
PREVAJANJE DANES IN JUTRI: DELO S SODOBNIMI PREVAJALSKIMI VIRI IN ORODJI

V prispevku avtorica podaja možnosti dela prevajalcev s pomočjo nekaterih sodobnih prevajalskih virov in orodij v elektronski obliki. Pregled raznovrstnih jezikovnih tehnologij in elektronskih virov je podkrepljen z nekaterimi primeri dela s tovrstnimi prevajalskimi orodji za slovenski in angleški jezik, ki v času globalizacije in za Slovenijo pomembnih evropskih integracijskih procesov omogočajo vse hitrejša in učinkovitejša prevajanje določenih tipov besedil; tako morajo biti prevajalci, če želijo biti konkurenčni na vse zahtevnejšem prevajalskem trgu, tehnološko in informacijsko osveščeni in večji prevajanja s sodobnimi prevajalskimi orodji.

Uvod

Sodobni prevajalski proces je neločljivo povezan z novimi jezikovnimi in prevajalskimi tehnologijami, saj živimo v informacijski dobi vse hitrejšega tehnološkega napredka, kar posledično zahteva ne le spremljanje, temveč tudi aktivno uporabo tako računalnika kot elektronskih prevajalskih virov in orodij; med te spadajo elektronski slovarji, glosarji, terminološki viri, enciklopedije in drugi referenčni viri, elektronska pošta, delo z internetom, korpusnimi viri besedil, računalniško podprto prevajanje, kamor spadajo – v širšem smislu – vse jezikovne tehnologije, od črkovalnikov, tezavrov, elektronskih slovarjev, do drugih elektronskih virov, in strojno prevajanje. Dandanes si skorajda ne moremo predstavljati prevajalca, ki bi še vedno prevajal le s pomočjo pisalnega stroja in pisnih virov, brez vpogleda v prevajalske tehnologije. Takšni prevajalci preprosto ne morejo biti konkurenčni, saj je v času globalizacije in evropskih povezav, ko zahteve po prevodih hitro naraščajo, pri prevajanju nujno poznavanje dela z računalnikom, redna uporaba interneta, komuniciranje po elektronski pošti, in uporaba prevajalskih orodij. V članku je predstavljeno prevajalsko delo s pomočjo nekaterih elektronskih prevajalskih virov in orodij, na koncu pa so naštetje še nekatere koristne spletne povezave.

Prevajanje v informacijski dobi

Holmes (1988: 84) govori o modelu prevajalskega procesa, ki je sestavljen iz *receptije izhodiščnega besedila* (kar vključuje analizo tega besedila in prevajalskih problemov, ki se pri tem pojavljajo, iskanje dodatnih informacij, jezikovno dekodiranje in samo razumevanje besedila, kar pripelje do nekakšne miselne zasnove izhodiščnega besedila), iz *prenosa* tega besedila (kjer je nujno vključen tudi kulturni prenos iz izhodiščne v ciljno kulturo, torej poglobljeno kontrastivno medkulturno razumevanje in sposobnost medkulturnega komuniciranja, čigar posledica je zasnova ciljnega besedila) in iz *formulacije ciljnega besedila* (do katerega pridemo preko kreativnega/tehničnega pisanja, sestavljanja besedila, enkodiranja v ciljni jezik, preverjanja prevedenih enot in besedilnega arhiviranja). Čeprav je bil ta model mišljen kot model prevajalskega procesa pri literarnem prevajanju, ga lahko apliciramo tudi na neliterarno prevajanje. Prevajalski proces ostane enak, le besedilo in njegove značilnosti so drugačni. Austerlühl (2001: 13) je Holmesov model razširil in prevajalskemu procesu dodal uporabo elektronskih virov: tako *receptija izhodiščnega besedila* vključuje iskanje terminov in delo z bazami podatkov, elektronskimi slovarji, enciklopedijami in terminološkimi bazami, *prenos* vsebuje nekakšne integrirane hipermedijske baze podatkov, *formulacija ciljnega besedila* pa poteka s pomočjo terminološkega preverjanja, preverjanja po elektronskih slovarjih ciljnega jezika, elektronskih arhivih, besedilnih korpusih ter z urejevanjem in prirejanjem samega besedila ciljnemu jeziku in kulturi. Delo z elektronskimi viri in orodji, od preverjanja informacij na relevantnih spletnih straneh do iskanja ustreznih prevodnih enot s pomočjo elektronskih slovarjev in glosarjev je torej koristno pri prevajanju tako leposlovnih kot neleposlovnih besedil.

Uporaba interneta in dostopnost prevajalskih orodij

Internet predstavlja skoraj neskončen vir bolj ali manj zanesljivih informacij. Poleg različnih možnosti komunikacije (elektronska pošta in možnosti neposrednega pogovarjanja v spletnih klepetalnicah (npr. poštni sezname, novičarske skupine ipd.) ponuja tudi možnosti iskanja informacij. Najbolj znan in razširjen je svetovni splet, po katerem lahko iščemo z različnimi iskalniki (npr. Alta Vista, Excite, Google, Lycos, Yahoo ter slovenska najdi.si in matkurja.si). Uporabnik lahko išče s pomočjo iskalnika prek hiperpovezav ali pa neposredno vnese naslov zelene internetne strani. Pogosto že same končnice v naslovu spletne strani nakazujejo, s katere vrste stranjo imamo opravka, saj končnice nekaterih tujih, na primer ameriških (tudi nekaterih slovenskih) strani predstavljajo naslednje:

- .com – komercialna institucija, organizacija ali podjetje,
- .gov – vladna ali nevladna organizacija,
- .mil – stran, ki spada med vojaške spletne strani ameriške vojske,
- .net – organizacije in združbe, ki delujejo kot ponudniki mrežnih storitev ali se ukvarjajo z mrežno administracijo,

- .edu – izobraževalne institucije v ZDA,
- .int – strani, ki so namenjene mednarodnim organizacijam tipa Evropske unije in Nata.

