 1996). Esta escala SUS consta de un grupo de 10 preguntas, como se muestra en la Tabla 6.1). En el cuestionario SUS los items con número impar están formulados de forma positiva, mientras que los pares son negativos, para reducir el sesgo de aquiescencia en las respuestas. Se pidió a los participantes que respondieran según la escala Likert de cinco puntos —de 1 a 5— que representan respectivamente: «totalmente en desacuerdo», «en desacuerdo», «neutral», «de acuerdo» y «totalmente de acuerdo». Tras aplicar la fórmula correspondiente a las

<sup>9</sup> <https://cm.languide.si>.

respuestas, según la definición en (Brooke, 1996), el resultado es un número entre 0 y 100, cuyo significado se muestra en la siguiente escala (Figura 6.22).

Los resultados de la evaluación se muestran en la Tabla 6.2, que enumera las puntuaciones de los diez ítems del cuestionario. En las últimas columnas se enumeran por separado la puntuación global de SUS (SUS), la puntuación del factor de Usabilidad (Us.), y la puntuación del factor de Facilidad de aprendizaje (Le.). Como se muestra en la Tabla 6.2, podemos ver que la puntuación SUS es 75,2, que se considera entre «buena» y «excelente» según la calificación con adjetivos (Bangor et al., 2009) definida para la escala SUS. Los resultados SUS para los 12 participantes se muestran en la Figura 6.23 del artículo completo.

También hemos investigado la evaluación de usabilidad y facilidad de aprendizaje basándonos en dos grupos de factores. Los ítems 4 y 10 del cuestionario SUS (Tabla 6.1) contribuyen a la evaluación de la facilidad de aprendizaje, mientras que el resto de los ítems contribuyen a la evaluación de la usabilidad (Lewis y Sauro, 2009). Sumando las puntuaciones de los ítems 4 y 10 y multiplicándolo por 12,5 podemos evaluar la facilidad de aprendizaje del sistema, que se muestra en la última columna de la Tabla 6.2. La puntuación media con respecto a la facilidad de aprendizaje es 75,0 sobre 100, lo que significa que esta herramienta tiene un alto grado de facilidad, que requiere solo un poco de tiempo y de ayuda. La puntuación de usabilidad se calcula sumando la puntuación de los otros ítems y luego multiplicando todo por 3,125. La puntuación media con respecto a la usabilidad es de 75,3 sobre 100, lo que indica una actitud muy buena de los usuarios hacia el Gestor de Contenido LanGuide.

Los resultados obtenidos para usabilidad y facilidad de aprendizaje se muestran en la Figura 6.24 y 6.25, respectivamente, del artículo completo. Como se puede observar en las distintas representaciones, la mayoría de los usuarios tienen puntuaciones altas, excepto dos usuarios (3 y 4), que muestran las puntuaciones más bajas, incluso por debajo de 50. Pero, en general, a partir del análisis anterior, podemos concluir que la mayoría de los usuarios están bastante satisfechos con el Gestor de Contenido como herramienta para crear y gestionar ejercicios dentro del proyecto LanGuide y muestran una muy buena actitud hacia la usabilidad y facilidad de aprendizaje del Gestor de Contenido.

*Palabras clave:* Sistema Gestor de Contenidos, herramienta Web, repositorio de recursos LanGuide.

## Una aplicación móvil como herramienta de aprendizaje

*Afshin Ameri, Radu Dobrin y Philip Rautell Lindstedt*

Para el desarrollo de aplicaciones para móvil ha habido diferentes líneas de investigación que se han usado para enseñar o aprender deportes, enfermería clínica, medicina, ética, etc. Este trabajo presenta una aplicación para móvil (LanGuide App) para el aprendizaje o la práctica de distintas lenguas en el contexto de los programas de movilidad europeos para instituciones académicas. El objetivo es usar esta aplicación para los estudiantes y el personal de administración que realizan estancias en otro país europeo como parte de distintos programas de movilidad.

La aplicación LanGuide se construye con los grupos de ejercicios creados por expertos lingüistas. Estos grupos de ejercicios pueden ser ampliados por la comunidad y los nuevos expertos que deseen unirse al proyecto. La aplicación LanGuide soporta los siguientes idiomas: croata, inglés, español, italiano, rumano y esloveno. Contiene ejercicios diseñados específicamente para estudiantes, profesores y personal de administración en cuatro categorías diferentes: académico, movilidad, secretarial e informática (IT).

En este resumen se presenta el proceso de diseño y desarrollo de la aplicación LanGuide y sus características. Las herramientas y tecnologías usadas en su desarrollo también serán evaluadas y finalmente expondremos las posibles mejoras y desarrollos futuros de la aplicación LanGuide.

### ***Diseño de la interfaz de usuario para la aplicación móvil***

Para diseñar la interfaz de usuario se estudiaron las aplicaciones comerciales actuales de aprendizaje de lenguas<sup>10</sup> y los comentarios de usuarios sobre dichas aplicaciones. Se celebraron diversas reuniones con los lingüistas expertos del proyecto LanGuide para analizar las necesidades de usuario y se usó la plataforma Miro<sup>11</sup> para recoger la información. En estas reuniones también se discutieron las características que se consideraban necesarias desde el punto de vista de los expertos de LanGuide. Los estudios y reuniones con los expertos también sirvieron para establecer un grupo de características independientes que debía crear el equipo de desarrollo. Dichas

<sup>10</sup> Duolingo (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.duolingo>); Babbel (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.babbel.mobile.android.en>); Rosetta Stone (<https://play.google.com/store/apps/details?id=air.com.rosettastone.mobile.CoursePlayer>).

<sup>11</sup> <https://miro.com>

características se organizaron posteriormente y se elaboró un cronograma para su desarrollo.

Las características especificadas y el plan de desarrollo resultante nos permitieron dividir el desarrollo en tres áreas distintas, en las que un socio sería responsable del desarrollo de las características. Los grupos de características y equipos responsables son:

- *Aplicación de Gestión de Contenido LanGuide*: es una aplicación web que será usada por expertos en lenguas para añadir nuevos ejercicios al Sistema. El equipo está dirigido por la UCLM de España. El Gestor de Contenido se expone en un documento aparte.
- *Aplicación para móvil LanGuide*: Es una aplicación móvil para dispositivos Android que permite a los usuarios ver y realizar los ejercicios en sus dispositivos móviles. Este equipo está dirigido por MDU, Suecia.
- *Gestor de Usuario LanGuide*: Esta aplicación analiza el progreso de un usuario en un periodo de tiempo. El equipo responsable está dirigido por UNIRI, Croacia.

### ***Desarrollo de la Aplicación Móvil***

Se empleó una estrategia muy ágil para el desarrollo de la Aplicación Móvil LanGuide. En cada fase, se seleccionaron y desarrollaron un grupo de características. El resultado se compartía posteriormente con los socios del proyecto para realizar pruebas iniciales e informar de los resultados al equipo de desarrollo.

La aplicación LanGuide se creó sobre el Flutter Development Kit<sup>12</sup> (kit de desarrollo de herramientas). La base de datos se desarrolló sobre el servidor MySQL Server albergado por la Universidad MDU y se usó Firebase<sup>13</sup> para reportar errores y para la distribución de la aplicación entre los socios. A partir de pruebas internas y con las aportaciones de los socios, la interfaz de usuario ha pasado por varias revisiones y se han solucionado algunos problemas para proporcionar una Buena experiencia de usuario (UX) para los estudiantes.

### ***Aplicación LanGuide para móvil***

La primera pantalla de todas que el usuario verá cuando abra la aplicación LanGuide es la pantalla de acceso (ver Figura 7.2 en el artículo completo). El

<sup>12</sup> <https://flutter.dev>.

<sup>13</sup> <https://firebase.google.com>.

usuario puede entrar con una cuenta existente o registrarse con una nueva cuenta. Se necesita una dirección de correo válida, que ellos deben confirmar, y una contraseña para registrar una cuenta nueva. Una vez que el usuario entra, la aplicación recordará el usuario y se accederá automáticamente en el futuro, para un acceso más cómodo.

La primera vez que el usuario entra, se muestra la página de bienvenida donde es necesario escoger algunos ajustes, como el idioma que desea practicar y el tipo de aprendiente. Estas opciones pueden cambiarse posteriormente en los ajustes. Una vez hecho esto, se muestra un breve tutorial sobre cómo comenzar a usar la aplicación.

La pantalla de inicio (ver Figura 7.5 en el artículo principal), que el usuario verá tras registrarse, contiene cuatro iconos de campos diferentes: Académico, Movilidad, Secretarial e Informática (IT). Con estos campos pueden especificar qué tipo de ejercicios quieren practicar. El nivel de los ejercicios puede establecerse manteniendo presionado<sup>14</sup> el icono de campo. Esto hará cambiar el círculo coloreado de alrededor del campo para indicar el nivel verde (básico), naranja (intermedio) y rojo (avanzado).

Cuando el usuario presiona uno de los campos, la Aplicación LanGuide mostrará el ejercicio, con los ajustes específicos de qué aprender, desde la Aplicación de Gestión de Contenido. La aplicación soporta tres tipos diferentes de actividades de aprendizaje: Opción múltiple, Escribe en el hueco y Drag and Drop (Arrastra y suelta). Cuando el usuario ve las actividades por primera vez, un breve tutorial explicará cómo funciona. Si el usuario sale de un ejercicio antes de enviarlo, el estado del ejercicio se guarda y queda disponible la opción de continuar más tarde.

Cuando el usuario ha completado todas las respuestas, el botón de enviar se desbloquea y se pone verde. Esto es así para que el usuario no pueda darle a enviar antes de haber completado el ejercicio y para indicar que ya han rellenado todo. Una vez enviado el ejercicio, se mostrará el resultado. El resultado muestra al usuario cuántas respuestas correctas ha obtenido del total y también da la opción de ver qué respuestas fueron correctas y cuáles incorrectas. Cuando se visualizan las respuestas, el usuario puede pulsar en la respuesta correcta donde había contestado mal presionando el icono de un ojo junto a la respuesta.

*Palabras clave:* Interfaces de Usuario, aplicación móvil, aprendizaje de idiomas.

<sup>14</sup> [https://developer.apple.com/documentation/uikit/touches\\_presses\\_and\\_gestures/handling\\_uikit\\_gestures/handling\\_long-press\\_gestures](https://developer.apple.com/documentation/uikit/touches_presses_and_gestures/handling_uikit_gestures/handling_long-press_gestures).



# Sammanfattningar på svenska

## Bakgrund till LanGuide språkinlärningsramverk

*Neva Čebroň och Emma Beatriz Villegas Cunja*

### Introduktion

Syftet med denna uppsats är att undersöka den framträdande teorin och forskningen om mobilt lärande (hädanefter mLärande) inom området för inläring av främmande språk och att komplettera teoretiska insikter med exempel på implementering av de nya tillvägagångssätten. Ett relaterat syfte är att bedöma i vilken utsträckning lärdomar från tidigare publicerad forskning kan informera designtekniken och pedagogiken för mLärande av den nya LanGuide-appen, utvecklad inom LanGuide-projektet.

De språkinlärningsmaterial som utvecklats inom projektet bygger på förutsättningen att språkbruket i en internationaliserad akademisk miljö är tätt kopplat till praktiska vardagssituationer för en invandrare där en app kommer att göra skillnad, till exempel när man vill bli förstörd och kommunicera sin egen mening i typiska vardagssituationer. En app kan inte lösa alla språkproblem när man engagerar sig i en mängd olika situationer i ett nytt land och en ny akademisk institution. Informellt lärande med innehåll som kan vara användbart och delas med andra föreslås dock för att förbättra språkinläringen, öka integrationstakten och hjälpa till att ge en smidig övergång till en ny studiemiljö.

Efter en längre analys av tidigare relevant forskning diskuterar artikeln ramverket som hjälpte till att strukturera språkinlärningsmaterialet och vägledde den tekniska utformningen av LanGuide-appen. De tillvägagångssätt som används vid utformningen av språkmodulerna och den underliggande pedagogiken illustreras och deras effektivitet eller brister diskuteras. Slutligen, några överväganden för ytterligare integrering av eLearning-metodik och resurser i praxis för inläring av främmande språk går också kort igenom.

Att lära sig med mobila enheter går snabbt in i den vanliga utbildningen (Johnson et al., 2014)<sup>1</sup> och inläring av främmande språk verkar ha en

<sup>1</sup> Se bibliografin på s. 33–36.

särskilt framträdande roll i dessa strävanden. Men det finns fortfarande begränsningar på grund av tekniska möjligheter för mobila enheter som kan begränsa de pedagogiska bedrifterna hos en resursstark språklärare.

Uppsatsen försöker därför besvara följande frågor: Vilka pedagogiska principer bör vägleda utvecklingen av språkinlärningsmaterial för mLärande? I vilken utsträckning är tillvägagångssätten som används vid utformningen av språkinlärningsmaterial för mLärande liknande eller olika de som styr läroboksproduktionen? Vilka lärdomar kan man dra för framgångsrik implementering av autonom språkinläring på mobila enheter?

### ***Överväganden om kopplingen mellan traditionell språkinläring, e-learning och mLärande***

Enligt nyare forskning om utbildning i en teknologiorienterad värld kommer framtida lärande inom högre utbildning att förutsätta oberoende och individualism (till exempel Laskova, 2021; Bower, 2019), så lärare bör inrikta sin pedagogik på att främja inneboende motivation, handlingsfrihet, självriktning, självreglering och principerna för livslångt lärande. Sådan utveckling bygger på nya metoder som utvecklats och utnyttjats i virtuella lärmiljöer under pandemin, där lärare strävar efter att balansera och uppmuntra hållbara och oberoende inlärningsmodeller. Med tanke på den utbredda användningen av smartphones över hela världen (Silver et al., 2019), kommer mobilt lärande definitivt att spela en viktig roll i utvecklingen av språkinläring, eftersom det i allt högre grad kan erbjuda nya alternativ för att integrera verklig kommunikation med incitament för lärande genom dess mångfacetterade möjligheter.

Men ett antal forskare påpekar fortfarande att det finns en koppling mellan utbildningsvärlden och den mobila tekniken, som elever interagerar med mestadels utanför klassrummen och föreläsningssalarna (till exempel Walsh, 2010; Kukulska-Hulme et al., 2015; Jie et al. al., 2020), och misslyckas därmed med att integrera en viktig källa till elevens motivation i inlärningsprocessen. Dessutom identifierar forskning som ett problem bristen på nya pedagogiska ramar som skulle kunna vägleda utbildningssträvanden för integration av mLärande i läroplanerna (till exempel Sharples, 2006; Bernacki et al., 2020). Av nyare forskning om mobil pedagogik har det också blivit tydligt att utbildning i den mobila tidsåldern inte kan ersätta formell utbildning; snarare kan det erbjuda ett sätt att utöka, stödja och bygga lärande i och utanför klassrummet (Mutiaraningrum och Nugroh, 2021).

Dessutom visar studier på ett viktigt paradigmskifte mellan de tradi-



tionella utbildningssystemen och mLärande. Det primära målet för det traditionella utbildningssystemet var nämligen effektiv överföring av vetenskapskanoner i en formell utbildningsmiljö, medan konstruktionen av kunskap i en mobil era sker som informationsbehandling i interaktionen genom och med personlig och mobil teknologi i en rad olika miljöer (Sharples 2006).

