

2007/3

XII

ORGANIZACIJA ZNANJA

OZ

ORGANIZACIJA ZNANJA

Seljak

Dobrodošlica

Dornčej

Avstrijske splošne knjižnice in
Slovenska študijska knjižnica v Celovcu

Bizjak

Nekaj možnosti bibliometrijske analize
časopisa OZ 1998–2006

Šercar/Brbre

Prispevek k filozofiji knjižničarstva
in informacijske znanosti

Razgovor: *Sigrid Reinitzer*

COBISS OBVESTILA



ORGANIZACIJA ZNANJA
letnik 12, zvezek 3, 2007



UVODNIK

ČLANKI

- Marjeta Domej*
Avstrijske splošne knjižnice in Slovenska študijska knjižnica v Celovcu 103
- Breda Bizjak*
Nekaj možnosti bibliometrijske analize časopisa OZ 1998–2006 109
- Tvrtko M. Šercar; Igor Brbre*
Prispevek k filozofiji knjižničarstva in informacijske znanosti 119

RAZGOVOR

- Sigrid Reinitzer 137

POROČILA

- Matjaž zalokar*
Konferenca *Katalogizacija 2007: Nazaj k osnovam in naprej v prihodnost* 141
- Robert Vehovec*
Teden sestankov *ISO TC46* 145
- Anton Zorko, Martin Kostanjevec*
Konferenca *JAVAONE 2007* 151
- Gordana Mazić, Gordana Budimir*
Seminar *ELAG 2007* 160
- Marjan Vaupotič, Daniel Čeh Ambruš, Janko Žigart, Gorazd Taciga*
Konferenca *MICROSOFT NT 2007* 166
- Marta Seljak*
Konferenca *ALA 2007* 170
- Vesna Gašparič, Branko Kurnjek*
Konferenca *LIBER 2007* 175
- Marta Seljak*
Konferenca *IFLA 2007* 179

OCENE

- Profesor – Božo Težak, lučonoša znanosti 185
- The Commission's green paper on the future of the ERA 188



ORGANIZACIJA ZNANJA

ISSN: 1580-979X

Vpis v razvid medijev MK pod številko 337.

Ustanovitelj in izdajatelj

Institut informacijskih znanosti Maribor

Za izdajatelja: mag. Tomaž Seljak

Odgovorni urednik: mag. Franci Pivec

Naslov uredništva

Uredništvo OZ

Institut informacijskih znanosti

Prešernova 17, 2000 Maribor

e-pošta: oz@izum.si

telefon: 02 2520-402

faks: 02 2524-334

Uredniški odbor

dr. Sergej Flere, dr. Maksimiljan Gerkeš,

mag. Dragotin Kardoš, mag. Franci Pivec,

mag. Gordana Popović Bošković,

Martina Rozman Salobir, dr. Marta Seljak,

dr. Tvrтко Šercar, mag. Pero Šobot, Alojz Urbajs

Uredništvo

Tehnično urejanje: mag. Boštjan Krajnc, Davor Bračko

Lektoriranje: dr. Renata Zadravec Pešec

Oblikovanje naslovnice: Andrej Senica

Tisk

Grafiti studio Maribor

Naklada

800 izvodov

Elektronska verzija

<http://home.izum.si/cobiss/oz/>

Revija izhaja četrtletno. Cena posamezne številke je 4 EUR.

Letna naročnina je 16 EUR, za študente 8 EUR. Za člane

COBISS je naročnina všteta v članarino.

<p>Publikacija sodi med proizvode, za katere se plačuje 8,5-odstotni davek od prometa blaga in storitev na osnovi 7. točke 25. člena Zakona o davku na dodano vrednost.</p>

DOBRODOŠLICA NA COBISS 2007



IZUM je že šestnajstič gostitelj velike družine knjižničarjev in z njimi povezanih informatikov iz držav Jugovzhodne Evrope. Čeprav je mariborski Habakuk največji kongresni center v tem delu Slovenije, je za vse udeležence že skoraj pretesen, kar pa je za nas organizatorje “sladek” problem.

Letošnji naslov konference “COBISS – Podpora medkulturnemu dialogu” je povezan z Evropskim letom medkulturnega dialoga, ki sta ga razglasila Evropski parlament in Svet Evropske unije v letu 2008. Tema je za nas priložnost, da lahko potegnemo črto pod vse dosedanje konference COBISS, saj je bil njihov skupni cilj prav sodelovanje in povezovanje med knjižničnimi sistemi v kulturno raznoliki regiji. Niti za trenutek nismo nikoli pozabili, da je treba spoštovati in tvorno upoštevati kulturne posebnosti, ker je prav v njih “čar” dela Evrope, kjer se uveljavlja naš COBISS. Močno smo si prizadevali za to in veliko tudi dosegli, zato lahko upravičeno prvi spregovorimo o medkulturnem dialogu, o katerem bodo v naslednjih mesecih govorili mnogi in na široko, pa če so storili kaj v njegov prid ali ne.

Ni nam treba več veliko razlagati, da je COBISS drugačen od običajnih “proizvodov” v knjižnični informatiki, ker njegova večkulturnost ni zgolj “ovitek”, s katerim bi hoteli navzven ugajati potencialnim kupcem, ampak je vgrajena v njegovo jedro. Implementacija sistema COBISS je vedno plod “kooperativnosti”, zato ni odločilna plačilna sposobnost “kupca”, pač pa volja in pripravljenost, da skupaj ustvarimo informacijsko mrežo, ki je konkurenčna najrazvitejšim. To je nedosegljivo brez medkulturnega dialoga in lahko rečem, da je COBISS simbol medsebojnega spoštovanja in povezovanja v regiji, ki so jo žal doletele hude preizkušnje, a je tudi sposobna zbrati moči za nov razvojni zalet.

Konference COBISS so bile vedno pogovor o primerih dobre prakse in želimo si, da bilo tako tudi na konferenci COBISS 2007. Nove informacijske in komunikacijske tehnologije nam ponujajo odlične možnosti ustvarjalnega povezovanja, kakršnih v zgodovini še ni bilo in kdor to zanemarja, je skregan s pametjo. Tehnologija pa je le en del nove paradigme, drugega pa predstavlja organizacijska sposobnost, pri kateri je odločilen medkulturni dialog. Prepričan sem, da bodo razprave med udeleženci konference COBISS 2007 to potrdile in dale nov zagon razvoju mreže COBISS.Net, da bo postala za Evropo vzor regionalnega sodelovanja knjižnic.

Pozdravljeni v Mariboru!

Tomaž Seljak

DOBRODOŠLICA NA COBISS 2007

IZUM je več šesnaesti put domačin velike porodice bibliotekara i informatičara koji s njima saraduju, iz država Jugoistočne Evrope. Premda je mariborski Habakuk najveći kongresni centar u ovom dijelu Slovenije, danas je za nas skoro pretijesan, što je za organizatore “prijatan” problem.

Ovogodišnji naslov konferencije “COBISS – Podrška multikulturalnom dijalogu” povezan je sa Evropskom godinom multikulturalnog dijaloga (2008), koju su proglasili Evropski parlament i Vijeće Evropske unije. Ova tema je za nas prilika da povučemo crtu ispod svih dosadašnjih konferencija COBISS, jer je njihov zajednički cilj upravo i bila saradnja i povezivanje bibliotečkih sistema u regiji, koju karakteriše velika kulturna raznolikost. Ni na trenutak nismo zaboravili da treba poštivati i istinski uvažavati kulturne posebnosti, jer su upravo one “šarm” dijela Evrope, gdje se afirmiše naš COBISS. Budući da smo u tom pravcu ulagali velike napore i zahvaljujući tome postigli također i velike rezultate, imamo puno pravo da prvi progovorimo o multikulturalnom dijalogu, o kojem će u mjesecima koji slijede govoriti mnogi, bez obzira na to da li su tome nešto doprinijeli ili ne.

Više nije potrebno na široko objašnjavati da je COBISS drugačiji od uobičajenih “proizvoda” u bibliotečkoj informatici, jer njegova multikulturalnost nije samo “celofan” koji upotrebljavamo u želji da se svidimo po-

tencijalnim kupcima, nego je ugrađena u samu njegovu jezgru. Implementacija COBISS-a uvijek je plod “kooperativnosti”, pa stoga nije odlučna platežna sposobnost “kupca”, već htijenje i spremnost da zajedno izgradimo informacijsku mrežu koja je konkurentna u odnosu na najrazvijenije. To se ne može postići bez multikulturalnog dijaloga pa zato slobodno mogu kazati da je COBISS simbol međusobnog poštivanja i povezivanja u regiji, koju su na žalost zadesile strašne nedaće, no koja je istovremeno bila sposobna smočiti snage za novi razvojni polet.

Konferencije COBISS uvijek su bile razgovor o “primjerima dobre prakse” i želja nam je da tako bude i na konferenciji COBISS 2007. Nove informacijske i komunikacijske tehnologije nude nam odlične mogućnosti stvaralačkog povezivanja, kakvih u historiji još nije bilo, i tko to ignoriše, u velikoj je zabludi. Tehnologija je samo jedan aspekt nove paradigme, dok drugi predstavlja organizaciona sposobnost, za koju je odlučan multikulturalni dijalog. Ubijeden sam da će diskusije učesnika konferencije COBISS 2007 to potvrditi i dati nov podsticaj razvoju mreže COBISS.Net da postane uzor regionalne saradnje biblioteka za čitavu Evropu.

Dobro došli u Mariboru!

Tomaž Seljak

WELCOME TO COBISS 2007

This year marks the 16th time that IZUM will host a conference for a large family of librarians and information experts from the countries of South-East Europe. Although Habakuk features the largest convention centre in this part of Slovenia, today it almost exceeds its capacity, which, in fact, is music to the organiser's ears.

The title of the conference “*COBISS – Supporting Intercultural Dialogue*” is closely connected with the decision of the European Parliament and the Council to declare 2008 “European Year of Intercultural Dialogue”. This topic gives us an opportunity to draw a line under the hitherto COBISS conferences and establish that they all have had a joint objective of bringing together library systems in this culturally diverse region. Not for a moment have we forgotten the impact of cultural differences and the importance of respecting them as they add special charm to the part of Europe where COBISS has been asserting its identity over the past years. We have done our best and achieved a lot, and this gives us the right to be the first to speak about intercultural dialogue, the topic which will be much discussed by many in the future regardless of whether or not they have actually contributed to it.

It goes without saying that COBISS is not an ordinary library information “product”. Its multiculturalism is much more than just a “cellophane wrap” to attract or please potential customers; it is built into its very core. The implementation of COBISS has always been the result of collaboration and, therefore, the “paying ability” of customers is not a key issue. What matters is the willingness and readiness to jointly create an information network that would be able to compete even with the most developed ones. This cannot be achieved without intercultural dialogue and I can safely say that COBISS is a symbol of mutual respect and linking in the region, which despite severe and trying experience has had the ability to find the energy for new development.

COBISS conferences have always been regarded as an example of good practice and we wish that COBISS 2007 will be no exception. New information and communication technologies that are now opening up for us provide excellent opportunities for creative linking; anyone who ignores them makes a big mistake. Technology is only one part of a new paradigm, the other is organisational capability in which intercultural dialogue is of vital importance. I trust that discussions among conference participants will prove that and they will give fresh impetus to COBISS.NET network to further evolve and become a model of regional interlibrary collaboration for Europe.

I look forward to welcoming you to Maribor.

Tomaž Seljak, M.Sc.

AVSTRIJSKE SPLOŠNE KNJIŽNICE IN SLOVENSKA ŠTUDIJSKA KNJIŽNICA V CELOVCU

Marjeta Domej

Slovenska študijska knjižnica, Celovec

Kontaktni naslov:
marjeta.domej@uni-klu.ac.at

Izveček

Prispevek prikazuje stanje v avstrijskih splošnih knjižnicah s poudarkom na avtomatizaciji poslovanja in spletnih katalogih. Prikazan je razvoj Slovenske študijske knjižnice, njen pomen za slovensko manjšino ter njeno mesto tako v avstrijskem kot v slovenskem knjižničnem sistemu. Dotakne se tudi bibliografije koroških Slovencev, ki jo izdeluje avtorica tega prispevka.

Ključne besede

avstrijski knjižnični sistem, avstrijske splošne knjižnice, avstrijske bibliografske baze podatkov, Slovenska študijska knjižnica Celovec, Koroška bibliografija

Abstract

The article describes the current situation of the Austrian library system and public libraries, especially with regard to the automation and bibliographic databases. In addition to that, it describes the history of the Slovenska študijska knjižnica (Slovene Study Library) in Klagenfurt, its importance for the Slovene national minority in Carinthia and its place in the Austrian and the Slovenian library system. It mentions the bibliography of publications of the Carinthian Slovenes which is being prepared by the author of this article.

Keywords

Austrian library system, Austrian public libraries, Austrian bibliographic databases, Slovene study library in Klagenfurt, bibliography of Carinthian Slovenes

UVOD

Slovenska študijska knjižnica (SŠK) je kot avstrijska knjižnica vpeta tako v avstrijski kot v slovenski knjižnični sistem. Knjižnica je namenjena predvsem slovensko govorečemu prebivalstvu Koroške, zato je bila vedno tesno povezana s slovenskim prostorom. Politika Koroške in Avstrije je bila in je še vedno v veliki meri asimilacijska, za kulturne potrebe koroških Slovencev se dežela nikoli ni zmenila. V koroških javnih knjižnicah ni skoraj nobenega knjižničnega gradiva v slovenščini, prav tako dežela Slovincem ne daje nobene podpore za knjižnično dejavnost. Koroški Slovenci so morali od nekdaj sami poskrbeti za dostopnost slovenskih knjig in dokumentiranje svojega obstoja, pri tem pa jim je vedno pomagala Slovenija. Brez te pomoči Slovenska študijska knjižnica ne bi bila ena od največjih knjižnic na Koroškem.

V Avstriji se sistem knjižnic deli na dva med seboj čisto ločena dela. Na eni strani so znanstvene knjižnice (nacionalna knjižnica, univerzitetne, muzejske, deželne in

razne specialne knjižnice), na drugi strani pa javne (nem. *öffentliche Büchereien*), tj. splošne, prej imenovane ljudske knjižnice, in šolske knjižnice. V nadaljevanju bo govor predvsem o splošnih knjižnicah, čeprav Slovenska študijska knjižnica spada tako v prvi kot v drugi tip. Od leta 1990 je članica Zveze avstrijskih knjižnic (*Büchereiverband Österreichs – BVÖ*, gl. <http://www.bvoe.at/>), vodijo jo pa tudi v razvidu avstrijskih znanstvenih in specialnih knjižnic, ki ga pripravlja *Österreichischer Bibliothekenverbund* (<http://www.obvsg.at/>). Podatki o vseh avstrijskih znanstvenih in specialnih knjižnicah so dostopni na spletnem naslovu http://meteor.bibvb.ac.at/F?func=file&file_name=find-b&local_base=acc15.

AVSTRIJSKE SPLOŠNE KNJIŽNICE

V *Büchereiverband Österreichs*, ki povezuje javne in šolske knjižnice, je bilo v letu 2005 včlanjenih 1.563 javnih knjižnic z 9.619.599 enotami knjižničnega gradiva, 822.658 uporabniki in 18.293.031 izposojeno enoto. Po zveznih deželah je bila statistika naslednja:¹

Dežela	Knjižnice	Gradivo	Uporabniki	Izposoja ²
Gradiščanska	96	368.567	15.352	164.605
Koroška	69	509.060	30.790	425.442
Nižja Avstrija	259	1.480.597	111.438	1.945.280
Gornja Avstrija	340	1.760.723	166.215	3.429.900
Salzburška	123	633.502	74.019	1.589.041
Štajerska	244	1.272.209	115.949	1.688.831
Tirolska	187	890.982	91.372	1.329.837
Predarlška	100	702.808	62.852	1.943.716
Dunaj	145	2.001.151	154.671	5.776.379
Avstrija	1.563	9.619.599	822.658	18.293.031

Tabela 1: Statistika po zveznih deželah

Zanimiva je primerjava podatkov od leta 1992 do 2005. V tem času se je znižalo število javnih knjižnic od 1.884 v letu 1992 (in 2.139 v letu 1995) na 1.563 v letu 2005. Zmanjšalo se je tudi število uporabnikov (888.594 v letu 1992, 928.834 v letu 1997, 882.658 v letu 2005). Število medijev se je v istem času povečalo z 8.428.425 v letu 1992 na 9.619.599 v letu 2005. Prav tako je zrasla izposoja s 13.044.842 v letu 1992 na 18.293.031 v letu 2005.³

V letu 2005 je obstajalo 737 šolskih knjižnic. V njih je bilo 2.977.050 enot gradiva, 275.028 uporabnikov pa si je sposodilo 1.681.656 enot gradiva.

Glavna značilnost avstrijskega knjižničnega sistema je, da področje javnih knjižnic ne ureja noben zakon.⁴ Ni zakona, ki bi določal, kdaj, kje in kako je treba urediti javno knjižnico. Prostorski in drugi standardi ne obstajajo, prav tako ni urejeno vprašanje strokovnega kadra. Temu primerno so javne knjižnice v Avstriji različno urejene in različno opremljene.

Povprečna občinska knjižnica ima 8.314 enot knjižničnega gradiva, povprečna knjižnica delavskih zbornic 4.954, Cerkev 3.709, kooperativna pa 5.204. V občinskih knjižnicah je bilo leta 2005 izposojenih 12.773.355 enot, pa tudi dve tretjini vseh obiskovalcev sta bili zabeleženi v občinskih knjižnicah.

Ustanavljanje in vodenje javnih knjižnic je prostovoljna ponudba ustanoviteljev, ki morajo skrbeti tudi za financiranje. 38,3 odstotka javnih knjižnic vodijo občine, 18,7 odstotka Cerkev, 8,1 odstotka stanovska zastopstva delojemalcev (delavske zbornice in Zveza avstrijskih sindikatov), 20,5 odstotka jih je kooperativnih, kjer stroške nosijo občine skupaj s Cerkvijo in/ali delavskimi zbornicami, samo približno 4,5 odstotka knjižnic pa ima druge ustanovitelje, večinoma društva. Med njimi je tudi Slovenska študijska knjižnica.

ZAPOSLENI V KNJIŽNICAH IN IZOBRAŽEVANJE

Javne knjižnice so v letu 2005 imele 6.766 volonterskih knjižničarjev, 564 jih je knjižničarsko dejavnost opravljalo poleg glavnega poklica, 786 pa je bilo poklicnih knjižničarjev. V šolskih knjižnicah je nastavljen en sam poklicni knjižničar, 1.732 je volonterjev, 1.090 pa to delo opravlja dodatno ob glavnem poklicu. Za samo 159 javnih knjižnic (11 odstotkov, večinoma so v večjih mestih) v Avstriji skrbijo poklicni knjižničarji. Ravno te knjižnice imajo 48 odstotkov vsega gradiva, 53 odstotkov vseh uporabnikov in skoraj tri četrtine vse izposoje.

Izobraževanje knjižničarjev in knjižničark v javnih in šolskih knjižnicah poteka v Zveznem inštitutu za izobraževanje odraslih St. Wolfgang v Stroblu. Izobraževanje poteka v treh enotedenskih tečajih, obsega pa naslednja področja: organizacija in potek dela v javni knjižnici, izposoja, temelji literarne vede, zgodovina, vpliv in funkcija knjižnic. V drugem delu poglobljajo znanje predvsem o svetovni književnosti, otroški in mladinski književnosti in neleposlovnih knjigah, o modelih posredovanja literature, metodah posloводства, načrtovanju prireditev, delu z javnostmi. V tretjem delu obravnavajo aktualne teme, kot so infomiranje in preživljanje prostega časa, samopredstavitev knjižnice, posebna vprašanja vodenja knjižnice, argumentacije in prezentacije projektov.⁵ Tečaji so organizirani posebej za volonterske in poklicne knjižničarje. Večina knjižničarjev ima maturitetno ali nižjo izobrazbo, le redki so univerzitetno izobraženi. Bibliotekarji v znanstvenih knjižnicah se lahko izobražujejo na visoki strokovni šoli v Eisenstadtu, kjer obstaja 6-semestrski študij informacijskih znanosti.

Regionalne razlike

Zaradi manjkajoče zakonske ureditve je knjižničarstvo v posameznih zveznih deželah in tudi znotraj njih zelo različno razvito. Standard je odvisen od zavzetosti občin, mest in drugih nosilcev. Statistični podatki kažejo, da je število gradiva na prebivalca po zveznih deželah še precej izenačeno. Ogromne pa so razlike pri tem, kolikokrat je kakšno gradivo izposojeno. Pri teh podatkih so na čelu Dunaj, Predarlška, Salzburška in Zgornja Avstrija s faktorjem 1,9, daleč zadaj pa sta Koroška z 0,8 in Gradiščanska z 0,4. Podoben vrstni red je tudi pri številu izposoj na prebivalca.

Leta 2005 je bilo na Koroškem 69 javnih knjižnic s 509.060 enotami gradiva, 30.790 uporabniki in 425.442 izposojenimi enotami.⁶ Knjižnice so imele 70 volonterskih, 48 polpoklicnih in 25 poklicnih knjižničarjev in knjižničark. Morda je zanimiv podatek, da v glavnem mestu Koroške nimamo občinske knjižnice. V Celovcu

je poleg univerzitetne, muzejske in Slovenske študijske knjižnice še ena večja knjižnica, in sicer knjižnica Delavske zbornice, ki hrani okoli 85.000 enot. Vendar tudi v njej razen koroškoslovenskega leposlovja, ki izhaja na Koroškem, skoraj ni gradiva v slovenskem jeziku.

Gradivo v javnih knjižnicah

Pri avstrijskih javnih knjižnicah je opazna še ena posebnost – težišče knjižničnih fondov predstavljajo leposlovne publikacije. V letu 2005 je izšlo v nemškem jeziku kakih 90.000 knjig (prvih izdaj), od tega 25 odstotkov leposlovnih, 7 odstotkov otroških in mladinskih ter 68 odstotkov stvarnih naslovov. V knjigarnah je bilo prodanih 23 odstotkov leposlovja, 13 odstotkov otroške in mladinske literature in 64 odstotkov stvarnega gradiva. Knjižnična zaloga večjih avstrijskih javnih knjižnic (takih z več kot 10.000 enotami) je bila razdeljena takole: leposlovje 31 odstotkov, otroško in mladinsko gradivo 26 odstotkov, stvarno gradivo 43 odstotkov. Pri manjših knjižnicah je bilo razmerje naslednje: leposlovje 39 odstotkov, otroško in mladinsko gradivo 38 odstotkov, stvarno gradivo 23 odstotkov. Znanstveno gradivo v javnih knjižnicah tako rekoč sploh ni prisotno, prav tako je strokovno gradivo na voljo le v omejenem obsegu.⁷ Tudi avstrijske javne knjižnice se vedno bolj zavedajo pomena stvarnega gradiva, če naj bi javne knjižnice res postale informacijski in izobraževalni centri, kot je zapisano v dokumentu "Leitbild öffentlicher Bibliotheken Österreichs".⁸ Vendar pa je tudi zaradi omejenih sredstev nakup stvarnega gradiva še vedno zelo zapostavljen (žal objavljena statistika ne pove nič o letnem prirastu in odpisu knjižničnega gradiva, čeprav se zbirajo tudi ti podatki). Knjižnice kupujejo predvsem knjige, ki jih bralci radi berejo v prostem času, saj se bojijo, da bi se drugače količnik obrata še poslabšal. Tako javne knjižnice v veliki meri ostajajo na ravni nekdanjih ljudskih knjižnic. Zadnja leta pospešujejo tudi nakup avdiovizualnega gradiva.

Računalniška opremljenost

Tudi na področju računalniške opremljenosti obstajajo pri javnih knjižnicah velike razlike. Leta 2005 je na Dunaju samo 56,3 odstotka teh knjižnic poslovalo z računalniško podporo, na Predarlškem pa 90,2 odstotka. V povprečju pa 74,9 odstotka avstrijskih javnih knjižnic (61,3 odstotka koroških) uporablja računalniške programe. Zanimiv je pregled v tabeli 2 in v tabeli 3.