Poleg že naštetih obstaja še veliko drugih internetnih strani z drugačnimi končnicami; nekatere so mednarodne, nekatere pa specifične samo za določene države. V Sloveniji gov.si predstavlja vladne strani, za internetne strani Univerze v Ljubljani pa uporabljamo drugačne končnice (npr. za Filozofsko fakulteto: ff.uni-lj.si). Zadnji dve črki pokažeta, s katero državo imamo opraviti: .si za Slovenijo, .it za Italijo, .es za Španijo in podobno.

Pri iskanju je treba upoštevati tudi določena pravila iskanja in iskane pojme zožiti do tolikšne mere, da so rezultati iskanja relevantni (ustreznejše od navadnega iskanja je npr. napredno iskanje). Prav tako je treba upoštevati dejstvo, da vse najdene strani niso enako kakovostne, zato jih je nujno upoštevati selektivno.

Ko prevajalci prevzamejo besedilo v prevod, se ponavadi soočajo z zelo kratkimi roki za oddajo prevoda, zato morajo kar najhitreje in najučinkoviteje priti do prevodnih rešitev. Pri tem so jim lahko v pomoč raznovrstni viri. V naslednjih poglavjih bo predstavljenih nekaj referenčnih virov v elektronski obliki.

Referenčni viri v elektronski obliki

Obstaja kar nekaj možnosti iskanja po referenčnih virih, ki jih lahko najdemo tako v papirnati kot v elektronski obliki. Možnosti elektronskega iskanja pokrivajo iskanje po:

- spletnih različicah časopisov in revij (npr. slovenska časopisa Delo in Dnevnik ali angleški The Independent in ameriški Washington Post),
- strokovnih člankih, objavljenih v internetnih različicah revij,
- spletnih poizvedovalnikih v knjižnicah (od COBBIS-a in OPAC-a do knjižnice ameriškega kongresa ali LOC),
- referenčnih virih v elektronski obliki (slovarji, glosarji, enciklopedije, eno- in večjezični terminološki viri, dostopni v internetni različici ali na CD-ploščah),
- korpusnih virih (eno- ali večjezični, referenčni, specializirani, vzporedni in primerljivi, pisni in govorjeni ipd.),
- spletnih oziroma domačih straneh različnih mednarodnih organizacij, institucij, podjetij.

Preden začnemo iskati po internetu, se moramo vprašati, katere vrste informacij iščemo in v katerem viru je takšne informacije mogoče najti. Na internetu je poleg kakovostnih, relevantnih virov tudi ogromno manj kakovostnih, celo nezanesljivih, ki jim ne gre zaupati. Poglejmo primer: zanima nas, ali imajo na Finskem predsednika ali predsednico. Kje lahko najdemo takšne informacije? Najhitreje je, če vtipkamo v osnovno okno, na primer na Googlu, niz *the president of Finland*. Vendar je nujno

sprotno preverjanje informacij, saj je izredno pomembno, iz katerega vira smo dobili informacijo, ali je razvidna institucija, ki informacijo ponuja, kdaj je bila stran zadnjič obnovljena in podobno.

Ponavadi je dokaj enostavno uganiti naslove virov informacij – naslov je sestavljen iz imena institucije in kratic imena države. Če kot naslov vtipkamo <<http://www.delo.si>>, pridemo do domače strani časopisa, kjer je iskanje zelo enostavno, saj imajo domače strani časopisov in revij lastna iskalna orodja (prim. <<http://www.guardian.co.uk/>> za angleški časopis *The Guardian* ali pa <<http://www.newsweek.com>> za revijo *Newsweek* in <<http://www.economist.com>> za *The Economist*). Če kot nerojeni govornici angleščine potrebujemo potrditev glede pravilnosti neke besede ali fraze, lahko za to uporabimo iskalnik v enem od relevantnih angleških časopisov. Pravilnost rabe preverimo tako, da določene besedne zveze, med katerimi se odločamo, na primer *to propose an amendment* ali *to make an amendment*, vtipkamo v polje 'išči' na spletni strani časopisa *The Guardian*, poiščemo članke z iskanimi frazami, preverimo njihovo rabo v teh člankih, in se nato odločimo, kaj je za naše besedilo ustrežnejše.

Koristne so tudi spletne strani različnih mednarodnih institucij, organizacij ali podjetij, saj ponavadi ponujajo različice predstavitvenega besedila ali pomembnih dokumentov v več svetovnih jezikih, nekatere tudi v slovenščini. Takšni dokumenti so odlični viri informacij za prevajalce, še zlasti, ker vzporedna besedila nudijo oboje, tako ozadje neke informacije kot pomoč pri prevajanju v tuji jezik. Nekatere spletne strani večjih mednarodnih organizacij ponujajo tudi glosarje ali baze podatkov s terminološkimi razlagami znotraj svojega področja zanimanja, kar lahko prevajalci s pridom uporabijo pri svojem delu. Na primer, če neko besedilo o bančništvu prevajamo v angleščino, lahko bolj specifične termine poiščemo na straneh svetovne banke ali katere od vodilnih angleških ali ameriških bančnih institucij. Takšne spletne strani se pri prevajanju, še zlasti v tuji jezik, izkažejo kot zelo koristne, saj potrebujejo prevajalci kot nerojeni govornici potrditev svojega intuitivnega jezikovnega in kulturnega znanja ter razumevanja določenega tujejezikovnega okolja.

