

DIGITALNA KNJIŽNICA SLOVENIJE – dLib.si

(izhodišča spremembe paradigme knjižničarstva)

mag. Zoran Krstulović, mag. Lenart Šetinc
Narodna in univerzitetna knjižnica, Turjaška 1, 1000 Ljubljana
zoran.krstulovic@nuk.uni-lj.si, lenart.setinc@nuk.uni-lj.si

Povzetek

Digitalno knjižnico Slovenije – dLib.si bo zasnovana kot temelj družbe znanja ter kot infrastruktura za potrebe vseživljenskega učenja prebivalstva. Prek skupnega in enotnega portala za upravljanje znanja ter na osnovi tehnologije, nastale v domačih podjetjih, bo virtualna knjižnica omogočala dostop do znanja in zakladov, ki jih premorejo javni zavodi na področju kulture in znanosti. Digitalna knjižnica Slovenije – dLib.si bo ponujala enakopravno možnost dostopa do znanja vsem državljanom, ne glede na to, kje so, zagotavljala bo podporo učenju, znanstvenoraziskovalnemu delu, kulturnemu udejstvovanju in razvoju, utrjevala bo narodovo identiteto tudi v virtualnem okolju ter prispevala k prepoznavnosti in konkurenčnosti Slovenije v evropski združbi narodov – Evropski uniji.

Abstract

DIGITAL LIBRARY OF SLOVENIA – dLib.si

The Digital Library of Slovenia – dLib.si is designed as the foundation of a knowledge-based society and as an infrastructure for life-time learning of citizens. Through a common and unified portal for knowledge management and on the basis of technology developed in Slovenian institutions, virtual library will provide access to knowledge and treasures from public institutions in the field of culture and science. The Digital Library of Slovenia – dLib.si will offer equal opportunities for the access knowledge to all citizens regardless of their place if stay, and it will enable support to learning, scientific and research work, cultural endeavours and development, it will consolidate national identity also in the virtual environment and contribute to the recognition and competitiveness of Slovenia in the European union of nations – the European Union.

1. UVOD

Vsebine, dostopne uporabniku prek (nacionalnega) portala za upravljanje znanja so, poleg ustrezno razvite informacijske in komunikacijske infrastrukture, prvi pogoj razvoja sodobne družbe, temelječe na znanju. Za razvoj slehernega inovacijskega okolja je temeljnega pomena neomejen dostop do kvalitetnih in ustrezno organiziranih internetnih vsebin. Vsebine, dostopne prek elektronskih servisov, gotovo bodo postale gonilo razvoja, tehnološkega in intelektualnega, posameznikov, ustanov, podjetij in družbe kot celote. Uresničitev zasnove nacionalnega portala za upravljanje znanja bo v digitalni dobi omogočila Narodni in univerzitetni knjižnici in celotnemu slovenskemu knjižničnemu sistemu nove metode in orodja za uresničevanje temeljnih nalog na področju zbiranja, ohranjanja ter dajanja v uporabo pisne kulturne dediščine, tiskane in "digitalno rojene". Partnerjem bo v medsebojnem sodelovanju razvita tehnologija omogočila razvoj izdelkov in kadrov na podlagi domačega znanja, večjo mednarodno konkurenčnost na njihovem področju delovanja (press-clipping, kartografija, programje za knjižnično poslovanje, informacijski sistemi) ter racionalizacijo poslovanja. Izdelki in znanje, ki bodo nastali oziroma akumulirani za dosego cilja projekta, bodo lahko osnova in motivacija za druge javne zavode s področja kulture in znanosti, da se na podlagi iste tehnologije priključijo k ustvarjanju nacionalnega portala za upravljanje znanja.