Zvezna dežela	Avtomatizirano poslovanje v odstotkih	Število mest za Opac	Število računalnikov za obiskovalce
Gradiščanska ¹⁰	71,20*	65*	178*
Koroška	61,30	11	24
Nižja Avstrija	71,20	65	178
Gornja Avstrija	82,90	92	146
Salzburška	74,60	46	84
Štajerska	78,90	48	131
Tirolska	80,70	45	103
Predarlška	90,20	32	50
Dunaj	56,30	95	114
Avstrija	74,9	452	860

Tabela 2: Računalniška opremljenost javnih knjižnic v letu 2005 po deželah⁹

Knjižnice glede na ustanovitelje	Avtomatizirano poslovanje v odstotkih	Število mest za OPAC	Število računalnikov za obiskovalce
občinske	56,57	209	419
kooperativne	83,54	142	288
cerkvene	51,93	47	67
delavske zbornice, sindikati	40,31	9	31
druge	91,43	30	55
skupaj	71,23	437	860

Tabela 3: Računalniška opremljenost javnih knjižnic v letu 2005 po ustanoviteljih¹¹

V zadnjih letih je BVÖ v sodelovanju s pristojnim kulturnim ministrstvom spodbujal knjižnice k avtomatizaciji poslovanja in ureditvi dostopa do interneta. Na njegovem strežniku imajo knjižnice možnost objaviti svojo spletno stran. Vsaka knjižnica ima brezplačno zagotovljenih 10 MB prostora.¹² Prav tako lahko v okviru projekta BVÖ "Bibliotheken Online" knjižnice omogočijo uporabnikom dostop do kataloga preko interneta, in sicer na internetnem portalu <http://www.bibliotheken.at>. Za ta projekt je dal pobudo BVÖ leta 1999.

Konec leta 2005 so bili dosegljivi katalogi okoli 610 knjižnic, ki svoje podatke redno (enkrat tedensko) pošiljajo BVÖ, ta pa podatke brezplačno postavlja na svoj strežnik. Daljnoročni cilj je, da integrirajo več kot 1000 knjižnic. Trenutno je na tem portalu dostopen katalog 24 koroških splošnih in šolskih knjižnic. Knjižnici Delavske zbornice v Celovcu in Beljaku pa imata svoj spletni katalog na lastnem strežniku.

Za katalogiziranje lahko knjižnice uporabljajo tri različne programe, zanje pa se odločijo po svoji presoji. Gre za programe:

- *Bibliotheca 2000* podjetja BOND GmbH & Co. KG, ki ima sedež v Böhl-Iggelsheimu v Nemčiji (<http://www.bond-software.net>),
- *Exlibris* podjetja EXLIBRIS Software & Multimedia GmbH, ki ima sedež v Fornachu, Gornja Avstrija (<http://www.exlibris.at>),
- *LitteraWindows* podjetja TYRO-Computer GmbH, ki ima sedež v Maurachu na Tirolskem (<http://www.tyro.at>).¹³

Vsi programi so programi za okolje Windows, kompatibilni s formatom MAB2 (Maschinelles Austauschformat für Bibliotheken), ki ga uporabljajo avstrijske knjižnice; omogočajo katalogiziranje po nemški verziji ISBD-jev RAK (Regeln für die alphabetische Katalogisierung). Ti programi ponujajo možnost prevzema podatkov s spleta (npr. preko ekz. bibliothekservice GmbH ali Rezensionen Online). Vsi trije programi omogočajo katalogizacijo po sistematiki (posebej izdelani za javne knjižnice), izposoje, statistiko izposoje, vzdrževanje podatkov o uporabnikih in terjatvah, izpis črtnih kod in številne druge izpise.¹⁴

Bibliotheken Online ponuja možnost iskanja gradiva po vsej Avstriji ali pa po deželah, okrajih, krajih ali knjižnicah. Gradivo se lahko išče po naslovu, avtorju, ključni besedi ali geslu, če pa iščeš kot ekspert, lahko iščeš še po letu izida, sistematiki, številki ISBN in vrsti gradiva. Žal se zaradi tega, ker katalogizacija ni kooperativna, najde za eno in isto enoto toliko zapisov, kolikor knjižnic jo je obdelalo. Katalogizacija je tudi zelo neenotna in deloma pomanjkljiva, v marsikaterem zapisu ni navedeno niti leto izida.

Drugi online dostopni avstrijski katalogi so:

- Vzajemni katalog deželnih knjižnic (<http://www.landesbibliotheken.at>), v katerega so vključene deželne knjižnice Dunaja, Gradišanske, Nižje Avstrije, Štajerske, Južne Tirolske (Italija) ter samostanov Kremsmünster in Heiligenkreuz.
- Vzajemni katalog Avstrijske bibliotечne zveze (Österreichischer Bibliothekenverbund, <http://www.obvsg.at/>), ki vključuje čez 60 visokošolskih, znanstvenih in administrativnih knjižnic 49 nosilcev. Katalogizacija poteka online. Še 310 drugih ustanov je prispevalo kataložne podatke o periodiki in monografskih publikacijah iz prejšnjega skupnega kataloga BIBOS, ki je bil v uporabi od začetka leta 1988 do leta 1998 in ki ga več ne nadgrajujejo.¹⁵ Od leta 1999 se uporablja knjižnični sistem *Aleph 500* izraelskega podjetja Ex libris. V tem katalogu je dokumentirano predvsem gradivo, ki je izšlo po letu 1980, vendar se vnaša tudi starejše gradivo. V skupnem katalogu je 5,5 milijona zapisov (stanje: december 2006). Od koroških knjižnic v tem katalogu sodelujejo celovška univerzitetna knjižnica, knjižnica Pedagoške akademije, Koroška deželna knjižnica (knjižnica deželnega muzeja), ško-

fjska knjižnica, knjižnica deželnega šolskega sveta in knjižnica Koroške visoke strokovne šole. Katalogiziranje poteka v formatu MAB 2, pripravljajo pa prehod na format MARC 21.¹⁶

- Katalogi avstrijske nacionalne knjižnice, ki še niso popolnoma integrirani v Aleph: <http://www.onb.at/kataloge/index.htm>.

SLOVENSKA ŠTUDIJSKA KNJIZNICA

Slovenska študijska knjižnica v Celovcu je osrednja knjižnica koroških Slovencev. Leta 1927 jo je ustanovila Slovenska krščansko socialna zveza, ki se je leta 1934 preimenovala v Slovensko prosvetno zvezo. Ta je še danes lastnica in upravljavka knjižnice. V času nacizma so oblasti knjižnico zaprle, njeno gradivo pa zaplenile in deloma uničile. Po koncu druge svetovne vojne je Slovenska prosvetna zveza knjižnico ponovno ustanovila, sprva brez strokovno usposobljenega osebja in z neurejenim časom poslovanja. Iz Slovenije je gradivo sicer prihajalo, vendar se je knjižnica do leta 1975, ko je bila zaposlena prva knjižničarka, ki se je strokovno usposobila v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani, le počasi razvijala.

Knjižnica je namenjena predvsem slovenskemu prebivalstvu, ki živi na območju južne Koroške od Pliberka/Bleiburga na vzhodu pa vse do okolice Šmohorja/Hermagorja v Ziljski dolini na zahodu. Zaledje knjižnice je torej zelo obsežno, število prebivalcev, ki govorijo tudi enega od treh koroških slovenskih narečij, pa nezadržno upada. Na področju, kjer so še pred manj kot 100 leti strnjeno živeli Slovenci, ki so po uradnih podatkih predstavljali več kot petino prebivalstva Koroške, zdaj po podatkih zadnjega popisa prebivalstva leta 2001 razpršeno živi okoli 13.000 slovensko govorečih Korošcev, kar je okoli 2,5 odstotka celotnega prebivalstva. Ta upad je v veliki meri posledica asimilacijske politike, ki vlada vsaj od sredine 19. stoletja. Upad števila slovensko govorečega prebivalstva prikazuje tabela 4.

Leto popisa	Slovenski občevalni jezik (vključno z "Windisch" od IETA 1939)	Delež slovensko govorečega prebivalstva
1900	75.136	21,9 %
1910	66.463	17,9 %
1923	37.292	10,0 %
1934	26.796	6,6 %
1939	43.179	10,4 %
1951	42.095	8,9 %
1961	24.911	5,1 %
1971	20.972	5,1 %
1981	16.552	4,1 %
1991	14.850	2,8 %
2001	13.109	2,5 %

Tabela 4: Upad števila slovensko govorečega prebivalstva

To so podatki iz uradnega popisa prebivalstva, ki ne kažejo dejanskega stanja. Po cenzusu, ki ga je opravil zgodovinar Teodor Domej na podlagi podatkov popisov prebivalstva in uradnih podatkov o materinščini šoloobveznih otrok v 20. stoletju, je bilo leta 2001 na Koroškem 35.780 oseb, ki so uporabljale slovenski občevelni jezik.¹⁷

Velik del slovensko govorečega prebivalstva slovenski knjižni jezik le slabo obvlada, saj je večinoma edini stik z njim dvojezična ljudska šola in cerkev. Šele nekaj let obstaja t. i. celodnevni (v bistvu 12-urni) radijski program in polurna televizijska oddaja enkrat tedensko v slovenščini. Knjižarne slovenskih knjig ne ponujajo, izjema sta samo dve slovenski knjigarni v Celovcu. SŠK je tako ena od redkih ustanov na Koroškem, kjer manjšina lahko pride v stik s slovenskih knjižnim jezikom. Seveda razpršenost naseljitvenega območja že vnaprej omejuje krog uporabnikov knjižnice. Največ jo uporabljajo učenci in dijaki dvojezičnih in slovenskih šol iz Celovca, ki prihajajo s celotnega naseljitvenega ozemlja, učitelji širom po južni Koroški, študenti in ljudje, ki stanujejo v Celovcu ali okolici. Zaradi pomanjkanja sredstev ni bilo mogoče ustanoviti učinkovite potujoče knjižnice. Po želji pripravljamo manjše kolekcije knjig, ki jih potem dalje izposojajo slovenska prosvetna društva na podeželju ali učitelji v okviru pouka. Tudi nekaterim javnim občinskim knjižnicam in knjižnici celovškega zopora dajemo knjige na razpolago. Žal nimamo nobenih podatkov o nadaljnji izposoji tega gradiva, tako da se ta izposoja ne odraža v naših podatkih o izposoji. Seveda pa take vrste potujoča knjižnica ne more zagotoviti učinkovite knjižnične oskrbe slovensko govorečega prebivalstva.

Zaradi kroničnega pomanjkanja sredstev je tudi delovanje osrednje knjižnice pravzaprav nenehno ogroženo. Dežela Koroška ne daje nobene podpore, nekaj subvencij le avstrijske zvezne oblasti, vendar te subvencije niso stalne, vsako leto je treba ponovno zaprositi zanje in marsikdaj vse do konca leta ni jasno, ali bo prošnja ugodeno in koliko denarja bo odobreno. Že večkrat je bila knjižnica žrtev varčevalne politike avstrijske vlade. Tako je kakršno koli načrtno delo pravzaprav nemogoče. Brez pomoči iz Slovenije knjižnica ne bi mogla obstajati.

Z rednim dotokom gradiva na podlagi slovenskega zakona o obveznem izvodu iz leta 1973, predvsem pa s selitvijo v prostore Mladinskega doma Slovenskega šolskega društva leta 1985, ki so omogočili, da je vsaj del gradiva v prostem dostopu, je bila ustvarjena trdna podlaga za razvoj knjižnice, in to kljub izredni kadrovski omejenosti. Trenutno sta v knjižnici zaposleni dve knjižničarki (ena 40 ur tedensko, ena z osemurno zaposlitvijo) in bibliotekarka, ki je zaposlena 20 ur na teden. Licenco za katalogizacijo v sistemu Cobiss ima samo bibliotekarka.

Zelo pomemben mejnik v delovanju knjižnice je bilo leto 1997, ko je postala polnopravna članica omrežja Cobiss, in leto 2000, ko smo prešli na računalniško podprto knjižnično izposajo. V teh letih smo uspeli močno povečati število izposojenega gradiva in število uporabnikov, saj smo uporabnikom z online dostopom do podatkov o gradivu močno olajšali iskanje.

Leto	Gradivo	Izposoja	Uporabniki
1987	33.780	3.246	ni podatkov
1990	50.641	3.369	ni podatkov
1996	72.635	5.697	ni podatkov
1999	88.245	7.659	5.179
2006	108.104	29.906	8.422

Tabela 5: Povečanje števila izposojenega gradiva in uporabnikov

Sodelovanje v slovenskem sistemu je bila za našo knjižnico najbolj racionalna rešitev že samo zaradi tega, ker je večina knjižničnega gradiva iz Slovenije. To sodelovanje nam je omogočilo, da lahko uporabnikom zagotovimo dostop do gradiva, ki je zaradi pomanjkanja kadra prej ostalo neinventarizirano in zaradi tega nedostopno.

Do sedaj je knjižnica večino gradiva pridobila z obveznim izvodom. Po sprejetju novega zakona o obveznem izvodu v letu 2006, po katerem smo sicer ostali še naprej prejemniki publikacij, izdanih z javnimi sredstvi, moramo izpad nadomestiti z nakupom. Pri naročanju gradiva nam je v veliko pomoč program COBISS3, s katerim od letos spomladi vodimo nabavo.

Koroška bibliografija

Ena od pomembnih nalog SŠK je zbiranje publikacij koroških Slovencev in publikacij o njih samih ter beleženje tega v bibliografiji. Tekoča bibliografija je bila dolgotrajna želja raziskovalcev, ki so se ukvarjali z vprašanji slovenske manjšine v Avstriji. Koroško bibliografijo, ki beleži serijske in monografske publikacije ter članke, sem začela izdelovati v začetku leta 1987 kmalu po nastopu službe, sprva "ročno", čez nekaj let pa sem pri pripravi besedila za tisk že uporabljala domači računalnik, ker ga v knjižnici še nismo imeli. Bibliografija je od leta 1989 objavljena vsako leto v *Koroškem koledarju* Slovenske prosvetne zveze. Sodelovanje v vzajemni katalogizaciji je sestavljanje in urejanje bibliografije močno poenostavilo. Priprava bibliografije za tisk, za katero sem prej potrebovala nekaj tednov, je opravljena v nekaj dneh, samo sestavljanje bibliografije pa poteka sproti ob katalogizaciji. Bibliografijo, pripravljeno v formatu *html*, pošljem na svoj elektronski naslov in jo uredim za tisk v programu *MS-Word*. Prvič je bibliografija, sestavljena v programu COBISS, izšla v *Koroškem koledarju* za leto

1999. Od leta 2003 objavljam tekočo bibliografijo tudi na spletni strani knjižnice na naslovu <http://www.celovec.si>. Tam je objavljena mesečno aktualizirana bibliografija publikacij, ki izidejo po zadnji tiskani izdaji, tako da lahko uporabniki sproti spremljajo vse novosti. Na spletni strani knjižnice je objavljena tudi izbirna bibliografija publikacij, ki govorijo o koroških Slovencih, ter bibliografiji izvirmih leposlovnih del in prevodov koroških slovenskih avtorjev. Vse te bibliografije so narejene na podlagi lokalne baze podatkov v sistemu COBISS. Pripravljam pa tudi osebne bibliografije raziskovalcem, ki to želijo.

SKLEP

Odločitev za aktivno sodelovanje v slovenskem knjižničnem sistemu je bila nedvomno pravilna in pomeni kvaliteten preskok v razvoju knjižnice. Hkrati je Slovenska študijska knjižnica posrednica med slovenskim in avstrijskim sistemom, saj uporabniki, ki iščejo informacije o avstrijskih informacijskih in raziskovalnih ustanovah ali javnih knjižnicah, na spletnih straneh <http://infonet.onb.ac.at/> ali <http://www.bvoe.at/> pri podatkih o Slovenski študijski knjižnici najdejo tudi povezavo do sistema COBISS. Prav tako naša spletna stran ponuja povezave do avstrijskih spletnih katalogov in spletnih strani informacijskih ustanov.

Na koncu še kratka vrednostna sodba o slovenskih in avstrijskih spletnih katalogih: z rednimi uporabniki obeh sistemov smo si edini, da je slovenski katalog boljši, saj ponuja več informacij, ki so vse združene na enem mestu.

Opombe

- 1 Leitner, Gerald, Franz Pascher: Öffentliche Bibliotheken und Schulbibliotheken. V: Büchereiperspektiven 2006/3: 40. Številčni podatki za leto 2005 v nadaljevanju so vsi vzeti iz tega članka.
- 2 Število izposoj je zaradi metodologije beleženja treba jemati z zadržkom. V večini knjižnic izposojajo enega dneva, ki ga sami določijo, posplošijo še na preostale dneve (vir: Navodila za izpolnjevanje statističnega poročila BVÖ). Ponekod se pomnožijo število izposojenih knjig s številom družinskih članov, ker domnevajo, da izposojeno knjigo v družini prebere več članov (vir: osebni pogovor s knjižničarko iz Dobrle vasi leta 1992).
- 3 Leitner in Pascher, 2006, str. 41.
- 4 Prav tam, str. 38.
- 5 Büchereiperspektiven 2007, št. 2, str. 40.
- 6 Podatki za SŠK so za leto 2005 naslednji: gradivo – 101.781, uporabniki – 7.350, izposoja – 29.329 (gl. tudi op. 2).
- 7 Oszusky, Claus: Sachliteratur im Buchhandel und in Bibliotheken. V: Büchereiperspektiven 2007, št. 2, str. 8–10.
- 8 Informationszentrum Öffentliche Bibliothek. V: Büchereiperspek-

tiven 2003, št. 3, str. 2.

- 9 Büchereiperspektiven 2006, št. 3, str. 42.
- 10 Pri teh podatkih gre gotovo za pomoto, kajti v letu 2004 je bilo na Gradiščanskem 46,39 odstotka knjižnic avtomatiziranih, mest za OPAC je bilo 21, računalnikov za obiskovalce pa 36 (prim. Büchereiperspektiven 2005/3, str. 74). Podatki za Gradiščansko se povsem ujemajo s podatki za Nižjo Avstrijo, kar je že zaradi različne velikosti obeh dežel nepredstavljivo.
- 11 Büchereiperspektiven 2006, št. 3, str. 42.
- 12 Büchereiperspektiven 2005, št. 4, str. 7.
- 13 Büchereiperspektiven 2005, št. 4, str. 15.
- 14 Schulte, Gertrude: Softwareförderung des BVÖ. V: Büchereiperspektiven 2005, št. 4, str. 12–15.
- 15 Spletna povezava: <http://www.obvsg.at/bibliothekenverbund/grundlagen/>.
- 16 Spletna povezava: <http://www.obvsg.at/katalogisierung/formate/>.
- 17 Teodor Domej: Slovenci na Koroškem v luči rezultatov popisa prebivalstva 2001 in drugih statističnih podatkov (jezikovna, izobrazbena in starostna struktura), v tisku.

NEKAJ MOŽNOSTI BIBLIOMETRIJSKE ANALIZE ČASOPISA OZ 1998–2006

Breda Bizjak

Srednja glasbena in baletna
šola Maribor

Kontaktni naslov:
pika-polonica@siol.net

Izveček

Opredelitvi bibliometrije kot kvantitativne analize objav sledi kratek pregled desetletnega izhajanja serijske publikacije Organizacija znanja (prej Cobiss obvestila). Nato so analizirane različne kvantitativne lastnosti objav omenjene publikacije. Te lastnosti so: avtorji, tematika, citati. Zaključek je namenjen pogledu na prihodnost publikacije Organizacija znanja.

Ključne besede

bibliometrija, bibliometrijska analiza, strokovna revija, Organizacija znanja, Cobiss obvestila

Abstract

The definition of bibliometrics as quantitative analysis of publications is followed by a brief outline of the history of the journal Organizacija znanja (Organisation of Knowledge; continuation of Cobiss obvestila). In addition to that, the following quantitative characteristics of this publication are analysed: authors, topics, citations. The conclusion focuses on the future development of Organizacija znanja.

Key words

bibliometrics, bibliometrical analysis, professional journal, Organizacija znanja, Cobiss obvestila

1 UVOD

Strokovne in znanstvene revije so danes osnovna oblika komunikacije v veliki večini strok. Bibliometrija metodično in sistematično zbira podatke ter meri in analizira objave v teh revijah. To so lahko podatki o avtorjih, o besedilih in odmevnosti objav v reviji. Slednje merimo z analizo citiranja, ki nam pove, kolikšna je bila odmevnost objav v določeni reviji. Indeksi citiranja poleg bibliografskih podatkov podajajo tudi oceno odmevnosti in kakovost posamezne objave, kot jo kaže citiranost. Ta ocena je objektivna zato, ker sloni na ocenjevanju, ki ga istočasno in po skoraj enakih kriterijih objavlja svetovna znanstvena skupnost. Faktorji vpliva so letno objavljeni v Poročilu o citiranju revij (Journal Citation Report – JCR). Seveda pa ne smemo omejiti bibliometrične analize revij le na te podatke. Tudi revije, ki jih indeksi citiranja ne zajemajo, imajo lahko znanstven in strokoven pomen za določena ožja raziskovalna področja in še posebej za manjše narode, kadar objavljajo v jezikih, ki jih obvlada manjše število strokovnjakov. Zato lahko uspešno opravimo tudi bibliometrične analize takšnih revij in dobimo prav tako uporabne rezultate. Opravili smo analizo člankov in citatov v reviji Organizacija znanja, s katero smo želeli nakazati nekaj možnosti kvantitativne analize revije in s

tem tudi stroke. Čeprav kvantitativno ocenjevanje ni brez pomanjkljivosti, je vendarle eden od kazalcev, s katerim lahko prikazujemo dosežke stroke ali področja.

2 BIBLIOMETRIJA IN BIBLIOTEKARSTVO

Razvoj informacijske tehnologije se odraža tudi v hitri in temeljiti avtomatizaciji knjižnic in le-ta je bibliotekarstvo zelo približala informacijskim vedam, kajti časi, v katerih je bilo bibliotekarstvo obravnavano kot obrt, pri kateri je bilo treba poznati nekaj kataloških pravil ter znati manipulirati z gradivom (nabava, hranjenje, izposoja), so mimo. To zblizanje bibliotekarstva in informacijskih ved sedaj zahteva pri bibliotekarskem delu veliko več raziskovalnega pristopa in metodološkega znanja. Kot vsaka stroka, tudi bibliotekarstvo z raziskovalnim pristopom razširja o stroki in področju, s katerim se ukvarja. Za bibliotekarstvo so pomembne tiste raziskovalne metode, ki raziskujejo njegovo osnovno nalogo, tj. hranjenje in posredovanje zapsanega znanja. Raziskovalne metode v bibliotekarstvu dajejo identiteto stroki.

Znanstveno področje, ki se ukvarja s tem vidikom prenosa znanja in tudi znanosti ter oboje poskuša tudi ustrezno kvantificirati, se imenuje bibliometrija (gr. biblios knjiga),

saj je ta proces potekal praviloma preko tiskanih objav. Bibliometrija (angl. *bibliometrics*) je torej raziskovanje kvantitativnih aspektov produkcije in diseminacije uporabe zapisanih (znanstvenih) informacij (Južnič, 1999, 5). Šteje publikacije, patente, citate in druge potencialno informativne enote ali njihove lastnosti ter jih uporablja kot osnovo za merjenje raziskovalne dejavnosti, znanosti in tehnologije (Južnič, 1997, 2).