Nekateri spletni iskalniki, na primer Yahoo, ponujajo tudi iskanje po kategorijah in podkategorijah. Če nas zanimajo internetne verzije časopisov, lahko najprej odpremo kategorijo 'novice in mediji', nato pa poiščemo podkategorijo 'časopisi'. Če nas zanima, kateri slovarji obstajajo za določeno jezikovno skupino, najprej odpremo rubriko 'referenčna dela' in nato 'slovarji'. Različni načini iskanja dajo različne rezultate iskanih informacij. Iskanje lahko specifikiramo in omejimo s pomočjo logičnih operatorjev (npr. AND, OR, NOT), s čimer dobimo ustrežnejše in boljše rezultate.

Sledi nekaj naslovov povezav za prevajalce (slovarji, glosarji, enciklopedije ipd.): odlične vire različnih eno-, dvo- ali večjezičnih slovarjev in besedilnih zbirk najdemo na spletnih straneh jezikoslovnega združenja Linguist List <<http://linguistlist.org/sp/Dict.html>>; <<http://linguistlist.org/sp/Texts.html>>. Izčrpne sezname koristnih povezav za prevajalce lahko najdemo na spletnih straneh Petra Sandrinija (naslov *Translation Links* na <<http://homepage.uibk.ac.at/~c61302/tranlink.html>>) ali Celine Falk (*Celia Falk's Tool Box* na <<http://www2.sbbs.se/hp/cfalk/indexeng.htm>>).

Zanimiva je tudi spletna stran prevajalske revije *The Translation Journal*: <<http://www accurapid.com/journal>>. Vire, zanimive za prevajalce na slovenskem delu interneta (npr. zbirka raznovrstnih slovarjev in glosarjev: <<http://www. sigov.si/ slovar.html>>), je zbral in uredil Miran Željko <<http://www. drustvo-ztps.si/slo/text/ kazalci.htm>>, dodatne koristne prevajalske vire (npr. raznovrstne spletne slovarje: <<http://www.yourdictionary.com/>>) pa lahko najdemo na domači strani Katje Benevol Gabrijelčič <http://17slon.com/kgb/prevajanje/slovarji_in_glosarji. htm>. Manon Bergeron je posebej za prevajalce napisal zelo natančna in koristna navodila za iskanje po internetu <<http://www.mabercom. com/>>.

Terminološke baze podatkov in elektronski slovarji (dostopni na CD-ploščah ali na internetu) so lahko namenjeni tako dekodiranju jezikovnih informacij izhodiščnega besedila kot enkodiranju ciljnega besedila. Osnovna razlika med tiskano in elektronsko obliko iskanja po takšnih virih je predvsem v tem, da iskanje po elektronskih različicah omogoča veliko hitrejšo rešitve, s tem pa je prevajalčev čas izrabljen učinkoviteje. Nekatere internetne različice slovarjev, glosarjev, enciklopedij in drugih referenčnih virov (ali vsaj njihove predstavitevne različice) so dostopne zastonj, za večino pa je treba plačati naročnino. Med največje in izjemno koristne referenčne vire gotovo spada enciklopedija Britannica, ki jo najdemo na <<http://www.britannica. com>>. Poleg prosto dostopnih člankov, vključenih v redni del enciklopedije Britannica, ponuja ta spletna stran tudi dostop do različnih izbranih člankov iz več kot sedemdesetih angleških časopisov in revij, od Newsweeka do Economist in Washington Posta. Prav tako nudi dostop do bibliografske baze podatkov ene večjih ameriških knjigarn, Barnes & Noble.

Poleg spletnih strani, povezanih s slovensko vlado <<http://www.dz-rs.si>> in zakonodajo <<http://zakonodaja.gov.si>>; <<http://objave.uradni-list.si>>, je za prevajalce v Sloveniji verjetno ena najzanimivejših spletna stran z večjezičnimi terminološkimi glosarji in bazami podatkov pri Evropski uniji, tj. Eurodicautom <<http://www.europa. eu.int/eurodicatom/login.jsp>>, stran vključuje terminološke baze podatkov Sveta Evrope in Evropskega parlamenta, ki nudi prosti dostop na <<http://europa.eu.int/eurodicatom/Controller>>. Prevajalski sektor Službe Vlade RS za evropske zadeve (SVEZ) ureja Evroterm <<http://www.gov.si/evroterm/>>, terminološko zbirko izrazov, ki je nastala kot interna baza podatkov med prevajanjem različnih dokumentov, povezanih z EU. Določene glosarje in baze podatkov lahko prenesemo na svoj računalnik – dostopni so na eni najkoristnejših strani za prevajalce: <<http://scic.cec.eu.int/ DAI/ terminology/>>.

Poleg spletnih strani so na voljo tudi referenčni viri v elektronski obliki, ki se od papirnatih sicer ne razlikujejo toliko v številu samih podatkov (načeloma sta pisna in elektronska različica določenega slovarja enaki), ampak imajo nekatere druge prednosti: od tega, da je CD-plošča veliko manjša in zasede manj prostora, načeloma je cenejša, ima multimedijsko podporo (grafično, avdio in video), do tega, da je iskanje po elektronskih različicah lažje in hitrejšo. Poleg tega elektronske različice omogočajo hiperpovezave z internetnimi viri, podatke pa lahko med delom brez težav prenašamo v Wordove dokumente. Na CD-ploščah lahko najdemo eno- ali večjezične referenčne in specializirane slovarje (vključno s slovarji sinonimov, koloka-

cij ipd.), enciklopedije ter arhive dokumentov (od splošnih časopisov in revij do specializiranih revij in besedilnih korpusov).