2. DEJAVNIKI

Na osnovi izsledkov sodobne knjižnične in informacijske znanosti lahko izdvojimo najpomembnejše dejavnike, ki bodo vplivali na prihodnji razvoj evropskih znanstvenih knjižnic, in sicer:

- primarni element v informacijski verigi bo omrežje (network);
- večina gradiva v klasični obliki, ki ga danes knjižnice hranijo na policah, bo digitalizirana in dostopna prek omrežij;
- eden izmed najpomembnejših izzivov knjižnic v prihodnosti bo arhiviranje in ohranitev digitalnega oziroma elektronskega gradiva;
- institut obveznega izvoda digitalnega oziroma elektronskega gradiva bo zakonsko določen v naslednjih petih letih;
- omrežja bodo omogočila večji obseg sodelovanja in delitve dela med knjižnicami, tako na nacionalni, regionalni kot mednarodni ravni;
- nastala bo potreba po opredelitvi standardov, ki bodo olajšali elektronsko izmenjavo informacij in njihovo iskanje;
- avtorskopravna vprašanja bodo tudi v prihodnje ena od spornih točk, še zlasti vprašanje plačil za uporabo knjižničnega gradiva;
- nadzor nad gradivom, dostopnim prek omrežja, mora, prav tako kot nad gradivom v zbirkah knjižnic, ostati pod nadzorom knjižnic;
- knjižnice se bodo soočale s konkurenco komercialnih ponudnikov informacijskih virov, še posebej pri posredovanju dokumentov.

Knjižnice bodo temeljni element družbe znanja, v knjižnicah shranjeno znanje pa bo moralo postati čim bolj dostopno, pri čemer lokacija uporabnika ne bo ovira dostopu do informacij. Paradigma interneta in zahteva po neomejeni dostopnosti do informacij/znanja vedno bolj prežemata in preoblikujeta knjižničarsko stroko. Zaznavamo lahko tudi spremembe paradigme knjižničnega poslovanja, ki se spreminja od manipulacije s posameznimi knjižničnimi enotami (nabava, bibliografska obdelava, skladiščenje na policah, izposoja) v smeri organizacije podatkov/znanja (konverzije, avtomatska obdelava, elektronski servisi, zbirke integralnih besedil).

Zato danes integrirani knjižnični sistem ni zadostna podpora niti avtomatiziranemu knjižničnemu poslovanju niti uporabnikom kot orodje za dostop do informacij. Zlasti zato, ker ne omogoča učinkovitega in enotnega dostopa do internetnih vsebin (licenčnih virov, podatkovnih zbirk, elektronskih časopisov) ter ne zadovoljuje potrebo knjižnic po upravljanju elektronskih virov, ki nastajajo v knjižnicah (digitaliziranih zbirk).

Sodobna knjižnica potrebuje za podporo knjižničnemu poslovanju nova orodja. Poleg integriranega knjižničnega sistema, ki knjižničarjem omogoča bibliografsko obdelavo, izposajo gradiva, statistike ipd., uporabniku pa poizvedovanje po knjižničnem katalogu, potrebuje sodobna knjižnica tudi sistem za upravljanje z digitaliziranimi podatkovnimi zbirkami ter spletni portal za upravljanje znanja, ki združuje uporabniške servise in poslovne funkcije knjižnice.

Pričakujemo, da bo v prihodnosti modularnost imela prednost pred monolitno integriranostjo knjižničnih sistemov. Modularnost bo zahtevala tehnično interoperabilnost, ki jo bo zagotavljala široka paleta mednarodnih, nacionalnih, celo industrijskih standardov. Integrirani sistemi bodo nadomeščeni z modularnimi sistemi, sistemi, ki se bodo razvili iz paradigme

odprtosti in neomejenega dostopa do interneta ter omogočali knjižnici kombinirati najboljše značilnosti različnih izdelkov [2].

Paradigma knjižničarstva se spreminja v skladu s predpostavko, ki pravi, da bo sposobnost za upravljanje elektronskih virov naslednji veliki korak v avtomatizaciji knjižničnega poslovanja. Trenutno smo še vedno zaprti v meje, ki jih določa potek dela znotraj tradicionalnega knjižničnega sistema: večina podatkov se v integrirani sistem vnaša ročno. Novi sistemi za upravljanje z digitaliziranimi podatkovnimi zbirkami bodo omogočali avtomatično procesiranje podatkov.