När det gäller språkinläring kräver den traditionella inlärningsprocessen i ett bra tempo och uthållighet, eftersom en ”droppmatningsmetod [...] ofta leder till frustration eftersom eleverna känner att de har studerat i flera år utan att göra mycket framsteg” (Lightbown och Spada, 2006, s. 186). Å andra sidan ger mobilassisterad språkinläring (hädanefter MALL) och mLärande<sup>2</sup> eleverna möjlighet att engagera sig i språket under lektionerna och mellan lektionerna med personliga aktiviteter i egen takt och lärandecentrerade (Viberg och Grönlund, 2012), vilket möjliggör en mer smidig, fokuserad och behovscenterad utveckling av kommunikativa färdigheter på ett främmande språk.

En sådan förskjutning av mål och mål kräver ett grundligt omtänkande av undervisnings- och lärandemetoder, samt kräver utveckling av effektiva metoder och läromedel för mLärande. Tekniken i sig spelar en roll när det gäller att omforma människors preferenser, uppfattningar och attityder, vilket leder till idén om en metodik som är samkonstruerad i ett sociotekniskt system (Viberg och Grönlund, 2012) och drar på lärdomar från praktiker utvecklade inom distansutbildning och datorstödd språkinläring (hädanefter CALL), samtidigt som det kräver anpassning till de nya kraven, såsom flexibilitet, portabilitet och spontanitet (Mutiaraningrum och Nugroh, 2021).

För att begränsa synen till huvudmålet med LanGuide-projektet, nämligen till designen av en mobilapp för språkinläring, måste det observeras att ”det finns appar för alla aspekter av språkinläring, men mycket lite hänsyn har tagits till de pedagogiska premisserna som ligger till grund för designen av mobilappar” (Brick och Cervi-Wilson, 2015, s. 24). Des-

<sup>2</sup> mLearning hänvisar till möjligheter till språkundervisning kompletterat med informell inläring på smartphones, medan MALL (mobilassisterad språkinläring) – ett delområde av mLearning – täcker ett brett utbud av aktiviteter för individuell övning av språkkunskaper och språkkunskaper, inklusive språkkurser och lektioner, men också utforskande lärande i urbana miljöer, samarbetande och konkurrenskraftiga språkkuppgifter, uppslagsböcker och liknande. eLearning är baserad på en strukturerad, formell kurs som levereras eller stöds av läromedel som tillhandahålls på en webbplats, den inkluderar CALL (Computer-Assisted Language Learning).

sa appar ger en mångfacetterad kapacitet som erbjuder flexibilitet i tid och rum och anpassningsförmåga som underlättar den föränderliga miljön som gynnas av en mängd olika självlärande, från studenter till yrkesverksamma (Ibacache, 2019), men bekvämligheten med virtuellt lärande och "alltändligheten av mLärande-alternativ påverka sättet på vilket man lär sig, eftersom språkinläring flätas samman med användarnas dagliga aktivitet och arbete" (Kukulska-Hulme, 2012, s. 10). Att öka motivationen hos självreglerande elever tycks fortfarande kräva en välorganiserad design, relevant innehåll och tydlig räckvidd (Broadbent, 2017), såväl som ett lärande- och kunskapscentrerat tillvägagångssätt. Framgångsrikt mLärande av ett främmande språk bör bygga på elevernas färdigheter och kunskaper, göra det möjligt för dem att resonera utifrån sin egen erfarenhet, samtidigt som de tillhandahåller en strukturerad kursplan med validerade kunskaper, undervisas effektivt och med uppfinningsrik användning av begrepp och metoder (Sharples et al., 2005; Elbabour och Head, 2020).

Följaktligen innebär det nya mediet också en förändring av lärarnas roller och ansvar, så Conole och Alevizou (2010, s. 44) framhåller att "gränserna mellan traditionella roller (lärare och lärande) och funktioner (undervisning och lärande) suddas ut. 'Lärare' måste vara inlärande för att förstå och ta hänsyn till ny teknologi i sina praktiker". Lärare och materialskribenter måste vara medvetna om de specifika sätt på vilka digitala enheter bekvämt kan användas i och utanför klassrummet av sina slutanvändare, samt om de specifika webbplatser och appar som eleverna ofta använder och hur de planerar att använda deras digitala enheter (Brick och Cervi-Wilson, 2015). Vi kan dra slutsatsen att mobil språkinläring redan har förändrat tillvägagångssättet för språkinläring till viss del, samtidigt som ett antal frågor fortfarande måste behandlas och analyseras för att ge en meningsfull och produktiv användarupplevelse på språkinlärnings-appar.

### **Metodik**

För att få insikter i den senaste utvecklingen inom området MALL och mLärande för andraspråksinläring (hädanefter SLA), identifierades först ett urval av språkinlärnings-appar för självstudier och undersöktes kortfattat. För det andra, en samling artiklar som rapporterade om forskning om nuvarande praxis som främjas av mobil inlärningspedagogik gav ett ramverk för att identifiera några framträdande egenskaper och råd med denna nya språkinlärmingsmiljö. Slutligen tjänade kriterierna från denna forskning som grund för utvärderingen av de metoder som introducerats i LanGuide Mobile App.

### ***Insikter från mLärande-modeller för språkinläring***

För nästan två decennier sedan Keegan (2002) föreslog att mLärande, som en delmängd av eLearning, skulle skapa framtidens lärande, eftersom tekniska innovationer och nya enheter ger elever möjligheten att studera när det passar sig, var och när man vill utnyttja de möjligheter som erbjuds av allestädes närvarande inlärningsanordningar. Hittills tycks förutsägelsen endast ha gått i uppfyllelse i viss utsträckning inom språkinlärningsområdet, nämligen språkinlärnings-apparna har ökat, men det finns knappast tillgänglig forskning som skulle bekräfta en revolutionerande effekt på metoder för språkinläring.

I den här artikeln är appar för mobila språk de som nås via en webbplats och appar som laddas ner till bärbara smartphones, surfplattor, stationära och bärbara datorer.

#### *Undersökning av några teknikförmedlade självstudieresurser*

I syftet med denna forskning har följande mobilappar undersökts kort: *Duolingo*, *Babbel*, *Busuu*, *Beelinguapp*, *Memrise*, *50 språk*, *HelloTalk*, *Slonline* och *Flax*. Det konstaterades att många språkinlärnings-appar erbjuder möjligheten att interagera med ett brett utbud av språk (*50 språk*: 50 olika språk, *Duolingo*: 38 språk, *Memrise*: 25 språk, *HelloTalk*: 150 språk, *Beelinguapp*: 14 språk, *Babbel* och *Busuu*: 13 språk) och valet växer fortfarande. Men förutom *Beelinguapp* erbjuder de alla möjligheten att lära sig ett främmande språk både på mobilapplikationen och/eller på webbplattformen. Faktum är att mobilapparna regelbundet erbjuder ett begränsat urval av de resurser som tillhandahålls på deras respektive mLärande-plattformar. Vissa appar erbjuder att fokusera på ett enda språk (till exempel *Slonline* för slovenska, *Flax* för engelska) och fortfarande kombinera användningen av mobila enheter med webbplattformar.

Den stora majoriteten av resurserna för mLärande erbjuder språkinlärare samlingar av övningar organiserade på ett systematiskt sätt, dvs kompletta språkkurser med fokus på grundläggande kunskaper om grammatik och ordförråd, i stort sett enligt huvudstrukturen i läroböcker för olika nivåer av behärskning av enskilda språk. På grund av något begränsade möjligheter till interaktion som erbjuds av enheterna (till exempel flervalsövningar, dra-och-släpp-övningar, frågesporter, övningar för att fylla mellanrum, övningar med blandade meningar och liknande), tenderar övningarna att vara något repetitiva, samtidigt som de också alla erbjuder nästan samma ämnen, ordförråd och grammatikinnehåll. De ger övning i att utveckla de fyra färdigheterna, det vill säga att lyssna, läsa, tala och skriva.

Den inlärningsmetod som föreslås tycks framför allt baseras på ständig upprepning och återvinning för att hjälpa till att memorera en uppsättning ordförråd eller grammatiska drag eller till och med hela meningar. De ger inga explicita grammatiska förklaringar, och förväntar sig att eleverna ska härleda grammatikens principer på egen hand. Vissa mobila appar för språkinläring tillhandahåller en ordlista över viktiga ordförråd som ingår i språkkursen (till exempel *Slonline*).

Men det finns också några anmärkningsvärda initiativ som föreslår alternativa alternativ till virtuell språkinläring på mobilappar. Vi tyckte att exemplet med *Babel* var intressant eftersom det länkar övningarna i mobilappen till språkkurserna som hålls av experter på deras webbplats, så att mLärande-delen verkar vara menad som ett incitament att engagera sig i främmande språkinläring grundligt i webbtillägg. *Beelinguapp* introducerar också ett nytt tillvägagångssätt genom att bara fokusera på att utveckla läs- och lyssnarförmåga på ett främmande språk. Mobilappen föreslår att man lyssnar på en serie ljudböcker samtidigt som man läser texten med en tvåspråkig sida-vid-sida-metod, presenterad på elevens modersmål och på målspråket. Dessutom föreslås ett innovativt tillvägagångssätt av *HelloTalk* som förklarar sig vara en "social språkinlärningsplattform" och erbjuder elever möjligheten att lära sig ett språk direkt från infödda talare genom att para ihop individer från olika språkbakgrunder och på så sätt bilda en gemenskap av språkinlärare, som studera på ett mycket personligt sätt med stöd av en virtuell handledare. Mobilappen och respektive webbsajt drar fördel av de nya teknologierna, såsom interaktion i videoplattformar, interaktiva whiteboardtavlor, videochattar, meddelanden, fotografering, samtidigt som de använder integrerade verktyg för översättning, uttal, translitteration och korrigering. En ny språkinlärningsmetod utvecklas av webbplatsformen och appen *Flax (Flexible Language Acquisition)*, som fokuserar på frekventa samlokaliseringar och graderad läsning av en bank med autentiska texter, och på så sätt utvecklar övningar om principerna för datadrivna språkinläringssystem och akademiska ordförrådslistor. Läromaterialet som tillhandahålls tillgodoser behoven hos studenter på högre utbildning som vill upptäcka och lära sig de domänspecifika språkegenskaperna för deras intressen i engelska.

### **LanGuide-appen**

LanGuide-projektet strävar efter att utnyttja och främja de insikter som föreslås av den aktuella forskningen (till exempel Ibacache, 2019; Elbabour och Head, 2020) samtidigt som det fokuserar på att utforska de nya möj-

ligheterna med mLärande-resurser, samt att dra nytta av nya möjligheter för förvärv av utländska språk som ett självstuderande livslångt lärande som är inbäddat i mobil-teknik (till exempel Viberg och Grönlund, 2012; Kukulska-Hulme et al., 2015; Bernacki et al., 2020).

LanGuide Mobile App som ett paket med öppen källkod erbjuder alla användare en möjlighet att förbättra språkkunskaperna i engelska, kroatiska, italienska, rumänska, slovenska och spanska när som helst och överallt genom att bara trycka på mobiltelefonen. Den är utformad för studenter, akademisk och administrativ personal, som vill fördjupa kunskaper i något av ovanstående målspråk, samtidigt som det fokuserar på specifika språkdomäner, såsom språk för akademiska ändamål, sekreterar- eller administrativa ändamål, mobilitet och IT-språkbehov. För att öva sina språkkunskaper i ett självstudieläge kan eleverna ägna sig åt studier på olika kunskapsnivåer.

De registrerade användarna av LanGuide Mobile App kan enkelt flytta mellan språk, moduler och nivåer av läromedel. Den engelska språkmodulen erbjuder ett stort antal övningar på tre nivåer: grundläggande, medel och avancerad. Modulerna för kroatiska, italienska, rumänska, slovenska och spanska ger också ett övertygande utbud av övningar på grund- och/eller mellannivå.

LanGuide-appen är designad med målet att främja internationalisering av högre utbildning genom flerspråkighet och utveckling av mångfacetterade språkkunskaper, och på så sätt uppmuntra användare att dra nytta av sina allestädes närvarande handhållna enheter för att utforska och öva på sätt att kommunicera i de akademiska miljöerna och bortom.

### *Tillvägagångssätt för utveckling av språkmaterial*

När det gäller materialutveckling var den ursprungliga idén att designa en rad övningar tillgängliga på mobilappen för att ge praktisk övning i främmande språk som förbättrar de fyra språkfärdigheterna: lyssna, läsa, tala och skriva. Eftersom LanGuide-projektets huvudsakliga mål var att främja internationaliseringen av högre utbildning, fokuserades främst på behoven av främmande språk hos studenter och personal som deltar i mobilitetsaktiviteter. Således identifierades de fyra specialitetsdomänerna som kritiska för smidig kommunikation i en ny språklig och kulturell miljö, nämligen språket för internationell mobilitet, språket för akademiska utbyten, språket för administrativa behov hos utlänningar och språket som behövs för att få tillgång till och använda IT-resurser under utlandsvistelsen. Dessa överväganden dikterade också ordförrådet och grammatik-

strukturerna som ingår i modulerna, nämligen de som ofta används i kommunikation inom de fyra ovanstående domänerna, eftersom varje variation av språk för specifika syften (hädanefter LSP) medför en speciell uppsättning elevkommunikationsbehov och användningskrav (Basturkmen, 2008; Hyland, 2013). De grundläggande metodologiska tillvägagångssätten som föreslagits av CLIL-pedagogiken (Content and Language Integrated Learning) (Coyle, 2005) togs också i beaktande, eftersom de ofta tillämpas inom LSP-området. När det gäller modulernas utbildningsmål konsulterades Blooms taxonomi (Anderson et al., 2001).

För att bedöma läromedlet till lämplig språkfärdighetsnivå enligt den gemensamma europeiska referensramen för språk (hädanefter CEFR), konsulterades språkprofilen för varje målspråk. Således identifierades de ord, fraser och terminologi som kan förväntas användas av elever på varje nivå av CEFR, tillsammans med grammatiska strukturer och pragmatiska egenskaper som oftast används i bestämda kommunikativa situationer, typiska för de fyra LSP-domänerna. Språkprofilserien på olika språk gav också en systematisk specifikation av lärandemål för varje språkmodul.

De förväntade resultaten i termer av kompetensreferensnivåer antas återspegla formerna för ett givet språk (ord, grammatik och så vidare), vars behärskning motsvarar de kompetenser som definieras av CEFR.

### *LSP-modulerna*

LanGuide – teamet inkluderade ett antal språklärare och forskare från olika universitet i Kroatien, Rumänien, Slovenien och Spanien.

Samtidigt som de principer och riktlinjer som identifierats i en korpus av specialiserad litteratur beaktades, var individuella materialutvecklare till stor del beroende av sin egen expertis och långvariga undervisningspraktik när det gäller struktur och sammansättning av sina språkmoduler. Sålunda är övningarna som utgör enskilda moduler eller delar av moduler inte enhetliga, utan speglar en mängd olika pedagogiska filosofier.