Osnovna značilnost znanstvenega obveščanja in sporočanja je objavljanje znanstvenih raziskovalnih rezultatov pretežno v znanstvenih revijah. Bibliometrija in njene metode s sistematičnim zbiranjem podatkov merijo in analizirajo te objave. Bibliometrija se torej ukvarja z objavljenimi rezultati znanstvenega in strokovnega dela. Uporabnost teh rezultatov je možna na različnih področjih bibliotekarskega dela. Rezultate bibliometrijskih raziskav lahko po Južniču (1998, 193) uporabljamo za:

- merjenje vpliva in pomena objav posameznikov in raziskovalnih skupin,
- merjenje vpliva in pomena ter oceno posameznih znanstvenih revij in drugih publikacij,
- ovrednotenje vpliva in uspešnosti posameznih raziskovalnih politik,
- pomoč pri nabavi in dostopu do relevantnih virov primarnih dokumentov,
- pomoč pri iskanju relevantnega gradiva.

Rezultati bibliometrijskih analiz morajo biti pokazatelj razvoja stroke in smernice za nadaljnji razvoj. Z rezultati teh analiz lahko dobimo drugačen pogled na določeno strokovno področje.

2.1 Uporabnost bibliometrije

Običajno revije, njihovo vsebino, kakovost in vpliv ocenjujemo kot bralci, torej s stališča uporabnosti oziroma interesa, ki ga imamo za posamezna besedila v njih. Pri tem gre torej za kvalitativna merila. Bibliometrijske metode obdelave revij pa se razlikujejo v tem, da poskušajo lastnosti oziroma značilnosti določene revije meriti s kvantitativnimi merili. Praviloma tudi ne dajejo ocen, temveč le pripravljajo podatke, na osnovi katerih lahko potem uredniki ali drugi strokovnjaki s področja, ki ga pokriva revija, utemeljijo svoje ocene (Maršič in Južnič, 1998, 422). Z bibliotekarskega stališča je pomembno, da citati opozarjajo, kot dodaten napotek uporabnikom, kje so na voljo informacije za popolno ali dodatno osvetlitev problema, s katerim se ukvarja avtor objavljenega prispevka (Strmole, 2000, 6; citirano v Papler in Valčić, 2002, 8). Citati oziroma reference ali navedki uporabljene v objavah so torej pomemben vir iskanja informacij. Avtor s citiranjem opozori na svoje vire, hkrati pa daje drugim avtorjem priznanje za njihovo delo (Južnič, 1993,

978). Število citatov določenega dela ali avtorja daje težo posameznim objavam. Analizo teh virov, navedenih ob objavi, imenujemo analiza citiranja, ki se je tako uveljavila, da je zasenčila vse druge metode merjenja oziroma zbiranja kvantitativnih podatkov. Analiza uporabljenih citatov nam lahko razkrije marsikaj o stroki in področju (npr. razvitost določene stroke).

3 PREDSTAVITEV SERIJSKE PUBLIKACIJE ORGANIZACIJA ZNANJA

Serijska publikacija Organizacija znanja (ISSN: 1580-979X) je začela izhajati leta 1996, takrat še pod imenom Cobiss obvestila (ISSN: 1318-8585). Glede na to, da strokovnim in znanstvenim serijskim publikacijam večkrat krajše rečemo tudi časopisi oziroma revije, bomo tudi mi v nadaljevanju večkrat uporabljali besedo časopis oziroma revija. Omenjena revija je nastala iz potrebe po predstavitev in izmenjavi pogledov na avtomatizacijo knjižnic. Inštitut informacijskih znanosti Maribor (IZUM) jo je začel izdajati z namenom, da bi sproti razgrinjali strokovna vprašanja, ki se porajajo ob razvoju programske opreme, standardizacije in organiziranja kooperativnega online bibliografskega sistema in servisov.

Zvezki prvih dveh letnikov še nimajo ločenih rubrik, z letom 1998 pa se rubrike ločijo na članke, poročila, recenzije in obvestila. Od tega leta dalje pa do konca leta 2001 je na sprednji platnici napisan tudi vrstilec UDK. Članki tretjega, četrtega, petega in šestega letnika publikacije imajo povzetke ter ključne besede v slovenskem in angleškem jeziku. Kazalo je napisano samo v slovenskem jeziku.

Cobiss obvestila so leta 2002 preimenovali v Organizacija znanja, saj so s preimenovanjem želeli razširiti krog sodelavcev, posledično s tem pa tudi krog bralcev. Tega leta je pri reviji prišlo do dveh sprememb. Prva opazna sprememba je zunanja podoba revije. Format zvezka se je z 21 x 15 centimetrov povečal na 28 x 21 centimetrov in naslovna stran je dobila drugačno podobo. Druga sprememba pa se nanaša na številčenje strani zvezkov in gre torej za spremembo, ki jo je treba upoštevati pri katalogizaciji. Štetje strani zvezkov skozi posamezni letnik je kontinuirano. Revija izhaja v štirih številkah na leto (leta 2002 dve dvojni številki, leta 2006 ena dvojnja številka) v nakladi 800 izvodov. Med rubrikami je nova rubrika Cobiss obvestila. V zadnjem zvezku (številka 4) letnika 2004, 2005 in 2006 zasledimo namesto rubrike Članki rubriko Strokovni prispevki s konference Cobiss. Večina člankov je opremljena z izvlečki ter ključnimi besedami v slovenskem in angleškem jeziku. Kazala in naslovi člankov so v slovenskem jeziku. Vrstilca UDK pri posameznem članku ne zasledimo.

Poudarek v spremenjeni izdaji je na strokovnih člankih, ki postajajo vse bolj kakovostni. Uredniški odbor oblikuje vsebinsko zasnovo, tako da so čim bolj pokrita različna področja informacijske znanosti in bibliotekarstva, in si prizadeva, da bi vsebina zadostila nalogam, ki so predvsem:

- posredovanje novih spoznanj s področja informacijske znanosti ter sorodnih področij,
- prispevek k razvoju teorije in prakse informacijske znanosti in bibliotekarstva,
- pomoč strokovnjakom informacijske znanosti in bibliotekarstva.

Od leta 2002 ima vsaka številka tudi uvodnik, ki obravnava aktualno strokovno tematiko.

Organizacija znanja spada med strokovne revije. To pomeni, da so v njej objavljeni članki, ki prikazujejo primere iz prakse, strokovne probleme in standarde. Revija je medij, kjer lahko knjižničarji, informacijski strokovnjaki in drugi strokovni delavci objavijo svoja spoznanja kot plod raziskovalnega dela in tudi spoznanj iz vsakdanje prakse.

Publikacija Organizacija znanja je predstavljena tudi na spletni strani kot "odslikava" tiskane verzije. Vendar pa glavni urednik revije meni, da je treba na časopis pogledati iz zornega kota številnih novih možnosti digitalne komunikacije. S spremembo naslova Organizacija znanja je tudi spletna stran dobila novo oblikovno in vsebinsko podobo. Nov spletni naslov elektronske verzije revije je <http://home.izum.si/cobiss/oz/>. Cilj spletne strani je čim večja dostopnost za najširši krog uporabnikov.

4 MERILA ZA IZBOR ČLANKOV IN METODE DELA

V bibliometrično analizo smo vzeli strokovno revijo za informacijsko znanost Organizacija znanja iz obdobja 1998–2006. Analizirali smo članke in bibliografske navedbe v rubrikah Članki in Strokovni prispevki s konference Cobiss. V obdelavo nismo zajeli uvodnih besed glavnega urednika, poročil, razgovorov, ocen, obvestil in kazal. Usmeritev uredništva je, da naj bi članki ne presežali 18.000 znakov obsega.

Analiza avtorjev člankov

Avtorje smo prešteli in jih razvrstili po priimkih in imenih in tudi po spolu ter prešteli število njihovih člankov. Kakor je avtor objavil več člankov, smo ga šteli samo enkrat.

Analiza člankov

Prešteli smo število člankov v devetletnem obdobju. Če so članki opremljeni s tabelami, grafi in citati, nas je za-

nimalo število le-teh. Pri štetju citatov smo upoštevali literaturo, ki je navedena na koncu člankov, in opombe z bibliografskimi navedbami.

Analiza naslovov člankov

V tej analizi smo zajeli naslove vseh 141 člankov v devetletnem obdobju. Prešteli smo število besed v naslovih, analizirali najpogostejše besede, ki se pojavljajo v naslovih vsako leto posebej, in jih nato predstavili še v skupni tabeli.

Analiza citatov

Pri citatih smo analizirali bibliografske navedbe (referen- ce, vire, literaturo) in vire v opombah na koncu članka. Analizirali smo število citatov po članku, jezik citiranih informacijskih virov, različne tipe citiranih informacijskih virov in starost citiranih informacijskih virov. Pri analizi citatov po članku smo izračunali povprečno število citatov (aritmetično sredino), ki se nanašajo samo na citirane članke. Pri analizi jezika citiranih informacijskih virov smo prešteli vse citate v določenem jeziku in jih predstavili v tabeli. Pri določanju tipa citiranih virov smo se omejili na monografije, serijske publikacije, elektronske vire in drugo. Citirane vire smo ločili še po letu objave.

5 BIBLIOMETRIČNA ANALIZA

5.1 Analiza avtorjev člankov

V obdobju 1998–2006 je svoje članke v reviji Organizacija znanja objavilo 118 različnih avtorjev. Najmanj avtorjev je prispevalo svoje članke v letu 2001 (8 avtorjev), največ avtorjev pa je sodelovalo v letih 2005 in 2006, in sicer skupaj 34.

5.1.1 Analiza avtorjev na posamezni članek

Zanimalo nas je, koliko avtorji sodelujejo pri objavljanju v reviji, ki jo obdelujemo.

Število avtorjev	Število člankov	%
1	102	77,3
2	21	16,0
3	3	2,3
4	4	3,0
5	0	0,0
6	0	0,0
7	1	0,7
8	1	0,7
SKUPAJ	132	100,00

Tabela 1: Število avtorjev na posamezni članek

V devetletnem obdobju ima več kot enega avtorja 30 člankov (22,0 %), od tega ima 21 člankov 2 avtorja, 3 članki 3 avtorje, po 1 članek pa 7 oz. 8 avtorjev.

Iz rezultatov je razvidno, da je v reviji izražen individualizem.

5.1.2 Analiza števila člankov na posameznega avtorja

Število člankov	Število avtorjev
1	95
2	11
3	2
4	5
5	0
6	1
7	1
8	1
9	0
10	1
17	1
SKUPAJ	118

Tabela 2: Število člankov na posameznega avtorja

V obdobju 1998–2006 je svoje članke v reviji objavilo 118 različnih avtorjev. 95 avtorjev je objavilo po 1 članek, 11 po 2 članka, 2 avtorja po 3 članke, 5 avtorjev po 4 članke, individualno avtorstvo pa ima 7, 8, 10 oz. 17 člankov. 19,6 odstotka avtorjev je napisalo več kot 2 članka v reviji Organizacija znanja, in sicer 72,7 odstotka vseh člankov.

Avtorjev, ki so objavili tri ali več člankov je malo (12 od 118). Resda v strokovnih revijah niso vsi članki rezultat raziskovalnega dela, vendar verjetno med potencialnimi avtorji ni pripravljenosti za objavljanje člankov na določeno tematiko. Zato piše in objavlja le ožja skupina avtorjev.

Seznam avtorjev, ki so v letih 1998 do 2006 objavili najmanj tri članke, je prikazan v tabeli 3.

V Organizaciji znanja je 12 avtorjev objavilo tri članke ali več. Med njimi izstopa Tvrtko M. Šercar, ki je objavil 17 člankov. Sledita Marta Seljak z 10 in Matjaž Zalokar z 8 članki. Sledita jima Gordana Budimir s 7 in Maksimiljan Gerkeš s 6 objavljenimi članki. Večji del avtorjev pa je takih, ki so objavili štiri ali tri članke.

Avtor	Število člankov
Tvrtko M. Šercar	17
Marta Seljak	10
Matjaž Zalokar	8
Gordana Budimir	7
Maksimiljan Gerkeš	6
Lidija Curk	4
Franci Pivec	4
Bojan Oštir	4
Anka Rogina	4
Tomaž Seljak	4
Gordana Popović–Bošković	3
Sigrid Reinitzer	3

Tabela 3: Seznam avtorjev, ki so v obdobju 1998–2006 objavili tri članke ali več

Med dvanajstimi avtorji je tudi glavni urednik revije in štirje člani uredniškega odbora. Vprašanje je, zakaj objavljajo člani uredniškega odbora. Revija je relativno mlada in morda v uredništvo ne dobijo dovolj prispevkov za objavo, pa morajo zato vrzeli zapolniti člani uredniškega odbora.

5.1.1 Analiza avtorjev po spolu

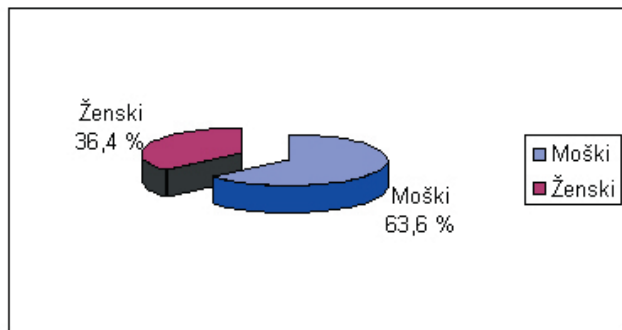
Tabela 4 prikazuje, v kolikšni meri s svojimi članki v reviji Organizacija znanja sodelujejo avtorji oziroma avtorice.

Spol	Število	%
Moški	75	63,6
Ženske	43	36,4
SKUPAJ	118	100,0

Tabela 4: Število avtorjev glede na spol v obdobju 1998–2006

Razmerje med spoloma prikazuje graf 1.

Prevladujejo avtorji s 63,6 odstotka, čeprav tudi 36,4 odstotka avtoric ni majhen delež. Višji odstotek moških avtorjev kaže, da se z raziskovanjem na določenem področju več ukvarjajo moški; čeprav je revija namenjena tudi bibliotekarstvu in je poklic izredno feminiziran.



Graf 1: Prikaz avtorjev po spolu

5.2 Analiza člankov

V analizo podatkov o člankih so zajeti vsi članki, ki so bili v obdobju 1998–2006 objavljeni v rubrikah Članki in Strokovni prispevki s konference Cobiss.

Pregled objavljenih člankov v devetletnem obdobju prikazuje tabela 5.

Leto	Število člankov
1998	14
1999	8
2000	12
2001	9
2002	11
2003	11
2004	22
2005	29
2006	25
SKUPAJ	141

Tabela 5: Število objavljenih člankov v obdobju 1998–2006

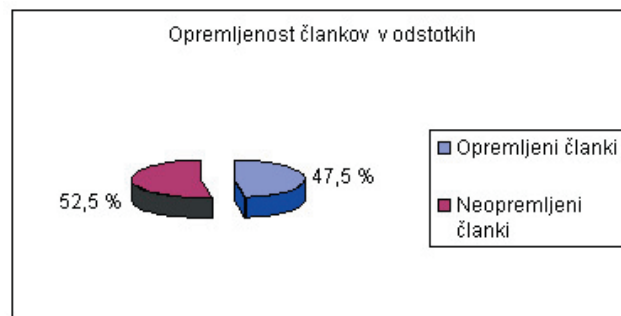
Povprečno je bilo vsako leto objavljenih 16 člankov, največ v letu 2005, in sicer 13 več od povprečja. Najmanj jih je bilo objavljenih v letu 1999, in sicer 8 manj od povprečja. Leta 2001 je izšla zadnja številka revije z imenom Cobiss obvestila, leta 2002 pa je začela revija izhajati z nekoliko spremenjeno obliko in formatom ter z novim imenom Organizacija znanja.

5.2.1 Analiza opremljenosti člankov s tabelami, grafi ali slikami

Leto	Število vseh člankov	Število opremljenih člankov	Število tabel, grafov ali slik
1998	14	3	5
1999	8	3	9
2000	12	6	28
2001	9	5	30
2002	11	6	16
2003	11	8	31
2004	22	7	24
2005	29	17	72
2006	25	12	32

Tabela 6: Opremljenost s tabelami, grafi ali slikami

S tabelami, grafi ali slikami je bilo v obdobju 1998–2006 v reviji Organizacija znanja opremljenih 47,5 odstotka vseh člankov, tj. 67 člankov, ki so bili opremljeni z 247 tabelami, grafi ali slikami. Najslabšo opremljenost s tabelami, grafi ali slikami zasledimo leta 1998, ko so bili opremljeni samo 3 članki, najboljšo pa leta 2005, ko je bilo opremljenih 17 člankov.



Graf 2: Opremljenost člankov s tabelami, grafi, slikami

5.2.2 Število citatov v člankih

Pri štetju števila citatov so bile upoštevane vse enote, ki jih je avtor navajal v bibliografskih virih in opombah. Pojavljajo se tudi članki, ki nimajo citirane literature. V obdobju 1998–2006 je 37 člankov brez citatov.

Leto	Število vseh člankov	Število citiranih člankov	Število citatov
1998	14	9	134
1999	8	6	195
2000	12	12	262
2001	9	9	249
2002	11	8	192
2003	11	11	295
2004	22	13	166
2005	29	15	286
2006	25	21	285
SKUPAJ	141	104	2064

Tabela 7: Število citatov v člankih v obdobju 1998–2006

Od leta 1998 do leta 2001 je opazna rast člankov s citati. Leta 2002, ob preimenovanju revije, se je število citatov nekoliko zmanjšalo, kar ni pozitivno. Število citatov se je zmanjšalo še leta 2004. Kot verjetni vzrok lahko navedemo, da so v zvezkih tega leta objavljeni strokovni prispevki s konference Cobiss in ti v 9 primerih od skupno 17 ne vsebujejo citatov.

5.3 Analiza naslovov člankov

Zajeli smo naslove vseh 141 člankov v devetletnem obdobju in analizirali število besed v naslovu.

5.3.1 Analiza naslovov glede na število besed

Leto	Število besed
1998	106
1999	49
2000	92
2001	63
2002	65
2003	73
2004	141
2005	185
2006	187
SKUPAJ	961

Tabela 8: Število besed v naslovu

Naslov enega članka vsebuje povprečno 6,8 besed, najdaljša naslova sta vsebovala 16 besed, najkrajša pa 2 besedi.

5.3.2 Vsebinska analiza naslovov

Analiza besed naslovov kaže na tematsko usmerjenost objavljenih prispevkov (Popovič, Ambrožič in Južnič, 1984, 177).

Pri pogostosti navajanja besed v naslovih so bili izključeni vezniki, predlogi, števnik in druge nepregibne besedne vrste. Najpogostejše besede so samostalniki v imenovalniku ednine in pridevniki v ženskem spolu.

1998		1999		2000	
BESEDA	f	BESEDA	f	BESEDA	f
Težak	7	knjižnica	2	baza	2
izobraževanje	3	knjižnična	2	COBISS	2
center	2			dokument	2
COBISS	2			informacijska	2
informacijska	2			podatek	2
internet	2			splet	2
				Težak	2
2001		2002		2003	
BESEDA	f	BESEDA	f	BESEDA	f
informacijska	4	informacijska	3	knjižnica	2
kontrola	2	knjižnica	3		
2004		2005		2006	
BESEDA	f	BESEDA	f	BESEDA	f
katalogizacijska	4	knjižnica	11	knjižnica	9
informacijska	3	avtomatizacija	8	COBISS.SI	4
knjižnična	3	informacijska	5	evalvacija	3
sodelovanje	3	COBISS.SI	3	visokošolska	3
knjižnica	2	Slovenija	3	univerzitetna	3
sistem	2	znanstvena	3	bibliografska	2
znanost	2	knjižničar	2	gradivo	2
		računalniška	2	sistem	2
		servis	2	Slovenija	2
		sistem	2	univerza	2
		tehnologija	2	vprašanje	2
				znanost	2

Legenda: f = frekvenca

Tabela 9: Analiza besed naslovov po posameznih letnikih

Največkrat uporabljeni besedi sta knjižnica in informacijska. Sledi beseda Težak, ki se je tolikokrat pojavila v naslovih zaradi tematske številke Cobiss obvestil, posvečene Božu Težaku. Nato sledi beseda avtomatizacija, ki predstavlja jedro dejavnosti, in besedi COBISS.SI in

sistem, ki sta neizogibni v tej dejavnosti. Sledita besedi knjižnična in katalogizacijska. Tudi vse druge besede, ki se v naslovu pojavljajo več kot enkrat, kažejo vsebinsko usmerjenost revije.

BESEDA	Frekvenca
knjižnica	29
informativna	19
Težak	9
avtomatizacija	8
COBISS.SI	7
sistem	6
knjižnična	5
COBISS	4
katalogizacijska	4
evalvacija	3
izobraževanje	3
sodelovanje	3
visokošolska	3
univerzitetna	3

Tabela 10: Analiza najpogostejših besed v obdobju 1998–2006

5.4 Analiza citatov

Kriterij za kvantitativno oceno objav je tudi število virov, na katere se avtorji sklicujejo. Študij literature je pogoj za visoko strokovnost članka.

Ta metoda se je doslej najpogosteje uporabljala za analizo karakteristik raziskovalne in znanstvene dejavnosti, kot je:

- distribucija števila referenc po posameznem članku kot eden izmed pokazateljev znanstvenosti neke serijske publikacije in s tem tudi stroke,
- povezanost starosti referenc s stopnjo razvoja neke znanstvene discipline,
- razlika med posameznimi strokami glede citiranja različnih virov informacij, npr. citiranje člankov, knjig in sive literature (Popovič, Ambrožič in Južnič, 1984).

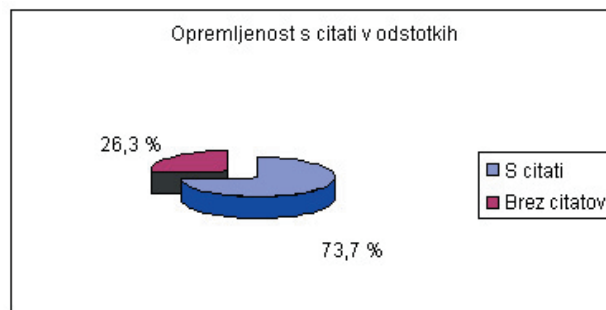
V tem delu analize je bilo upoštevanih 73,8 odstotka člankov, objavljenih v publikaciji Organizacija znanja v obdobju 1998–2006, in sicer tistih, ki so bili opremljeni s citati (104 članki). V analizi s pojmom citat označujemo tisto publikacijo, ki jo v referencah (in ponekod tudi v opombah) omenja avtor prispevka. Analiza citatov vključuje:

- analizo števila citatov po članku,
- analizo jezika citiranih informacijskih virov,
- analizo citiranosti različnih virov informacij,
- analizo starosti citatov.

5.4.1 Analiza števila citatov po članku

Pomemben pokazatelj strokovnosti objave je opremljenost z navedeno literaturo. V reviji Organizacija znanja so citati navedeni na koncu članka. Označeni so z arabskimi številkami ali alinejami.

V obdobju 1998–2006 so bili citirani 104 članki od skupno 141 (73,7 odstotka). Povprečno ima članek 19,8 citata (aritmetična sredina).



Graf 3: Opremljenost člankov s citati

5.4.2 Analiza jezika citiranih informacijskih virov

Navajanje tuje literature pomeni razmah stroke. Upoštevani smo literaturo v angleškem, hrvaškem, srbskem, nemškem, francoskem, makedonskem, češkem, japonskem, latinskem, italijanskem in ruskem jeziku.

V obdobju 1998–2006 je bilo citiranih 2064 publikacij, in sicer v desetih jezikih. Najbolj izstopajo publikacije v angleškem jeziku (1515), sledijo publikacije v slovenskem jeziku (299). Pregled citiranih virov po jeziku in letih je prikazan v tabeli 11.