3. IZHODIŠČA V STRATEŠKIH DOKUMENTIH REPUBLIKE SLOVENIJE IN EVROPSKE UNIJE TER DRUGE MEDNARODNE POBUDE

Eno izmed izhodišč zasnove digitalne knjižnice je *Strategija Republika Slovenija v informacijski družbi* [7]. Glede na svojo zasnovo se projekt nacionalne zbirke elektronskih dokumentov uvršča v šesto nosilno ciljno področje strategije: oblikovanje digitalnih vsebin na kulturnem in širšem družbenem področju ter s tem ohranjanje kulturne dediščine in jezika. Pri orisu stanja strateški dokument ugotavlja, da je "sama informacijska in (tele)komunikacijska infrastruktura še nezadosten pogoj za večjo in boljšo uporabo storitev informacijske družbe" ter opozarja, da je "pomanjkanje kakovostnih digitalnih vsebin v slovenskem jeziku, ki nagovarjajo vsakodnevne potrebe ljudi, pomemben razlog, ki ovira širjenje interneta". Prav vzpostavitev digitalne knjižnice je najboljša možnost za izboljšanje ugotovljenega pomanjkanja digitalnih vsebin v nacionalnem jeziku na internetu, priložnost za zagotavljanje dostopa do internetnih vsebin z delovnega mesta in doma raziskovalcem, študentom, dijakom oziroma vsem državljanom. Narodna in univerzitetna knjižnica je kot varuhinja zakladov pisne kulturne dediščine najbolj ustrezna nosilka projekta digitalne knjižnice.

Zasnova digitalne knjižnice temelji tudi na osnutku *Deklaracije načel* (Draft Declaration of Principles) [9], ki je bila v razpravi na Svetovnem kongresu o informacijski družbi. Sodi v kontekst osme točke, ki govori o kulturni identiteti, jezikovni različnosti ter lokalnih vsebinah in razvoju medijev ter zajema načela 48-50. Načelo 48 poudarja, da informacijske in (tele)komunikacijske tehnologije lahko vzpodbujajo pluralnost kulture in večjezičnost, ter da so kulturne in jezikovne različnosti gonilna sila razvoja internetnih vsebin za lokalno in mednarodno uporabo. Naslednje načelo ugotavlja, da je kulturna dediščina most med preteklostjo in prihodnostjo, njeno ohranjanje ključni element identitete in samorazumevanja, ki družbo povezuje z njeno preteklostjo. Informacijska družba bi morala s pomočjo digitalizacije zakladov arhivov in knjižnic integrirati kulturno dediščino v prihodnosti. Nenazadnje, ustvarjalnosti, procesiranju in ohranjanju lokalnih vsebin znotraj informacijske družbe je treba določiti najvišjo prioriteto (načelo 50). Digitalna knjižnica bo nedvomno prispevala tudi k uresničevanju načel Svetovnega kongresa o informacijski družbi, nacionalna knjižnica s svojimi bogatimi zakladi in človeškimi resursi pa lahko zagotovi realizacijo zastavljenih ciljev.

Izhodišča, ki podpirajo razvoj digitalnih vsebin, so opredeljena tudi v predlogu *Resolucije o nacionalnem programu za kulturo 2004-2007* [5]. V okviru informatizacije v kulturi kot splošne prioritete kulturne politike v obdobju 2004-2007 je naštetih nekaj ukrepov, katerih naravni rezultat je digitalna knjižnica, in sicer: podpora arhiviranju za slovensko kulturo pomembnih vsebin na internetu, digitalizaciji slovenske knjižne dediščine in njene prisotnosti na internetu ter oblikovanju nacionalnega kulturnega portala. Resolucija tudi navaja, da je nacionalni knjižnici nujno zagotoviti pogoje za zbiranje in hranjenje slovenskih spletnih

elektronskih publikacij in digitalizacijo knjižne kulturne dediščine. V nadaljevanju resolucija ugotavlja, da digitalizacija postaja pomembna nova naloga vseh nacionalnih knjižnic Evropske unije na področju ohranjanja in dostopnosti kulturne dediščine. Zato je nacionalna knjižnica naravna nosilka zagotavljanja slovenskih kulturnih vsebin na internetu.