Kärnstrukturen för alla modulerna följde ett enkelt ramverk som representeras i Tabell 1.1, medan de övningstyper som skapades berodde huvudsakligen på möjligheterna som erbjuds av valet av interaktiva alternativ som tillhandahålls av mjukvaruverktyget, utarbetat av LanGuide IT-team av partner från universitet i Kroatien, Spanien och Sverige.

När det gäller den faktiska presentationen av övningarna på LanGuide-appen är vissa moduler baserade på slumpmässigt urval av en uppsättning övningar, medan andra följer en strukturerad layout. En del av en sådan modul för italienska språket presenteras i Tabell 1.2 och tabell 1.3.

Baserat på Neuner at als (1985) övningstypologi bör den ideala sekvensen av övningar för LSP organiseras på ett logiskt sätt och gå från slutna till öppna övningar, från receptiva till produktiva och från förutsägbar till oförutsägbar språkanvändning. På grund av begränsade tekniska möjligheter att skapa olika typer av interaktiva övningar för mLärande, främst stadierna från slutna till öppna övningar (stavningsövningar; översättning, matchning och övningar för att omformulera betydelse, eller flervalsövningar och skriva in mellanrumsövningar) och från mottagliga för produktivt språkbruk (vanliga uppgifter inkluderar att avsluta meningar eller texter, svara på frågor om en text eller ljudinmatning) har implementerats.

Sammantaget erbjuder samlingen av övningar på LanGuide-appen användare att öva och förbättra sina engelska kunskaper genom att slutföra över 450 övningar, lära sig och polera sin kroatiska genom att göra över 100 övningar, förbättra sin italienska genom att gå igenom över 250 övningar, studera rumänska genom att tillämpa sig till över 100 övningar, ägna sig åt att lära sig slovenska genom att slutföra över 370 övningar och doppa i spanska genom att lösa över 350 övningar.

*Nyckelord:* eLearning, undervisningsmetoder, LanGuide-projekt, flerspråkighet.

## Vilken typ av ESP föreslår LanGuide?

*Andreea Nechifor och Cristina Dimulescu*

Kapitlet med titeln ”Vilken typ av ESP föreslår LanGuide?” syftar till att beskriva särdragen hos ESP (engelska för specifika ändamål) som praktiseras av LanGuide med hänvisning till, å ena sidan, de språkliga tekniska aspekterna som är involverade för att utveckla en mobilapplikation för att lära och bedöma främmande språk, och å andra sidan aspekten av kultur genomsyrad av de förberedda övningarna. När det gäller den förra aspekten, fyra olika specialiserade områden (akademiska, mobilitet, administrativa och IT), sex olika språk (engelska, rumänska, slovenska, italienska, kroatiska och spanska), tre olika språknivåer (nybörjare, mellanliggande och avancerad) och tre olika inlärningspersoner (student, lärare och administrativ personal) riktades in sig på, medan, när det gäller den senare aspekten, användes ett mycket speciellt tillvägagångssätt för att integrera det kulturella elementet i de uppgifter som utformats för denna mobilansökan. Följaktligen, i perfekt överensstämmelse med litteraturöver-

sikten om datorstödd språkinlärning, skiljer sig LanGuide från andra mobilapplikationer för språkinlärning genom att inte bara harmonisera ESP till CALL/MALL (Computer-Assisted Language Learning/Mobile-Assisted Language Learning), utan också genom att kombinera det kommunikativa förhållningssättet till att lära ut ett främmande språk med det från den digitala eran.

Det första försöket som kapitlet gör är att integrera de specialområden som beaktas av projektet och dess mobilapplikation, som nämns ovan, i det större området ESP. Således kommer ESP som en undergren av engelska som andraspråk (ESL) eller av engelska som främmande språk (EFL) och lägger fram många olika andra undergrenar, såsom engelska för akademiska ändamål (EAP) eller engelska för yrkesändamål (EOP), på detta sätt etablera sig som en viktig del av huvuddelen av EF/SL, tillgodose särskilda behov inom de yrkesmässiga arbetsområdena och undervisningen. Den utvecklar specialiserat innehåll för elever, studenter och kandidater för att lära sig nytt innehåll likadant, inom olika områden, och det stöds alltid av en metod som specificerar och säkerställer dess professionella implementeringsram. Att undervisa i främmande språk är ett unikt exempel eftersom tillvägagångssättet, i enlighet med de procedurer, strategier, uppgifter, verktyg, utrustning som används, problem som kan uppstå och möjliga lösningar, eftersträvade mål och interaktioner mellan och mellan aktörer, alltid har varit en kritisk faktor. Som granskats i avsnittet om litteraturgranskning började språkkunskaper med att ha liten relevans inom ESP, utvecklades till att bli viktigare och blev så småningom nyckelfokus i den kommunikativa eran, tillsammans med kulturen, en projicerad blivande femte färdighet som måste placeras vid sidan av.

Det andra försöket som kapitlet gör är att överväga den plats det kulturella elementet har bland de redan klassificerade språkkunskaperna, särskilt inom området ESP, men mer framträdande, inom det speciella fallet med övningarna som skapats för LanGuides mobilapplikation. Oavsett vilket språk som övervägs är alla moderna språkundervisningstekniker numera överens om att det kulturella elementet måste finnas vid sidan av de två receptiva färdigheterna och de andra två produktiva färdigheterna, som en grundläggande del i praktiken att uppnå flytande i det respektive språket. Men som det beskrivs i detalj och beskrivs i kapitlet, kan själva karaktären av den kultur som ska inkluderas i diskursen vara föremål för kontroverser.

Det tredje försöket som det aktuella kapitlet gör är mot CALL och dess undergren MALL och dess koppling till ESP. Nuförtiden, när många aspek-



ter av våra dagliga rutiner har blivit mycket digitaliserade, är datorstödd språkinläring (CALL) mer och mer utbredd. Nyligen har CALL blivit tillgängligt för ett ännu större antal kandidater för att lära sig främmande språk från mycket olika länder, vilket gör det möjligt för studenter med helt olika kulturell bakgrund att relatera till och delta i delade och liknande lärandemetoder. Samtidigt är utformning av läroplaner och kursplaner, såväl som manuell design, mer och mer baserade på teknik, och CALL är mycket en del av planering av främmande språklektioner och implementering av främmande språklektioner. Sålunda kan CALL förstås som vilken inlärningsmöjlighet som helst som förutsätter användning av en dator i processen för språkinläring, men också involvering av vilket digitalt verktyg som helst i en lektions kontinuum: CD-skivor, videor och lyssningsprogram med interaktiva och dynamiska språkövningar, länkar till internet eller elektroniska ordböcker, korpus eller referenser, e-postmeddelanden, bloggar, vloggar, wikis och många andra, via olika plattformar, enheter, spelservrar, etcetera

Sist men inte minst, vad detta kapitel syftade till var att sammanföra alla de tre ovan nämnda tillvägagångssätten och att erbjuda en komplett och komplex profil av de särdrag som möter och krävs av LanGuides mobilapplikationsproduktion och design. Och allt detta när det gäller inte bara de språkövningar som är speciellt skapade för de språk som projektet är inriktade på, och för de områden som övervägs av det, utan också när det gäller de mjukvarutekniska detaljerna som är nödvändiga för en sådan uppgift, tillsammans med deras utmaningar, problem och lösningar funnit för dem, som ett resultat av en gemensam ansträngning av två team, som en grundläggande förutsättning för en fullständig integrering av teknik i inlärningsprocessen.

Efter att noggrant fastställa ramarna för tillvägagångssättet med hänsyn till forskningsperspektivet, övervägda premisser, forskningsfrågor och syften, fokuserade kapitlet efteråt på analysen av några verkliga exempel på övningar skapade för engelska, med tonvikt på det särskilda sätt på vilket den kulturella en del av de andra länderna som deltog i projektet integrerades i dem, med tanke på det speciella fallet med målanvändarnas profil och utdragande av verkliga exempel från fallet med rumänska.

LanGuide-projektet startade som ett multikulturellt Erasmus+-projekt, som samlade två team från två olika områden: språkvetenskap och IT, var och en multinationell. Lingvisternas team bestod av lärare med erfarenhet av L2-undervisning, undervisning L1 som främmande språk och undervisning L2 för specifika ändamål från Rumänien (Transilvania Uni-

versity of Braşov), Slovenien (University of Primorska), Spanien (University of Castilla – La Mancha) och Kroatien (University of Zadar), medan IT-teamet bestod av specialister inom mjukvaruutveckling från Kroatien (University of Rijeka) och Sverige (Mälardalens University).

För detta övervägdes ett tillvägagångssätt i tre steg vid utformningen av övningens kontinuum: för det första utformade lingvister ett allmänt språkligt ramverk för uppgiftsproduktion för det engelska språket, för alla ovan nämnda områden, som blev föremål för peer review. Sedan var det språkliga teamet ansvarigt för skapandet av övningarna i sig, både för engelska och för deras egna språk, med utgångspunkt från den ram som man kommit överens om, för att följa regeln om intern konsekvens.

För det andra skapade IT-teamet det digitala ramverket eller Content Management Platform, som representerade bakgrundsmatrisen för den framtida mobilapplikationen där hela databasen för de övningar som redan skapats av det språkliga teamet laddades upp, enligt instruktionerna från kollegorna från IT-teamet, att iaktta samma regel om intern symmetri för ordningens skull, logisk kategorisering och koherens. Efteråt laddade lingvisterna upp uppgifterna som skapats i CM och i depån som åtföljde den, där de skickade vilken bild och/eller video/ljudfil som helst som skulle åtfölja en viss övning. Samtidigt skraddarsyddes mallen för övningarna för att passa ramar utformade för mobilapplikationen: dra och släpp, flerval och skriv in mellanrummet, de två första under formen av rullgardinsmenyer.

För det tredje skapade IT-specialisterna den tänkta mobilapplikationen, med utgångspunkt från formatet där lingvisterna formade sina övningar efter att ha extraherat dem från CM. Det måste nämnas att allt detta kartlades på Miro's duk, som fungerade som ryggraden i mobilapplikationen, som designades online med hjälp av alla som är engagerade i projektet, vilket gjorde att den slutliga produkten kunde dra nytta av både lingvisternas och mjukvaruproffs synpunkter på: registrering, interaktion, användaralternativ när det gäller språkinriktat för praktiken, språknivå, intressefält och persona, träningsvisning och spårbarhet.

I de sista stadierna före lanseringen utsattes applikationen för interna och externa tester, testning och feedback från intressenter, som officiellt samlades in i form av anonyma svar på ett online frågeformulär från Google som syftade till att samla in information om både kvaliteten på lingvisternas övningar och kvaliteten och användarvänligheten hos applikationen designad av IT-specialisterna.

På detta sätt tog LanGuides experter hänsyn till aspekter angående det

ömsesidiga beroendet mellan de aktörer som är involverade i CALL, såväl som rollerna för mellanmänskliga relationer och interaktioner mellan elev och miljö. Dessa återspeglas inte bara i hur teamen samarbetade, som förklarats ovan, i enlighet med både nuvarande utbildningsrutiner och deras universitets bestämmelser, utan också, och kanske ännu viktigare, i det sätt som lingvisterna konstruerade övningarna: lämplig placering av användarna av tillämpningen, med hjälp av varje uppgiftsinstruktion, i meningsfulla situationer, såsom de inom det akademiska området, av ett mobilitetsutbyte, av en kontorist eller institutionell befattning.

Med tanke på allt ovanstående eliminerar LanGuide-metoden för förbättring av främmande språk fruktbart aspekten av frånkopplade, abstrakta variabler, som tidigare angavs som ett av de primära problemen med CALL, samtidigt som det sociolingvistiska elementet är vackert inrymt samtidigt som det är tillfredsställande. de vetenskapliga förutsättningarna för att borra och fullända för språkutveckling och kvalitetsförbättring.

Efter att ha utforskat de ovan nämnda stadierna och konceptuella ramarna, var "kultur" också den uppfattning som fullt ut beaktades när övningarna för LanGuide mobilapplikation skapades, eftersom det är den väsentliga komponenten som kan göra processen att lära sig ett främmande språk omfattande, från ljud, uttal och stavning till tillämpad lingvistik, som passerar genom ordförråd, morfologiska och syntaktiska egenskaper, såväl som betydelse, utan att göra ämnet för separata klasser fokuserade på undervisning i kultur till övervägande del.

Av denna anledning, när man lär sig ett nytt språk, måste man upptäcka de kulturella särdragen bakom det språket, eftersom det, för att en inlärare ska anses vara skicklig i ett språk, är bekant med kulturen i samhället som talar det språket. lika viktiga som de fyra färdigheterna att läsa, lyssna, skriva och tala. Det är därför det är viktigt att språkinlärningsupplevelser – inklusive CALL – innehåller aktiviteter som inte bara fokuserar på grammatik, ordförråd eller de fyra färdigheterna, utan också på kulturella och pragmatiska aspekter som kännetecknar verkligheten som den uppfattas av språkets modersmål. Dessutom, som nämnts i litteraturoversikten, är kulturella aspekter relevanta inte bara för innehållet i lärandeaktiviteter, utan också för utformningen av CALL-gränssnitt.

Detta gör det möjligt för eleverna att bli medvetna om språkliga och kulturella aspekter som kan skilja sig från deras egen verklighet. Med andra ord måste CALL-material ta hänsyn till begreppet kulturell läskunnighet, så när man överväger det kulturella elementet, tanken på att inkludera delar av rumänsk kultur och civilisation i aktiviteterna och uppgifterna som

utformats för LanGuides mobilapplikation för engelska språket kom som naturligt. Men som ett mycket speciellt fall av en situation är övningarna å ena sidan riktade, i perfekt överensstämmelse med projektets huvudmål, till användare från främmande länder som kan besöka Rumänien som ex-pats, utbytesstudenter, lärare, eller medlemmar av den administrativa personalen som är engagerade i Erasmus+-mobiliteter, och å andra sidan hos personer som talar rumänska som modersmål, som är bekanta med sin inhemska kulturella bakgrund, lätt kan känna igen ikoner som tillhör deras egen kultur inom uppgiften, och njuta av, på samtidigt möjligheten att polera sin engelska innan de åker utomlands.

De första användarna som nämns erbjuds möjligheten att via samma applikation lära sig de grundläggande orden, inom samma specialiserade områden, på rumänska, men innan de gör detta kan de tillgodose sin önskan att känna sig inkluderade eller accepterade, och de kan ta itu med sin känsla av att tillhöra den gemenskap de ska vara en del av även för bara ett par månader i förväg, genom att ta itu med det kulturella elementet som genomsyras av övningarna utformade för det engelska språket som ett förebyggande steg mot det rumänska språket.

Det är därför, LanGuide är ett exempel: den är skapad av specialister från olika länder för elever med olika kulturell bakgrund, och den kan användas för att lära sig flera språk och främja interkulturalitet. Skapandet av innehåll i LanGuide-appen drevs av konceptet kulturell läskunnighet, som syftade till att utveckla elevers mångkulturella förståelse, men integrationen av kulturella aspekter i denna språkinlärnings-app krävde ett nytt tillvägagångssätt från skaparna: elementen i deras värdkulturer måste förmedlas med hjälp av det engelska språket, som är övningarnas språk.