Leto	Jezik											SKUPAJ
	angl.	slov.	hr.-sr.	nem.	fran.	češ.	mak.	jap.	ital.	lat.	rus.	
1988	79	4	50	–	1	–	–	–	–	–	–	134
1999	152	23	10	7	2	–	–	–	–	1	–	195
2000	173	40	37	11	–	–	–	–	–	1	–	262
2001	212	21	13	2	1	–	–	–	–	–	–	249
2002	139	47	2	1	2	–	–	–	–	–	1	192
2003	233	43	7	3	2	2	–	4	–	–	–	295
2004	123	25	14	1	–	–	–	–	2	–	–	166
2005	209	33	23	–	5	3	6	–	–	–	1	286
2006	181	63	36	2	2	–	–	–	–	–	–	285
SKUPAJ	1501	299	192	27	15	5	6	4	2	2	2	2064

Tabela 11: Citirane publikacije glede na leto objave in jezik publikacije

Prevladuje literatura v angleškem jeziku (73 odstotkov). Avtorji segajo tudi po literaturi v slovenskem jeziku (14,5 odstotka), v hrvaškem oz. srbskem jeziku (9,3 odstotka), v nemškem jeziku (1,3 odstotka), delež literature v drugih jezikih pa je zanemarljiv.

Razmerje med tujimi (85,4 odstotka) in slovenskimi (14,6 odstotka) citati je prikazano v grafu 4.



Graf 4: Razmerje med literaturo v tujem in literaturo v slovenskem jeziku

5.4.3 Analiza citiranosti različnih virov informacij

Metode analize različnih oblik citatov se v bibliometriji uporabljajo predvsem za preučevanje razlik med posameznimi znanstvenimi disciplinami in kot selekcijsko merilo pri oblikovanju knjižničnega fonda posameznih tipov knjižnic.

Citirane vire smo razdelili v štiri različne kategorije: monografske publikacije, serijske publikacije, elektronski viri in drugo. Za knjigo je značilno, da so njene informacije ponavadi bolj stare in zato manj zanimive za tekoče znanstvene raziskave. Vendar pa so znanstvene knjige, predvsem učbeniki, temelj vsakršnega nadaljnjega raziskovalnega dela znotraj posameznih disciplin (Popovič, Ambrožič in Južnič,

1984, 186). Serijske publikacije vključujejo časopise in revije. Danes so članki v strokovnih revijah najpomembnejši vir znanstvenih informacij. Obstoje specializiranih revij je eden izmed pomembnih kazalcev stopnje razvitosti določene stroke. Podatki v monografijah lahko zaradi dolgotrajne priprave zastarijo, prispevki v periodičnih publikacijah pa so objavljeni z veliko manjšim časovnim zaostankom (Likar, 1997, 107). Vendar pa je za članke v revijah značilno dosti manj posplošitev, zato tudi članki kmalu zastarijo. Med elektronske vire smo uvrstili internetne naslove in plošče CD-ROM. Med elektronske vire smo uvrstili tudi serijske publikacije in nekatere monografske publikacije, kot npr. standarde, kadar je bil v referencah naveden njihov elektronski naslov. Med drugo smo uvrstili: dopise, tipkopise, elektronsko pošto, delovno gradivo, poročila, interne dokumente, gradivo s konferenc, programe, pisma. Diplomске in magistrske naloge ter doktorske disertacije so monografske publikacije.

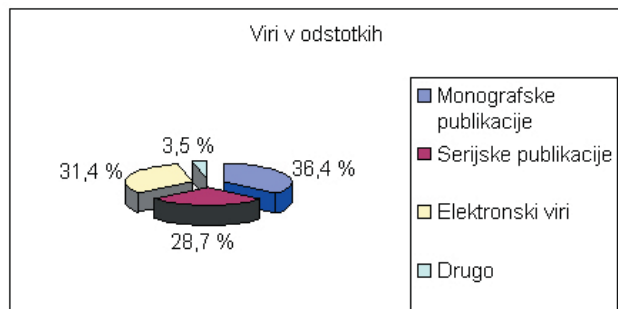
Leto	Monografije	Serijske	Elektronski viri	Drugo	Skupaj
1998	39	75	20	0	134
1999	64	63	58	10	195
2000	100	85	68	9	262
2001	112	53	78	6	249
2002	82	60	46	4	192
2003	112	73	97	12	294
2004	53	20	82	10	165
2005	99	76	93	12	280
2006	87	85	103	9	284
SKUPAJ	748	590	645	72	2055

Tabela 12: Citiranje različnih virov informacij

Največ citatov je iz monografij (748 oz. 36,4 odstotka), čeprav tudi odstotek citirane literature v obliki prispevkov iz periodičnih publikacij (590 oz. 28,7 odstotka) ni zanemarljiv. Tu so mišljene periodične publikacije v kon-

vencionalni obliki. Pomemben je tudi delež citiranja iz elektronskih virov (645 oz. 31,4 odstotka), po čemer lahko sklepamo, da se ti viri danes vsakodnevno uporabljajo.

Izpostaviti moramo serijske publikacije, ki jih avtorji citirajo. Citirajo namreč prispevke iz specializiranih strokovnih serijskih publikacij, kot npr. College and Research Library, Library Resources & Technical Services, The Journal of academic librarianship, Journal of Librarianship and Information Science, Journal of Internet Cataloging, processing & Management, Libri itd.



Graf 5: Razmerje med citiranimi viri

5.4.4 Analiza starosti citatov virov

To analizo uporabljamo predvsem za ugotavljanje stopnje razvoja neke znanstvene discipline. Je pa starost citatov relativen pojem in je odvisen od posameznih znanstvenih disciplin (Popovič, Ambrožič in Južnič, 1984, 191). Proces zastaranja publikacij je mnogo hitrejši pri naravoslovno-tehničnih vedah kot pri družboslovnih vedah in humanistiki, kjer imajo dela daljše življenje in zato stari citati ne kažejo nazadovanja stroke, saj so lahko citirana tudi zelo stara dela, kadar avtor obravnava povezano s preteklostjo temo.

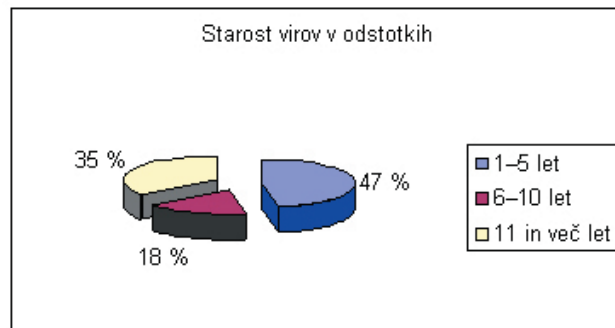
V analizi smo upoštevali samo dva vira informacij, in sicer monografske in serijske publikacije. Elektronske vire smo izpustili, ker ni bila vedno navedena letnica.

Največ citatov monografskih publikacij je iz obdobja 1–5 let (311), nato iz obdobja 11 let in več (290), na tretjem mestu so citati iz obdobja 6–10 let (147). Tudi pri serijskih publikacijah je največ citatov iz obdobja 1–5 let (317), sledijo citati iz obdobja 11 let in več (176), nato pa citati iz obdobja 6–10 let (97).

Leto	1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		SKUPAJ
	m	s	m	s	m	s	m	s	m	s	m	s	m	s	m	s	m	s	
1–5 let	25	31	22	46	44	41	25	34	40	27	34	29	26	13	52	40	43	56	628
6–10 let	4	9	18	13	8	4	19	2	14	12	37	26	10	3	21	15	16	13	244
11 in več let	10	35	24	4	48	40	68	17	28	21	41	18	17	4	26	21	28	16	466
SKUPAJ	39	75	64	63	100	85	112	53	82	60	112	73	53	20	99	76	87	85	1338

Tabela 13: Starost citirane literature glede na vire informacij

Razvidno je, da je v Organizaciji znanja 628 citiranih del (47 odstotkov) v okviru 5 let, 244 citatov (18 odstotkov) v razponu 6–10 let in 466 citatov (35 odstotkov) v okviru 11 let in več.



Graf 6: Razmerje citiranih virov glede na starost

6 ZAKLJUČEK

Bibliometrijske analize niso same sebi namen in ne smejo ostati le analize določenih publikacij. Predvsem se je treba izogniti predsodkom in poenostavljenim trditvam, da so rezultati bibliometrijske analize le številke (Južnič, 1999, 15). Rezultati se morajo uporabiti za analizo posameznih strok, saj znanstvenikom in raziskovalcem omogočajo vpogled v znana dela avtorjev, ki so se s tem ukvarjali že prej.

Z bibliometrijsko analizo člankov in citatov serijske publikacije Organizacija znanja v rubrikah Članki in Strokovni prispevki s konference Cobiss v obdobju 1998–2006 smo nakazali nekaj možnosti kvantitativne analize in s tem tudi analize stroke.

Za strokovno revijo je značilno, da objavljeni članki prikazujejo dejavnosti na tem področju, nimajo pa velikega števila citatov; nekateri članki, ki izhajajo iz prakse, jih sploh nimajo. V Organizaciji znanja je takih 26,2 odstotka člankov. Ugotovili smo, da je povprečno število citatov v članku 19,8. Primerjalna analiza jezika citiranih virov je pokazala najvišji odstotek tujih citatov leta 2003. Čeprav je največ tujih citatov, pa ti ne naraščajo tako izrazito, kar dokazuje, da je stroka dobro in že dalj časa razvita. Največkrat so citirane monografske publikacije.

Skoraj polovica člankov v reviji je opremljena s tabelami in grafi ter slikami, kar potrjuje, da je revija namenjena tudi praksi.

Analiza po avtorjih nam je pokazala, da prevladujejo eno-avtorski članki. V reviji prevladujejo avtorji in ne avtorice. Zelo malo avtorjev je objavilo tri članke ali več, teh je le 21. Poiskali smo avtorje, ki najpogosteje objavljajo, in jih v preglednici predstavili poimensko. Najbolj odmevni avtor v omenjenem obdobju je Tvrtno M. Šercar. Objavljajo tudi člani uredniškega odbora in več kot polovica objav (52,5 odstotka) je njihovih. Člani uredniškega odbora skrbijo za uredniško politiko in so obenem strokovnjaki z določenega področja (sociologije, računalništva, informatike).

Pogledali smo tudi število besed v naslovu in katere besede se najpogosteje pojavljajo. Pri vsebinski analizi naslovov je bil rezultat pričakovan. Besede, kot so knjižnica, informacijska, avtomatizacija, COBISS, katalogizacijska, govorijo o strokovnem področju, ki ga predstavlja revija Organizacija znanja.

Avtorji največkrat segajo po angleških informacijskih virih, kar kaže na razširjenost le-teh. Kot vir informacij prevladujejo monografije (36,4 odstotka), nekoliko manj pa serijske publikacije (28,7 odstotka). Največ citatov je iz obdobja 1–5 let, najmanj pa iz obdobja 6–10 let.

Bibliometrijsko smo torej lahko izmerili naslednje spremembe revije:

- revija se je iz internega časopisa razvila v strokovni časopis,
- razširilo se je področje, ki ga obravnavajo prispevki v reviji,
- povečuje se število avtorjev.

Rezultati kažejo na razvoj revije in velik kakovostni preskok v teh letih. Tako je Agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARRS) revijo uvrstila na nacionalni seznam časopisov in ga upošteva pri vrednotenju rezultatov raziskovalnega dela.

Mogoče bi lahko elektronska verzija revije Organizacija znanja zaživela kot spletno mesto, kjer bi uporabniki poleg polnih besedil člankov našli še druge servise s strokovnih področij, ki jih serijska publikacija pokriva (npr. imenski katalog spletnih povezav, novice, zanimivosti za raziskovalce).

Uredniški odbor in strokovnjaki v stroki so tisti, ki določajo videz svojih revij, bibliometrične analize pa so tiste, ki jim lahko pri delu pomagajo.

Reference

- [1] JAMAR, N. (2001). Bibliometrijsko bibliografska primerjava znanstvene serijske publikacije *Materiali in tehnologije* (2000) in *Materials science and technology* (2000). Diplomsko delo. Jesenice: [N. Jamar].
- [2] JUŽNIČ, P. (1993). Analiza citiranja kot metoda merjenja odzivnosti v znanosti. *Teorija in praksa*, 30 (9–10), 978–987.
- [3] JUŽNIČ, P. (1997). Uporabnost rezultatov bibliometričnih analiz. *Šolska knjižnica*, 7 (3), 2–5.
- [4] JUŽNIČ, P. (1998). *Bibliotekarstvo in bibliometrija*. Zbornik razprav: 10 let oddelka za bibliotekarstvo 1987–1997. (str. 189–200). Ljubljana: Filozofska fakulteta. Oddelek za bibliotekarstvo.
- [5] JUŽNIČ, P. (1999). Metodološka osnova analize citiranosti in njena uporaba v Sloveniji. Doktorska disertacija. Ljubljana: [P. Južnič]. Pridobljeno 10. 5. 2006 s svetovnega spleta <http://rcun.uni-lj.si/primoz/doktorat.zip>.
- [6] JUŽNIČ, P. (2000). Analiza citiranja in motivi za citiranje. *Knjižnica*, 44 (4), 33–50.
- [7] LIKAR, T. (1997). Analiza člankov in bibliografskih navedb v reviji *Knjižnica za obdobje 1990–1996*. *Knjižnica*, 41 (1), 107.
- [8] MARIČIČ, S. (2003) *Bibliometrija*. Pridobljeno 12. 6. 2007 s svetovnega spleta <http://public.carnet.hr/hid/articles/bibliometrija.php>.
- [9] MARŠIČ, M. in P. JUŽNIČ (1998). Bibliometrično-bibliografska primerjava letnikov *Teorija in praksa* 1985, 1990, 1995. *Teorija in praksa*, 35 (3), 422–441.
- [10] Navodila za oblikovanje znanstvenih in strokovnih periodičnih publikacij, ki jih sofinancira MZT. (1998). Pridobljeno 12. 7. 2007 s svetovnega spleta <http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/MSZS/slo/znanost/sifranti/pdf/nav-oblik-publ.pdf>
- [11] PAPER, M. in M. VALČIČ (2002). Primerjalna bibliometrijska analiza revij Slovenščina v šoli, *Šolska knjižnica, Jezik in slovnost ter Zbornikov Bralnega društva Slovenije v letih 1996–2000*. Diplomsko delo. Ljubljana: [M. Papler: M. Valčič].
- [12] PIVEC, F. (2007). Cobiss obvestila in Organizacija znanja: Bibliografija za obdobje 1996–2007. *Organizacija znanja*, 12 (1), 42–56.
- [13] POPOVIČ, M., M. AMBROŽIČ in P. JUŽNIČ (1984). Nekaj značilnosti razvoja slovenskega knjižničarstva v novejšem obdobju. *Knjižnica*, 28 (3–4), 167–198.

PRISPEVEK K FILOZOFIJI KNJIŽNIČARSTVA IN INFORMACIJSKE ZNANOSTI

**Tvrtko-Matija Šercar,
Igor Brbre**

Institut informacijskih
znanosti, Maribor

Kontaktni naslov:
tvrtko.sercar@izum.si,
igor.brbre@izum.si

Izvleček

Prispevek je spodbuda k debati in reševanju pomembnih vprašanj na več tesno povezanih področjih, kot so: prepad med filozofijo informacij in tistimi filozofijami in teorijami, ki so neupravičeno spregledane kljub relevantnosti za področje knjižničarstva in informacijske znanosti; znanje in modrost kot kategoriji informacijske znanosti; profesionalna odgovornost za filozofijo knjižničarstva in informacijske znanosti; povezanost računalništva z drugimi znanostmi kot nova znanstvena paradigma.

Pri tem uporabljamo kontekstualno metaanalizo izbranih relevantnih virov in filozofsko metodo spoznavanja s pomočjo pojmov, v primeru klasifikacijske sheme védenja pa metodo analize področja.

Glede na izbrane probleme in namene ugotavljamo, da je filozofija knjižničarstva in informacijske znanosti osnova teoretičnega in praktičnega dela v profesionalnem prostoru bibliotekarjev in informatologov; pluralistični kritični racionalizem Karla Popperja se izkaže za zelo uporabno filozofijo knjižničarstva in informacijske znanosti; model podatki–informacije–znanje–modrost sodi v informacijsko znanost ter na področje upravljanja in organizacije znanja kot njene poddiscipline; za filozofski diskurz v knjižničarstvu in informacijski znanosti so poklicani predvsem teoretično in raziskovalno naravnani kompetentni in aktivni strokovnjaki s tega področja, šele nato pa profesionalni filozofi; po vpeljavi “računalniške” paradigme v sodobne znanosti obstaja možnost, da se tudi filozofija informacijske znanosti preseli v filozofijo matematike in naravoslovnih ved, kjer je bila pred “osamosvojitvijo” filozofije družbenih ved, in se tam naprej razvija.

Ključne besede

filozofija knjižničarstva in informacijske znanosti, razvojna epistemologija kritičnega racionalizma, model podatki–informacije–znanje–modrost, model PIZM, računalniška paradigma sodobnih znanosti

Abstract

This article represents a stimulus for debate and the resolving of key issues in several co-related fields: the divide between information philosophy and those philosophies and theories that are unjustifiably overlooked with regards to their relevance to librarianship and information science; knowledge and wisdom as categories of information science; professional responsibility for the philosophy of librarianship and information science; the connection between computer science and other sciences as a new scientific paradigm. Contextual (meta)analysis of selected relevant sources was used along with the philosophical method of cognition by notions. Domain analysis was used in the case of the classification scheme of information science cognition. With regards to the chosen issues and purposes it was found that the philosophy of librarianship and information science builds the foundation of theoretical and practical work in the professional environment of librarians and informatologists. The pluralistic rationalism of Karl Popper proved very useful to the philosophy of librarianship and information science. The ‘data–information–knowledge–wisdom’ model belongs to the domain of information science and/or the management and organisation of knowledge as a subdiscipline. For the philosophical discourse in librarianship and information science, experts from this field, oriented towards theory and research are most demanded, followed by professional

philosophers as “outsiders”. After introducing the “computer” paradigm to modern sciences, there is a possibility for the philosophy of information science to become part of the philosophy of mathematics and sciences, where it had belonged prior to the “emancipation” of social sciences, and where it could develop even further.

Keywords

philosophy of librarianship and information science, developmental epistemology of critical rationalism, data–information–knowledge–wisdom model, computer paradigm of modern sciences

UVOD: PROBLEMI IN NAMENI

V primeru filozofije nasploh ne gre le za teoretični interes, saj se je v zgodovini velikokrat izkazalo, da ima filozofija usodne praktične posledice tako za znanost kot za izgradnjo in uničevanje družbenih skupnosti ter življenje in smrt posameznikov, ne glede na to, ali se tega zavedamo ali ne.

Gorman (2001, citirano po Talja idr., 2005) meni, da ne bi smeli izgubljati časa in truda za spekulativne raziskave, ampak bi si morali prizadevati za reševanje zelo resnih praktičnih problemov, s katerimi se danes soočajo knjižnice, bibliotekarji in uporabniki knjižnic. Kot pravi Bunsen,¹ je najbolj praktična dobra teorija, ali kot je zapisal Leonardo Da Vinci:² “Praksa so pomorščaki, teorije pa kapitani”. Tudi onkraj Gormanovega stališča obstaja neka metateorija oz. filozofija, le da se tega ne zavedamo. Bibliotekarji namreč ne morejo razvijati pravil katalogizacije, klasifikacije in kategorizacije za obdelavo gradiva, ne da bi poznali vsaj logiko kot del filozofije. Funkcionalne zahteve za bibliografske zapise – FZBZ (Funkcional requirements for bibliographic records – FRBR) so rezultat uporabe konceptualnih modelov za relacijske sisteme podatkovnih zbirk in potemtakem predstavljajo svojevrstno uporabno epistemologijo. Tehnik iskanja npr. ne moremo razvijati, ne da bi poznali ravnanje in mišljenje uporabnikov. Od filozofskega stališča je odvisno tudi, ali bomo npr. razvili in uporabljali tipologijo ali taksonomijo.

Bawden (2004) meni, da zaenkrat ne obstaja knjiga, ki bi vsebovala izbrano filozofsko gradivo, relevantno za knjižničarstvo in informacijsko znanost – KIZ (Library and Information Science – LIS) in dokumentalistiko. Filozofsko gradivo je s tega stališča nekaj, kar prihaja na področje KIZ in dokumentalistike “od zunaj”.³ A obstaja tudi drugačno stališče (Floridi, 2002), po katerem je KIZ kot tak imanentno uporabna filozofija informacij.

Področje KIZ označuje pojav jezika, pisav, tiska, računalnikov in njihovega povezovanja na spletu, strukturiranih računalniških baz podatkov, informacijske eksplozije v drugi polovici 20. stoletja (ki je prinesla 30-krat več informacijskih virov kot v celotni predhodni zgodovini), eksplozije digitalnih informacij na internetu v zadnjih

dvajsetih letih in ta ugotovitev nas pripelje naravnost do filozofije KIZ. Brez konceptualizacije področja KIZ, namreč ne moremo vedeti, s čim se sploh ukvarjamo na tem področju (in kako), ali povedano drugače, brez filozofije ne gre.

Če si ogledamo nekaj zadnjih zvezkov vodilnih revij s področja KIZ (Journal of Documentation, JASIST, ARIST, Library Trends, Knowledge Organization), lahko ugotovimo, da vse, brez razlike, posvečajo veliko prostora filozofskim vidikom KIZ, filozofiji računalništva in informacij ter znanosti o védenju.

Če so informacije edini “input” mišljenja kot funkcije možganov, je znanost o informacijah tudi znanost o mišljenju, psihologija in filozofija (logika) mišljenja. Da bi predmet preučevanja informacijske znanosti čim natančneje opredelili, ne da bi napačno predpostavljali tisto, kar naj bi bilo opisano na osnovi izkustva, je neizogiben teoretični razmislek, to je filozofija informacijske znanosti. Nova filozofija informacij na čelu z Lucianom Floridijem, ki je dala dodatni zagon razvoju, ki ga v zadnjih letih doživlja področje KIZ, temu ne posveča zaslužene pozornosti (prim. Floridi, 1999, 2002a, 2002b, 2003a, 2003b, 2004a, 2004b).

Najin namen v zvezi s tem je premostiti prepad med filozofijo informacij ter tistimi filozofijami in teorijami, ki so jih po najini oceni neupravičeno spregledali glede na njihovo relevantnost za področje KIZ.

Glede na to, da se v filozofiji, psihologiji, sociologiji, KIZ, računalniški in organizacijski znanosti, politiki in v vsakodnevnem življenju vedno več govori o znanju, vključno z modrostjo (Rowley, 2006), preseneča Floridijevo stališče, da je treba kategorijo znanja iz sodobne filozofije informacij opustiti, saj so (resnične) informacije nekaj drugega kot znanje (védenje), da (in zakaj) so stvari takšne, kot so.

Zato želiva prikazati teorije, v katerih je znanje osrednji pojem in ki predstavljajo poizkus spremeniti informacijsko znanost v znanost o védenju (angl. *knowledge science*) (Zins, 2007a, 2007b, 2007c, 2007d), a poleg znanja vključujejo tudi modrost.

Floridi tudi meni, da so za filozofijo informacij odgovorni profesionalni filozofi (Šercar, 2006).

Glede tega bova poskušala predstaviti drugačna (celo povsem nasprotna) stališča, da naj bi se s filozofijo KIZ ukvarjali informacijski znanstveniki sami (Hjørland, 2005).

V zadnjih 400 letih se je znanost razvijala na osnovi uporabe dveh metodologij: eksperimenta in teorije. Razvoj digitalnih računalnikov je zagotovil tretjo, računalniško metodologijo, saj brez predvsem računalniških simulacij znanstveno delo v fiziki, kemiji, biologiji, medicini itd. več ni mogoče.

Pokazala bova, da lahko, zaradi te nove znanstvene paradigme brezšivne povezanosti računalništva z drugimi znanostmi (Šercar, 2007), pride do "selitve" epistemologije s področja humanistike na področja naravoslovja in matematike (Humphreys, 2004).