Nenazadnje je digitalna knjižnica osnova vseživljenjskega učenja. *Memorandum o vseživljenjskem učenju* [3] Komisije Evropske skupnosti opredeljuje, da je "uveljavljanje vseživljenjskega učenja v prakso najboljša pot k izgradnji inkluzivne družbe, ki ponuja enake možnosti dostopa do kvalitetnega učenja vse življenje vsem ljudem in kjer ponudba izobraževanja in usposabljanja temeljita predvsem in najprej na potrebah in zahtevah posameznika". Memorandum tezo konkretizira v ključnem sporočilu št. 1 "Nove temeljne spretnosti za vse" s ciljem "zagotoviti splošen in nenehen dostop do učenja za pridobitev ali obnavljanje spretnosti, ki so potrebne za nenehno sodelovanje v družbi znanja". V nove temeljne spretnosti memorandum vključuje IT (informacijska tehnologija) spretnosti in tehnološke spretnosti oziroma, implicitno, opredeljuje kot cilj digitalno pismenost vseh državljanov. Na tem področju bi obstoj digitalne knjižnice lahko zagotovil temeljno infrastrukturo za doseganje višje ravni obvladovanje informacijsko tehnoloških spretnosti, za zagotavljanje splošnega dostopa do učnih vsebin ter za spodbujanje vseživljenjskega učenja.

Resolucija Sveta evropske skupnosti o ohranjanju jutrišnjega spomina – ohranjanje digitalnih vsebin za bodoče generacije [1] ugotavlja, da raziskovanje novih tehnologij informacijske družbe, ki zagotavljajo izboljšan dostop in ohranjanje kulturnih in znanstvenih virov bo ostalo bistveno za prihodnost. V izvajanju teh aktivnosti imajo glavno vlogo institucije, ki hranijo dediščino ("memory institution") ter predlaga raziskavo organizacijskih infrastruktur in tehničnih standardov potrebnih za podporo stabilnega in kompatibilnega omrežja zanesljivih repozitorijev.

UNESCO, v *Listini o ohranjanju digitalne dediščine* [10] ugotavlja nevarnost, da svetovna digitalna dediščina bo izgubljena za naše potomce zaradi hitrega zastarevanja strojne in programske opreme, nezanesljivosti zagotavljanja virov, odgovornosti in metod za vzdrževanje in ohranjanje ter pomanjkanja zakonodaje, ki bi podpirala ustrezne akcije.

Spoznanje, da optimalna mednarodna izmenjava podatkov, informacij in znanja odločilno prispeva napredku znanstvenega raziskovanja je OECD zapisala v *Deklaraciji o dostopu do podatkov iz javno financiranih raziskav* [4]. OECD podpira prizadevanje za opredelitev načinov dostopa do digitalnih podatkov raziskav financiranih iz javnih virov ter s tem v zvezi poudarja pomen dostopnega arhiva raziskovalnih podatkov.

V sporočilu *Znanost in tehnologija, ključ do Evropske prihodnosti – navodila za bodočo politiko Evropske Unije do podpore raziskovanja* [6] je Evropska unija zapisala, da je razvoj raziskovalne infrastrukture interes Evrope, eden izmed šestih glavnih znanstveno-tehnoloških ciljev v prihodnosti. Znotraj tega konteksta je posebej poudarila arhivske sisteme za arhiviranje znanstvenih publikacij kot bistvene servise evropske znanstvene skupnosti.

Nizozemsko predsedstvo Unije je v *Povzetku zapisnikov Sveta za neformalno konkurenčnost* [8] poudarilo pomen dolgoročnega ohranjanja in trajnega dostopa do znanstvenih podatkov kot bistvenega elementa močne evropske infrastrukture.

Konferenca EU o ohranjanju digitalnih zapisov, ki je bila v Haagu 1. novembra 2004 je oblikovala naslednje sklepe in priporočila [11]:

- da bi zagotovili varovanje digitalnih zapisov s področja znanosti, Evropa potrebuje infrastrukturo za dolgoročno ohranjanje in trajen dostop do znanstvenih publikacij. Ta infrastruktura bi morala postati bistven del celotne raziskovalne infrastrukture evropske znanstvene skupnosti;
- razvoj take infrastrukture terja odgovore na veliko vprašanj. Dolgoročen digitalen dostop zahteva sisteme in poslovne modele, ki so zmožni preseči nenehne spremembe računalniških operacijskih sistemov, programja in raznoterost oblik datotek. Zahteve za dolgoročno hranjenje preizkuša meje sodobne tehnologije in metodologije upravljanja z informacijami. Raziskati bomo morali novo polje tehnologij za ohranjanje knjižničnih gradiv in nadaljevati z raziskavami in razvojem na področju dolgoročnega ohranjanja in trajnega dostopa;
- izzive na področju ohranjanja digitalnih informacij in zagotavljanja trajnega dostopa lahko uspešno rešujemo z uresničevanjem trajnega in tesnega sodelovanja, skupne porabe virov ter nenehnega širjenja znanja in informacij znotraj Evrope ter z uresničevanjem trajnega in tesnega sodelovanja vseh ključnih partnerjev: vodilnih institucij na področju ohranjanja spomina civilizacije ("memory institutions": nacionalnih knjižnic in arhivov), avtorjev znanstvene literature, založnikov in javnih agencij ter vodilnih IT združb;
- konferenca je pozvala Evropsko komisijo, Evropski parlament in Evropske ministre, da potrdijo rastoč pomen infrastrukture za trajen dostop do znanja znotraj okvira zasnove "European Research Area" (ERA) in FP 7 s promocijo sodelovanja in skupne uporabe virov znotraj Evrope na področju dolgoročnega ohranjanja in trajnega dostopa, pospeševanjem raziskav in razvoja na področju dolgoročnega ohranjanja in trajnega dostopa z uporabo obstoječih instrumentov promocije znanosti in tehnologije znotraj Evropske Unije ter promocijo in razširjanjem znanja in informacij na področju dolgoročnega ohranjanja in trajnega dostopa.

4. KONCEPT RAZVOJA DIGITALNE KNJIŽNICE

Kot odgovor na našete izzive prihodnosti smo v Narodni in univerzitetni knjižnici oblikovali zasnovo informacijskega portala za upravljanje znanja in ga poimenovali *Digitalna knjižnica Slovenije – dLib.si*. Zbirka je zasnovana kot temelj družbe znanja ter kot infrastruktura za potrebe vseživljenjskega učenja prebivalstva. Prek skupnega in enotnega portala za upravljanje znanja ter na osnovi tehnologije, nastale v domačih podjetjih, bo virtualna knjižnica omogočala dostop do znanja in zakladov, ki jih premorejo javni zavodi na področju kulture in znanosti. *Digitalna knjižnica Slovenije – dLib.si* bo ponujala enakopravno možnost dostopa do znanja vsem državljanom, ne glede na to, kje so, zagotavljala bo podporo učenju, znanstvenoraziskovalnemu delu, kulturnemu udejstvovanju in razvoju, utrjevala bo narodovo identiteto tudi v virtualnem okolju ter prispevala k prepoznavnosti in konkurenčnosti Slovenije v evropski združbi narodov – Evropski uniji. Razvoj inovacijskega okolja bo potekal v dveh glavnih smereh, v smeri oblikovanja vsebin ter v smeri razvoja tehnologij za upravljanje z oblikovanimi vsebinami. Izpeljava zasnove inovacijskega okolja temelji na ukrepih za doseganje štirih strateških ciljev, posamezni strateški cilj bo uresničen v obliki enega ali več projektov.

1. strateški cilj:

Zagotoviti redno zbiranje in arhiviranje slovenskih publikacij, objavljenih v elektronski obliki, ter uporabnikom zagotoviti dostop do arhiva slovenskih elektronskih publikacij.

Začetno stanje:

- ni orodja za zbiranje elektronskih publikacij (robota in pripadajočega programja);

- ni arhiva slovenskih elektronskih publikacij, radijskih in TV programov;
- ni možnosti dostopa za uporabnike do publikacij, ki jih ni več na internetu oziroma v javni rabi;
- neurejena zakonodaja.

Končno stanje:

- funkcionalno in učinkovito orodje za zbiranje elektronskih publikacij, objavljenih na internetu;
- vzpostavitev arhiva slovenskih elektronskih publikacij, radijskih in TV programov;
- vzpostavitev dostopa za uporabnike do arhivske podatkovne zbirke slovenskih elektronskih publikacij;
- zakonsko urejene modalitete zbiranja in javnega dostopa do arhiviranih slovenskih elektronskih publikacij.

2. strateški cilj:

Prek interneta zagotoviti dostopnost do gradiva, objavljenega na klasičnih nosilcih.