Så, som ett exempel, introducerade det rumänska teamet delar av sin lokala kultur genom att använda autentiska institutionsnamn (Transilvania University of Braşov, Bokstavsfakulteten, Centrum för att lära sig moderna språk, Institutionen för fortlöpande utbildning, Fakulteten för ekonomi och administration, Erasmus+-avdelningen), egennamn (Silvana Enescu, Lorena Davidescu, Carolina Davidescu, Simona Columbeanu, Mr. Lăzărescu, Doru Muntenescu, Cristiana Demetrescu, Cornelia Dragu – alla står som exempel på äkta rumänska egennamn, skapade enligt det lexikala kriteriet som använder särskilda suffix för egennamn (-escu) för att bilda traditionella rumänska namn, vilket skapar en välbekant fonetisk atmosfär och gör det lätt att identifiera dem som lexem som nominerar personer på rumänska), ortnamn (Braşov, "located in the heart of the country" – med korrekt stavning av det diakritiska tecknet, för ș), eller de riktiga namnen

på universitetsklassrum i Transilvania University, deras hemuniversitet i Braşov (T18, 1129 – speglar referensen för rummet/laboratoriet i vårt universitet (där T står för byggnad, 1 anger golvet och 8 anger själva klassrummet). Dessutom innehåller övningarna rumänska telefonprefix, och även namn på lokala företag: adressen till rektoratets byggnad: ”20 Eroilor Blvd”, prefixet i telefonnumret som gäller för Rumänien: 004, den plats där majoriteten av fakulteterna har sina klasser: Colina, samt användbar och praktisk information om till och med namnet på ett pålitligt taxibolag: Martax återspeglar platsnamn och geografiska beteckningar som bidrar till skapandet av en igenkännbar kulturell miljö som man skulle kunna identifiera efter att ha njutit av språkutbudet av mobilapplikationen.

Dessutom försökte teamet gå bortom sådana element och introducerade ganska pragmatiska, jordnära aspekter av den rumänska kulturen, såsom problem relaterade till byråkrati, vilket kan hjälpa användarna av applikationen att förbereda sig för sin rörlighet i Rumänien, såsom: de problem man kan ha med ansökningsfilen ”om du inte tar med originalpaperen”, skriva till dekanus vid Bokstavs fakulteten för vissa problem ”angående att gå andra terminen i Braşov, Rumänien”, att få institutionen att träffas för att analysera ”situationen för de överförbara krediterna”, såväl som institutionellt relaterade funktioner, såsom den institutionella e-post- och plattformskontotillägget: @unitbv.ro, det faktum att kurser börjar på Centrum för att lära sig moderna språk endast när ”en grupp på minst 8 personer bildas”, hänvisning till den person som ska kontaktas för boende i händelse av nyanlända studenter från utlandet, allt avspeglar unika egenskaper hos byråkrati exklusivt för rumänska enheter och ingår i kroppen av övningarna så att användarna utsätts för olika troliga omständigheter i de rumänska administrativa strukturerna.

För att sammanfatta de huvudsakliga aspekterna som behandlas i detta kapitel skulle det vara värt att titta på teorierna om ESP, CALL och ”kultur”, men framför allt på de kopplingar som detta projekt möjliggjorde att skapa mellan dem, med hjälp av LanGuide mobilapplikation. Således skulle slutsatserna fokusera på forskarnas autentiska illustrationer och peka på hur språket kan anpassa sig till behoven i en ibland komplex verklighet, som till exempel hos praktikanter, instruktörer och medlemmar av den administrativa personalen som vill skaffa sig kunskaper eller förbättra sin engelska för att delta i olika Erasmus+ mobilitetsinitiativ, samtidigt som man försöker bli bekant med språket i det land som kommer att vara värd för dem.

LanGuide-projektet kan ses som en facilitet av en mångkulturell syn

på engelska för specifika ändamål (ESP), rumänska för specifika ändamål (RSP), slovenska för specifika ändamål (SISP), italienska för specifika ändamål (ISP), Kroatiska för särskilda ändamål (CSP) och spanska för särskilda ändamål (SPSP). Således inkluderade hela LanGuide-projektet i sina mål mindre kulturer och språk som annars inte skulle ha varit i intresset för en så intrikat kombination av ESP och datorstödd språkinläring (CALL).

Med tanke på användarnas motivation kan ESP placeras under Content and Language Integrated Learning (CLIL) och som en direkt konsekvens av detta syftar LanGuide mobilapplikation till att ge användarna inte bara ett praktiskt sätt att testa deras relativa språkkunskapsnivå, men också ett med resursstarkt instrument för ytterligare språkförbättring och inläring. Motivationen förstärks när poäng, feedback och förklaringar visas på skärmen, medan resurser erbjuds som ytterligare länkar till vissa övningar.

När det gäller studenters yrkesbakgrund försöker LanGuides mobilapplikation att tillgodose de målinriktade användarna och deras behov till de områden de är vana vid, intresserade av, bra på eller obekanta med när det gäller Erasmus+-utbyten, klasser undervisade, reseupplevelser, datoraspekter och kulturella skillnader för att utgå från det som är känt och tillföra nya moment.

Detta är principen som ligger till grund för lärandeaktiviteterna i LanGuide-applikationen, som syftar till att balansera språkundervisning för specifika syften, förmedling av kulturella element och de möjligheter och utmaningar som är inneboende i teknik.

LanGuide-appen är ett exempel som illustrerar tillämpningen av CALL/MALL i instruktion centrerad på språk för specifika ändamål. Det faktum att det riktar sig till olika kategorier av elever, dvs. universitetsstudenter, lärare och administrativ personal, såväl som olika områden, dvs. administrativa, mobilitets-, akademiska och IT-frågor, språk, dvs. rumänska, italienska, slovenska, kroatiska och spanska, och språknivåer, dvs. nybörjare, medel och avancerad, gör det till ett värdefullt verktyg för att tillägna sig språk för specifika ändamål.

*Nyckelord:* digital era, mobila applikationer, ESP, CALL, MALL, språkinläring, datavetenskap, kulturellt element, kulturell läskunnighet, kulturell kompetens, språkkunskaper, LanGuide.

## **Mobil inlärnin g av språk för specifika ändamål: från kursdesign till användartestning**

*Lucia Načinović Prskalo, Vanja Slavuj och Marija Brkić Bakarić*

Kapitlet presenterar hela processen att lära sig ett språk för specifika ändamål (LSP) på en mobil enhet. Först beskrivs ett generellt tillvägagångssätt för att utveckla en LSP-kurs för mobila sammanhang. Därefter presenteras webb- och mobilapplikation som har utvecklats för detta ändamål. Den föreslagna inlärnin gsmetoden utvärderas noggrant genom omodererad fjärranvändbarhetstestning av mobilappen som utförts under en månadsperiod. Efter testfasen fylls ett ganska omfattande anonymt frågeformulär i, som inkluderar avsnitt om användardemografi, användarupplevelse med mobilappen, specifikationer för inlärnin gsmetoden och språkspecifik användarupplevelse. Slutligen analyseras svaren på enkäten och en slutsats dras.

Projektet "Language guidance tool for improving language knowledge" (LanGuide) med stöd av Erasmus+-programmet "Strategic Partnerships for Higher Education" handlar om utvecklingen av ett fritt tillgängligt verktyg för att förbättra språkkunskaper. LanGuide-verktyget tar hänsyn till den gemensamma europeiska referensramen för språk (CEFR) och tillhandahåller språkövningar på tre nivåer – grundläggande, mellanliggande och avancerad. Språkövningar och uppgifter skapas för alla tre nivåerna för produktiva språkkunskaper (tala och skriva), receptiva språkfärdigheter (lyssna och läsa), grammatik och ordförråd. Det finns tre kategorier av målanvändare som övervägs av verktyget – universitetsstudenter, universitetslärare och administrativ personal. För varje kategori av användare tillhandahåller verktyget övningar som motsvarar deras kunskapsnivå och den valda språkfärdigheten. Verktyget fokuserar inte på språkinlärnin g i allmänhet, utan på specifika områden. Den utvecklade mobilapplikationen för språkinlärnin g (eller m-learning) erbjuder fyra breda aktuella områden av engelska för specifika ändamål (ESP). Dessa inkluderar engelska för akademiska syften (EAP), engelska för administrations- eller sekretärrändamål, engelska för mobilitetsändamål och engelska för IT-ändamål (EITP).

Detta kapitel fokuserar på processen att skapa LSP-kurs relaterad till engelska i EAP och EITP, eller mer specifikt på beskrivningen av tillvägagångssättet vid utformningen av EAP- och EITP-aspekterna av applikationen, inklusive utvecklingen av språkkursplanen. EAP och EITP kan betraktas som separata, speciella genrer av det engelska språket. Därför

måste elevernas specifika behov och krav återspeglas i innehållet som ska undervisas. Syftet är att utveckla en uppsättning språkliga eller andra färdigheter som en person behöver för att fungera självständigt i en engelsktalande akademisk miljö för EAP, och i IT-gemenskapen för EITP. En fullständig EAP- eller EITP-kurs bör täcka alla fyra språkkunskaperna (lyssna, läsa, tala och skriva), eftersom de alla används i en typisk interaktion i båda sammanhangen. Dessutom skiljer sig vokabulären för EAP och EITP väsentligt från vad som vanligtvis kallas "vardagsengelska", så särskild uppmärksamhet ägnas åt vokabulär som finns i dessa sammanhang.

Processen att utforma EAP- och EITP-kurserna för språkinlärningsverktyget LanGuide består av åtta faser, dvs. analysen av inlärningsbehov, definition av kursmål, kursplansdesign, utveckling av kursmaterial, utvärdering av kursmaterial, implementering av material i verktyget, kursleverans (materialanvändning), och utvärdering efter användning. Utdata från varje steg tas som indata för det som följer.

För det första steget av ESP-kursutvecklingen som består av att samla in och analysera språkinlärarbehov, tillämpas metoden som kallas Target Situation Analysis (TSA). Baserat på detta tillvägagångssätt måste kursutvecklare identifiera språkprioriteringar för ESP-utbildning, med tanke på *nödvändigheter*, *brister* och *önskemål* gällande språkkunskaper, undervisnings-/inlärningsituationen och de funktioner eller aktiviteter som eleven ska utföra. *Med nödvändigheter* avses (språk)färdigheter och kunskaper som lärarna förväntas ha för att kunna fungera i en målsituation. *Brister* betyder skillnaden mellan vad elever för närvarande kan eller kan göra med språk, i motsats till vad de måste kunna eller göra för att prestera i en målsituation. Slutligen, *önskemål* avser elevernas idéer om vad de behöver för att navigera i krångligheterna i en målsituation. När det gäller LanGuide ESP-kurser för EAP och EITP, utförs detta steg i tre steg. I det första steget görs direkta observationer av de målsituationer där språkanvändare av olika kategorier använder sina språkkunskaper för att utföra vardagliga sysslor i akademiska och/eller IT-sammanhang. Studenter, lärare och den administrativa personalen skuggas i sin dagliga verksamhet vid Faculty of Informatics and Digital Technologies, University of Rijeka, under en veckas tid, och aktiviteterna, interaktionerna och kommunikativa ansträngningarna för alla tre grupperna har markerats ner till en ostrukturerad lista. I det andra steget görs de informella samråden med medlemmarna i alla tre grupper av elever för att ändra listan som sammanställts i föregående steg, och på så sätt lägga till nya objekt i listan eller ta bort dem om det anses onödigt. I det sista steget analyseras listan och slut-



föras. Resultatet av analysen av elevens behov är en *behovsprofil*, som kan anses vara det viktigaste steget i kursutvecklingsprocessen eftersom den sätter en tydlig standard mot vilken alla framtida beslut jämförs. Profilen innehåller flera nyckelkategorier som beskrivs med avseende på eleverna och deras behov, lärandekontexten och läranderesultatet. Dessa kategorier avser deltagare, domän, miljö, interaktion, medium och kommunikationskanal, målnivåer och kommunikativa händelser och profil.

Deltagare är studenter, lärare och administrativ personal som deltar i Erasmus-mobilitetsprogrammet och använder engelska språket för kommunikation i ett akademiskt sammanhang på högskolenivå eller för interaktion med andra engelskspråkiga inom den IT-relaterade diskursen. De domäner inom vilka deltagarna verkar på engelska är EAP och EITP. Inställningen är mobilt lärande. Eftersom alla tre kategorier av elever förväntas använda applikationen för självständigt lärande, utan direkt interaktion med andra deltagare i den kommunikativa processen, är deras interaktionsmönster begränsade till endast de som har programvaran: *lärande till programvara och programvara till elev*. Två grundläggande medier som används under inlärningsprocessen inom LanGuide-metoden talas och skrivs. Medan det först inkluderar lyssnande som en receptiv och tala som en produktiv färdighet, inkluderar den senare läsning som en receptiv och skrivande som en produktiv färdighet. Båda medierna är berikade med ordförråd och grammatikelement. Kommunikationskanalen tillhandahålls i första hand av tekniken, dvs den enhet som används för språkinlärnin g. Målnivåerna är baserade på CEFR men reducerade till tre genom att utelämna de högre och lägre tolkningarna av den klassiska divisionen. De kommunikativa händelserna kan anses representera *nödvändigheter* i TSA-metoden. Baserat på de samlade elevbehoven sammanställs en detaljerad lista över kommunikativa aktiviteter, utförda av studenter, lärare och administrativ personal. Listan räknar upp ett brett utbud av möjliga aktiviteter där varje målgrupp av elever förväntas delta, för var och en av de fyra språkkunskaperna separat.

Lärandemålen baseras på behovsanalysen. De syftar till att introducera eleverna till EAP och/eller EITP och deras framträdande lexikaliska, syntaktiska och semantiska egenskaper så att de kan tillämpa dem i dagliga aktiviteter i akademiska eller IT-sammanhang, och exponera dem för ett brett utbud av skriftliga och talade texter som vanligtvis förekommer i lämpliga sammanhang och som underlättar både allmän förståelse och förståelse av finesser och argument, samt gör det möjligt för dem att (re)agera därefter, vilket underlättar elevernas skrivförmåga genom att fokusera på

formella aspekter av en mängd olika skrivna texter hittas regelbundet i akademiska och/eller IT-sammanhang, vilket underlättar elevernas talförståelse genom att fokusera på interaktiva situationer som kräver att deltagarna förstår yttranden och turas om när det är lämpligt, vilket ger eleverna möjlighet att använda en rad specifika ordförråd som är karakteristiska för EAP och/eller IT i skriftliga och muntliga former, inklusive både produktiva och receptiva modaliteter, och gör det möjligt för elever att bli skickliga i att använda engelska språket för forskning, studier, undervisning och arbete inom akademiska och/eller IT-sammanhang.

ESP-kursplanerna definieras i termer av kan-göra-påståenden för var och en av de tre färdighetsnivåerna och för var och en av de fyra språkfärdigheterna med avseende på alla inlärningspersoner, eftersom de skiljer sig åt i sina identifierade behov. Kan-göra-påståendena avslöjar målbeteendet hos språkinlärare som använder det engelska språket, situationer och sammanhang där de gör det, och ytterligare villkor och begränsningar relaterade till de handlingar de utför. Mervärdet är att påståendena ger exempel på måltexter eller texttyper som aktiviteterna utförs på och som finns med i det material som tagits fram inom LanGuide-projektet.