FILOZOFIJA KARLA POPPERJA KOT FILOZOFIJA KIZ

Zavedati se moramo obstoja številnih, med seboj nekompatibilnih teorij, ki jih podpirajo različni, vendar včasih enako močni empirični dokazi. Posledica tega sta sodobni skepticizem in relativizem. Popper⁴ je pokazal, da absolutne resnice na področju znanosti ni in da obstaja samo objektivna resnica, s tem pa postmoderni relativizem izgubi tla pod nogami. Objektivno resnična teorija je npr. teorija, ki jo kompetentni znanstveniki (ali porote na sodiščih, kjer se tudi dokazuje resnica) sprejemajo kot najbolj točno ali najmanj netočno v danem trenutku, glede na stanje empiričnih dokazov za njeno potrditev (verifikacijo) ali zavrnitev (falsifikacijo).

Empirist Bacon⁵ ni bil naklonjen knjižnicam. "Beri naravo, ne knjig!" je bil njegov moto. Posledica takega odklonilnega stališča do knjig je bila, da v njegovi vizionarski državi *New Atlantis* ni knjižnice (Bacon, citirano po Rayward, 2004). Drugi veliki empirist Hume⁶ je menil, da je treba zažgati vse knjige, ki ne vsebujejo števil o dejstvih, saj razen ponarejenih dejstev, utvar in lažnega modrijanstva ne morejo predstavljati ničesar.

Radikalni behaviorist Skinner⁷ je tudi govoril, da preučuje naravo, ne pa knjig in da njegovi eksperimenti izhajajo iz drugih eksperimentov in ne iz teorij.

Comte⁸ je bil mnenja, da mora biti pozitivna teorija zasnovana na opazovanjih, a hkrati potrebujemo tudi neko teorijo za povezovanje med seboj izoliranih opazovanj. Logični pozitivizem Dunajskega krožka je bil bližje klasičnemu empirizmu (čeprav je bil ta psihologističen)

kot pa klasičnemu pozitivizmu. Logični pozitivisti so se ukvarjali z znanjem in njegovimi lingvističnimi in logičnimi vidiki s pomočjo logične analize jezika. Po njihovem mnenju napredek znanosti temelji na akumulaciji stavkov o posamičnih in jasnih opazovanjih, kot so npr. podatki o dejstvih, ki jih beležijo znanstveni instrumenti. Znanstveno védenje je rezultat logike znanosti *a priori* in resna znanost mora biti prosta vrednostnih in normativnih elementov, tj. metafizike. Po logičnem pozitivizmu obstajata enotnost znanosti in splošni jezik za izražanje idej. Model za vse znanosti naj bi bila fizika. Gre za Leibnizovo⁹ teorijo o idealnem jeziku, primernem za jasno in natančno izražanje dejstev in izpeljavo sklepov.

Empirizem pri obdelavi informacij temelji na strategiji od spodaj navzgor (angl. *bottom-up*). Racionalizem kot model vseh drugih znanosti postavlja geometrijo. Racionalizem je epistemologija, ki poudarja vlogo jasnih pojmov in dokazov ter daje prednost deduktivni metodi. Pri obdelavi informacij racionalizem uporablja strategijo od zgoraj navzdol (angl. *top-down*). Pojmi in kategorije so prirojene strukture za klasifikacijo zaznav.

Na relevantnost Popperjeve filozofije za področje KIZ je opozoril že Brookes (1980).

Popperjeva filozofija (1973, 1994, 1995) je kritični racionalizem. Klasični racionalizem predpostavlja, da v naravi obstaja red, ki se ga da odkriti in mapirati po klasifikacijskih shemah znanja na splošno veljaven način. Po Popperju tega reda v naravi ni. Red obstaja le v znanstvenih teorijah. Prav tako ni sama po sebi smiselna tudi zgodovina, če ji mi ne opredelimo smeri in namena. Temelj njegove hipotetično-deduktivne metode je, da so logične implikacije povezovanja izvedene iz teorij, nato pa se morajo ti deduktivno izvedeni rezultati preveriti še izkustveno, da bi potrdili ali zavrnili te, na osnovi teorij izvedene predpostavke. Popper je pluralist. Po zgledu Platonovega¹⁰ pluralizma treh svetov, in sicer nespremenljivega sveta idej najvišje resničnosti, sveta duš, ki so bile pred našim rojstvom del sveta idej, in minljivega fizičnega sveta – sveta senc idej, ter umetnosti kot senc senc najnižje resničnosti, je tudi Popper razvil teorijo treh svetov.

Vendar je Platonova teorija, teorija človekovega padca (po zgledu Adamovega padca v Svetem pismu Stare zaveze), Popperjeva pa teorija njegovega razvoja in vzpona. Kot rečeno je po Platonu popolnoma resničen prvi svet idej. Drugi svet je svet duš, ki so živele v prvem svetu, preden smo se rodili. Rojstvo je neke vrste padec v tretji, minljivi svet fizičnih teles in pozabe. Spoznanje je priklic tega pozabljenega znanja iz spomina in ga lahko ponovno dosežejo le filozofi. Kot so fizične stvari vidne za naše oči, naj bi bil za duha izbranih filozofov viden svet idej.

Teorija tretjega sveta

Najpomembnejši del Popperjeve filozofije je teorija o tretjem svetu. Po Popperju živimo v svetu fizičnih teles in imamo tudi sami fizično telo. A ko govorimo z drugim človekom, ne nagovarjamo njegovega telesa, temveč njegovega duha. Tako poleg prvega sveta fizičnih teles in njihovih fizičnih in fizioloških stanj obstaja drugi svet mentalnih stanj in procesov. Med prvim in drugim svetom obstajajo intenzivna razmerja, tj. vprašanje odnos telo–duh. Popper je kot rečeno pluralist, saj sprejema tudi realnost tretjega sveta. Tretji svet je svet človekovih proizvodov, v katerega sodijo arhitektura, likovna umetnost, književnost, glasba, znanstveno védenje ter teoretični in praktični problemi, teorije in znanstveno-kritične debate. Logične povezave, razmerja, nujnosti, nezdržljivosti obstajajo samo v naših teorijah o naravi. V naravi tega ni, pravi Popper. Proizvodi so včasih fizične stvari, kot so zgradbe, kipi, slike ali risbe, nekateri proizvodi naših možganov pa niso ravno fizične stvari, npr. Shakespeareova igra Hamlet. Rečemo lahko, da je Hamlet kot tiskana knjiga fizična stvar, enako kot risba na papirju. Vendar izvajanje predstave Hamlet ni čisto fizična stvar, saj gre za zelo zapleteno zaporedje (fizičnih) dogodkov. Za nobeno dramsko uprizoritev te igre ne moremo trditi, da je identična Shakespeareovi predstavi o tem, kaj naj bi bila drama Hamlet, prav tako niso vse uprizoritve Hamleta identične Shakespeareovi uprizoritvi. Odnos med Hamletom in posameznimi uprizoritvami si lahko predstavljamo na podoben način, kot odnos med izvirno sliko ali risbo in reprodukcijami. Na približno podoben način se Shakespeareov Hamlet razlikuje od posamičnih “reprodukcij” ali uprizoritev. Medtem ko so izvirne slike, risbe in njihove reprodukcije fizične stvari, Hamlet očitno ni. Uprizoritve Hamleta sodijo tako v prvi svet fizičnih stvari kot tudi v tretji svet proizvodov naših možganov, Shakespeareova drama pa sodi samo v tretji svet. Podobno je z glasbo. Simfonija v kodirani obliki sodi samo v tretji svet.

Drugega sveta naših lastnih mentalnih stanj ne moremo razumeti brez spoznanja, da je njegova glavna funkcija proizvajati objekte tretjega sveta in delovati na osnovi prav teh objektov. Ker drugi svet ni samo v interakciji s prvim svetom, kot misli Descartes,¹¹ ki je bil začetnik dualizma, ampak tudi s tretjim svetom, lahko objekti tretjega sveta delujejo na osnovi prvega sveta samo skozi drugi svet, ki funkcionira kot vmesnik. Tretji svet je poleg številnih drugih stvari sestavljen tudi iz zapisov dejstev, npr. tudi iz zapisov merilnih instrumentov za temperaturo. Lahko se zdi, da le-ti sodijo v prvi svet. Vendar zapise o temperaturi prirejamo ljudje in jih urejamo tako, da grafikon o gibanju temperature hkrati sodi v prvi in tretji svet. Prvi svet lahko deluje na osnovi tretjega sveta in samo skozi našo vmesno akcijo.

Tretji svet je kibernetični sistem s povratno zvezo, saj lahko mi delujemo nanj, hkrati pa lahko tudi on deluje na nas. To je Popper poimenoval dajanje (angl. *give to*) v tretji svet in jemanje (angl. *take from*) iz tretjega sveta. Tretji svet obstaja tudi v živalskem svetu in problem se lahko preučuje tudi v luči evolutivne Darwinove¹² teorije. Tretji svet sestoji iz umetnosti, znanosti, kritičnih znanstvenih razprav in, kar je najbolj pomembno, problemov, ki imajo tudi objektivno eksistenco, neodvisno od našega duha. Vsaka regija, vsak objekt je tudi avtonomen. Avtonomija tretjega sveta je v nepričakovani (angl. *unintended*) posledici človekovih proizvodov, je nekaj, česar nismo nameravali, in nepričakovana posledica tega, kar smo naredili (primer naravnih števil 1, 2, 3, 4 ...). Tako so nepričakovane posledice pred našimi predpostavkami, iz tretjega sveta lahko dobimo več, kot smo vložili.

Subjektivno in objektivno znanje: model razvoja

Znanje je lahko subjektivno in objektivno.

Največji del subjektivnega znanja so prirojene sposobnosti, preostalo znanje je pridobljeno, najpogosteje privzeto iz objektivnega znanja tretjega sveta. Subjektivno znanje so sposobnosti za reakcijo na določeno situacijo.¹³

Objektivno znanje je kot “zunajtelesno” znanje del tretjega sveta in je z biološkega in evolutivnega stališča njegov najpomembnejši del, ki ima hkrati najpomembnejše posledice za prvi svet. Objektivno znanje se razvija na način odstranjevanja napak (angl. *elimination of errors – EE*). Začne se s problemom in konča z novim problemom. Neki problem (P1) se rešuje po metodi EE na podlagi obstoječega objektivnega znanja, tj. provizoričnih (približno resničnih) teorij (angl. *tentative theories – TT*). Rezultat raziskave po EE je nov problem P2. Problem (P) je lahko neki praktični ali teoretični problem. Objektivno znanje je praviloma rezultat tekmovanja teorij, provizorično uporabljenih za reševanje nekega znanega problema. Model razvoja objektivnega znanja je uporaben tudi za subjektivno znanje in je hkrati tudi logika biološke evolucije in ne samo rasti znanja. Pri:

$$P1 \rightarrow TT \rightarrow EE \rightarrow P2$$

je TT mutacija, EE pa odstranjevanje napak z naravno selekcijo.

Subjektivno znanje postane objektivno na osnovi oblikovanja v nekem jeziku. Model prirojenega in pridobljenega znanja velja tudi za jezik. Prirojena sposobnost učenja jezika je ključ za tretji svet. Znanje konkretnega jezika (npr. slovenskega) je pridobljena sposobnost, sposobnost učenja jezika pa je prirojena splošna značilnost človeške

vrste. Vse prirojene sposobnosti so bile pridobljene v filogenezi po metodi EE.

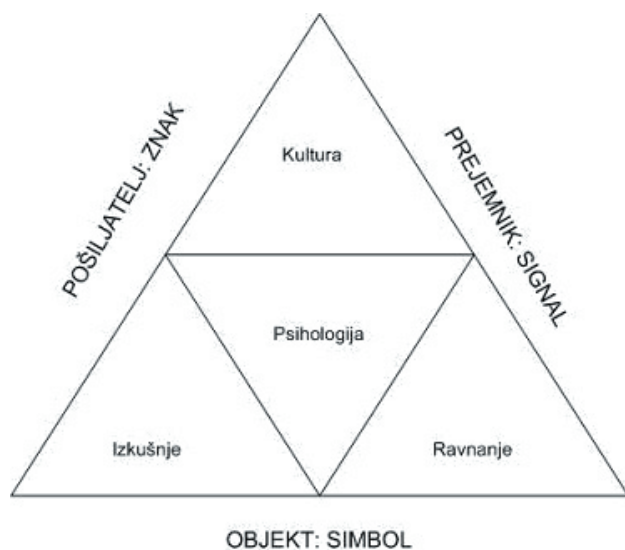
Platonov prvi svet idej je sestavljen iz besed, pojmov in pomenov, Popperjev pa iz stavkov (angl. *statements*), teorij in objektivne resnice. Idejo o stavku (nem. *Satz an sich*) je Popper povzel po Bolzanu,¹⁴ idejo o tretjem svetu pa po Fregeju,¹⁵ ki je jasno razlikoval psihološke in logične vidike mišljenja, subjektivne miselne procese in objektivne miselne vsebine ter uvedel tretji svet (nem. *das dritte Reich*). Fregejev tretji svet sestoji iz pojmov ter resničnih in lažnih trditev. Odstranjevanje napak kot metodo evolutivne epistemologije je Popper povzel po Selzu,¹⁶ teorijo jezika pa po Bühlerju¹⁷ (Ter Hark, 2004). Selz je bil popolnoma pozabljen, dokler ga ni ponovno uveljavil Ter Hark. V teoriji resnice se Popper opira na semantično teorijo resnice Tarskega,¹⁸ v etiki pa na ekspresivno etiko Stevensona,¹⁹ znano kot emotivizem (Stevenson, 1944).²⁰

Teorija jezika

Glavni "soustvarjalec" tretjega sveta je jezik, ki je temelj tako umetnosti kot znanosti in objektivnega znanja. Svojo teorijo jezika je Popper zgradil na teoriji jezika Karla Bühlerja, nemškega psihologa mišljenja.

Teoretični pluralizem v Bühlerjevi teoriji jezika je povzel njegov študent Hofstätter (citirano po Ter Hark, 2004).

Bühler razlikuje tri funkcije jezika: ekspresivno, informativno in deskriptivno. Ekspresivna funkcija je najnižja in je skupna človeku in živali. Obrazna mimika in podobno so znaki notranjih stanj. Ko druga žival reagira na znake notranjih stanj, ekspresija postaja za prejemnika signal (informativna funkcija). Za naš jezik je



Slika 1: Pluralistična teorija jezika K. Bühlerja

tipična deskriptivna funkcija. Ta funkcija nam omogoča izrekanje stavkov, ki opisujejo stanja zadev. Stavki so lahko resnični ali lažni. Jezik ni samo fonetski sistem, ki ga proučujejo lingvisti in fiziologi, temveč je tudi izraz misli in čustev pri govorniku in poslušalcu. Lingvistični znaki imajo objektivno vsebino. Znak, signal in simbol so vključeni v psihologijo jezika in ustrezajo vidikom izkušenj, ravnanja in kulture. Bühler je kritiziral behaviorizem zaradi izključno zunanega fonetskega proučevanja ravnanja in ignoriranja njegovega pomena. Kritiziral je tudi intuitivno psihologijo strukturnega razumevanja duha zaradi poudarjanja vzročnih mehanizmov za premoščanje prepada med izkušnjami in kulturo. Bolj se je zanimal za zmogljivost možganov pri reševanju problemov kot za psihične konflikte ali uporabo psihologije v terapiji. Freuda je razglasil za psihologa, ki v psihičnih strukturah in procesih vidi samo vsebino in nagonске sile, zavrača pa obstoj mišljenja, s katerim rešujemo probleme.

Popperjeva teorija jezika, pri kateri je jezik nosilec objektivnega znanja, je torej nadgradnja Bühlerjeve teorije.

Človeški jezik se razlikuje od jezika živali vsaj v dveh funkcijah: deskriptivni ali informativni ter dokazovalni ali kritični funkciji. Ti funkciji predstavljata človeški jezik kot prvo in osnovno področje tretjega sveta:

- 3 proizvodi (kot so knjige, zgradbe, miti, jezik),
- 2 sposobnosti organizma (angl. *dispositions*),
- 1 fizična stanja.

Jezik živali ne transcendira drugega področja sposobnosti izražanja čustev in sposobnosti reakcije na izražanje čustev. Človeški jeziki, ki so tudi dispozicijski, področje sposobnosti le transcendirajo in tako postanejo osnova tretjega sveta.

Človek ima tudi moč razvijati domišljjski svet. Z iznajdbo deskriptivnega jezika smo dobili sredstvo, da poveemo stvari, ki so resnične, in stvari, ki niso resnične, kot so zgodbe, pravljice in miti. Inventivna moč ima korenine v podedovano utrjeni deskriptivni funkciji jezika. Zgodbe in miti so prvi "prebivalci" tretjega sveta. Njim sledijo stenske risbe o lovu. Iz tega se je razvil slikovni jezik in pisni jeziki.

Živalski jeziki vključno s človeškimi se lahko obravnavajo kot subjektivno znanje. Lahko se obravnavajo tudi kot nekaj fizičnega in objektivnega, to je kot orodja, razvita zunaj telesa. Zadnje tolmačenje očitno temelji na osnovi človeškega pisnega in tiskanega ali zabeleženega jezika, ki ima svoje predhodnike v nekaterih živalskih jezikih. Razlika med živalmi in človekom pa je ta, da živali razvijajo organe (boljše oči, hitrejše noge), človek pa nova

orodja (kot so očala ali avtomobili), kot meni Butler²¹ (citirano po Popper, 1994).

A tudi človeška orodja imajo svoje živalske modele (ptičja gnezda, pajkove mreže, nasipi bobrov). Živali jih gradijo nagonsko in v kombinaciji s posebnimi pogoji v neposrednem okolju, ki ga ne morejo spremeniti, človek pa ga spreminja, gradi ali uničuje. Živalsko stezo v džungli lahko obravnavamo kot sredstvo, vendar tudi kot socialno institucijo. In četudi živali proizvajajo lastni tretji svet, ne obstaja žival, ki bi proizvedla objektivno znanje, po čemer se človek bistveno razlikuje od nje. Nobeno človeško (eksosomatsko) orodje nima dedne osnove in ni nastalo na osnovi instinktov, kot je to pri živalih, razen jezika, ki ima prirojeno osnovo.

Teorijo o višjih funkcijah jezika je kot rečeno prvi zastavil Bühler, vendar so jo filozofi in psihologi v glavnem ignorirali. K tej osnovi je Popper dodal še četrto funkcijo, in sicer dokazovalno ali kritično funkcijo (angl. *argumentative or critical function*). Višje funkcije pa so bistvene za objektivno znanje.

Višje lingvistične funkcije (osnova tretjega sveta)	Dokazovalna ali kritična funkcija
	Deskriptivna ali informativna funkcija
Nižje lingvistične funkcije	Komunikativna funkcija
	Ekspresivna funkcija

Slika 2: Evolutivna shema človeških funkcij jezika

Shema ima biološki in evolutivni značaj. Živali in ljudje ne morejo komunicirati brez hkratnega izražanja notranjih fizioloških stanj. Ljudje ne moremo nečesa opisovati ali soljudi informirati o tem, kar opisujemo, ne da bi komunicirali in ob tem izražali same sebe. Prav tako ne moremo dokazovati in razpravljati, ne da bi istočasno uporabljali vse tri preostale funkcije jezika poleg dokazovalne. Torej, če je podana katera koli funkcija jezika, so podane tudi vse druge, ki so uvrščene pod to funkcijo. Ukazna funkcija je vrsta nižjih funkcij prepovedi, npr. "prehod prepovedan", "kopiranje prepovedano". Med višje funkcije sodijo opozorilna (angl. *hortative*), spodbujevalna (angl. *incentive*), hvalilna (angl. *laudatory*) in poniževalna (angl. *derogatory*) funkcija. Z biološkega vidika je funkcija ukaza sprožiti določeno akcijo in reakcijo. Po Popperju lahko imamo uporabo signalov v računalniku za vrsto ukaznega jezika. Isto velja za gensko kodo. V obeh primerih lahko vsebino ukaza tolmačimo kot opis tega, kar dosežemo z ukazom. Vendar obstajajo razlogi za mnenje, da v računalniku ali celici temu ni tako. Po Bühlerju se komunikacija dogaja, kadar izražanje (znaki) enega posameznika vpliva na drugega posameznika kot signal, ki v tem drugem sproži

odgovor. Obstajajo pa seveda signali, ki ne predstavljajo ekspresij. Večina filozofov ne gre onkraj ekspresij in komunikacij. Redki so tisti, ki ekspresijo razlikujejo od komunikacije in je vse bodisi "ekspresija" ali "komunikacija". Nekateri poudarjajo ekspresijo, drugi komunikacijo, nihče pa drugih funkcij.

Ob opisovanju Bühlerjeve teorije nas Popper poskuša informirati o njej. Vendar tega ne more početi brez izražanja nekega stanja v organizmu, brez neke "retorike", saj ne moremo komunicirati, ne da bi pri poslušalcu ali bralcu sprožili neko čustveno reakcijo. Opis praviloma vključuje tako ekspresijo kot komunikacijo. Po Bühlerju opisovanje ni poseben primer komuniciranja, kot tudi komuniciranje ni poseben primer izražanja. Komunikacijska funkcija jezika ni ekspresivna funkcija jezika. Komunikacijska funkcija je pomembnejša od ekspresivne. Prav tako je treba ločiti opisno funkcijo od komunikacijske, kar je z biološkega vidika še bolj pomembno. Človeški jezik je opisni v smislu, da lahko povemo zgodbo, ki je resnična ali lažna, in je lahko tudi predmet kritike. Rečemo lahko: "Ta informacija ni resnična". Zavračanje (negacija) se je v biološkem razvoju začelo z ukazom: "Ne delaj tega" itd.. Četrto ali kritično stopnjo funkcije jezika dosežemo, ko se opisna funkcija popolnoma loči od komunikacijske funkcije.

Teorija resnice

Z jezikom se je pojavilo tudi tisto, kar poimenujemo "resnica", kot je stavek, "da je neka stvar tisto, kar je". Resnica kot druge stvari v tretjem svetu ima svojo avtonomijo in ni nekaj, kar imamo v svojem žepu. V tretjem svetu kot svetu objektivnega znanja obstaja le objektivna resnica kot nekaj, kar je zaenkrat sprejeto kot resnica (npr. neka teorija). Kot rečeno, resnica ima določeno avtonomijo. To pomeni, da nečesa ne moremo razglasiti za resnico s potezo peresa kot pogosto poskuša marsikatera oblast pisati zgodovino po svoje. Iz popačene zgodovine ne moremo narediti resnice. Če lahko resnico poljubno spreminjamo, potem več ne gre za resnico.

Schlick²² je zapisal, da je korespondenca na osnovi dejstev tista korespondenca, ki jo matematiki imenujejo korespondenca ena na ena. V jeziku pa korespondenca ena na ena ne obstaja, razen tautologije. A tautologija ničesar ne pojasni. Wittgenstein²³ je rekel, da je resnica slika, stavek pa je resničen le, če gre za resnično sliko o dejstvu. Toda stavek je slika le v metaforičnem smislu in "slikovna" teorija jezika nam sploh ni v pomoč, saj stavek ni fotografija.

Kadar sodnik od priče zahteva, da mora govoriti resnico in ničesar drugega kot resnico, predpostavlja, da priča ve, kaj od nje zahteva. Resnica naj bi bila nekaj zelo trivialnega.

Tarski (1935) razlikuje dva problema. En problem nastopi, kadar govorimo o stavku in dejstvu, drugi problem pa je odnos med stavkom in dejstvom. Rešitev se tako mora nanašati na ta odnos. Resnica naj bi bila obstoj pogojev za resničnost stavka.

Tarski v teoriji korespondence govori o semantičnem metajeziku, v katerem lahko govorimo o stavkih v narekovajih, npr. "sneg je bel", in jeziku, v katerem govorimo o dejstvih brez uporabe narekovajev. Stavek "sneg je bel" (tukaj govorimo o stavku) se ujema z dejstvi natanko tedaj, ko je sneg res bel (tukaj govorimo o dejstvu). Prav tako stavek "sneg je zelen" ustreza dejstvom le, če je sneg zares zelen. Splošna oblika te teorije je:

Stavek X je resničen natanko tedaj, ko je zadoščeno Y, pri čemer je Y propozicija, izražena v X.