Poleg elektronskih in spletnih različic standardnih referenčnih virov se zadnje čase vse bolj uveljavljajo računalniški korpusni viri. Korpusi besedil so velike zbirke besedil v elektronski obliki, po katerih lahko iščemo s pomočjo različnih programov, od konkordančnikov do programov, ki statistično obdelajo dane podatke. Korpusi, ki so lahko referenčni, eno- ali večjezični, vzporedni, primerljivi, specializirani, korpusi pisnega in govornega jezika (prim. Sinclair 1991; Baker 1995; Biber in sod. 1998; Aston 1999; Gorjanc 1999; Hirci 1999), so izjemno pomembni predvsem zato, ker nudijo podatke o resnični, dejanski rabi jezika, kar je pri prevajanju neprecenljive vrednosti. Včasih nam pri reševanju prevajalskega problema ne pomaga niti iskanje po slovarjih in slovnica (npr. razlike med rabo slovenskih izrazov *atomski* in *nuklearen* ter s čim kolocirata ali razlike med angleškima besedama *electric* in *electrical*); dilemo lahko razrešimo s pomočjo korpusnih rezultatov iskanja. Naslovi nekaterih spletnih povezav za korpusne angleških in/ali slovenskih besedil:

- Korpus BNC, British National Corpus: <<http://sara.natcorp.ox.ac.uk/lookup.html>>
- Predstavljena različica korpusa založniške hiše Collins Cobuild: <<http://titania.cobuild.collins.co.uk/form.html>>
- Korpus TEC, Translational English Corpus: <<http://ceylon.ccl.umist.ac.uk/tec/>>
- Korpus WEBCORP: <<http://www.webcorp.org.uk/>>
- Korpus FIDA, referenčni korpus slovenskega jezika: <<http://www.fida.net/slo/index.html>>
- Korpus Nova Beseda: <http://bos.zrc-sazu.si/s_beseda.html>
- Evrokorpus: <<http://www.gov.si/evrokorpus/>>
- Korpusa ELAN in TRANS, ki vključujeta angleški in slovenski jezik: <<http://nl2.ijs.si/index-bi.html>>.

Kaj nam lahko nudijo rezultati iskanja po korpusih? Koristni so predvsem, ko iščemo besedno pogostost (kako pogosto se neka beseda pojavlja v določenem okolju in v kakšni slovnični obliki najpogosteje), ko nas zanima leksikalno (katere besede ali besedne vrste se pojavljajo ob iskani besedi in katere pripone lahko beseda nosi), skladenjsko (v kakšnih skladenjskih strukturah se pojavlja) ali pomensko okolje (katere pomene ima v določenih besedilih in kako so ti povezani s preostalim besediščem) ali ko nas zanimajo zvrstne oziroma stilne posebnosti določene besede (v katerih tipih besedil se pojavlja in ali so v njeni okolici stilno zaznamovane besede).

Iskanje po korpusu daje različne rezultate, ki so lahko prikazani v obliki konkordanc – govorimo o prikazu vseh delov besedila, kjer se pojavi iskana beseda ali besedna zveza – ali v obliki t. i. prikaza KWIC (angl. *Key Word in Context*), ki je pregledni prikaz konkordanc z iskano besedo ali besedno zvezo, navedeno v sredini.

Korpusni viri so še posebej koristni, kadar moramo preveriti pogostost določene besede ali fraze oziroma njene rabe v dejanskih besedilih. Poglejmo nekaj primerov rezultatov iskanja po korpusih besedil, ki so prosto dostopni na internetu in ki

vključujejo slovenski jezik.¹ Najprej primer iz Evrokorporusa, tj. korpusa prevodov zakonodaje Evropske unije pri SVEZ-u:

iskani izraz: action plan

število zadetkov: 6

prevod iz Evroterma:

1. akcijski načrt
2. delovni načrt
3. načrt ukrepanja

<p>kmetijstvo: The National Environmental Action Plan has not yet been adopted. The area of water resources management has been given a different status and a slighting higher financial allocation in the 1998 national budget. Področje gospodarjenja z vodnimi viri je dobilo drugačen status in nekoliko večja finančna sredstva v državnem proračunu za leto 1998</p>
<p>kmetijstvo: In the field of environment, some legislative progress has been made. Nevertheless, the National Environment Action Plan is still not yet adopted. Na področju okolja je prišlo do določenega napredka pri zakonodaji, vendar pa še ni bil sprejet nacionalni program varstva okolja.</p>
<p>promet: The National Environmental Action Plan has not yet been adopted. The area of water resources management has been given a different status and a slighting higher financial allocation in the 1998 national budget. Področje gospodarjenja z vodnimi viri je dobilo drugačen status in nekoliko večja finančna sredstva v državnem proračunu za leto 1998.</p>
<p>promet: In the field of environment, some legislative progress has been made. Nevertheless, the National Environment Action Plan is still not yet adopted. Na področju okolja je prišlo do določenega napredka pri zakonodaji, vendar pa še ni bil sprejet nacionalni program varstva okolja.</p>
<p>promet: he does not make progress with the action plan identified in the capacity enhancement plan. zamuja pri izvajanju načrta ukrepanja, ki ga je opredelil v načrtu za okrepitev zmogljivosti.</p>
<p>zunanja_in_varnostna_politika: (3) The Union continues to receive considerable and increasing numbers of refugees from war-battered Afghanistan and has adopted an Action Plan addressing the question of flows of illegal migrants and asylum seekers from Afghanistan. (3) Unija še naprej sprejema precejšnje in naraščajoče število beguncev iz vojno izmučenega Afganistana in je zato sprejela akcijski načrt, ki obravnava vprašanje pritoka ilegalnih migrantov in iskalcev zatočišča iz Afganistana.</p>

Primer: Slovenski prevodi angleške besedne zveze action plan v Evrokorporusu.