Začetno stanje:

- prenos znanja s klasičnih nosilcev na elektronski medij je počasen in neuskkljen;
- pomanjkanje zbirk člankov integralnih besedil iz časnikov in časopisov slovenske preteklosti in sedanjosti;
- nedostopnost drugih gradiv na internetu (geografskih kart, glasbe ipd.).

Končno stanje:

- v skladu s prioriteta digitalizirana slovenska pisna kulturna dediščina;
- vzpostavljena podatkovna zbirka člankov slovenskih avtorjev v integralnem besedilu iz celotnega nabora časnikov in časopisov;
- vzpostavljene zbirke in dostop do drugih gradiv (geografskih kart, glasbe ipd.).

3. strateški cilj:

Prek interneta zagotoviti dostopnost do informacij o vseh gradivih.

Začetno stanje:

- zapisi na kataložnih listkih so le deloma konvertirani v format za izmenjevanje podatkov ter programsko vpisani v vzajemni katalog (katalog NUK od 1774 do 1947; katalog NUK od 1948 do 1988 je marca 2004 programsko vpisan v lokalno bazo NUK);
- Pravilnik o pogojih za izvajanje knjižnične dejavnosti kot javne službe (UL 73/2003) v 57. členu določa: "Katalog aktivnega dela knjižnične zbirke knjižnice ... mora biti javno dostopen v vzajemnem bibliografskem sistemu ali prek svetovnega spleta najkasneje v roku 6 let od uveljavitve tega pravilnika";
- Slovenska bibliografija je dostopna le v tiskani obliki.

Končno stanje:

- vsi katalogi konvertirani v elektronsko obliko ter programsko vpisani v nacionalni vzajemni bibliografski sistem;
- vsi katalogi aktivne knjižnične zbirke NUK dostopni v vzajemnem bibliografskem sistemu oziroma prek interneta;
- Slovenska bibliografija dostopna tudi prek interneta.

4. strateški cilj:

Prek interneta zagotoviti dostopnost informacijskih servisov.

Začetno stanje:

- razpršenost informacijskih servisov;
- neobstoj informacijske službe dostopne prek interneta.

Končno stanje:

- omogočiti čim lažji dostop in uporabo kar največjega števila relevantnih elektronskih virov najširšemu možnemu krogu uporabnikov;
- sodelovanje pri vzpostavitvi vzajemne online informacijske službe v okviru sistema COBISS.SI.

Rezultati naštetih projektov bodo združeni v enotnem informacijskem portalu za upravljanje znanja. Portal bo omogočal uporabniku dostop do vseh katalogov aktivne zbirke NUK in nacionalne bibliografije (monografij, člankov in serijskih publikacij), do arhiviranih slovenskih elektronskih publikacij, podatkovnih zbirk člankov integralnih besedil slovenskih avtorjev ter do online informacijske službe.

5. VIRI IN LITERATURA

- [1] Council of the European Community, resolution of 25 June 2002 on preserving tomorrow's memory – preserving digital content for future generations (2002/C 162/02).
- [2] HAKALA, Juha: There and back again: From integrated to modular library systems, Helsinki University Library Bulletin, 2003, str. 11 – 14.
- [3] Memorandum o vseživljenjskem učenju, delovno gradivo. Bruselj, Komisija Evropske skupnosti, 2000. SOC/COM/00/075.
- [4] OECD, Declaration on access to research data from public funding. Paris, 30 January 2004.
- [5] Resolucija o nacionalnem programu za kulturo 2004-2007. Poročevalec Državnega zbora Republike Slovenije 29/2003, 90, 31-63.
- [6] Science and Technology, the key to Europe's future – Guidelines for future European Union policy to support research (COM (2004) 353, Brussels, 16 June 2004). European Commission.
- [7] Strategija Republika Slovenija v informacijski družbi. Vlada Republike Slovenije, Ministrstvo za informacijsko družbo, 2003.
- [8] Summary of Proceedings of the Informal Competitiveness Council. Maastricht, 1-3-July 2004
- [9] World Summit on the Information Society, Ženeva 2003.
- [10] UNESCO, Charter on the Preservation of the Digital Heritage (17 October 2003).
- [11] Permanent access to the records of science. Conclusions and recommendations of the EU conference on digital preservation. The Hague, 1 November 2004.