To pojasnjuje pomen "ustreznosti dejstvom".

Resnica torej obstaja. Treba pa je ločiti resnico v znanosti in resnico v književnosti. V znanosti kot rečeno gre za objektivno resnico s statusom "regulativne ideje". Objektivna resnica je rezultat kritične izmenjave subjektivnih opisov dejstev s pomočjo jezika v človeški intersubjektivni praksi. Naši "jazi", višje funkcije jezika in tretji svet so med seboj tesno povezani. Večina filozofov je mešala idejo o resnici in vprašanje kriterijev resnice. Vendar je Tarski pokazal, da splošni kriterij resnice ni mogoč in da ne obstaja. Pragmatiki so to ugotovili že prej.

Čeprav splošnega kriterija resnice ni, pa obstaja veliko kriterijev neresnice. Glavni kriterij neresnice je nekonsistentnost. Če je teorija protislovna, je neresnična. Vendar nam to ne pove veliko, saj ima negacija teorije, ki vsebuje veliko informativne vsebine, vedno zelo majhno informativno vsebino. Zato v primeru zavrnitve neke teorije praviloma ne odkrijemo velike resnice.

Tretjo, deskriptivno raven jezika lahko razdelimo na dve podravni: eno, na kateri še nismo dosegli objektivnosti, in drugo, na kateri smo jo dosegli. Bühler je imel v mislih doseženo objektivnost in zaradi tega je njegova teorija nad večino teorij o jeziku. Stevenson (1944) je v jeziku odkril tudi emotivne in komunikativne osnove etike.

Treba je ločiti resnico (kot problem ujemanja med jezikom in dejstvi) od veljavnosti, dokazov. Po Popperju so tudi dokazi del tretjega sveta. Teorija je lahko resnična ali lažna. Objektivna resnica se pojavi na ravni deskriptivne funkcije jezika, vrednotenje resnice pa na ravni dokazovalne ali kritične funkcije. Slednja seveda ni možna brez deskriptivne funkcije. Vrednotenje vključuje relevantno. Pojem relevance predpostavlja, da sta teorija ali zgodba v funkciji reševanja nekega problema. Vrednotenje je

presojanje raziskovalnih metod in tehnik ter kritična obravnava dokazov za in proti in se pojavi na kritični ravni. Ideja resnice se nanaša na opis in informacijo, pokaže pa se samo v prisotnosti dokazov in kritike.

Stavek je po Popperju "simbolični opis". Simbolični opis se lahko ujema s podatki o fizični realnosti ali pa ne, in je lahko resničen ali lažen. Resnica je torej odnos med simboličnim opisom, to je stavkom, in fizično realnostjo.

Po njegovem mnenju je v temelju dualizem dejstev (angl. *facts*) in odločitev (angl. *decisions*). Pogosto je izpostavljal problem, kaj pomeni "pomen". Dejstva nimajo pomena, pridobijo ga lahko le na osnovi naše odločitve.

Teorija duha in "jaza"

Teorija tretjega sveta in teorija jezika sta glavni sredstvi napredka v eksperimentalnem reševanju problema telo-duh.

Materializem, fizikalizem in behaviorizem so osredotočeni na raziskave telesa, fizioloških stanj in fizično ravnanje, ignorirajo pa zavest, ki vsekakor obstaja. So nezavrnjivi. Prav tako je tudi idealizem nezavrnjiv, čeprav se osredotoča na duha, ki naj bi edini resnično obstajal, in zavrača obstoj fizičnega sveta. Pri tem nezavrnjivost ni prednost, ampak slabost teorije.

Po Descartesovem interakcionizmu se med seboj prepletajo mentalna in fizična stanja. Fizična stanja obstajajo v prostoru in času, interakcije pa naj bi se dogajale v hipofizi.

Po Spinozi²⁴ potekajo mentalna in fizična stanja vzporedno. Duh in materija sta dva vidika iste stvari. Če gledamo na realnost od zunaj, vidimo materijo, če pa gledamo, od znotraj, vidimo duha. Če jajce gledamo od znotraj, je konkavno, če ga gledamo od zunaj, pa je konveksno.

Po epifenomenalizmu, ki je različica Spinozovega paralelizma, obstaja duh, vendar kot epifenomen, kot nekaj nepomembnega, stranskega. S stališča epifenomenalizma so materializem, fizikalizem in behaviorizem zgrešene teorije, saj zavračajo obstoj zavesti, vendar so pravilne, kadar ta obstoj ignorirajo. Epifenomenalizmu in paralelizmu je skupno prepričanje, da je fizični svet popoln in dovršen in vse, kar se da pojasniti, se lahko pojasni v čisto fizičnih izrazih.

Po Popperju prvi svet ni zaključen ali dovršen, vendar je odprt proti tretjemu svetu, ki lahko, v interakciji z drugim svetom kot vmesnim svetom, vpliva na prvi svet. V tretjem svetu je zasidran tudi naš "jaz", ki brez njega ne more obstajati.

Človek se za razliko od živali samega sebe in svojega praktičnega delovanja v času in prostoru zaveda. Polna zavest o našem "jaz" vsebuje znanje o sebi in vsaj rudimentarno zavest o preteklosti in pričakovanjih, ki vključuje naše cilje in namere, naše neposredne in bolj dolgoročne interese v življenju. Vse to je v nas, in sicer v obliki dispozicij, ki izhajajo iz priklica preteklosti v našo zavest. Naše dispozicije se zelo razlikujejo od ekvivalentnega dispozicionalnega prostorsko-časovnega čuta živali. Človeške dispozicije usmerjajo: teorija časa, temelječa na ciklu dneva in noči, teorija prostora kot urejenega niza nespremenljivih razdalj med fizičnimi telesi, in teorija fizičnih teles kot nespremenljivk v našem okolju. Zavedamo se svojih teles in teles drugih kot nespremenljivk ali kot teles, ki se le počasi spreminjajo.

Moralne in materialne avtorske pravice z vidika Popperjeve teorije tretjega sveta

Popper se ni spuščal v vprašanja avtorskih pravic. Teorija tretjega sveta vključuje prispevanje vanj in jemanje iz njega. Za prispevanje k tretjemu svetu so potrebni viri (čas, denar, kreativni ljudje), vendar prispevanja ni brez jemanja. Namena jemanja pa sta dva: jemanje zaradi uporabe v proizvodnji in prispevanju k tretjemu svetu ter jemanje zaradi uporabe same brez namena prispevanja.

Jemanje ima glede avtorske pravice moralni in materialni vidik. Moralni vidik rešujemo s citiranjem, materialni s plačevanjem uporabe proizvodov tretjega sveta, odvisno od tega, kako je jemanje urejeno zakonsko, mednarodno in v posamezni državi. Avtorska pravica naj bi bila ena izmed naravnih pravic (Jer 23, 30: "Zato, glej, pojdem nad preroke, govori GOSPOD, ki drug drugemu kradejo moje besede."). Jemanje naj bi bilo svobodno, ne glede na to, ali je brezplačno ali pa pogojeno s plačevanjem. A plača lahko tisti, ki ima. Potemtakem je jemanje, poleg znanja, veščin, tehnologije (npr. potrebne za učinkovito uporabo e-virov na internetu), pogojeno tudi z družbeno-gospodarskim položajem posameznika. Svoboda je torej tudi materialno pogojena.

Danes nekateri avtorji dovoljujejo uporabo in navajanje svojih del le pod pogojem, da bo prispevek, v katerem bo naveden del iz njihovih člankov, objavljen v reviji s čim višjim faktorjem vpliva (IF), s čimer si zagotavljajo nove citate. Pri tem gre za t. i. akademsko posojilo (angl. *academic credit*).

Svinčnik in računalnik

Einstein je govoril, da je njegov svinčnik pametnejši kot on sam. Popper je ta izrek pogosto navajal. Iz tega, kar smo s svinčnikom (svinčnik je metafora) zapisali na papir, lahko dobimo rezultate, ki presega naša pričakovanja.

Z uporabo svinčnika se vključujemo v tretji svet objektivnega znanja. Svinčnik iz subjektivnih misli naredi objektivne ideje, ki jih lahko povezujemo z drugimi objektivnimi idejami in s transcendiranjem izhodiščne točke dosežemo oddaljene, nepričakovane rezultate. Med slikanjem slikar pogosto stopi korak nazaj in opazuje, kar je naslikal. Včasih odstrani, včasih doda barve. Gre za ustvarjalen proces. Gledanje ga lahko napelje, da celo spremeni načrt, lahko pa se v njegovem duhu rodi čisto nova zamisel. Med ustvarjanjem se med drugim in tretjim svetom nenehno odvija dajanje in jemanje.

Računalnik lahko primerjamo s svinčnikom in tudi računalnik naj bi bil pametnejši od nas. Po Popperju sodi računalnik med zelo pomembne stvari, ki jih je naredil človek, vendar ga ne smemo precenjevati. Popper zgodbo o svinčniku obrne. Če smo v primeru svinčnika malce demistificirali človeka, lahko sedaj za spremembo demistificiramo računalnik. K tretjemu svetu lahko prispevajo samo ljudje, računalniki sami tega ne morejo.

SHEMA VÉDENJA INFORMACIJSKE ZNANOSTI

Predmet informacijske znanosti je objektivno znanje, za razliko od kognitivnih znanosti in nevroznanosti, ki se ukvarjajo s subjektivnim znanjem na osnovi preučevanja mišljenja, učenja in možganov.

Za zbiranje podatkov in za kritično in strukturirano debato med eksperti (s pomočjo treh vprašalnikov) je Zins (2007a) uporabil metodo Delphi. K debati je povabil 57 svetovno znanih strokovnjakov s področja KIZ iz 16 držav in jih prosil za njihovo konceptualizacijo področja. Povabilu se je odzvalo 28 znanstvenikov (Zins, 2007b). Na osnovi njihovih odgovorov je Zins izdelal shemo védenja informacijske znanosti (Zins, 2007c). Za izdelavo klasičnejše sheme védenja informacijske znanosti je uporabil metodo analize področja (Hjørland & Hartel, 2003).²⁵

Informacijska znanost vključuje: vire, proizvajalce znanja, vsebine, uporabo, operacije in procese, tehnologije, organizacijo in uporabnike. Skupni element sheme védenja informacijske znanosti je tudi filozofija, epistemologija oz. teorija znanja in to je napeljalo Zinsa, da je predlagal preimenovanje informacijske znanosti (angl. *information science*) v znanost o védenju (angl. *knowledge science*). Konstitutivni pojmi informacijske znanosti so podatki, informacije, znanje in metaznanje (Zins, 2007d). Osnovne pojme naj bi definirali tako, da iz informacijske znanosti ne bi izpadli podpodročji, to sta upravljanje znanja (angl. *knowledge management*) in organizacija znanja (angl. *knowledge organization*).

Področje	Usmeritev	Glavne kategorije (1. razdelek)	Podkategorije (2. razdelek)	Podkategorije*/Primeri in pojasnila** (3. razdelek)	Vzorčna znanstvena področja
Metaznanje	Znanje s področja informacijske znanosti (IZ)	1. Temelji	Teorija	A. Koncepti B. Vede (npr. Antropologija (npr. "kultura"), Umetnost (npr. "oblikovanje"), Komunikologija (npr. "komunikacija", "mediji", "sporočilo"), Računalništvo (npr. "računalniški jezik"), Ekonomija (npr. "informacijska ekonomija"), Izobraževanje (npr. "učenje"), Tehnika (npr. "informacijska tehnologija"), Zgodovina (npr. "primarni viri", "sekundarni viri", "terciarni viri"), Pravo (npr. "intelektualna lastnina", "avtorske pravice"), Jezikoslovje (npr. "jezik"), Filozofija (Epistemologija (npr. "znanje"), Etika (npr. "informacijska etika", "poklicna etika")), Politčne vede (npr. "demokracija"), Psihologija (npr. "spoznavanje"), Znanstvenoraziskovalna metodologija (npr. "vrednotenje", "raziskovanje", "raziskovalna metodologija"), Semiotika (npr. "znak"), Sociologija (npr. "družba"))	Teorija IZ
			Raziskovanje	A. Teoretično B. Izkusveno: 1. Kvantitativno 2. Kvalitativno	Znanstveno-raziskovalna metodologija
			Izobraževanje	Akademsko izobraževanje in poklicno usposabljanje; teoretično in praktično znanje.	Izobraževanje na področju bibliotekarstva in IZ
			Zgodovina	Zgodovinski prikazi posameznega področja.	Zgodovina informacijskih znanosti
Znanje po posameznih disciplinah	Znanje o raziskovanem pojavu (tj. posredovalni vidik in okoliščine, ki vplivajo na človeško znanje)	2. Viri	Vprašanja	Kakovostne informacije (viri), kakovost (virov) informacij.	kakovost informacij
			Vrste	Primarni (t.j. človeškega izvora), sekundarni, terciarni viri.	Informacijski sistemi
		3. Strokovnjaki	Vprašanja	A. Osebnostne značilnosti B. Teoretično znanje C. Uporabno znanje in praksa	Informacijska etika Izobraževanje na področju bibliotekarstva in IZ
			Vrste	Taksonomije strokovnjakov po področjih specializacije (npr. medicinska informatika) in organizacijskem sektorju (npr. knjižničarji, arhivisti).	
		4. Vsebina	Vprašanja	Vprašanja, povezana z vsebino (npr. Kaj je predmet?).	
			Vrste	Taksonomije struktur (npr. sheme znanja, predmetne klasifikacije, tezavri), klasifikacijski sistemi (npr. LCC, DDC, UDC, CC, BC), področja (npr. arheologija, biologija, računalništvo) in podobno.	
		5. Aplikacije	Vprašanja	Vprašanja, povezana z razvojem uporabno naravnanih sistemov.	
			Vrste	Taksonomija aplikacij (npr. iskanje (informacij), nakupovanje, socializacija in druženje).	
		6. Postopki in procesi	Vprašanja	Vprašanja, povezana z različnimi postopki in procesi, ki so vključeni v posredovanje človeškega znanja.	
			Vrste	Taksonomija postopkov in procesov: dokumentiranje, prikazovanje, organizacija, organizacija, obdelovanje, razširjanje, objavljanje, shranjevanje, upravljanje, vrednotenje, merjenje, iskanje in pridobivanje znanja.	
		7. Tehnologije	Vprašanja	Vprašanja, povezana s tehnologijo (npr. oblikovanje uporabniških vmesnikov).	
			Vrste	Taksonomija tehnologij znanja in medijev: elektronske tehnologije (npr. računalniški informacijski sistemi, internet), tehnologije na osnovi papirja in tiska (npr. knjige), komunikacijske tehnologije in mediji (npr. mobilni telefoni, MP3).	
		8. Okoliščine	Vprašanja	Družbena vprašanja (npr. informacijska politika, dostopnost informacij), vključno z etničnimi in kulturnimi vprašanji, strokovna vprašanja povezana s poklicnimi okolji in pravnimi vprašanji (npr. intelektualna lastnina, zasebnost) ter etična vprašanja (npr. zasebnost nasproti javnim interesom).	Informacijska etika Družbena informatika
			Vrste	A. Etnične in kulturne okoliščine B. Okolja (npr. izobraževanje, zdravstvo)	
		9. Organizacije	Vprašanja	Vprašanja, povezana z organizacijskimi okolji (npr. upravljanje znanja v poslovnih organizacijah).	
			Vrste	A. Način organiziranja: 1. vladni sektor 2. javni sektor 3. zasebni sektor B. Način delovanja: 1. Organizacije, ki se ukvarjajo z ohranjanjem 2. Informacijski servisi	
10. Uporabniki	Vprašanja	Vprašanja, povezana z uporabniki (npr. informacijske potrebe, vedenje in iskalne strategije uporabnikov).			
	Vrste	A. Posamezniki B. Skupine in skupnosti: 1. na osnovi spola 2. na osnovi starosti 3. na osnovi kulturne in etnične pripadnosti 4. na osnovi potreb in interesov (npr. razdelitev po poklicih)	Študije uporabnikov Informacijsko vedenje		

* Besede, izpisane **krepko**, so kategorije. ** Drugo so vzorčni izrazi (vpisi).

Vir: **Knowledge Map of Information Science** – <http://www.success.co.il/is/index.html>

© Chaim Zins, PhD. Knowledge Mapping Research; 26 Hahaganah St, Jerusalem 97852, Israel.

Slika 3: Klasifikacijska shema védenja informacijske znanosti

Podatki so nizi znakov, ki predstavljajo percepcije. Informacije so nizi znakov, ki predstavljajo empirično znanje, znanje pa je niz znakov, ki predstavlja pomen ali vsebino misli, za katere je posameznik prepričan, da so resnične. Metaznanje je znanje o znanju.

MODEL PODATKI–INFORMACIJE–ZNANJE–MODROST (PIZM)

Na vprašanje, ali poleg pojmov, kot so podatek, informacija, znanje, sodijo na področje KIZ tudi pojmi, kot so modrost, kreativnost in inovativnost, naj bi odgovorila tudi filozofija (Rowley, 2006). Po Stari zavezi se modrost začne s strahospoštovanjem do Boga. Modrost je personificiral kralj Salomon, sin Davidov. Grška mitologija je modrost personificirala v boginji Ateni, rimska pa v boginji Minervi. Filozofija je grška beseda, ki dobesedno pomeni “ljubezen do modrosti”. Stari Grki so razlikovali teoretično modrost (gr. *sophia*) in praktično modrost kot razumnost (gr. *phronesis*).

Ali je modrost intuicija, šesti čut? Sposobnost pravilne uporabe znanja? Poznavanje poti? (Konfucijev “Tao”) Sposobnost ločevati dobro od slabega, npr. za zdravje ali za življenje nasploh, ter srečo, ki temelji na modrosti, od srečne usode? (Aristotel) Ali je modrost poznavanje praktičnega cilja človekove eksistence? (Kant) Modrosti v znanju ne najdemo! (Tolstoj) Naslednje vprašanje pa je, kako individualno modrost spremeniti v modrost organizacije, podjetja itd.

Modrost je praktična sposobnost uspešnega ravnanja v danem okolju, ki vključuje znanje, etičnost in akcijo. Modrost naj bi ločili od znanosti. Znanost nam pove, kako nekaj narediti, vendar ne pove, ali je to tudi treba narediti.

Znanje je lahko subjektivno in objektivno, modrost pa je samo subjektivna. Modrost je sposobnost uporabe znanja, ki vključuje najboljše razplete in najboljše načine doseganja najboljših rešitev (gl. Webster’s dictionary).

Cleveland (1982, citirano po Sharma, 2005) je ugotovil, da je hierarhijo PIZM prvi postavil Eliot²⁶ v pesmi *Skala* (*The Rock*) iz leta 1934 (Eliot, 2003–2004, 13):

“Kje je modrost, zgubljena spričo znanja?
Kje znanje, izgubljeno ob podatkih?”

Znanje je stopnjo višje kot informacija in dve stopnji višje kot podatki. O modrosti pa se je donedavnega redko razpravljalo.



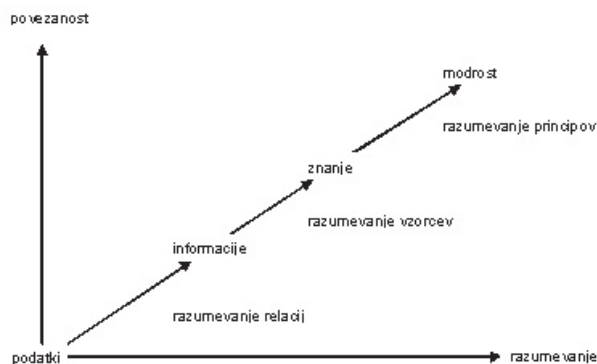
Slika 4: Hierarhija PIZM

Po Mannu (2005a) vključuje hierarhija PIZM podatke (neorganizirano, neprečiščeno, neovrednoteno surovo gradivo misli, primerljivo s čutilnimi izkušnjami); informacije (podatki organizirani do te mere, da so o njih možni stavki, resnični ali lažni, in so lahko koherentni ali nekoherentni z drugimi informacijami); prepričanje (raven mišljenja z dodano težo, bodisi iz odobravanja ali neodobravanja, dodano pred ali po objektivni potrditvi); znanje (še višja raven organiziranosti do stopnje, na kateri lahko s pomočjo preizkusa korespondence razsojamo resničnost ali lažnost v odnosu do zunanjega sveta in druge ideje; ta raven omogoča opazovanje obrazcev znotraj informacij in zaključke, ki so dostopni in sprejemljivi tudi za druge ljudi; razumevanje je višja raven od misli tudi zaradi tega, ker zaobsega ne samo obrazce in zaključke, temveč tudi vzroke, razloge in zgodbe, ki so za njimi); modrost je končni cilj učenja za presojo vrednosti vseh teh ravni glede na merila resnice, dobrega in lepega v okviru filozofij o tem, kaj šteti kot dokaz ali kot pojasnilo. Modrost ima za posledico tudi etične vrednote, ki presegajo njeno najvišje mesto v tej hierarhiji (2005b).

V prejšnjih izdajah knjige je Mann obravnaval modrost kot najvišjo raven v hierarhiji PIZM, v tretji izdaji pa je domnevo spremenil. Modrost je po novem (2005c) izven te hierarhije, saj omogoča ne samo intelektualno razumevanje resnice, temveč tudi dobro v moralnem vedenju. Naša sposobnost iskanja dobrega ni samo intelektualna funkcija možganov, temveč tudi opredeljevanje bistvenih človeških značilnosti, ki si jih vsi delimo in so temelj človeške enakosti. Modrost lahko dosežemo tudi z malo ali nič akademskega znanja ali razumevanja skrajnih “vzrokov”.

Mannov vodnik je primer, da niti pripomočkov za praktično delo bibliotekarjev ni mogoče pripraviti brez “filozofskih” konceptov, kot je hierarhija PIZM.²⁷ Vodnik se začne s predstavitvijo modela PIZM in konča s filozofsko obravnavo pojma modrosti.

Bellinger s sodelavci (2004) meni, da tranzicijo z ene ravni na naslednjo podpira razumevanje. Tranzicija je funkcija razumevanja in povezanosti. Razumevanje ni posebna samostojna raven.



Slika 5: Diagram tranzicije od podatkov in informacij do znanja in modrosti

Čemu se ustavljati pri upravljanju znanja?²⁸ Upravljanje znanja je le ena izmed faz – prehodna povezava v verigi organizacijske produktivnosti. Upravljanje modrosti je pomembnejše od upravljanja znanja, saj je modrost nad znanjem. Namesto ekspertnih sistemov je treba razvijati sisteme modrosti. Kjer koli vidimo besedo “znanje”, naj bi jo zamenjali z besedo “modrost” (Schrage, 1996). Kaj je onkraj upravljanja znanja? (Matthews, 1998). Po Matthewsju je modrost povezana predvsem z inovacijami, zato je skoval izraz “kennovation” (iz angl. *knowledge* in *innovation*) za model, v katerem so podatki osnova informacij, informacije osnova znanja, znanje osnova modrosti, modrost osnova kreativnosti, kreativnost pa osnova inovativnosti. Modrost upravljanja je poseben vidik modrosti v organizacijah, ki je povezan predvsem s sposobnostjo vodenja (angl. *leadership*), kjer je poudarjena socialna narava modrosti. Modrost je bistvena značilnost vodij in se ne da prenesti na skupine in posameznike, na katere ima modrost vodij vpliv. Modrost je orodje za upravljanje znanja (Dignum in Heimansfeld, 1999, citirano po Rowley, 2006).