Za primerjavo z dvojezičnim izpisom rezultatov iskanja po korpusu lahko pogledamo tudi enojezične izpise iskane besede ali besedne zveze, ki je navedena na sredi-ni. Takšni rezultati so še posebej koristni, kadar skušamo razvozlati razlike med rabo določene besede ali fraze.

¹ Najpomembjši korpusni viri, ki vključujejo slovenski jezik: vzporedni korpusi slovenskih in angleških besedil IJS-ELAN, TRANS, Evrokorporus, referenčni korpus slovenskega jezika FIDA in korpus Nova beseda.

Iskani izraz: action plan
število zadetkov: 6

The National Environmental	Action Plan has not yet been adopted. The area of water
Made. Nevertheless, the National Environment	Action Plan is still not yet adopted.
The National Environmental	Action Plan has not yet been adopted. The area of water
made. Nevertheless, the National Environment	Action Plan is still not yet adopted.
he does not make progress with the	action plan identified in the capacity enhancement plan.
war-battered Afghanistan and has adopted an	Action Plan addressing the question of flows of illegal

Primer: *Enojezični izpis konkordanc angleške zveze action plan iz Evrokorpusa.*

Naslednji primer je iz vzporednega slovensko-angleškega korpusa strokovnih besedil TRANS; sestavili so ga študenti Oddelka za prevajalstvo na Filozofski fakulteti v Ljubljani pri predmetu Baze podatkov (mentorica Špela Vintar), obsega pa okroglih 900.000 besed. Namen projekta je bil zbrati čim več strokovnih in terminološko bogatih besedil iz različnih virov (npr. medicina, strojništvo, zakonodaja, geologija) v izvorniku in prevodu ter zagotoviti dostop do njih prek spletnega iskalnika.

Search for "transition" as PARA
58 hits

to be processed by the next activity (**transition**). Other resources can be presented
S tem, ko žeton določene barve postavimo na izbrano mesto, ponazorimo, da je delovni proizvod tega tipa nastal in je pripravljen za nadaljnjo obdelavo v naslednjem prehodu.

as colors of transitions. For each **transition** as many different colors are assigned
Vsakemu prehodu dodelimo toliko barv, kolikor je število različnih možnih načinov izvedbe aktivnosti. Za vsako barvo prehoda nato določimo potrebne vhode in izhode (sl. 3). "

presented in Figure 2, t4 is the **transition**, which can be performed in two ways:
Za primer na sliki 2 je t4 prehod, ki se lahko izvede na dva načina:

within each color of the **transition** and in what way these tokens are
Pri tem izračunu bo treba upoštevati, kolikokrat in kako se posamezna barva žetonov uporabi pri izvajanju aktivnosti.

on the arcs entering/leaving the **transition**. 3.6 Definition of the arcs (paths)
Te podatke predstavimo z utežitvijo povezav, ki vstopajo oziroma izstopajo iz prehoda.

arcs (paths) in the network For each **transition**, input and output arcs are presented
Vhodne in izhodne povezave za vsak prehod predstavimo v pripadajočih dveh matrikah:

arc between a specific place and **transition** exists, otherwise the value is 0.
Poljem v matriki povezav priredimo vrednost 1, če obstaja vhodna oziroma izhodna povezava med izbranim prehodom in mestom.

output constraints for each color of **transition** The number of required input tokens
3.7 Določitev vhodnih in izhodnih pogojev za izvedbo posameznega načina aktivnosti

input tokens which arrive at the **transition** within one arc has to be specified
Število potrebnih vhodnih žetonov, ki prispejo v prehod, določimo za vsako povezavo posebej (sl. 3).

(see Figure 3). For each color of **transition** we should define how many tokens of a
Za vsako barvo prehoda moramo določiti, koliko žetonov posamezne barve mora prispeti po tej povezavi, da bo na tej povezavi izpolnjen pogoj proženja.

Primer: *Dvojezični izpis rezultatov iskanja besede transition v angleškem delu korpusa TRANS in njenih prevodov v slovenski jezik.*

² Izpis rezultatov iskanja v tem članku je omejen na 10; korpus sicer za ta primer nudi 58 zadetkov.

Poleg tovrstnih jezikovnih virov so za prevajalsko delo izjemno pomembni tudi forumi prevajalcev.

Prevajalski forumi

Forumí prevajalcev na internetu so že marsikaterega prevajalca rešili iz zagate, ko se je mudilo z oddajo prevoda in ni bilo časa za dolgotrajno iskanje ali preverjanje specifičnega termina. Takšni prevajalski forumi so resnično neprecenljive vrednosti, še zlasti, če so člani angažirani in pripravljeni pomagati kolegom v stiski. Tudi če nihče ne zna ponuditi rešitve ali dejanskega prevoda besede ali fraze, se zmeraj najde kdo, ki zna svetovati, kje je treba iskati neznane pojme. V Sloveniji že nekaj let odlično deluje Slovenski forum prevajalcev, čigar moderatorka je Katja Benevol Gabrijelčič. Elektronski naslov omenjenega foruma je: forum_prevajalcev@gabrijelcic.org, nanj pa se lahko prijavijo vsi, ki se ukvarjajo s prevajanjem in želijo resno sodelovati pri diskusijah ter nuditi konstruktivne rešitve in pomoč kolegom prevajalcem. Vprašanja na forumu se nanašajo na prevajalske probleme pri prevajanju tako iz tujih jezikov v slovenščino kot iz slovenščine v tuje jezike; navadno so vezana na terminološke izraze ali manj znane pojme. Ko se prevajalec znajde v zagati, ker ne ve, kakšen je ustaljen prevod za določeno besedo ali besedno zvezo (npr. kako prevajamo *stocking scheme* v slovenski jezik, ali pa *interkalendarne obresti* ali *premiki v okviru kapitala* v angleškega, kakšna je razlika med *filitskim* in *glinastim skrilavcem* ipd.), lahko pošlje vprašanje na forum prevajalcev. V okence 'zadeva' je nujno vpisati, o čem poizvedujemo, za katero jezikovno kombinacijo gre in na katero področje se nanaša. Za ilustracijo so spodaj navedeni odgovori na različna poizvedovanja, ki so bili objavljeni na forumu prevajalcev. Imena avtorjev so zaradi varovanja zasebnosti izbrisana.