Språkövningar skapas och läggs in i LanGuide Content Management System. I denna fas skapas eller hittas lämpliga material som texter, ljud- och videofiler och anpassas till behoven för det definierade tillvägagångssättet. De typer av uppgifter som valts som lämpliga och som har hög prioritet för implementering är flervalsoalternativ, skriv in mellanrummet och dra och släpp.

Som en del av LanGuides syn på materialutveckling genomgår övningarna en första utvärdering innan de inkluderas i Innehållshanteringssystemet (Content Manager System). Övningarna utvärderas först av projektets språkliga team. Efter att ha fått inledande feedback om sitt material, reviderar kreatörerna det enligt förslaget och förbereder det för implementering i innehållshanteringssystemet.

LanGuide Content Management System, utvecklat av projektets IT-team, bedöms som funktionellt och lätt att använda enligt projektets interna rapport om resultatet av användningsupplevelsen. Innehållshanteraren stöder även integrationen av hjälpmaterial som behövs för övningarna, såsom textfiler, videor, bilder etc. Övningarna som läggs in i LanGuide Content Management System blir tillgängliga för användare via LanGuides Android-mobilapp.

Testfasen genomförs på ett sådant sätt att projektmedlemmar bjuder in studenter, administrativ personal och lärare från sina respektive insti-

tutioner att testa LanGuide-appen under en period på minst en månad. Efter en kort introduktion och grundläggande information om appen förses de med detaljerade instruktioner om hur de installerar och använder appen för språkinlärning på sina mobila enheter. Efter en månads provperiod ges deltagarna möjlighet att utvärdera appen och övningar med hjälp av ett omfattande frågeformulär utarbetat av medlemmarna i projektkon-sortiet. Enkäten består av flera avsnitt, det vill säga avsnittet med allmän information, avsnittet om utvärderingen av Languide-appen, avsnittet om deltagarinlärningsmetod och avsnittet om deltagarnas erfarenheter av att lära sig ett visst språk. Övningarna och tillämpningen revideras sedan beroende på deltagarnas feedback.

I det här kapitlet presenteras en detaljerad analys av en undergrupp av svar som extraherats från de erhållna resultaten. Delmängden extraheras utifrån kriterierna tillhörighet och språk. Svaren som beaktas är de som lämnats av respondenter knutna till University of Rijeka som testade engelska språkuppgifter. Det är 15 kvinnliga deltagare och 17 manliga deltagare som uppfyller dessa villkor.

Analysen görs för att utforska de goda aspekterna av applikationen och avslöja de aspekter som behöver förbättras. Resultaten tyder på att navigeringen genom applikationen är tillfredsställande, men att den skulle kunna förbättras ytterligare, eftersom nästan en tredjedel av deltagarna antingen inte höll med eller starkt inte instämde i påståendet att de enkelt skulle kunna navigera genom appen. Påståendena om att kunna ändra svårighetsgraden på övningarna och teckenstorleken, och de som rör handledningen och den visuella presentationen fick bättre resultat, eftersom de flesta deltagare var mycket överens eller instämde i de relaterade påståendena. Eftersom det finns flera deltagare som inte håller med om påståendena kan ytterligare förklaringar vara till hjälp. Aspekterna hänvisade till lättheten att förstå övningarna och sätten att slutföra, och svårigheten med appen kräver ytterligare uppmärksamhet. Den sista frågan i den första delen av frågeformuläret låter deltagarna lämna kommentarer. Den här frågan är särskilt användbar eftersom den gjorde det möjligt att upptäcka problem relaterade till särskilda övningar. Några av problemen som deltagarna noterade är relaterade till att samma övningar upprepas flera gånger, bristen på möjlighet att hoppa över en övning, felaktig laddning av vissa videor, bilder och andra filer, dra och släpp övningar som löses automatiskt på grund av brist på tillgängligt utrymme och tangentbordsmenyn som täcker området där svaret ska anges i vissa skrin in mellanrummet-uppgifter. Dessa problem bör undersökas ytterligare och korrigeringar bör

införas för att lösa dem. Nästa grupp frågor visade att majoriteten av deltagarna redan hade erfarenhet av att lära sig ett språk på liknande sätt, och att de inte hade någon etablerad inlärningsrutin när de testade appen utan använde appen en eller två gånger i veckan. De flesta deltagare spenderade vanligtvis 15–30 minuter per dag eller mindre på att testa appen.

Den sista gruppen frågor som analyserades är relaterad till deltagarnas erfarenhet av att lära sig engelska med LanGuide-applikationen. Svaren avslöjar att 43,8% av deltagarna bedömer sin engelska som avancerad och 56,3% bedömer den som medelnivå. Därefter testade de flesta deltagare modulerna "Academic Language" och "IT Language", medan några dessutom testade "Secretary Language" och "Mobility Language". Svaren visar att nästan tre fjärdedelar av deltagarna tyckte att modulen "IT-språk" var mest användbar. Modulen "Akademiskt språk" anses vara mest användbar av nästan en tredjedel av deltagarna och minst användbar av ytterligare en tredjedel av deltagarna. En blandad uppfattning rapporteras också om användbarheten av appen. Detta är den viktigaste aspekten som behöver utredas ytterligare. Även om hälften av deltagarna tyckte att instruktionerna för övningarna var lättillgängliga och begripliga, finns det uppenbarligen gott om utrymme för förbättringar. När det gäller den språkkunskap deltagarna tror är mest kapabla att förbättra genom appen, visar analysen att deltagarna betygsätter förmågan att förbättra ordförråd och grammatik högst, förmågan att förbättra förmågan att lyssna neutralt, de är mest nöjda med förmåga att förbättra läs- och skrivfärdigheterna, och de bedömer förmågan att förbättra förmågan att tala lägst. Detta är förstaeligt eftersom det inte finns några övningar för att förbättra tal, eftersom dessa inte lätt kan bedömas automatiskt. Slutligen är de flesta deltagare nöjda med övningarnas lämplighet för den valda språknivån och med övningarna som introducerar användbar vokabulär, terminologi och grammatik. Dessutom upplever de flesta deltagare att övningarna främjar självständig språkinläring. De lägst rankade aspekterna av appen som behöver övervägas ytterligare av utvecklingsteamet är variationen av övningar och möjligheterna till bättre självövervakning och feedback.

Det här kapitlet beskriver processen att lära sig ett språk för specifika ändamål på en mobil enhet med hjälp av en fritt tillgänglig inlärnings-applikation som inkluderar språkövningar i engelska, kroatiska, slovenska, spanska, rumänska och italienska. Verktyget erbjuder övningar för grundläggande, mellanliggande och avancerade nivåer. För varje nivå finns det övningar för att utveckla tal-, skriv-, lyssnar- och läsförmåga, samt grammatik- och ordförrådsövningar. Det finns också tre olika kategorier

av målanvändare – universitetslärare, universitetsstudenter och administrativ personal. Verktøget fokuserar på språk för specifika ändamål, eller närmare bestämt fyra olika områden, det vill säga akademiskt, sekreterare, mobilitet och IT. Den första delen av detta kapitel beskriver processen för att skapa och utvärdera EAP- och EITP-övningarna. Hela processen för utvecklingen av en ESP-kurs som är baserad på analysen av språkinlärnarnas behov, definitionen av kursmålen och den allmänna kursplanen presenteras i detalj, följt av processen att skapa och lägga in övningar i innehållshanteringssystemet utvecklat för LanGuide-applikationen. Den andra delen av kapitlet beskriver testfasen. Det omodererade fjärranvändbarhetstestet utförs under en månadsperiod, följt av att fylla i ett omfattande frågeformulär för att noggrant utvärdera ansökan och övningarna. Analysen av resultaten visar att det finns många bra aspekter av applikationen, t.ex. möjligheten att förbättra kunskaperna om ordförråd och grammatik. Det finns dock också aspekter som behöver revideras och förbättras ytterligare, som att införa ytterligare typer av övningar och ge möjligheter till bättre egenkontroll och återkoppling. Dessa resultat bör jämföras med de som erhållits av andra kategorier av deltagare och sammanfattande resultat, för att göra resultaten mer avgörande. En andra omgång av användartester kommer att testa effekterna av de införda ändringarna baserat på denna första feedback, allt i syfte att förbättra användarvänligheten, användbarheten och hållbarheten hos LanGuide-verktøget som utvecklats inom projektet.

*Nyckelord:* språkinlärningsapplikation, mobilapplikation, språkinläring, datorstödd språkinläring, språk för specifika ändamål, mobilt lärande.

## **Hämtning och användning av Erasmus+-baserade dokument för att förbereda LanGuide-mobilitetsövningar**

*Ivo Fabijanić*

Omfattningen av artikeln är att presentera stadierna av förberedelser för mobilitetsövningar för de tre grupperna av specifika användare av LanGuide-appen – administrativ personal, universitetslärare och studenter (grund- och forskarutbildning), på olika språkbehärskningsnivåer (grundläggande, mellanliggande), avancerad), inom LanGuide – Erasmus+-projektet (KA2-HE-01/19), finansierat av Europeiska kommissionen. Av den här specifika anledningen till att utveckla färdigheter inom digital teknik, var vårt mål med att förbereda övningar för mobilitet att ta emot så

många dokument och information om olika tidigare mobilitetsprojekt som möjligt, som initierades, stöddes och finansierades av Europeiska kommissionen (finns främst inom Erasmus+ projekt), och därmed lägga särskild vikt vid undervisning och förbättring av kunskapen om specifik mobilitetsterminologi, uttryck och fraser, främjande av bättre och kvalitativa socialpedagogiska, kulturella, interkulturella och kommunikationsfrågor, för både individuella och gruppanvändare. LanGuide-projektet sammanförde multinationella språk- och IT-team och partner för att förbereda övningarna för att lära sig främmande språk och förbättra specifika språkkunskaper i främmande språk (att skriva, tala, lyssna och läsa). Språkliga team representeras av partner från Rumänien (Transilvania University of Braşov), Slovenien (University of Primorska) och Kroatien (University of Zadar och University of Rijeka), medan IT-teamen representeras av partner från Spanien (University of Castilla – La Mancha), Kroatien (Rijekas universitet) och Sverige (Mälardalens universitet). Tre kategorier av LanGuides applikation för mobilt lärande (m-lärande) beaktades vid förberedelserna av språkinlärningsövningar: universitetsstudenter, universitetslärare och universitetsadministrativ personal. För varje kategori av användare var verktyget tänkt att innehålla och tillhandahålla språkövningar som är lämpliga för deras kunskapsnivå och den valda språkfärdigheten (dvs. de grundläggande, mellanliggande och avancerade kunskapsnivåerna, och skriv-, tal-, lyssnande- och läsförmåga, med ytterligare övningstyp relaterad till viss ordförrådsinläring). Eftersom LanGuide-verktyget var fokuserat på att lära sig engelska för specifika ändamål (ESP), tillsammans med flera andra språk, valdes fyra områden för att uppnå målet – akademisk engelska, administrativ eller sekreterariska engelska, mobilitetsengelska och IT-engelska.

I detta dokument låg fokus på förberedelserna av ESP-övningar i mobilitetssyfte, täckta inom ramen för de nämnda färdighetsnivåerna och språkkunskaperna, hittade och hämtade från Europeiska kommissionens (EC) officiella webbplats.<sup>3</sup> Den huvudsakliga metoden som används i den här artikeln är en beskrivande, och dess syfte är att presentera och beskriva detaljerna i förberedelser för rörlighetsträning, såväl som deras inkludering i LanGuide-appen. Huvudtanken med att inkludera sådan information från olika projekt finansierade av Europeiska kommissionen var att främja dessa viktiga, värdefulla och mycket uppskattade uppgifter för att förbättra socialpedagogiska, kulturella, interkulturella och kommunika-

<sup>3</sup> [https://ec.europa.eu/info/index\\_en](https://ec.europa.eu/info/index_en).

tionsfrågor av hög kvalitet, som också kan förstås som mycket värdefulla inom rörligheten för studenter, lärare/forskare och administrativ personal som arbetar vid högskolorna. I detta avseende övervägdes och planerades fyra steg i ESP-övningsförberedelser: (1) utforskning av och bekantskap med webbplatsen, (2) beslut om innehållets lämplighet för ESP-övningsförberedelser, (3) övningsförberedelser och utvärdering, och (4) inkludering av övningar i LanGuide-appen.

Det första steget var att bekanta sig med innehållet på EU-kommissionens webbplats, det vill säga med sidorna som innehåller relevant information om mobilitet, utbildning, möjligheter att studera utomlands, Erasmus+ ansökningsmöjligheter, projektresultat och förfaranden för inlämning av förslag, projekt för förbättring av Europeiska utbildnings-, kultur- eller idrottsallianser, europeiska kulturarvsprojekt, förbättring av färdigheter inom karriärutveckling, resurser och verktyg inom specifika europeiska nätverk, etc. Det andra steget var att bekanta sig ytterligare med innehållet på webbsidorna och deras lämplighet för förberedelse av övningar på olika nivåer, antingen efter användare – elever, lärare och administrativ personal, eller efter nivån på deras språkliga kompetens, det vill säga grund-, mellan- och/eller avancerad nivå. Det tredje steget handlade om att förbereda specifika övningar och deras vetenskapliga utvärdering. Det sista fjärde steget innebar att förberedda och utvärderade övningar inkluderades i LanGuide-appen.

Europeiska kommissionens officiella webbplats<sup>4</sup> ger tillgång till information om dess politiska prioriteringar, policyer och tjänster. Den har utformats för att ge enklast möjliga åtkomst till det innehåll som behövs. På denna webbsida hänvisas användarna att hitta länkar till andra webbplatser som innehåller ytterligare information från kommissionens avdelningar och tjänster, samt att nå listan över ämnen som omfattas av Europeiska kommissionens intressen, inom vilka ämnet utbildning vidare leder till länken till Erasmus+. Efter att ha utforskat Erasmus+ webbsida och informationen i den kunde vi klassificera och beställa det material som vi fann värdefullt för det senare steget i träningsförberedelserna. Beroende på vilket ämne som behandlas kan materialet klassificeras i de ämnen som skulle vara av intresse för ovannämnda app-användare – studenter, akademisk personal och administrativ personal. Följande grupper av ämnen identifierades: (1) spridning av Erasmus+-projekt, (2) Erasmus+-programrelaterade dokument, (3) Europeiska kommissionens initiativ, (4) Specifik vokabulär

<sup>4</sup> [https://ec.europa.eu/info/about-european-commissions-web-presence\\_en](https://ec.europa.eu/info/about-european-commissions-web-presence_en)

relaterad till mobilitetsdokument och projekt, (5) Utbildningsfärdigheter och (6) Specifika egenskaper av olika språk.