Po Stokerju (1999) je upravičenost uporabe izraza “znanje” oz. “upravljanje znanja” vprašljiva, saj tisti, ki je skoval besedno zvezo “upravljanje znanja”, bodisi ni razumel odnosa med informacijami in znanjem bodisi je preprosto iskal novi izraz za staro vsebino “upravljanja informacij”. Znanje so osebne izkušnje neke osebe in z njim lahko upravlja le ta oseba sama. Ker znanje lahko drugim osebam predajamo samo v obliki informacij, gre za upravljanje informacij in ne znanja.

N. Korac-Kakabadze, A. Korac-Kakabadze in Myers (2001) so proučevali “vodenje” in “modrost”. Nov pojem znanja naj bi vključeval modrost (Miguel, 2002). Po Wilsonu (2002) je upravljanje znanja le nova nalepka za upravljanje informacij. Nikl (2003) na ravni upravljanja znanja razlikuje znanje kot človeški kapital, medsebojno sinergijsko sodelovanje kot socialni kapital, poslovno sposobnost in inovativnost kot intelektualni kapital. Koncepta modrosti ne pozna. Liu idr. (2003) razumejo pojem modrosti kot ključen za razvoj iskanja znanja (Semantic Web) na svetovnem spletu (angl. *wisdom web*). Po Jashapariju je pojem modrosti (kot tudi resnice) bolj varljiv kot pojem znanja. Izraz upravljanje znanja se je pojavil kot posledica relativnega neuspeha upravljanja informacij za doseganje boljših rezultatov v organizacijah (Jashapara, 2005). Po mnenju tega istega avtorja naj bi imela informacijska znanost pomembno vlogo pri zagotavljanju povezovalnega okvirja za upravljanje znanja. Teoretiki organizacije naj bi iskali tisto, kar je onkraj znanja, saj se sodobno upravljanje srečuje z vedno bolj zapletenim in hiperturbulentnim organizacijskim okoljem (Rowley, 2006). Vedeti, kako se izogniti odločitvam, ki “niso modre”, je bistvenega pomena tako za organizacije kot za posameznike. Uvajanje proučevanja modrosti nasploh in modrega upravljanja posebej v študije menedžmenta terjajo predvsem novi finančni škandali, korporacijski korupcionizem in menedžerski spodrsrljaji. Študije menedžmenta v zvezi s tem naj bi se opirale na raziskave modrosti v psihologiji. Imeti kot direktor 28 milijonov dolarjev, medtem ko zaposleni ne dobijo nič, očitno ni “modro”. Praviloma je lažje kot primere “modrih” odločitev najti primere poslovnih odločitev, ki niso modre. V petdesetih in šestdesetih letih prejšnjega stoletja so imeli interes za nefiltrirano obdelavo podatkov. V sedemdesetih in osemdesetih letih je obdelava podatkov postala upravljanje informacij. V devetdesetih letih je upravljanje informacij postalo upravljanje znanja, od leta 2000 pa je poudarek na ekologiji znanja in inteligenci. Zadnja faza pridobivanja modrosti pa naj bi bila šele dosežena (Small, 2004).

Zeleny (1987) je definirjal podatke kot “vedeti nič”, informacije kot “vedeti kako”, znanje kot “vedeti kaj”, modrost kot “vedeti zakaj”, razsvetljenost pa kot stanje doseženega občutka za resnico, dobro in zlo, ki so socialno sprejeti, spoštovani in pravno urejeni.

	Tehnologija	Analogija	Upravljanje	Prispodoba
Podatki	AOP – avtomatska obdelava podatkov	Prvine: H ₂ O, bakterije kvasa, molekule škroba	prebijanje skozi...	vedeti nič
Informacije	ISU – informacijski sistemi za upravljanje	Sestavine: moka, sladkor, voda, začimbe, določeni recept samo za kruh	efektivnost (merjenje + iskanje)	vedeti kako
Znanje	SPO – sistemi za podporo odločanju, ES – ekspertni sistemi, VI – umetna inteligenca	izbrati med različnimi recepti za kruh	učinkovitost (odločanje)	vedeti kaj
Modrost	SPU – sistemi za podporo upravljanju	Zakaj kruh in ne rogljički?	razložljivost (presojanje)	vedeti zakaj

Slika 6: Taksonomija znanja

Ackoff (1989) je definiral podatke kot 'simbole', informacije pa kot obdelane podatke, da bi bili koristni. Informacije vključujejo odgovor na vprašanje kdo, kaj, kje in kdaj. Znanje je znati uporabiti podatke in informacije, vključuje pa odgovor na vprašanje "Kako?". Razumevanje je razumevanje "zakaj". Modrost pa je ovrednoteno razumevanje. Prve štiri kategorije (podatki, informacije, znanje in razumevanje) se ukvarjajo s preteklostjo, le peta kategorija, modrost, se ukvarja s prihodnostjo. Podatki so surovina. Informacije so podatki, ki smo jim dodali pomen. Pomen je lahko koristen ali pa tudi ne. Znanje je zbirka informacij, ki naj bi bila koristna glede na namen. Razumevanje je interpolativen probabilističen proces. Modrost je ekstrapolativen in nedeterminističen, neprobabilističen proces.²⁹

Bierly, Kessler in Christensen (2000), izhajajoč iz Blooma (1956), so definirali podatke kot surova dejstva. Informacije so koristni podatki s pomenom. Znanje je jasno razumevanje informacij, modrost pa uporaba znanja za postavljanje in doseganje ciljev.

Po McLuhanu (1962) je modrost izvorna iznajdljivost.

Za Foucaulta (1972) je modrost opis zgodovine, skupni spomin v različnih oblikah, kot so knjige, zgodbe in tehnike za iskanje spominov in za omogočanje skritega znaka ali sledi samega človeškega subjekta, to je predstavljanje znanja.

San Segundova (2002) razume znanje kot sposobnost urediti in povezati informacije v možganih, jih organizirati znotraj npr. elektronskih informacijskih sistemov. Znanje je lahko v naših možganih (naravni spomin) ali zunaj naših možganov (umetni spomin v arhivih, knjižnicah, elektronskih informacijskih sistemih, v internetu). V prvem primeru je modrost sposobnost spomniti se tistega, kar smo se naučili in kar vemo. V drugem

primeru je spominjanje iskanje po umetnem skupnem spominu in sposobnost najti informacije, ki so tam predstavljene. Digitalna tehnologija, ki podpira nelinearno gradivo, je omogočila nove vrste umetnega znanja in umetne modrosti.

Hammer (2002) prepozna v modrosti pri upravljanju in vodenju več sestavin: strateško mišljenje in rezoniranje, vizionarstvo in sposobnost dolgoročnega gledanja, sposobnost učinkovitega dialoga z drugim in njihovega povezovanja ter učinkovito samokontrolo. Hammer na primeru upokojitev v javnem sektorju v Kanadi pokaže, da pridobljeno modrost lahko ohranimo, če zagotovimo organiziran medgeneracijski transfer znanja in modrosti.

Kot je videti, so pojmovanja modrosti precej različna, vendar redkokateri avtor posumi v relevantno besede modrost.

Sodobna psihologa Baltés in Staudinger (2000) definirata modrost (odraslih oseb) kot adaptivno lastnost ali sposobnost zaobsegati moralne, socialne in praktične dimenzije reševanja realnih življenjskih problemov na ekspertem način, ki prekaša inteligenco.

Swaakova (2005) pri upravljanju znanja prepozna tehniški in poslovni vidik ter vidik učenja. Upravljanje znanja se je pojavilo v tistem obdobju uporabe informacijske tehnologije, ko je bil poudarek na shranjevanju informacij. S shranjevanjem informacij objektiviziramo znanje tako, da ga ločujemo od človeka kot njegovega izvirmega nosilca znanja. Na ta način preoblikujemo znanje v informacije in te informacije shranjujemo v informacijske sisteme in baze podatkov. Med ljudmi kot nosilci znanja se odvija poslovno komuniciranje, ki je pomemben proces znanja. V sodobni ekonomiji znanja je učenje posameznikov in učenje organizacij, tj. recikliranje informacij namesto odkrivanja na novo, imperativ za preživetje in uspeh.

Rowleyjeva (2006) je proučevala naravo organizacijske modrosti in relevanco modrosti za upravljanje znanja. Modrost je povezana predvsem z uporabo znanja ter s pravilnim etičnim razsojanjem. Avtorica je zastavila 25 vprašanj v zvezi z modrostjo, od vprašanja "Kaj je modrost?" do vprašanja "Kakšen je odnos med upravljanjem informacij, upravljanjem znanja in modrim upravljanjem?" Na veliko teh vprašanj lahko odgovori filozofija ali epistemologija in empirične raziskave naravnane na prakso. Novo bibliotekarstvo naj bi bilo upravljanje znanja (Malinconico, 2002; Rowley, 2003), bibliotekarji pa "upravljavci znanja" (angl. *knowledge managers*) (Malinconico, 2002), oz. "delavci znanja" (angl. *knowledge workers*) (Materska, 2004).

Lee (2007) meni, da so knjižnice v tranziciji od listkovnega kataloga proti splošnemu sprejemanju digitalnih informacij. Upravljanje znanja je v poslovnem svetu že v uporabi preko 10 let in obstajajo težnje, da se uporabi tudi v knjižnicah. Vendar konsenza, kako uporabiti upravljanje znanja v knjižnicah na najboljši in najbolj koristen način, zaenkrat ni. E-viri so dali knjižnici 21. stoletja nove vloge pri zaposlovanju knjižničarjev, ki obvladajo nabavo, iskanje in diseminacijo digitalnih informacij. Pojav digitalne knjižnice predstavlja za knjižničarje vzburljiv nov scenarij za njihov poklic. Knjižničarji se morajo predvsem preusmeriti od razvoja zbirk tiskanega gradiva in digitalnih virov na novejša področja, ki ga označujemo kot upravljanje znanja.

Kaufmanova (2007) razume digitalne informacije in upravljanje znanja kot velikansko priložnost za knjižnice 21. stoletja. Bakerjeva (2007) meni, da ne gre le za priložnost, ampak tudi za odgovornost knjižnic pri upravljanju digitalnih informacij in znanja za uporabnike in nadrejene institucije (fakultete, univerze, javne raziskovalne zavode itd.).

Dillon (2007) pokaže, da pri predstavljanju znanja, ki nam je danes dostopno v obliki ogromne količine podatkov in informacij, obstajajo zmešnjave in zapleti. Z rastjo interneta ljudje zapuščajo knjižnice in kruto dejstvo je, ne glede na predstavo knjižničarjev o tem, kaj knjižnice so, da so knjižnice resnično postale dodatek k internetu. Prihodnost knjižnic je tam, kjer je vedno bila, in sicer v zagotavljanju informacijskih storitev z dodano vrednostjo, ki jih ni moč pridobiti drugje. Marketinški slogan knjižničarjev bi moral biti, da so knjižnice "internet plus", kar pomeni, da zagotavljajo dostop do informacij, ki niso lahko dosegljive preko interneta, in mesto, kjer se uporabniki lahko zbirajo. Gre za neprofitno vlogo knjižnic, ki nas izpolnjuje z občutkom humanosti, ko knjižnico zapustimo, za razliko od globaliziranega Googla, ki stremi k profitu.

Konceptualizacija knjižnice kot "internet plus" predstavlja uspešen model, ki ustreza in potrjuje teorijo komplementarne kumulacije oblik komuniciranja v znanosti in širše (Šercar, 1988). Internet je prevzel del funkcij tradicionalnih fizičnih knjižnic in jim s tem omogočil, da učinkoviteje opravljajo preostale funkcije, ki jih internet ne zmore. Tradicionalne knjižnice so socialno središče, ki neguje moralno-intelektualne vrednote, toleranco, enakopravnost in omogoča neposredne odnose med ljudmi brez tehnoloških vmesnikov v zvezi s pridobivanjem podatkov, informacij, znanja v vseh oblikah in modrost kot orodje za namembno in moralno uporabo znanja.

Cullen (2007) se zavzema za načrtovanje digitalizacije zbirk upošteva potrebe znanstvenikov na določenem področju. Pomembna priložnost za knjižnice je tudi izdajateljska dejavnost digitalnih virov. Davenportova (2007) meni, da je dolžnost knjižničarjev vzdrževanje povezanosti akademskih disciplin in knjižnic.

Shirk (2007) pokaže, kako digitalno gradivo spreminja našo percepcijo informacij. Digitalni viri in nova topologija knjižničnih zbirk so prinesli tudi nova videnja veličanske količine informacij.

Rowleyjeva (2006) je poenostavljeno predstavila odnos med modrostjo in znanjem takole:

$$\text{modrost} = \text{znanje} + \text{etičnost} + \text{dejanje}$$

Vizija brez delovanja so zgolj sanje, delovanje brez vizije le izguba časa, vizija z delovanjem pa lahko spremeni svet (Awad in Ghaziri, 2004).

KDO JE PROFESIONALNO ODGOVOREN ZA FILOZOFIJO INFORMACIJSKE ZNANOSTI?

Do Kanta³⁰ so v znanosti igrali dominantno vlogo filozofija in filozofi. Po tem obdobju je naravoslovje postajalo vedno bolj neodvisno, avtoriteta filozofov pa je upadala. Nekoliko kasneje se je enako zgodilo v družboslovju. V 20. stoletju je bil posebej vpliven logični pozitivizem Dunajskega krožka, ki je filozofiji priznaval zelo omejeno vlogo, metafiziko pa je imel za nesmisel. Po nastopu krize neopozitivizma se je na novo pojavila potreba po preučevanju odnosa med filozofijo in prav tako med sociologijo, zgodovino in politiko ter znanostmi, in potreba po uporabi bibliometričnih metod.

V 20. stol. so prišla na dnevni red vprašanja epistemologije, metodologije in filozofije znanja v družboslovju; obstaja vrsta pristopov, ki med seboj tekmujejo, ne da bi

se kateri koli od teh lahko skliceval, da je vodilni (Delanty in Strydom, 2003).

Informacijska znanost je temeljna družbena veda in tudi na njo naj bi se nanašala filozofija, ki je skupna družboslovju. Predmetno področje družboslovja je zelo široko področje, ki ga ni lahko opredeliti ne s filozofskimi pojmi in ne z izrazi družbenih ved. Ne more biti veja čiste filozofije, saj so družbeni in politični vidiki precej nedoločeni oz. majavi. Za del predstavnikov, ki so mnenja, da je filozofija družboslovja normativna vizija, kako naj bi le-te bile vodene, se filozofija družboslovja ne razlikuje od filozofije naravoslovja. Filozofija družboslovja je s tega stališča podpodročje filozofije znanosti, za katero so odgovorni profesionalni filozofi. Večina predstavnikov te tradicionalne filozofije družboslovja je sodila predvsem v hipotetično-deduktivno (Popper) ali deduktivno-nomološko (Hempel³¹) šolo mišljenja, bili pa so primarno filozofi naravoslovja. Izjema je Winch,³² ki je menil, da tisti filozofi, ki lahko usmerjajo družboslovje, nimajo kaj početi v naravoslovju.

Druga pozicija predstavlja reakcijo na prvi "preskriptivni" ali "zakonodajni" model. Ti filozofi se ukvarjajo izključno s filozofijo družboslovja. Njihovo izhodišče je v Marksovi razglasitvi "konca filozofije" ter v povezanosti znanja o družbi in družbene prakse. Gre za znano doktrino sociologije znanja.³³ Prav tako kot prvi je model bistveno epistemološki, tj. ukvarja se z naravo in položajem znanstvenega vedenja.

Danes je najbolj vplivna različica drugega modela, po kateri znanstvena praksa družboslovja in filozofska refleksija nista ločeni aktivnosti, ki se ukvarjata z različnimi ravni, ampak sta med seboj intrinzično povezani.

Ugotovili smo, da se področje KIZ ne more razvijati brez ustrezne filozofije znanosti. Vendar identificirati in uporabiti relevantne teorije znanja ni enostavna naloga. Za to so potrebni znatni finančni viri in kompetentni ljudje, ki se spoznajo na področje KIZ in obenem na filozofijo znanosti. Žal je na našem področju strokovnjakov s temi dvojnimi kvalifikacijami zelo malo (Hjørland, 2005).

Filozofijo KIZ lahko profesionalno razvijajo bibliotekarji in znanstveniki s področja KIZ, ki se spoznajo tudi na filozofijo znanosti, oz. profesionalni filozofi, ki se hkrati spoznajo na področje KIZ. Od izbranega stališča je odvisna tudi smer, v katero se bo razvijal sistem za izobraževanje takšnih profesionalnih profilov.

V tem hipu ima na Švedskem filozofija znanosti najvišjo prioriteto v izobraževanju za področje KIZ (Hjørland, 2005).

Kot urednik posebne številke Journal of Documentation o odnosu KIZ in filozofije znanosti se je Hjørland kot

gostujoči urednik odločil povabiti k sodelovanju izrecno in izključno avtorje, ki imajo svoj profesionalni domicil na področju KIZ. Avtorji, ki so se odzvali povabilu, so pokazali, da obvladajo filozofijo znanosti in nerešene probleme na področju KIZ v optimalnem razmerju in da se zavedajo pomena filozofije znanosti za področje KIZ.³⁴

Kriterij za nosilce razvoja relevantne in uporabne filozofije KIZ naj bi bilo predvsem poznavanje problemov za reševanje na tem področju. Če pa je temu tako, ni pričakovati, da bi se profesionalni filozofi zadosti spoznali na probleme na področju KIZ, razen morebiti kot uporabniki. Taki primeri pa so bolj izjema kot pravilo.

VRNITEV PITAGOREJSTVA

Pitagora (6. st. pr. n. š., starogrški filozof in matematik) in njegovi učenci so bili prepričani, da je ves svet sestavljen iz števil. Danes, dve tisočletji in pol kasneje, se je pitagorejstvo na novo rodilo (Humphreys, 2004).

Filozofija predračunalniške znanosti je imela za enote analize teorije³⁵ zakone³⁶ in modele.³⁷ Potem so se pojavile širše enote analize, kot so paradigme (Kuhn, 1970) in raziskovalni programi (Lakatos, 1970). Računalniška znanost uspešno deluje brez potrebe po sklicevanju na zakone. Doba antropometrične matematike se je končala, ko so jo zamenjali modeliranje in simulacije na digitalnih računalnikih. Simulacije so zamenjale matematične enačbe. Računalniške metode danes igrajo ključno vlogo v astronomiji, fiziki, kvantni kemiji, meteorologiji, ekologiji, v projektiranju avtomobilov, letal in jaht, v industriji sintetičnih zdravil. Simulacije in druge računalniške metode so v uporabi tudi v ekonomiji, sociologiji, kognitivni znanosti in v sami računalniški znanosti.

V 20. stoletju je znanost za predstavljanje sveta uporabljala vzorce (angl. *templates*), zanemarjala pa je uporabo vzorcev pri izračunih za namene izpeljave (dedukcije) zaključkov iz določene teorije. Sodobna filozofija znanosti pa poudarja prav slednjo funkcijo vzorcev. Računalniški vzorci niso ne teorije, ne zakoni, ne modeli. Pri izdelavi vzorcev je treba poleg uporabe splošnega znanja upoštevati tudi posebno znanje z določenega področja. Humphreys navaja primer ogljikovega monoksida (CO). Ravni CO v cigaretne dimu so večkrat višje od ravni v zraku in na ta način lahko povečajo učinek izpušnih emisij. Dober model povezanosti CO in smrtnosti ni mogoč brez uporabe ustreznega znanja s področja medicine, ki se s tem ukvarja.

Danes upravičeno govorimo o neopitagorejstvu. Računalniške simulacije namreč predstavljajo neopitagorejstvo v posebej čisti obliki. Digitalni računalnik tolmači formalno teorijo v numeričnih izrazih in na ta način je bilo pitagorejstvo na novo odkrito.

Sodobna filozofija računalništva in informacij je sprožila tudi premislek o preselitvi filozofije znanosti, ali vsaj epistemologije, iz humanistike v računalniško znanost, tj. na področje naravoslovja in matematike.

Bibliografija

- [1] Ackoff, R. L. (1989). From Data to Wisdom: Presidential Address to ISGSR, June 1988. *Journal of Applied Systems Analysis* 16, 3–9.
- [2] Awad, E. M. in Ghaziri, H. M. (2004). *Knowledge Management*. Englewood Cliffs, NJ: Pearson-Prentice Hall.
- [3] Baker, Sh. K. (2007). New Opportunities for Research Libraries in Digital Information and Knowledge Management: Challenges for the Mit-Sized Research Library. V: Lee, S. H. (Ed.). *Digital Information and Knowledge Management: New Opportunities for Research Libraries*. Binghamton, N. Y.: The Haworth Information Press, 65–74.
- [4] Baltes, P. B. in Staudinger, U. (2000). Wisdom: A metaheuristic (pragmatic) to orchestrate mind and virtue toward excellence. *American Psychologist* 55, 122–136.
- [5] Bawden, D. (2004). *Philosophies of Social Science: The Classic and Contemporary Readings*. Edited by Gerard Delanty and Piet Strydom. *Journal of Documentation* 60, 2, 331–333.
- [6] Bellinger, G., Castro, D. in Mills, A. (2004). Data, Information, Knowledge and Wisdom. <http://www.systems-thinking.org/dikw/dikw.htm> (27.07.2007)
- [7] Bierly III, P. E., Kessler, E. H. and Christensen E. W. (2000). Organizational learning, knowledge and wisdom. *Journal of Organizational Change Management* 13, 6, 595–618.
- [8] Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives. Handbook 1: Cognitive Domain*. New York: Longman.
- [9] Brookes, B. C. (1980). The foundations of information science. Part I. Philosophical aspects. *Journal of Information Science* 2, 3–4, 125–133.
- [10] Budd, J. M. (2005). Phenomenology and information studies. *Journal of Documentation* 61, 1, 44–59.
- [11] Bühler, K. (2000 (1927)). *Die Krise der Psychologie*. Weilerswist: Velbruck Wiss.
- [12] Cullen, Ch. T. (2007). Is there a Digital Purgatory. V: Lee, S. H. (Ed.). *Digital Information and Knowledge Management: New Opportunities for Research Libraries*. Binghamton, N. Y.: The Haworth Information Press, 57–88.
- [13] Delanty, G. in Strydom, P. (2003). Introduction: What is the philosophy of social science? V: Delanty, G. in Strydom, P. (Eds.). *Philosophies of Social Science: The Classic and Contemporary Readings*. Maidenhead-Philadelphia: Open University Press, XI–XII.
- [14] Davenport, N. (2007). Digital Libraries and Librarians of the 21st Century. V: Lee, S. H. (Ed.). *Digital Information and Knowledge Management: New Opportunities for Research Libraries*. Binghamton, N. Y.: The Haworth Information Press, 89–97.
- [15] De Weese, M. R. and Zador, A. (2006). Efficiency Measures. *Nature* 439, 23 February, 920–921.
- [16] Dillon, D. (2007). Google, Libraries and Knowledge Management. From the Navayo to the National Security Agency. V: Lee, S. H. (Ed.). *Digital Information and Knowledge Management: New Opportunities for Research Libraries*. Binghamton, N. Y.: The Haworth Information Press, 27–40.
- [17] Eliot, T. S. (2003). *Zbrana dramska dela*. Celje: Mohorjeva družba, 2003–2004.
- [18] Floridi, L. (1999). *Philosophy and Computing – An Introduction*. London – New York: Routledge.
- [19] Floridi, L. (2002a). What is the philosophy of information? *Metaphilosophy* 33, 1–2, 123–145.
- [20] Floridi, L. (2002b). On the defining library and information science as applied philosophy of information. *Social Epistemology* 16, 1, 37–49.
- [21] Floridi, L. (2003a). On the intrinsic value of information objects and the infosphere. *Ethics and Information Technology* 4, 287–304.
- [22] Floridi, L. (2003b). Information. V *The Blackwell Guide to Philosophy of Computing and Information*. New York: Blackwell Publishing Ltd.
- [23] Floridi, L. (2004a). LIS as Applied Philosophy of Information: A Reappraisal. *Library Trends* 52, 3, 658–665.
- [24] Floridi, L. (Ed.). (2004b). *The Blackwell Guide to Philosophy of Computing and Information*. Malden, MA-Oxford (UK)-Carlton (Australia): Blackwell Publishing Ltd.
- [25] Foucault, M. (1972). *The Archaeology of Knowledge*. New York: Pantheon Books.
- [26] Hammer, M. (2002). The Getting and Keeping Of Wisdom: Inter-Generational Knowledge Transfer in a Changing Public Service. [http://www.psc-cfp.gc.ca/research/\(27.07.2007\)](http://www.psc-cfp.gc.ca/research/(27.07.2007))
- [27] Hansson, J. (2005). Hermeneutics as a bridge between the modern and the postmodern in library and information science. *Journal of Documentation* 61, 1, 102–113.
- [28] Hark, Michel ter (2004). *Popper, Otto Selz and the Rise of Evolutionary Epistemology*. Cambridge: University Press.
- [29] Hjørland, B. in Hartel, J. (2003). Afterword: Ontological, Epistemological and Sociological Dimensions of Domains. *Knowledge Organization* 30, 3–4, 239–245.
- [30] Hjørland, B. (2005). Introduction to the special issue: Library and information science and the philosophy of science. *Journal of Documentation* 61, 1, 5–10.
- [31] Hjørland, B. (2005). Empiricism, Rationalism and Positivism in Library and Information Science. *Journal of Documentation* 61, 1, 130–155.
- [32] Humphreys, P. (2004). *Extending Ourselves: Computational Science, Empiricism, and Scientific Method*. Oxford-New York: Oxford University Press.
- [33] Jashapara, A. (2005). The emerging discourse of knowledge management: a new dawn of information science research? *Journal of Information Science* 31, 2, 136–148.
- [34] Kaufman, P. (2007). It's Not Your Parents' Library Anymore: Challenges and Opportunities in the New Webs of Complexity. V: Lee, S. H. (Ed.). *Digital Information and Knowledge Management: New Opportunities for Research Libraries*. Binghamton,