Prejeto | Mape | Sestavi sporočilo | Nastavitve

Pošiljatelj	
Prejemniki	<forum_prevajalcev@gabrijelcic.org>
Zadeva	RE: [FP] term AN-SLO veterina
Datum	Fri, 18 Apr 2003 08:11:37 +0200
MICROTITRATION DILUTER - mikrotitracijski razredčevalnik JA	
TWO-FOLD DILUTIONS - dvakratna razredcitev	
HI TITRE - titer inhibicije hemaglutinacije JA	
HA titration - HA titracija	

Pošiljatelj	
Prejemniki	<forum_prevajalcev@gabrijelcic.org>
Zadeva	RE: [FP] term AN-SLO veterina
Datum	Fri, 18 Apr 2003 10:55:19 +0200
<p>> DILUTED ALLANTOIC FLUID - razredčena alantoidna tekočina? razredčena alantoidna tekočina (tekočina v alantoisu, verjetno gre za tekočino z virusom iz kokošjega embrija) > HAU - hemaglutinacijska enota? Zveni ok, ne dam pa roke v ogenj. > RBCs - eritrociti? OK (red blood cells - rdeče krvničke, čeprav bi jaz v strokovnem tekstu raje uporabil eritrociti) > CONTROL RBSs - kontrolni eritrociti? Jaz bi raje napisal eritrociti kontrole - gre za eritrocite v vdolbinah mikroplošč s kontrolo reakcije. > HI TITRE - titer inhibicije hemaglutinacije? OK > HA titration - ? Jaz bi rekel titracija hemaglutinacije. Dejansko iščeš razredčitev, pri kateri pride do hemaglutinacije. Ostalo je že odgovorila kolegica.</p>	

Primer: *Odgovor prevajalcev na poizvedovanje o terminih iz veterine.*

Spodaj sta navedena še primera odgovorov na poizvedovanje o verzih, ki so se pojavili v filmu Razkošje v travi.

Prejeto | [Mape](#) | [Sestavi sporočilo](#) | [Nastavitve](#)

Pošiljatelj	
Prejemniki	<forum_prevajalcev@gabrijelcic.org>
Zadeva	RE: [FP] (FP) angl-Kdo je avtor teh verzov
Datum	Wed, 26 Mar 2003 10:07:42 +0100
<p>> cenjeni ljubitelji poezije ali pa tudi filma Razkošje v travi, > kdo je avtor teh verzov in ali so pravilno napisani: > Though nothing can bring back the hour > of splendor in the grass, of glory in the flower, > we will grieve not, rather find > strength in what remains behind. Wordsworth http://www.todaysquote.com/wordsworth/splendor.htm (Za drugič - prvo vrstico prilepite v Google, pritisnete tipko za iskanje in že prvi zadetek bo običajno dovolj dober.)</p>	

Prejeto | [Mape](#) | [Sestavi sporočilo](#) | [Nastavitve](#)

Pošiljatelj	
Prejemniki	<forum_prevajalcev@gabrijelcic.org>
Zadeva	Re: [FP] (FP) angl-Kdo je avtor teh verzov
Datum	Wed, 26 Mar 2003 10:06:09 +0100
<p>Avtor: William Wordsworth (1770-1850) Naslov: Ode: Intimations of Immortality from Recollections of Early Childhood</p>	

Primer: *Dva odgovora na vprašanje o tem, kdo je avtor verzov iz filma Razkošje v travi*

Prevajalci se obveščajo tudi o zadevah, pomembnih za njihovo delo, od razpisov za prevajanje pri različnih organizacijah do koristnih spletnih povezav za slovarje ali terminološke glosarje. Poleg povpraševanj o prevodnih ustreznih za določene besede, pojme ali termine se na forumu pogosto pojavljajo tudi vprašanja v zvezi s prošnjo o pojasnilu nekega pojma (na primer, kaj pomeni angleški izraz *media briefing*).

Že prej smo omenili slovenski forum prevajalcev, LANTRA <<http://lantra.com>> in ProZ: <<http://ProZ.com>> pa sta spletna naslova dveh največjih mednarodnih prevajalskih forumov prevajalcev.

Računalniško podprto prevajanje in strojno prevajanje

Obstaja kar nekaj prevajalskih orodij, ki skušajo vsaj deloma, če ne (skoraj) popolnoma avtomatizirati prevajalski proces. Mednje spadajo programi za računalniško podprto prevajanje s pomnilniki prevodov, programi za izdelavo in vzdrževanje terminoloških bank, računalniški programi za lokalizacijo in programi za strojno prevajanje (npr. Atrilov *Déjà Vu*, IBM-ov Translation manager, Starov Transit, Tradosov Translator's Workbench, WordFast, spletni prevajalnik na AltaVisti Babel Fish Translation, SYSTRAN, WorldLingo, Xlation ipd.).