Inom det första ämnet för spridning av Erasmus+-projekt (1) identifierades trettiofem delämnena, dvs: 1.1. Yrkesinläring, 1.2. Matematik och musik, 1.3. Hållbarhet, ekologi, miljö, morgondagens värld, 1.4. Tillgänglighet och inkludering/användbarhet i offentliga utrymmen, 1.5. Att hitta jobb och arbete, 1.6. Professionell praktik Masterprogramorganisation, 1.7. Avancerade kurser och forskarutbildning i neurovetenskap, 1.8. Dopingprevention och kamratlärande, 1.9. Antidopingkamp genom träning och träning, 1.10. Master i brandsäkerhetsteknik, 1.11. Hållbara partners för lärlingsutbildning, 1.12. Tonåringar blir inspirerade av att arbeta med Zoom-applikationen, 1.13. Sportfantaster mot våld, 1.14. Bli och förbli en aktiv medlem i samhället, 1.15. Icke-formellt lärande, 1.16. Social integration, 1.17. Social integration av synskadade, 1.18. Konsekvenser av första världskriget, 1.19. Samarbete mellan europeiska konservatorier, 1.20. Erasmus+ projektresultat, 1.21. Grundskolans språkprojekt, 1.22. Främja inkludering och autenticitet i lärandemiljöer, 1.23. Schack i elevernas färdigheter, 1.24. Bygga en mer levande stad, 1.25. Bygga morgondagens stad, 1.26. Offentlig politik, 1.27. Idrottens betydelse i livet för personer med funktionsnedsättning, 1.28. Ungdoms kreativa träning, 1.29. Europeiskt kulturarv, 1.30. Jobbjägare, anställda och arbetsgivare, 1.31. Erasmus Student Network, 1.32. Erasmus Mundus Alumnis akademiska studier utomlands, 1.33. Erasmus+ Ambassadors höstutbildning, 1.34. Lärling och hållbarhet, 1.35. Undervisa om klimatförändringar med eTwinning.

Ämnet med Erasmus+-programrelaterade dokument (2) avslöjade femtiosex relaterade delämnena: 2.1. Strategiskt partnerskap, 2.2. Kunskapsallianser, 2.3. Sektorkompetensallianser, 2.4. Sector Skills Alliance Work, 2.5. Kapacitetsuppbyggnad (högre utbildning), 2.6. Kapacitetsuppbyggnad (ungdom), 2.7. Möjligheter till kapacitetsuppbyggnad (ungdom), 2.8. Sport Actions: A Collaborative Partnership, 2.9. Icke-vinstdrivande europeiska sportevenemang, 2.10. Små samarbetspartnerskap, 2.11. Erasmus+ Master Degree Loans, 2.12. Plattformar och nätverk, 2.13. eTwinning, 2.14. Skolutbildning, 2.15. Studerar utomlands, 2.16. Studietiden, 2.17. Studievillkor, 2.18. Akademiskt erkännande, 2.19. Ekonomiskt stöd, 2.20. Problem under rörligheten, 2.21. Välkomstdagar, 2.22. Ansökningsformulär för vuxenutbildningspersonal för mobilitetsmodell, 2.23. Utbildningsmöjligheter för personal, 2.24. Erasmus+-program (i allmänhet), 2.25. Erasmus+relaterade förkortningar, 2.26. Färdigheter och kompetenser, kvalifikationer och yrken, 2.27. Informella grupper av ungdomar, 2.28. Expert på re-



former av högre utbildning, 2.29. Innehållslicens, 2.30. Inbjudningar att lämna förslag, 2.31. Learning Mobility, 2.32. Ansökningsformulär för vuxenutbildningspersonal för mobilitetsmodell, 2.33. Extraordinära Erasmus-ansökningsomgångar, 2.34. Konsekvenser av coronavirusepidemin, 2.35. Erasmus+-stöd för undervisningsperioder, 2.36. Europass, 2.37. Diploma Supplement, 2.38. MOOC, 2.39. ESCO, 2.40. Ansökningsformulär för mobilitet, 2.41. Blended learning, 2.42. yrkesutbildning, 2.43. Erasmus+ Learning Agreement, 2.44. Läroavtal för studier: Engagemang, 2.45. Learning Agreement for Studies: Guidelines, 2.46. Learning Agreement for Traineeships: Guidelines, 2.47. Registrering av organisationer, 2.48. Erasmus+ VET Mobility Charter, 2.49. Erasmus+ möjligheter att studera utomlands, 2.50. Villkor för att studera utomlands, 2.51. Ansökan om ett Erasmus+-program, 2.52. Form för personalrörlighet för utbildning, 2.53. Personalrörlighet för undervisning, 2.54. Mervärde av rörlighet, 2.55. Studentrörlighet för studier form, 2.56. Läroavtal för studier form.

Ämnen för Europeiska kommissionens initiativ (3) och Specifik vokabulär relaterade till mobilitetsdokument och projekt (4) togs upp elva, dvs. fem delämnena: 3.1. Ungdomsföretagande, 3.2. Öppna utbildningsresurser, 3.3. Tidiga skolavgångar, 3.4. Solidaritetskårens mobilitetsaktiviteter: Inverkan av Coronavirus-epidemin, 3.5. Rörlighet och samarbete inom högre utbildning, 3.6. Bolognaprocessen, 3.7. Jean Monnet, 3.8. Erasmus+ nätverk Eurodesk, 3.9. Erasmus+ EPAL-plattformen, 3.10. Erasmus Mundus Joint Master Degrees, 3.11. Erasmus+; 4.1. Projektförslag, 4.2. Vanliga termer relaterade till mobilitetsprojekt, 4.3. Vanligt mobilitetsrelaterat ordförråd, 4.4. Motivationsbrev – universitet, 4.5. Ett motivationsbrev för en jobbansökan. De två sista ämnena Pedagogiska färdigheter (5) och Specifika egenskaper hos olika språk (6) pekade på tre delämnena totalt: 5.1. Typer av färdigheter, 5.2. Typer av lärande och 6.1. Språk gester.

Ovannämnda ämnen och delämnena valdes eftersom de alla enkelt kan användas vid förberedelser av mobilitetsrelaterade övningar av ESP för olika specifika användare eller ibland kan samma ämnen eller delämnena användas för att förbereda övningar för två eller till och med alla tre grupperna av app-användare, dvs studenter, akademisk personal och administrativ personal. Till exempel för studenters övningsförberedelser hittades värdefullt material inom ämnena mobilitetsrelaterade dokument och formulär (som Application Mobility Form), de som rör utlandsstudier eller Learning Agreement for Traineeships: Guidelines, the guidelines to Learning Agreement for Studies, eller Akademiskt erkännande av mobiliteten, Studentrörlighet för studier form, Läroavtal för studier form, Ekonomiskt stöd un-

der mobilitet, Problem under mobilitet, och så vidare. När det gäller den akademiska personalen skulle ämnen av intresse vara: Kapacitetsuppbyggnad (högre utbildning, ungdom), Möjligheter till kapacitetsuppbyggnad (ungdom), Ansökan om ett Erasmus+-program, Personal Mobility for Training form, Personal Mobility for Teaching form, Registrering av Organisationer, Erasmus-utlysningar, färdigheter och kompetenser, kvalifikationer och yrken, och så vidare. Den administrativa personalen skulle med största sannolikhet vara intresserad av områdena för följande ämnen: Akademiskt erkännande, Erasmus+ projektresultat, samarbetspartnerskap, Erasmus+ program (i allmänhet), ansökningsomgångar, ansökningsformulär för mobilitetsmodeller för vuxenutbildningspersonal, formulär för personalmobilitet för utbildning, Vanliga termer relaterade till mobilitetsprojekt, Gemensamt mobilitetsrelaterat ordförråd, Motivationsbrev – universitet, Ett motivationsbrev för en arbetsansökan etc. Eftersom dessa ämnen och delämnena är nära kopplade till högre utbildning, kan de flesta av dem vara intressanta. inte bara till en grupp app-användare utan även till minst två eller till och med alla tre användargrupperna.

Det tredje steget var förberedelserna av rörlighetsövningarna. Förberedelserna av övningarna föregicks av en ytterligare närmare granskning av de mobilitetsrelaterade texter och material som finns på ovan nämnda EC:s webbsidor. Resurserna och deras innehåll tabellerades för att på ett transparent sätt presentera deras användning vid utarbetandet av undervisnings-/inlärningsmaterialet relaterat till mobilitet. Tabellen är organiserad i sex kolumner, med följande data: resursens ordningsnummer (totalt 99 använda källor), dess titel, källa och hemsida, ett språk som materialet skrevs på och motsvarande korta beskrivning. Webbsidorna, hemsidorna och länkarna besöktes under andra halvan av 2020 och första halvan av 2021.

För ändamålet med den konkreta övningssammanställningen användes ett särskilt *Aktivitetskategoriseringsformulär* som tagits fram i enlighet med *LanGuide Metodologi*, det vill säga med *Metodguiden för utarbetande av den gemensamma metodiken och vägledningen*. Förutom uppgiften/övningens text- och instruktionsdelar, finns annan information i den, t.ex. uppgiftens identifieringsindex (t.ex. IF-001 för Ivo Fabijanić, övningsnummer 1), textens källa och äkthet (original, adopterad och anpassad), de avsedda nivåerna aktiviteten var förberedd för (grundläggande, medel, avancerad), färdighetstyp (läsa, lyssna, skriva, tala och ordförråd), aktivitetstyp (t.ex. matchning, stavning, cloze test, etc.), en lärande person (student, akademisk personal, administrativ personal), fältet (akademisk, administ-

rativ, mobilitet och IT), kognitionstyp (minna, förstå, tillämpa, analysera, utvärdera, skapa). Den del som handlar om själva aktiviteten/övningarna som förbereds innehåller avsnitten om aktivitetens text, instruktionerna för att göra den och möjliga källor eller upphovsrätt. Den sista delen av rutnätet lämnades för själva layouten av uppgiften.

Mobilitetsövningarna utvärderades av tre grupper av forskare/expertter inom lingvistik, involverade i LanGuide-projektet – de från universitetet i Primorska (Koper, Slovenien), universitetet i Rijeka (Kroatien) och universitetet i Braşov (Rumänien). Deras kommentarer togs i beaktande för den slutliga inkluderingen av övningarna i ansökan. För utvärdering av övningar användes ett anpassat *LanGuide-materialutvärderingsrutnät* för att utvärdera alla Languide-övningar (akademisk engelska, administrativ eller sekreterarengelska, mobilitetsengelska och IT-engelska), producerade av alla språkliga medlemmar i partnerskapet. Rutnätet är uppdelat i fem sektioner: (1) Övningsidentifiering, (2) Allmän bedömning, (3) CLIL, (4) Inlärningsstil och (5) Slutkommentarer. Det sista fjärde steget innebar att förberedda och utvärderade övningar inkluderades i LanGuide-appen. Det gjordes med hjälp av *Content Manager Application*.<sup>5</sup> Cirka 420 rörlighetsövningar infogades i appen. För alla tre nivåerna och alla tre användargrupperna är det totala antalet infogade övningar, enligt en specifik färdighet som följer: för att tala – 50 övningar, för att lyssna – 92, för att skriva – 57, för att läsa – 88 och för ordförråd – 136 övningar.

Syftet med detta dokument var att visa och beskriva detaljerna kring förberedelser för rörlighetsträning, såväl som deras inkludering i LanGuide-appen. Huvudtanken med att inkludera sådan information från olika andra projekt som finansierats av Europeiska kommissionen var att främja viktiga, värdefulla och mycket uppskattade data för att förbättra bättre och kvalitativa socialpedagogiska, kulturella, interkulturella och kommunikationsfrågor, vilket också kan förstås som mycket värdefulla inom rörligheten för studenter, lärare/forskare och administrativ personal som arbetar vid högskolorna. Fyra steg i ESP-övningsförberedelser övervägdes och planerades: (1) utforskning av och bekantskap med EC:s webbplats, (2) beslut om innehållens lämplighet för ESP-övningsförberedelser, (3) övningsförberedelser och utvärdering, och (4) inkludering av övningar till LanGuide-appen. Efter att ha utforskat Erasmus+ webbsida och informationen i den, klassificerades och beställdes materialet som vi fann värdefullt för det senare steget av träningsförberedelser. Beroende på ämnet

<sup>5</sup> <https://languide.si/en>.

som behandlades klassificerades materialet i grupper av ämnen av intresse för app-användare. Ämnena var: (1) Erasmus+-projekts spridning (med 35 relaterade delämnena), (2) Erasmus+-programrelaterade dokument (med 56 relaterade delämnena), (3) Europeiska kommissionens initiativ (med 11 relaterade delämnena), (4) Specifik vokabulär relaterad till mobilitetsdokument och projekt (med 5 relaterade delämnena), (5) Utbildningsfärdigheter (1 relaterat underämne) och (6) Specifika egenskaper hos olika språk (2 relaterade delämnena). Förberedelserna av övningarna föregicks av en ytterligare närmare granskning av de mobilitetsrelaterade texter och material som finns på EC:s webbsidor. Resurserna och deras innehåll tabellerades för att på ett transparent sätt presentera deras användning vid utarbetandet av undervisnings-/inlärningsmaterialet relaterat till mobilitet. För övningssammanställningen användes ett särskilt *Aktivitetskategoriseringsformulär* som tagits fram i enlighet med *LanGuide Metodologi*, det vill säga med *Metodguiden för utarbetande av den gemensamma metodiken och vägledningen*. Mobilitetsövningarna utvärderades av tre grupper av forskare/expertter inom lingvistik och involverade i LanGuide-projektet. Deras kommentarer togs i beaktande för den slutliga inkluderingen av övningarna i ansökan. För utvärdering av övningar användes ett *LanGuide materialutvärderingsrutnät*. Inkluderingen av förberedda och utvärderade övningar i LanGuide-appen gjordes med hjälp av *Content Manager Application*.

*Nyckelord:* LanGuide, Erasmus+ dokument, övningar, mobilitet, förberedelser av övningar, leverans av övningar, inkludering av övningar i appen.

### **Var kan vi förbättra: förslag att uppgradera languide-appen för slovene language**

*Nika Pavletić, Klara Šumenjak och Jana Volk*

Enligt forskningsstudier och ett växande antal utländska användare av slovenska har intresset för slovenska ökat under de senaste åren. Ett högt tempo i livet och snabb teknisk utveckling har förändrat människors liv i modern tid. Internet, datorer och smartphones blev en ofelbar del av våra liv och påverkade därmed alla delar av mänsklig aktivitet och deltagande – inklusive att lära sig främmande språk.

För att användarna ska kunna hålla sig uppdaterade och lära sig främmande språk genom att anpassa tiden, sättet och nivån av inläring efter deras behov, har språkvägledningsappar utvecklats. Några av de mest

populära apparna på marknaden är till exempel *Duolingo*, *Memrise*, *Busuu*, *Mango Languages*, *Brainscape* (Dražumerič, 2017)<sup>6</sup> och *50 Languages*, som erbjuder vägledning för flera främmande språk. Antalet appar som specialiserar sig på att lära sig slovenska som andra/främmande språk, till exempel *Slovensščina za vsak žep* (Jurkovič, 2015), *Slonline*, *ZNAM*, *SOS slovensščina*, *Hotel Slovensščina*, har ökat under de senaste åren. Dessa appar erbjuder mestadels övningar för ordförråd, fraser och dialoger på en grundläggande nivå (A1-A2 enligt CEFR).

Till skillnad från andra slovenska språkvägningsappar och på samma sätt som *Hotel Slovensščina*, fokuserar LanGuide-appen på språk för specifika ändamål (LSP). Den erbjuder sina förväntade användare – studenter, universitetsprofessorer och administrativa arbetare – ordförråd och grammatikövningar för mobilitet, akademiska, IT- och administrativa LPS:er. Övningarna har sammanställts för tre språkfärdighetsnivåer (A1, A2 och A3) och utformade för att möjliggöra förbättringar i grammatik och innehåll. Den föreliggande artikeln utvärderar övningarna kritiskt utifrån undersökningars och apptesters resultat, presenterar tekniska och innehållsmässiga brister i övningarna och ger avslutningsvis riktlinjer för vidare arbete och apputveckling.