Atrilov *Déjà Vu*, Tradosov *Translator's Workbench* in podobni programi računalniško podprtega prevajanja so računalniški programi, kjer se dopolnjujeta dva sistema – raba pomnilnika prevodov in strojno prevajanje, ki deluje na osnovi primerov. Prav zaradi teh možnosti lahko tovrstno prevajanje opravljamo veliko hitreje in učinkoviteje kot standardno prevajanje; prenos namreč deluje na osnovi iskanja popolnih ali delnih prevodov novega besedila na podlagi že prej prevedenih shranjenih besedil. Predvsem se je treba zavedati, da so lahko takšna prevajalska orodja zelo koristna pri prevajanju za določeno področje ozko specializiranih nelesposlovnih besedil, pri katerih se tako besedišče kot stavčne strukture nenehno ponavljajo, saj povečajo hitrost in učinkovitost prevajalca, poleg tega pa s pomočjo terminoloških baz podatkov sproti ohranjajo konsistentno uporabo terminologije, tipične za določen besedilni tip. Vendar pa takšna orodja pozitivno prispevajo k prevajalski uspešnosti le pri prevajanju besedil ozko specializiranih področij, pri kreativnejših besedilih pa so skoraj neuporabna, kar še posebej velja za avtomatsko strojno prevajanje. Na tem področju je namreč nerealno pričakovati večji napredek, dokler računalniki ne bodo sposobni nekakšnega lastnega mišljenja, kar je tudi temeljna kritika nasprotnikov tovrstnega prevajanja. Za ilustracijo pogledjmo primer. Organizacija Tulip na svoji spletni strani <<http://www.tulip.org/>> s pomočjo programa za strojno prevajanje Interactive Trans ponuja prevode v različne jezike, tudi v slovenskega. Spodaj je naveden primer neustreznega prevoda s programom, ki naj bi natančno prevajal v vsaj 35 jezikov in iz njih, od albanščine in turščine do slovenščine.

ANGL.:

Please MOVE AND HOLD your MOUSE CURSOR over the little DOWN ARROWS in the translated web page in order to see a pop-up window with ALTERNATIVE TRANSLATIONS.

SLOV.:

prosim korak ter počakaj vaš miš drsnik nad majhni ljudje niz ila v tolmačiti ujeti stran zato da zagledati a tresk- ki gre gor okno s izmeničen prevod.

Primer: *Strojni prevod demantija iz angleščine v slovenščino na spletni strani organizacije Tulip.*

Vendar bi bilo narobe trditi, da strojnega prevajanja nihče ne uporablja uspešno in da je zaradi tega zanemarljivo. Takšne trditve so popolnoma neupravičene. Nasprotno, nekatere velike mednarodne organizacije s pridom uporabljajo različne programe za strojno prevajanje. V Evropski uniji redno prevajajo s pomočjo programa SYSTRAN, saj so lahko avtomatski prevodi ozko specializiranih besedil s ponavljajočimi se stavčnimi vzorci in terminologijo zelo uporabni, prevajanje s tovrstnimi programi pa nepri- merno hitreje kot človeško prevajanje.

Tudi pri nas je to področje sredi živahnega razvoja. Podjetje Amebis je pred krat- kim objavilo prvi slovenski avtomatski prevajalni sistem Presis, ki prevaja iz slo- venskega v različne tuje jezike. Kot prvi poskus strojnega prevajanja pri nas sicer v nekaterih primerih deluje zelo pomanjkljivo, vendar je dobrodošla novost na našem tržišču, ki jo bodo v prihodnje v Amebisu nedvomno uspešno nadgrajevali. Vseka- kor si tovrstno delo zasluži podrobnejši zgodovinski pregled in vpogled v aktualno dogajanje v temu posebej namenjenem članku.

Sklep

V času globalizacije in evropskih povezav, ko zahteve po prevodih nezadržno nara- ščajo, je prevajalski proces neločljivo povezan s sodobnimi jezikovnimi tehnologi- jami, kar vključuje tako spremljanje tehnoloških posodobitev kot aktivno uporabo računalnika in elektronskih prevajalskih orodij. V prispevku so bile predstavljene nekatere možnosti prevajalskega dela s pomočjo sodobnih prevajalskih virov in oro- dij, od elektronskih slovarjev, glosarjev, terminoloških virov, enciklopedij in drugih referenčnih virov, elektronske pošte, dela z internetom in korpusnimi viri besedil do računalniško podprtega prevajanja. Pregled raznovrstnih elektronskih virov in oro- dij, koristnih za prevajalce v Sloveniji, je podkrepjen z nekaterimi primeri dela s tovrstnimi orodji za slovenski in angleški jezik, ki omogočajo vse hitreje in učinkovitejše prevajalsko delo. Dejanska uporabnost elektronskih virov in jezikov- nih tehnologij je pravzaprav odvisna od narave prevajalskega dela in značilnosti besedil, ki jih prevajamo; elektronska prevajalska orodja lahko pozitivno vplivajo na prevajanje tako leposlovnih kot neleposlovnih besedil, programi za računalniško podprto prevajanje in strojno prevajanje pa so uporabni predvsem pri prevajanju neleposlovnih, zlasti tehničnih in strokovnih besedil s ponavljajočimi se vzorci – tako besediščem in terminološkim izrazjem kot specifičnimi stavčnimi strukturami. Prav zaradi tega so največji naročniki tovrstnega prevajanja velike mednarodne gospodarske združbe ter mednarodne politične organizacije in institucije. V času, ko se Slovenija pospešeno vključuje v mednarodne gospodarske in politične pove- zave, morajo biti prevajalci, ki želijo biti in ostati konkurenčni na vse zahtevnejšem prevajalskem trgu, tehnološko in informacijsko osveščeni in večji prevajanja s sodobnimi prevajalskimi orodji.

Literatura

- Aston, Guy, 1999: Corpus Use and Learning to Translate. *Textus* XII. 289–314.
- Austermühl, Frank, 2001: *Electronic Tools for Translators*. Translation Practices Explained. Manchester: St Jerome.
- Baker, Mona, 1996: Corpus-based Translation Studies: The Challenges that Lie Ahead. Harold Somers (ur.) *Terminology, LSP and Translation: Studies in Language Engineering in Honour of Juan C. Sager*. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins. 175–186.
- Biber, Douglas, Conrad, Susan in Reppen Randi, 1998: *Corpus Linguistics: investigating language structure and use*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gorjanc, Vojko, 1999: Korpusi v jezikoslovju in korpus slovenskega jezika FIDA. Kržišnik, Erika in Lokar, Meta (ur.): *Zbornik predavanj 35. seminarja slovenskega jezika, literature in kulture*. Ljubljana: Center za slovenščino kot drugi/tuji jezik pri Oddelku za slovanske jezike in književnosti Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. 47–59.
- Hirci, Nataša, 1999: Pogled v prihodnost: vloga prevodoslovnih besedilnih korpusov v Sloveniji. *Uporabno jezikoslovje* 7–8. 135–155.
- Hirci, Nataša, 2001: Nov pripomoček pri prevajalskem delu: računalniški korpusi. *Mostovi* XXXV. 46–59.
- Holmes, James, S., 1988: *Translated! – Papers on Literary Translation and Translation Studies*. Amsterdam: Rodopi.
- Sinclair, John H., 1991: *Corpus, Concordance, Collocation*, Oxford: Oxford University Press.
- Vintar, Špela, 1999: Računalniške tehnologije za prevajanje. *Uporabna Informatika* VII/1. 17–24.

Spletne strani

Iskalniki:

AltaVista: <<http://www.altavista.com>>
Excite: <<http://www.excite.com>>
Google: <<http://www.google.com>>
Lycos – Hotbot: <<http://hotbot.lycos.com>>
Northern Light: <<http://northernlight.com>>
Yahoo: <<http://www.yahoo.com>>
Matkurja.si: <<http://www.matkurja.si>>
Najdi.si: <<http://www.najdi.si>>

Časopisi:

Delo: <<http://www.delo.si>>
Dnevnik: <<http://www.dnevnik.si>>
Economist: <<http://www.economist.com>>
Guardian: <<http://www.guardian.co.uk/>>
Newsweek: <<http://www.newsweek.com>>
Večer: <<http://www.vecer.com>>

Prevajalske spletne strani (slovarji, glosarji, terminološke zbirke, forumi ipd.):

Celia Falk, Tool Box: <<http://www2.sbbs.se/hp/cfalk/indexeng.htm>>
Domača stran K. B. Gabrijelčič: <http://17slon.com/kgb/prevajanje/slovarji_in_glosarji.htm>
Enciklopedija Britannica: <<http://www.britannica.com>>
Eurodicautom: <<http://www.europa.eu.int/eurodicatom/login.jsp>>; <<http://europa.eu.int/eurodicatom/Controller>>
Linguist List: <<http://linguistlist.org/sp/Dict.html>>; < in: <http://linguistlist.org/sp/Texts.html>> Navodila za iskanje po internetu: <<http://www.mabercom.com/>>
Peter Sandrini, Translation Links: <<http://homepage.uibk.ac.at/?c61302/tranlink.html>>, Spletne strani slovenske vlade: <<http://www.dz-rs.si>>; <<http://zakonodaja.gov.si>>; <<http://objave.uradni-list.si>>
Svet Evrope: <<http://tis.consilium.eu.int/>>
The Translation Journal: <<http://www accurapid.com/journal>>
Zbirka slovarjev in glosarjev: <<http://www.sigov.si/slovar.html>>; <<http://www.drustvo-ztps.si/slo/text/kazalci.htm>>, (ur. Miran Željko)
Zbirka spletnih spletnih slovarjev: <<http://www.yourdictionary.com/>>
Prevajalski sektor Službe Vlade RS za evropske zadeve (<<http://www.gov.si/svez/>>
Evroterm (<<http://www.gov.si/evroterm/>>
Terminologija EU: <<http://scic.cec.eu.int/DAI/terminology/>>
Forum slovenskih prevajalcev: <forum_prevajalcev@gabrijelcic.org>.
LANTRA: : <<http://lantra.com>>
ProZ: <<http://ProZ.com>>

Korpusni viri:

Evrokorpus: <<http://www.gov.si/evrokorpus/>>.
Konkordančnik za korpusa ELAN in TRANS2: <<http://nl2.ijs.si//index-bi.html>>
Korpus BNC: <<http://sara.natcorp.ox.ac.uk/lookup.html>>
Korpus Cobuild Online: <<http://titania.cobuild.collins.co.uk/form.html>>
Korpus FIDA: <<http://www.fida.net/slo/index.html>>
Korpus Nova Beseda: <http://bos.zrc-sazu.si/s_beseda.html>
Korpus TEC: <<http://ceylon.ccl.umist.ac.uk/tec/>>
Korpus WEBCORP: <<http://www.webcorp.org.uk/>>

Računalniško podprto in strojno prevajanje:

AltaVista: <<http://www.altavista.com>>
Atril (Déjà Vu): <<http://atril.com>>
IBM (Translation manager): <<http://www-4.ibm.com/software/ad/translat/tm/>>
Informacije o računalniško podprtem prevajanju: <<http://www.proz.com/?sp=cat/index>>
Star (Transit): <<http://www.star-transit.com>>; <<http://star-group.net>>
SYSTRAN: <<http://www.systransoft.com>>
Trados (Translator's Workbench): <<http://www.trados.com>>
WordFast: <<http://www.trampollino.com>>
WorldLingo: <<http://worldlingo.com>>
Xlation: <<http://Xlation.com>>