De slovenska språkövningarna skapades mellan februari och september 2021. De är uppdelade i fyra områden och utformade för att få språkkunskaper på tre CEFR-nivåer, dvs. A1, A2 och A3. I början av projektet var vi inte medvetna om framtida begränsningar och har skapat många övningar som inte ingick i appen på grund av tekniska begränsningar. Varje författare har förberett övningar för en av nivåerna, men för att övningarna ska komplettera och uppgradera sig själva har vi först förberett övningarna för A1-nivån, därefter för A2-nivån och slutligen för B1-nivån. Andra språk tillhandahåller bara två nivåer (nybörjare och medelnivå) och för att vi ska kunna kombinera våra övningar med de på andra språk har vi kombinerat nivåerna A2 och B1 till mellannivån. Vi bedömer att detta inte var det bästa beslutet eftersom var och en av de tre nivåerna har sina särdrag och anser att det skulle vara bättre att bevara den primära strukturen för övningar.

A1-nivån har 60 övningar som är utformade på ett sätt så att användare utan förkunskaper, eller med minimal kunskap i språket, framgångsrikt kan lösa dem och på så sätt få viktiga kommunikationsförmåga på ingångsnivå. På denna nivå är instruktionerna tvåspråkiga, dvs på slo-

<sup>6</sup> Se bibliografin på s. 118–119.

venska och engelska, medan andra nivåer endast erbjuder instruktioner på slovenska. Övningarna på A1-nivå fokuserar främst på grundläggande ordförråd, vilket är avgörande för framgångsrik kommunikation på det slovenska språket. Majoriteten av dessa övningar löses genom att matcha och välja rätt svar, eftersom eleverna på A1-nivå normalt inte har några eller minimala kunskaper i slovenska. Vi har undvikit att använda typ-in-övningar, eftersom en sådan typ passar bättre elever med åtminstone grundläggande kunskaper på högre nivåer. Övningarna på A1-nivå gör det möjligt för användare att utveckla grammatikkunskaper och uppgradera sitt ordförråd.

A2-nivån har 188 övningar som är designade för användare som uppnått språkliga och kommunikationsmål på A1-nivå eller användare av de böjningsslaviska språk som använder grammatiska kasus i sitt språkssystem. Majoriteten av övningarna på A2-nivå är grammatiska (skriver in korrekta former av substantiv, adjektiv eller verb). Vi har designat nästan alla övningar som typ-in-övningar, eftersom detta var den enda typen vi var säkra på att fungera korrekt i appen. Övningarna på A2-nivå gör det möjligt för användare att kontrollera och konsolidera sina grammatiska kunskaper.

B1-nivån har 89 övningar som uppgraderar A1- och A2-övningar för innehåll och grammatik, och fokuserar på svårare grammatiska sammanställningar och egenheter hos det slovenska språket. Exempelövningar visar egenheter i accentuering, användning av dual och de två möjliga kasusformerna i deklinationen av namn på länder och regioner som slutar med suffix *-ska* eller *-ška*. Meningar kan vara något längre, inom appens tekniska möjligheter, men ändå begripliga för användare som redan har fått kunskaper på A2-nivå. Övningarna på B1-nivå kan vara av olika slag, med flervals- och typ-in-övningar som råder. Övningarna på B1-nivån gör det möjligt för användare att kontrollera, konsolidera och uppgradera sina grammatikkunskaper inklusive grunderna i fonetik.

Vi har varit medvetna om tekniska begränsningar som orsakar många brister i övningarna redan när vi förberedde övningarna. De kan grovt delas in i två typer: tekniska och innehållsmässiga brister.

Det faktum att appen inte är tillgänglig för alla typer av operativa system är en stor teknisk brist hos appen enligt båda undersökningarna (de officiella *inlärningsspråken med LanGuide App – Feedback Formundersökning* för apptestare och LanGuide-undersökningen utarbetad av Pavletić, Šumenjak och Volk för slovenska testare).

Det slovenska språket har testats av totalt 39 användare. 28 användare kunde inte ladda ner appen, av vilka 64% inte kunde installera den ef-

tersom de använder operativsystemet IOS, medan resten inte kunde installera eller köra appen.

Övningarna visas slumpmässigt av appen även om några av dem har designats för att relatera till tidigare övningar och utgöra en heltäckande enhet. Detta är återigen en teknisk brist, eftersom sådana övningar ska visas i rätt ordning och inte slumpmässigt.

Övningar kan innehålla en kort förklaring av vad varje övning testar och vilka grammatikregler som måste bemästras för att utföra uppgiften. Grammatiktabeller bör också vara tillgängliga för användare i en genväg som är synlig i varje grammatikövning, eftersom de kan vara till hjälp för användarna. Instruktionerna bör alltid visas i övningen, eftersom det är distraherande att söka efter dem varje gång. I början av projektsamarbetet var det inte klart vilka typer av övningar som kommer att stödjas av appen och eftersom vi redan hade förberett ett flertal övningar som inte ingick i appen på grund av tekniska begränsningar, har vi beslutat att övervägande designa typ- i, flervals- och matchningsövningar. Av denna anledning saknas säkert läs- och hörförståelseövningarna samt de för självständig textbildning. Sådana typer av övningar kräver att appen möjliggör lämpliga mekanismer för val av flera svar och kontroll av lösningar. Av samma anledning är majoriteten av övningarna grammatiska, eftersom vi inte visste om appen skulle stödja användning av bilder, videor och ljudband. Bristen på multimediaanvändningsmöjligheter är definitivt en innehållsbrist i appen. Övningarna bör även vara tillgängliga i desktopversionen eftersom smartphones ofta har dålig synlighet och utöver det föredrar vissa användare att använda datorer framför smartphones. Vi föreslår att du etablerar både mobila och stationära versioner av appen i framtiden.

En av de huvudsakliga innehållsbristerna är för många grammatikövningar, faktumet är också betingat av tekniska brister. Detta gör att övningarna blir tråkiga och främst avsedda för att konsolidera och utveckla grammatiska färdigheter, som är en viktig del av språkkurser, men definitivt inte de enda, därför saknas övningar för att lyssna, läsa och skriva kommunikation. Grammatikövningar bör åtminstone läggas till, övningarna för att eskalera adjektiv, konsolidera skillnaderna mellan genitiv och ackusativkasus, konsolidera skillnaderna mellan lokativ och ackusativkasus, användning av modala verb, imperativ och personliga pronomen i 1: an, 2: an och 4: e grammatiska fallet. Dessutom är övningarna inte lika representerade på olika nivåer; de flesta passar A2-nivån, dock skulle många A2-övningar kunna användas på A1-nivån, vilket vi kommer att ändra på i framtiden.

Vi ser den största fördelen med LanGuide-appen i dess existens, eftersom det inte finns många appar som är specifika för att lära sig slovenska, och vad mer är som erbjuder riktlinjer fokuserade på LSP:er. Med lärarnas hjälp kan sådana övningar utgöra en gedigen grund för att befästa kunskap, förbereda sig inför tentamen med mera

Allt kan förbättras och vi anser att det är lämpligt att uppgradera LanGuide-appen. Vi föreslår förbättringsförslag när det gäller teknik och innehåll. Det första och viktigaste förbättringsförslaget är att göra appen tillgänglig för alla mobila och stationära operativsystem och på så sätt möjliggöra en enklare upplevelse för alla användare (en del av dem föredrar att arbeta med en dator medan andra föredrar smartphones). Övningarna ska visas i den ordning som författaren har angett och inte slumpmässigt valda av appen som den är nu. En genomtänkt struktur av övningar, i motsats till slumpmässiga övningar, är mycket bättre för att lära sig ett språk eftersom det gör det möjligt för användare att uppgradera sina kunskaper när det gäller grammatik och innehåll. Den visuella bilden av appen ska vara grafiskt och kromatiskt förfinad, med betonade instruktioner, tillagda bubblor med instruktioner eller tabeller och en ordnad lista med övningar. Ett enklare sätt att ladda ner appen till smartphones skulle också vara fördelaktigt för en bättre användarupplevelse.

Övningar bör läggas till en beskrivning av vad övningen testar och dess syften, samt en presentation av vissa grammatiska former (exempelvis när man testar grammatiska fall ska en användare överhuvudtaget ha möjlighet att titta på suffix och deklinationsregler gånger).

Appen skulle också avrundas bättre genom att lägga till övningar för att lyssna, läsa och skriva kommunikation eftersom det är avgörande för alla kommunikationsförmågor att utvecklas lika när man lär sig främmande språk. Övningar för att testa och utveckla hörförståelse bör också ingå då talare på B1-nivå kan uttrycka sin åsikt och ge råd i utvalda ämnen, och särskilt delta i vardagliga samtal. Dessutom bör dessa övningar ha registreringar av korrekt uttal. Övningar för att konsolidera bildningen av skrivna och talade texter för att uppnå målet att beskriva upplevelser, händelser, drömmar . . . samt åsikter eller planer i korthet, bör definitivt läggas till i appen. När de självständigt skapar texter gör eleverna ofta stavnings- och/eller grammatiska fel. Övningar som skulle hjälpa användare att korrigera/eliminera de vanligaste stavnings- och/eller grammatiska felen skulle säkert vara mycket intressanta och användbara. Sådana övningar skulle baseras på en korpus av vanliga fel i appanvändares formning av skrivna och talade texter.



Mobilappar och e-lärandesystem kommer inte att kunna ersätta och likaväl ersätta det klassiska sättet att lära sig främmande språk – i ett klassrum med en lärobok och en lärare – de kan dock spela en avgörande roll för att ytterligare konsolidera den inhämtade kunskapen, bredda kommunikationsförmåga och interaktivt behärska främmande språk. Vi anser att appen är ett lämpligt tillbehör för klassisk inläring, men anser att den är mindre lämplig för självständig inläring av det slovenska språket.

*Nyckelord:* slovenska som andra/främmande språk, undervisning i slovenska, språkinlärningsapplikation, LanGuide.

## **LanGuide Content Manager: Webbaserad plattform för att stödja LSP-inlärningsinnehåll**

*María Dolores Lozano, Enrique Arias och Pablo Bermejo*

I det här kapitlet presenterar vi LanGuide Content Management System. Den har designats och utvecklats som en webbaserad applikation och den vänder sig till lingvister som vill skapa övningar på olika språk, fält och nivåer i inläringssyfte. Denna mjukvaruapplikation erbjuder ett brett utbud av olika typer av övningar enligt den vanliga metodiken och övningsmallen som definieras i LanGuide-projektet. Dessutom kompletteras det med ett gemensamt förråd av resurser för att lagra och dela kompletterande material till övningarna, såsom videor, texter, ljudfiler och bilder. Verktyget tillåter hantering av både författare och övningar med olika filter för att underlätta sökningar. Dessutom innehåller den en förhandsgranskningsfunktion som låter lingvister kontrollera den resulterande övningen som skapats och simulera dess beteende för att kontrollera inkonsekvenser innan den slutligen publiceras. Vi presenterar också bedömningen av verktyget för verkliga användare, vilket bevisar dess användbarhet inom LanGuide-projektet.

### **Introduktion**

Ett av resultaten från LanGuide-projektet var utarbetandet av digital teknik och en mobilapp för att placera språkvägledningsverktyget i en ram av uppdaterad digital teknik för språkvägledning och språkinläring. För närvarande finns inte ett liknande verktyg som kan ge användarna en inblick i deras kunskap samt vägledning om hur de kan förbättra sina kunskaper och dessutom helt kostnadsfritt tillgängligt. Ett av huvudmålen med LanGuide-projektet är därför att utveckla en uppsättning mjukvaruapplikationer som kommer att vara fritt tillgängliga på projektets webbplats.

Det här kapitlet presenteras LanGuide Content Manager (LangGuide Innehållshanterare), en webbaserad applikation utvecklad för att tillåta lingvister och experter inom språkundervisning att skapa övningar och aktiviteter på olika språk som möjliggör LSP-inläring, enligt den metod som definieras i LanGuide-projektet. Innehållshanteraren inkluderar dessutom ett arkiv med resurser - såsom bilder, videor och ljudfiler – genererade av författarna, som kan användas av alla författare för att sen integreras i utformningen av övningarna.

Under utvecklingen av innehållshanteraren har det tagits hänsyn till att samlingen av övningar som skapats av lingvister måste visas i den mobilapplikation som utvecklats i projektet för att slutligen utföras av appens målslutanvändare, som är studenter, lärare och administrativ personal. Kommunikationen mellan Content Manager och mobilappen stöds genom motsvarande API och en robust och pålitlig klient-server-arkitektur, som beskrivs längre fram i kapitlet. Systemet installerades ursprungligen på den kostnadsfria *Heroku*-servern. För närvarande är projektet utplacerat på en ny och definitiv server, värd för och hanteras av University of Primorska, som är koordinatörer för LanGuide-projektet.<sup>7</sup>

Innehållshanteraren har bedömts två gånger av lingvisterna som har använt den för att skapa övningar på olika språk. Feedbacken som vi fick i den första utvärderingen har gjort det möjligt för oss att förbättra systemet och fixa några buggar, vilket resulterade i en förbättrad version som utvärderades igen för att bevisa dess giltighet som ett robust innehållshanteringsystem.

### ***LanGuide Content Manager arkitektur och teknologier***

I det här avsnittet beskriver vi klient-server-arkitekturen som används för implementeringen av Content Manager, och indikerar de olika teknikerna som används både för front-end och back-end, som visas i Figur 6.1.

#### *Frontend och Backend Implementering*

Frontend har utvecklats med hjälp av *Pug Template Language*, som är ett mycket kraftfullt verktyg för att skapa mallar på ett enhetligt och robust sätt (Hibbard, 2019).<sup>8</sup>

Vi har använt *Node.js* för utvecklingen av hela backend och motsvarande API för att kommunicera med mobilappen. *Node.js* är en öppen käll-

<sup>7</sup> <https://cm.languide.si>.

<sup>8</sup> Se bibliografin på s. 135–136.

kod, plattformsoberoende, back-end JavaScript-runtime-miljö som kör JavaScript-kod utanför en webbläsare (Orsini, 2013). Node.js låter utvecklare använda JavaScript för att skriva kommandoradsverktyg och för skript på serversidan – att köra skript på serversidan för att producera dynamiskt webbsideinnehåll innan sidan skickas till användarens webbläsare. Följaktligen representerar Node.js ett ”JavaScript överallt”-paradigm (Scott, 2020) som förenar webbapplikationsutveckling kring ett enda programmeringsspråk, snarare än olika språk för skript på serversidan och klientsidan.

### *Databas genomförande*

Databasen för Content Manager har implementerats i MongoDB, ett NOSQL-databassystem (Bradshaw et al., 2019). Den arrangeras online hos MongoDB Atlas för att underlätta implementeringen av projektet och dess hantering över internet.

### ***LanGuide Content Manager Utseende och funktionalitet***

Det här avsnittet presenterar innehållshanterarens utseende och funktion som den är i sin slutliga version, efter att ha utfört några iterationer av förbättringar och tillägg.

#### *Åtkomst till innehållshanteraren*

Tillgång till innehållshanteraren är begränsad till lingvister eller experter på språkundervisning som tidigare borde ha registrerats i systemet av administratören. Den aktuella versionen av innehållshanteraren är inte öppen för externa användare om de inte har bjudits in av LanGuide-projektkoordinatorerna.

För att komma åt innehållshanteraren behöver författaren logga in med deras angivna uppgifter. Denna funktion inkluderar möjligheten att återställa glömda lösenord genom systemadministratören.

#### *Huvudfunktionalitet*

Innehållshanterarens huvudfunktioner kan nås via menyalternativen till vänster i huvudfönstret. Användare kan söka efter specifika övningar eller kan skapa nya övningar.

Användare kan söka övningar efter författare eller filtrera övningar enligt olika kategoriseringsfält. Systemet tillåter skapandet av fyra typer av övningar: Flerval, Välj, Skriv in mellanrummet och Dra och släpp, som visas i Figur 6.4. Den har utformats för att användare ska kunna se alla öv-

ningar, men de kan bara redigera eller ta bort övningarna som de själva har skapat.

Systemet innehåller en instrumentpanel, som har utformats som en anslagstavla, för att presentera uppdateringar eller nya funktioner hos innehållshanteraren som författarna behöver vara medvetna om när de skapar övningar eller multimediasurser i förvaret. Instrumentpanelen ger också tillgång till övningarna och listan över författare.

*Författare.* Denna funktion tillåter visualisering av listan över författare registrerade i systemet. Det går att konsultera deras namn, e-post och se de skapade övningarna.

*Övningar.* Denna funktion tillåter visualisering av listan över övningar som skapats i innehållshanteraren av de olika författarna. Det går att sortera efter olika kategorier (författare, färdighet, nivå, etcetera).

När du väljer en övning från listan visas övningsbladet består övningsbladet av följande delar:

- övningskategorisering,
- träningssimulering och
- åtgärder för att redigera, duplicera eller ta bort övningen.

Övningskategoriseringen motsvarar den som definieras i LanGuide-metoden.

Innehållshanteraren innehåller en funktion för att simulera beteendet hos de skapade övningarna och gör det möjligt för författare att kontrollera eventuella misstag som kunde ha införts under definitionen av övningen. Figur 6.9 visar simuleringsgränssnittet för en flervalsoövning, och framhäver huvudalternativen för det gränssnittet. På så sätt kan vi se den slutliga layouten av övningen och kontrollera dess korrekthet innan den publiceras.

### *Skapa och modellera övningar med innehållshanteraren*

När en övning skapas visar innehållshanteraren i början de varningar och meddelanden som författarna bör ta hänsyn till under övningskonfigurationen. Denna information är olika beroende på typ av träning.

Första måste författarna definiera övningskategoriseringen genom att skriva in och välja de olika alternativen, som motsvarar kategoriseringen av övningar som definieras i LanGuide-metoden. Denna kategorisering är densamma för alla typer av övningar.

Utöver kategoriseringsfälten är övningarna modellerade med en serie

metadata som definierar dess presentation och slutliga beteende. Författare har möjlighet att inkludera en länk till en YouTube-video, infoga en bild, text eller ljudfil från arkivet för multimedieresurser.

### *Funktionalitet för administratörsrollen i innehållshanteraren*

Innehållshanteraren inkluderar rollen som administratör med specifik funktionalitet för hanteringen av systemets målanvändare, som författarna som skapar övningar. Administratörens huvudfunktioner är följande:

- Registrera nya användare med rollen som författare.
- Redigera data för en användare med rollen som författare.
- Ta bort en tidigare skapad användare med rollen som författare.

### *Gemensamt arkiv för multimedieresurser*

Innehållshanteraren integrerar ett delat arkiv för att lagra multimedieresurser, såsom bilder, YouTube-videor, ljudfiler eller långa texter. Författare kan komma direkt till förvaret via innehållshanteraren. Figur 6.20 visar några av de resurser som skapats av lingvisterna i projektet för att användas i övningarna.

Lagret för multimedieresurser har konfigurerats på ett sådant sätt att vem som helst kan använda resurserna för vilken författare som helst men de kan bara ta bort eller ändra resurserna som de själva har skapat. Författare kan associera en resurs som är lagrad i arkivet till en specifik övning i motsvarande övningskonfigurationsformulär.

### *Utvärdering av LanGuide Content Manager*

Innehållshanteraren har utvärderats två gånger. Den första bedömningen ägde rum efter att den första fullt fungerande versionen släpptes och distribuerades på den bestämda servern,<sup>9</sup> och lingvisterna i projektet hade använt den för att skapa de första övningarna med verktyget.

Utvärderingen var fokuserad på kvaliteten i användningen, användbarheten och lärbarheten av innehållshanteraren och utfördes med 12 deltagare med rollen som författare som använt systemet för att skapa och hantera övningar under en tid innan bedömningen. Alla deltagare har kontorskunskaper på användarnivå och erfarenhet av att använda vissa vardagliga webbapplikationer.

<sup>9</sup> <https://cm.languide.si>

9 av de 12 deltagarna är kvinnor och 3 av dem är män. Alla hade en grundläggande förståelse för verktyget innan de påbörjade utvärderingen. Alla deltagare fick sina inloggningsuppgifter och åtkomstinstruktioner, samt en enkel användarmanual om hur man använder applikationens funktioner.

Vi har baserat utvärderingen på den mycket använda metoden som kallas System Usability Scale (SUS) (Brooke, 1996). SUS-skalan består av en uppsättning av 10 frågor, som visas i Tabell 6.1.

I SUS-enkäten är frågor med udda nummer positiva, medan frågor med jämna nummer är negativa, för att minska bias med samtyckesvar. Deltagarna ombads svara på en Likert-skala på fem poäng – från 1 till 5 – som representerar: ”instämmer inte alls”, ”instämmer delvis”, ”neutral”, ”instämmer delvis” och ”instämmer helt”. Efter att ha tillämpat motsvarande formel på svaren, enligt definition i (Brooke, 1996), blir resultatet ett tal mellan 0 och 100, vars betydelse visas i följande skala (Figur 6.22).

Resultaten av bedömningen visas i Tabell 6.2, som listar poängen för de tio påståendena i enkäten. I de sista kolumnerna listas det totala SUS-poängen (SUS), Usability faktorpoängen (Us.) och Learnability faktorpoängen (Le.) separat. Som visas i Tabell 6.2 kan vi se att SUS-poängen är 75,2 vilket anses vara mellan ”BRA” och ”UTMÄRKT” enligt adjektivbetygen (Bangor et al., 2009) definierade för SUS-skalan. SUS-resultaten för de 12 deltagarna visas i Figur 6.23).

Vi har också undersökt bedömningen av användbarhet och enkel inlärning utifrån två uppsättningar faktorer. Påståendena 4 och 10 i SUS-enkäten (Tabell 6.1), bidrar till utvärderingen av det lätta att lära sig, medan de återstående påståendena i frågeformuläret bidrar till utvärderingen av användbarheten (Lewis och Sauro, 2009). Genom att lägga till poängen för påståendena 4 och 10 och multiplicera med 12,5 kan vi utvärdera systemets inlärbarhet, som visas i den sista kolumnen i Tabell 6.2. Medelpoängen för inlärningsförmåga är 75,0 av 100, vilket betyder att det här verktyget har en hög grad av inlärningsförmåga och kräver bara lite tid och hjälp. Användbarhetspoängen beräknas genom att addera poängen för de andra påståendena och sedan multiplicera allt med 3, 125. Medelpoängen för användbarhet är 75,3 av 100, vilket indikerar en mycket bra attityd hos användarna till LanGuide Innehållshanterare.

Resultaten som erhålls för användbarhet och inlärningsbarhet visas i Figur 6.24 respektive Figur 6.25. Som går att se i de olika diagrammen har så de flesta användare höga poäng, förutom två användare (3 och 4) som visar de lägsta poängen, även under 50. Men generellt sett kan vi från ovanstå-

ende analys dra slutsatsen att de flesta av användarna är ganska nöjda med Innehållshanteraren som ett verktyg för att skapa och hantera övningar inom LanGuide-projektet och visar en mycket bra inställning till användbarheten och lärbarheten hos LanGuide Content Manager.

*Nyckelord:* Innehållshanteringssystem, Webbaserat verktyg, LanGuide resursförråd.

## **Mobilapplikation som ett läromedel**

*Afshin Ameri, Radu Dobrin och Philip Rautell Lindstedt*

### **Sammanfattning**

Det har funnits olika forskningslinjer för utveckling av mobila applikationer som används för undervisning/inläring av sport, klinisk omvårdnad, medicin, etik etc. Detta arbete presenterar en mobilapplikation (LanGuide App) för att lära sig/öva olika språk inom ramen för europeiska mobilitetsprogram för akademiska institutioner. Syftet är att använda denna mobilapplikation för studenter och akademisk personal som flyttar till ett annat europeiskt land som en del av olika mobilitetsprogram.

LanGuide-appen är byggd kring en uppsättning övningar utvecklade av språkexperter. Uppsättningen av övningar kan utökas av samhället och nya experter som vill gå med i projektet. LanGuide-appen stöder kroatiska, engelska, spanska, italienska, rumänska, slovenska språken och har övningar speciellt utformade för studenter, lärare och administrativ personal i fyra olika kategorier: Akademisk, Mobilitet, Sekreterare & IT.

I denna sammanfattning diskuterar vi design- och utvecklingsprocessen för LanGuide-appen och dess funktioner. De verktyg och teknologier som används i utvecklingen diskuteras också, och slutligen utforskas vägen framåt för utveckling och förbättringar av LanGuide-appen.

### **Användargränssnittsdesign för mobilapplikationen**

För att utforma användargränssnittet studerades aktuella kommersiella språkinlärningsapplikationer<sup>10</sup> och användarfeedback genom kommentarer om dessa appar. Flera möten hölls också med LanGuides språkexperter för att analysera användarnas behov och Miro-miljön<sup>11</sup> användes för

<sup>10</sup> Duolingo (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.duolingo>); Babbel (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.babbel.mobile.android.en>); Rosetta Stone (<https://play.google.com/store/apps/details?id=air.com.rosettastone.mobile.CoursePlayer>).

<sup>11</sup> <https://miro.com>.

att samla in informationen. De funktioner som ansågs nödvändiga ur LanGuides experters synvinkel diskuterades också vid dessa möten. Studierna och mötena med experter användes för att generera en uppsättning fristående funktioner som utvecklades av utvecklingsteamet. Funktionerna organiserades sedan och en tidsplan för utvecklingen skapades. Figur 7.1 visar Miro-tavlan som skapats genom dessa möten.

Funktionsuppsättningen och den resulterande utvecklingsplanen gjorde det möjligt för oss att dela upp utvecklingen i tre distinkta områden, där en partner skulle ansvara för att utveckla funktionsuppsättningen. Funktionsuppsättningarna och ansvariga teamen är:

- *LanGuide Content Manager Application*: detta är en webbaserad applikation som kommer att användas av språkexperter för att lägga till nya övningar i systemet. Teamet leds av UCLM, Spanien.
- *LanGuide Mobile Application*: detta är en mobilapplikation för Android-enheter som låter eleverna se och träna övningarna på sina mobila enheter. Detta team leds av MDU, Sverige.
- *LanGuide User Manager*: denna applikation analyserar en användares framsteg under en tidsperiod. Det ansvariga teamet leds av UNIRI, Kroatien.

### **Utveckling av mobilapplikationen**

En agil utvecklingsstrategi användes vid utvecklingen av LanGuide Mobile Application. Vid varje tillfälle valdes och utvecklades en uppsättning funktioner. Resultatet skulle sedan delas med LanGuide-partnerna för att utföra inledande tester och rapportera feedback till utvecklingsteamet.

LanGuides mobilapplikation är utvecklad med Flutter Development Kit.<sup>12</sup> Databasen är utvecklad på en MySQL server som arrangeras av MDU och Firebase<sup>13</sup> används för felrapportering och distribuering av applikationen bland partners. Genom de interna testerna och feedbacken från de olika partnerna har användargränssnittet genomgått en del revisioner och små buggar har eliminerats för att ge en bra användarupplevelse (UX) till användarna.

### **LanGuide mobilapplikation**

Den allra första skärmen som användaren möts av när den startar LanGuide-appen är inloggningsskärmen, (Figur 7.2). Användaren kan logga

<sup>12</sup> Flutter Development Kit.

<sup>13</sup> <https://firebase.google.com>.



in med ett befintligt konto eller registrera ett nytt konto. En giltig e-postadress, som de måste bekräfta, och ett lösenord krävs vid registrering av ett nytt konto. Efter användarinloggningen kommer applikationen att komma ihåg användaren och logga in automatiskt i framtiden för att göra det mer bekvämt.

Första gången en användare loggar in kommer en välkomstsida att visas där användaren får ställa in de nödvändiga inställningar som behövas göras, språket som ska övas och vilken typ av elev, Figur 7.4. Dessa alternativ kan senare ändras i inställningarna. När du är klar kommer en kort handledning att visas för att komma i gång med applikationen.

Hemskärmen (Figur 7.5), som användaren kommer att se efter att ha loggat in, innehåller fyra olika fältikoner: Academic, Mobility, Secretarial och IT. Med dessa fält kan de specificera vilken typ av övningar de vill träna på. Nivån på övningen kan ställas in genom att göra ett långt tryck<sup>14</sup> på fältikonen. Detta kommer att ändra den färgade cirkeln runt fältet för att indikera nivån Grön (Grundläggande), Orange (Mellan) och Röd (Avancerat).

När användaren trycker på ett av fälten hämtar LanGuide-appen en övning, med specifika inställningar för vad man ska lära sig, från LanGuide Content Manager-applikationen. LanGuide-appen stöder tre olika typer av inlärningsaktiviteter: Flera val (Multiple Choices), Skriv in mellanrummet (Type in the Gap) och Dra och släpp. När användaren ser en inlärningsaktivitet för första gången så kommer en kort handledning att förklara hur det fungerar. Om användaren skulle avsluta en övning innan övningen har skickats in, då kommer övningens tillstånd att sparas och alternativet att fortsätta senare är tillgängligt.

När användaren har fyllt i alla svar läses knappen "Skicka" upp och blir grön. Detta för att användaren inte ska kunna skicka in innan övningen är klar och för att indikera att de har fyllt i allt. Efter att de har skickat in kommer resultatet att visas. Resultatet visar användaren hur många korrekta svar de hade av totalt tillgängliga, det ger också möjligheten att se vilka av svaren som var fel och rätt. När användaren tittar på svaren kan de växla till rätt svar där de svarade fel genom att trycka på en ögonikon bredvid svaret.

*Nyckelord:* användargränssnitt, mobilapplikation, språkinläring.

<sup>14</sup> [https://developer.apple.com/documentation/uikit/touches\\_presses\\_and\\_gestures/handling\\_uikit\\_gestures/handling\\_long\\_press\\_gestures](https://developer.apple.com/documentation/uikit/touches_presses_and_gestures/handling_uikit_gestures/handling_long_press_gestures).