- N. Y.: The Haworth Information Press, 5–26.
- [35] Korac-Kakabadze, A., Korac-Kakabadze N. and Myers, A. (1996). Leadership and the public sector: an internationally comparative benchmarking analysis. *Public Administration and Development* 16, 377–396.
- [36] Kuhn, T. (1970). *The Structure of Scientific Revolution*. 2nd Ed. Chicago: University of Chicago Press.
- [37] Lakatos, I. (1970). Falsification and the Methodology of Scientific Research Programs. V: Lakatos, I. and Musgrawe, A. *Criticism and the Growth of Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press 91–196.
- [38] Lee, S. H. (Ed.). (2007). *Digital Information and Knowledge Management: New Opportunities for Research Libraries*. Binghampton, N. Y.: The Haworth Information Press.
- [39] Liu J., Zhong, N., Yao, Y. and Ras, Z. W. (2003). The Wisdom Web: New Challenges for Web Intelligence (WI). *Journal of Intelligence Information Systems* 20, 1, 5–9.
- [40] Mann, T. (2005a). *The Oxford Guide to Library Research*. 3rd Ed. New York: Oxford University Press, Inc.
- [41] Mann, T. (2005b). Preface. V: Mann, T. *The Oxford Guide to Library Research*. 3rd Ed. New York: Oxford University Press, Inc., xiii–xx.
- [42] Mann, T. (2005c). Appendix: Wisdom. V: Mann, T. *The Oxford Guide to Library Research*. 3rd Ed. New York: Oxford University Press, Inc., 275–281.
- [43] Materska, K. (2004). Librarians in the knowledge age. *New Library World* 105, 3–4, 142–148.
- [44] Matthews, P. (1998). What lies beyond knowledge management: wisdom creation and versatility. *Journal of Knowledge Management* 1, 3, 207–214.
- [45] McLuhan, M. (1962). *The Gutenberg Galaxy: the making of typographic man*. London: Routledge.
- [46] Nikl, A. (2003). Ustvarjanje organizacijskega znanja in ljudje. *Organizacija znanja* 8, 4, 175–188.
- [47] Nitecki, J. Z. (1995). Philosophical Aspects of Library Information Science in Retrospec. Vol. 2 of the Nitecki Trilogy. <http://www.du.edu/LIS/collab/library/nitecki/aspects/index.htm> (24.09.2007).
- [48] Popper, K. R. (1973). *Objective Knowledge: An Evolutionary Approach*. Oxford: Clarendon.
- [49] Popper, K. R. (1994). Knowledge and the body-mind problem: In defence of interaction. London and New York: Routledge.
- [50] Popper, K. R. (1995 (1945)). *The Open Society and its Enemies*. London and New York: Routledge.
- [51] Radford, G. P. and Radford, M. L. (2005). Structuralism, post-structuralism, and the library: de Saussure and Foucault. *Journal of Documentation* 61, 1, 60–78.
- [52] Rayward, W. B. (2004). Francis Bacon's natural history and problems of the communication of scientific knowledge. V: Rayward, W. B., Hansson, B. and
- [53] Shirk, G. M. (2007). Toward a Topography of Library Collections. V: Lee, S. H. (Ed.). *Digital Information and Knowledge Management: New Opportunities for Research Libraries*. Binghampton, N. Y.: The Haworth Information Press, 99–111.
- [54] Rowley, J. (2003). Knowledge management – the new librarianship? From custodians of history of gatekeepers to the future. *Library Management* 24, 8–9, 433–440.
- [55] Rowley, J. (2006). Where is the wisdom that we have lost in knowledge? *Journal of Documentation* 62, 2, 251–270.
- [56] San Segundo, R. (2002). A new concept of knowledge. *Online Information Review* 26, 4, 239–245.
- [57] Schrage, M. (1996). Why Stop at Knowledge Management? *Computerworld* 30, 46, 37.
- [58] Selden, L. (2005). On Grounded Theory with some malice. *Journal of Documentation* 61, 1, 114–129.
- [59] Seljak, T. (1994). COBISS – Co-operative Online Bibliographic System and Services in Slovenia. *Programm* 28, 3, 287–293.
- [60] Selz, Otto (1922). *Zur Psychologie des produktiven Denkens und des Irrtums*. Bonn: Verlage von Friedrich Cohen.
- [61] Sharma, N. (2005). The Origin of the “Data Information Knowledge Wisdom” Hierarchy. http://www-personal.si.umich.edu/~nsharma/dikw_origin.htm (02.08.2007)
- [62] Small, M. W. (2004). Wisdom and now managerial wisdom: do they have a place in management development programs? *Journal of Management Development* 23, 7–8, 751–764.
- [63] Stevenson, C. L. (1944). *Ethics and Language*. New Haven: Yale University Press.
- [64] Stoker, D. (1999). Editorial: Wanted – an Innovative and Visionary Evidence Based/Knowledge Management Librarian. *Journal of Librarianship and Information Science* 31, 2, 67–69.
- [65] Sundin, O. and Johannisson, J. (2005). Pragmatism, neo-pragmatism and sociocultural theory: Communicative participation as a perspective in LIS. *Journal of Documentation* 61, 1, 23–43.
- [66] Suominen, V. (Eds.). *Aware and Responsible*. Lanham, M. D.: Scarecrow Press, 115–139.
- [67] Swaak, J. (2005). Survival in the Knowledge Economy: Feeding the Animal in our Specialists. *VINE* 35, 3, 121–131.
- [68] Šercar, T. (1988). *Komunikacijska filozofija znanstvenih časopisov*. Zagreb: Globus.
- [69] Šercar, T. M. (2006). Filozofija bibliotekarstva in informacijske znanosti: Ali sta bibliotekarstvo in informacijska znanost v filozofiji informacij dokončno pridobila ustrezen teoretični dom? *Organizacija znanja* 11, 3, 75–80.
- [70] Šercar, T. M. (2007). Računalništvo, informacijska znanost in inženirstvo – zidaki nove znanstvene revolucije. *Organizacija znanja* 12, 1, 10–15.
- [71] Talja, S., Tuominen, K. and Savolainen, R. (2005). “Isms” in information science: constructivism, collectivism and constructionism. *Journal of Documentation* 61, 1, 79–101.
- [72] Tarski, A. (1935, orig. v poljščini 1933). Die Wahrheitsbegriff in den formalisierten Sprachen (nemški prevod).
- [73] Vikgren, M. (2005). Critical realism as a philosophy and social theory in information science? *Journal of Documentation* 61, 1, 11–22.
- [74] Wilson, T. D. (2002). The nonsense of “knowledge management”. *Information Research* 8, 1, 144.
- [75] Zeleny, M. (1987). Management support systems: Towards integrated knowledge management. *Human Systems Management* 7, 59–70.
- [76] Zins, Ch. (2007a). Conceptions of Information Science. *JASIST* 58, 3, 335–350.

- [77] Zins, Ch. (2007b). Classification Schemes of Information Science: Twenty-Eight Scholars Map the Field. *JASIST* 58, 5, 645–672.
- [78] Zins, Ch. (2007c). Knowledge Map of Information Science. *JASIST* 58, 4, 526–535.
- [79] Zins, Ch. (2007d). Conceptual Approaches for Defining Data, Information, and Knowledge. *JASIST* 58, 4, 479–493.

Opombe

- 1 R. W. Bunsen (1811–1899), nemški kemik.
- 2 Leonardo Da Vinci (1452–1519), italijanski slikar, znanstvenik, filozof, inženir in izumitelj.
- 3 Ob tem je spregledal trilogijo Josepha Z. Niteckega, predvsem drugi zvezek *Philosophical Aspects of Library Information Science in Retrospect* iz leta 1995.
- 4 Karl R. Popper (1902–1994), avstrijsko-ameriški filozof.
- 5 Francis Bacon (1561–1626), angleški filozof.
- 6 David Hume (1711–1776), škotski filozof, tudi bibliotekar.
- 7 B. F. Skinner (1904–1990), ameriški psiholog.
- 8 Auguste Comte (1798–1857), francoski socialni mislec in filozof.
- 9 Leibnitz (1646–1716), nemški filozof, tudi bibliotekar.
- 10 Platon (457–377 pr. n. š.), največji filozof vseh časov.
- 11 Descartes (1596–1650), francoski filozof, matematik in znanstvenik, oče moderne filozofije.
- 12 Charles R. Darwin (1809–1882), angleški naravoslovec in teolog.
- 13 Po spoznanjih nevrobiologije človeški živčni sistem (živci in možgani) "prevaja" dražljaje iz zunanjega sveta v električne impulze. Zdi se, da "kodiranje" živčevja učinkovito predstavlja zunanje dražljaje z uporabo najmanjšega števila impulzov (De Weese in Zador, 2006).
- 14 Bernhard Bolzano (1781–1848), nemški filozof in matematik.
- 15 Gottlob Frege (1848–1926), nemški matematik in filozof.
- 16 Otto Selz (1881–1943), največji predstavnik nemške psihologije mišljenja in nepriznani utemeljitelj kognitivne znanosti.
- 17 Karl Bühler (1879–1963), nemški psiholog in jezikoslovec, predstavnik wurzburške šole.
- 18 Alfred Tarski (1901–1983), poljsko-ameriški filozof in semantik.
- 19 Stevenson (1908–1979), ameriški analitični filozof.
- 20 Po tej nekognitivni, metaetični teoriji so etične sodbe predvsem izražanje lastnega stališča in imperativi, ki terjajo spremembe stališč in dejanj drugih oseb.
- 21 Samuel Butler (1835–1902), angleški pisatelj, znan tudi kot kritik Darwinove teorije evolucije.
- 22 Moritz Schlick (1882–1936), avstrijski filozof, utemeljitelj Dunajskega krožka.
- 23 Ludwig Wittgenstein (1889–1951), avstrijsko-angleški filozof.
- 24 Baruch Spinoza (1632–1677), nizozemski filozof.
- 25 Analiza področja (angl. *Domain Analysis – DA*) je v informacijski znanosti pristop, ki poudarja družbene, zgodovinske in kulturne dimenzije informacij. Področje znanja naj bi predstavljalo enoto analize. Gre za metateorijski vidik usmerjanja mišljenja in raziskav. Ima tudi ontološke in epistemološke razsežnosti. Ontologija je danes na novo pridobila status pomembnega področja v zvezi z izdelavo "ontologij" in klasifikacijskih sistemov v računalniški

znanosti in KIZ. Epistemologija zagotavlja klasifikacijske sheme za prikazovanje ontoloških struktur. Klasifikacijske sheme se razlikujejo glede na kriterij relevantnosti elementov (opazovanja, čistega mišljenja, zgodovinske in družbene pogojenosti in cilje delovanja). Za empirizem je relevantno opazovanje (nerelevantno so npr. teorije v knjigah). Za racionalizem je relevantno čisto mišljenje (empirični podatki imajo nizko prioriteto, saj morajo biti organizirani v skladu z načeli *a priori*). Za historicizem sta relevantni zgodovinski razvoj in evolutivni vidiki (dekontekstualizirani podatki, katerih pomena se ne more pojasnjevati, imajo nizko prioriteto). Za pragmatizem so relevantne informacije o ciljih, vrednostih in posledicah, ki vključujejo tako raziskovalce kot objekte raziskovanja. Nevtralnih informacij ni, saj so vse informacije pragmatično obarvane. Marksizem in pragmatizem v tem pogledu sta si presenetljivo podobna.

- 26 Thomas Stearns Eliot (1888–1965), ameriško-angleški pesnik.
- 27 Na svojevrstni različici modela PIZM sloni tudi koncepcija sistema COBISS (Seljak, 1994).
- 28 CIO (Chief Information Officer) so danes CKO (Chief Knowledge Officer). Kmalu pa naj bi imeli CWO (Chief Wisdom Officer).
- 29 Pred štiridesetimi leti je Ackoff naštel 5 napak oz. paradoksov upravljanja informacij, ki še dandanes držijo.
 - a) Prva napačna predpostavka je, da je najbolj bistvena informacijska potreba vodilnega osebja organizacije (vodstva) potreba po relevantnih informacijah. Najbolj bistvena informacijska potreba vodstva je potreba po čim manjši količini nerelevantnih informacij. Vodstvo ne more prebrati vsega gradiva, ki ga prejema niti v primeru, da ves delovni čas porabi samo za čitanje. Zato potrebujemo filtracijo nerelevantnih informacij in kondenzacijo relevantnih informacij. Kljub temu so redki informacijski sistemi za upravljanje, ki zagotavljajo filtracijo in kondenzacijo.
 - b) Druga napačna predpostavka je, da bo direktor bolje izvrševal svojo nalogo, če pridobi informacije, ki jih zahteva. Sposobnost dobrega direktorja je učinkovito upravljanje sistema, ki ga ne razume, z intuicijo. Čim boljše razumemo neki pojav, potrebujemo manj variabel za pojasnjevanje. Dober primer je $E = mc^2$. In obratno: v primeru slabšega razumevanja pojava potrebujemo več variabel za njegovo pojasnitev. Če direktorje sprašujejo, katere informacije potrebujejo, ponavadi rečejo "vse"! Če pa jim zagotovijo "vse" informacije, bo ponavadi zaradi informacijske preobremenitve upadala količina informacij, ki jih bodo sploh uporabili.
 - c) Tretja napačna predpostavka je, da bo direktor bolje izvrševal svojo nalogo, če pridobi informacije, ki jih potrebuje. Edini pogoj za reševanje nekega problema je razumevanje nekega problema, njegovega okolja in interakcij med njima s strani vodstva. Če kot posredovalci vemo, katere informacije so potrebne za reševanje problema, jih ne bomo posredovali vodstvu, ampak bomo problem rešili sami in ne vodstvo.
 - č) Četrta napačna predpostavka se glasi, da bo organizacija bolje funkcionirala, če si bo vodilno osebje med seboj delilo več informacij. To drži samo, kadar med vodilnim osebjem ni konfliktov, kar je izjema, saj konflikti vsaj latentno praviloma obstajajo. V taki situaciji napetosti med njimi rastejo s količino informacij, ki jih imajo eni o drugih in je najboljša situacija, če nimajo nobene takšne informacije.

- d) Peta napačna predpostavka je, da mora vodilno osebje, ki uporablja rezultate informacijskega sistema, vedeti samo, kako uporabljati informacijski sistem, ne pa tudi razumeti, kako le-ta deluje. Projektanti informacijskih sistemov običajno ne razumejo vodstva organizacij, čeprav dobro razumejo delovanje teh sistemov. Brez razumevanja vodstva pa ne morejo imeti meril za opredeljevanje relevance informacij, ki jih potrebuje vodstvo, in posledica tega je, da jih oskrbujejo z napačnimi informacijami, vodstvo pa se tega ne zaveda. Posledica prevalence napačnih informacij je, da se vodilno osebje raje zanaša na svetovalce kot na računalniške informacijske sisteme za upravljanje.
- 30 Emanuel Kant (1724–1804), največji nemški filozof.
- 31 Carl G. Hempel (1905–1997), avstrijsko-ameriški filozof.
- 32 Peter Winch (1926–1997), angleški filozof.
- 33 V marksizmu je mišljenje vključno z našim moralnim in znanstvenim mišljenjem določeno z razrednim interesom oz. s podano družbeno in zgodovinsko situacijo, v katero smo kot posamezniki “vrženi”. Pod imenom sociologija znanja se je ta doktrina razvijala do danes kot teorija socialnega determinizma znanstvenega vedenja. (K. Manheim). Popper meni, da sociologija znanja ni samo samouničevalna, ampak tudi nesposobna pojasniti prave socialne vidike znanja oz. resnične znanstvene metode poskusov in kritične eliminacije napak.
- 34 Vikgrenova (2005) se zavzema za kritični realizem kot filozofijo in socialno teorijo informacijske znanosti. Sundin in Johannissonova (2005) pokažeta, da je neopragmatizem Rortyja zagotavlja na področju KIZ močno epistemološko orodje. V informacijskih študijah in v iskanju informacij obstaja po Buddu (2005) potreba in možnost večje uporabe fenomenoloških idej, kot sta intencionalnost in bit. Radford in Radfordova (2005) sta obdelala odnos strukturalizma (de Saussure) in poststrukturalizma (Foucault) ter knjižnic in pokažeta posledice, ki jih imata organizacija in razumevanje za vlogo sodobnih knjižnic. Talja, Tuominen in Savolainen (2005) so predstavili kognitivni konstruktivizem, socialni konstruktivizem in socialni konstrukcionizem, ki poudarja socialno naravo diskurzivne prakse glede na vprašanja iskanja informacij in oblikovanja znanja v informacijski znanosti, njihovo kritiko in uporabo v informacijski znanosti. Hansson (2005) je ugotovil, da je uporaba hermenevtike v KIZ kot področju na meji družboslovja in humanistike porasla v zadnjem desetletju. Po Seldenu (2005) obstaja razlika med stvarno (angl. *substantive*) in formalno teorijo. Stvarna teorija se razvija za empirično področje, formalna teorija pa za pojmovno področje. Prikaže “utemeljeno teorijo” (angl. *grounded theory*), po kateri so kvantitativne raziskave podrejene kvalitativnim raziskavam, ki bolj ustrezajo proučevanju zapletenih pojavov in procesov. Hjørland (2005) pokaže, da so empirizem, racionalizem in pozitivizem pomembni koncepti v filozofiji znanosti nasploh in posebej v filozofiji LIS. Empirizem naj bi bil normativna teorija iskanja informacij in organizacije znanja.
- 35 Primeri teorij: teorija verjetnosti, hidrodinamična teorija, Newtonova klasična mehanika, elektromagnetna teorija, teorija statusnih značilnosti v sociologiji, splošna teorija ekvilibrija v ekonomski znanosti.
- 36 Primeri zakonov: Maxwelllova enačba, trije zakoni Isaaca Newtona, Snellov zakon v fiziki, Hardy-Weinbergerjev zakon v biologiji, zakon ponudbe in povpraševanja v ekonomski znanosti; zakone je včasih težko ločiti od splošnih ugotovitev kot sestavnih delov teorij.
- 37 Modeli predstavljajo pomembne funkcije na bolj omejen način kot teorije. Ponavadi so predstave, ki vključujejo uporabo idealizacije in aproksimacije.



Dr. Sigrid Reinitzer

Ko so ji nedavno podelili zlato medaljo "Pro-meritis", so to pospremili z ugotovitvijo: "Sigrid Reinitzer je eno celo poglavje v zgodovini avstrijskih knjižnic!" Njeno znanje temelji na izjemno široki izobrazbi s področij prava, germanistike, geografije, etnologije (iz tega je doktorirala leta 1968), kemijske tehnologije ter bibliotekarstva in dokumentalistike. V graško univerzitetno knjižnico je prišla leta 1971, leta 1978 je prevzela ključne strokovne naloge v njej, od leta 1989 pa je bila kot prva ženska v njeni zgodovini tudi njena direktorica. Ves čas je opravljala še pedagoške obveznosti na kemiji in bibliotekarstvu. Bila je nosilka vsestranske preobrazbe akademskih knjižnic in zaradi teh izkušenj je cenjena po celem svetu. Od leta 1998 do 2002 je bila predsednica Avstrijskega bibliotekarskega združenja ter nepogrešljiva v Ifli in Unesco. Zadnji dve leti, ko je posle vodenja "njene" knjižnice prevzemal dr. Werner Schlacher, se je sama posvetila strateškemu menedžmentu povezovanja knjižnic, arhivov in muzejev na državni in mednarodni ravni. V ta širok okvir je sodilo tudi njeno sodelovanje z Izumom in dolgoletno uspešno vodenje Mednarodnega programskega odbora konferenc COBISS.

OZ: Knjižničarji po svetu, še posebej pa v državah Jugovzhodne Evrope vas poznajo po vaši angažiranosti v različnih pobudah sodelovanja in povezovanja. Je takšna medsebojna odprtost – medkulturnost – tudi v sami naravi knjižničarstva?

Reinitzer: Že stoletja knjižničarji ohranjajo tesne stike v povezavi z izmenjavo informacij in kultur. Knjižnice hranijo znanstveno literaturo, v zadnjem času pa tudi digitalne medije iz lastne države in sosednjih držav. Uporabnikom, še zlasti znanstvenikom, za krajši čas posojajo knjige in ponujajo informacije iz revij in dnevnega časopisja. Desetletja so v ta namen obstajale posebno izdelane in mednarodno priznane "poti" medknjižnične izposoje. V novejšem času, v dobi digitalizacije, skeniranja dokumentov in e-pošte so se te poti zelo spremenile in znatno skrajšale. Medsebojna odprtost torej, po mojem mnenju, leži v naravi knjižničarstva, zato sem ta poklic vedno razumela tudi kot poslanstvo.

OZ: Vaše aktualno delovno področje je opredeljeno kot strateško upravljanje knjižnic,

arhivov in muzejev na lokalni, regionalni, nacionalni in mednarodni ravni. Kako ocenjujete razmere v teh okvirih, kdo so pomembni "igralci" in kako vidite vlogo Avstrije pri tem?

Reinitzer: Glavni "igralci" so vse tri ustanove v enaki meri (knjižnice, arhivi in muzeji, op. p.). Knjižnice imajo pri sodelovanju posebno nalogo, saj svojo zalogo popišejo v skladu z večinoma enotnimi pravili in v veliki meri to storijo celo v elektronski obliki.

Za različne umetnine v muzejih in heterogeno gradivo v arhivih še nimamo enotnih pravil, čeprav že obstajajo različni pristopi, ki izrabljajo možnosti elektronske obdelave podatkov in elektronskega prikazovanja. V Avstriji se je pod vodstvom združenja avstrijskih knjižničark in knjižničarjev izoblikovala delovna skupina BAM (nem. BAM – *Bibliotheken, Archive und Museen*, angl. LAM – *Libraries, Archives and Museums*). Zgled za avstrijsko delovno skupino BAM je nemška delovna skupina EUBAM (http://www.dl-forum.de/deutsch/foren/25_1333_DEU_HTML.htm), ki

se ukvarja z evropskimi težavami knjižnic, arhivov, muzejev in spomeniškega varstva in s pomočjo multidisciplinarnega združevanja projektov digitalizacije prispeva h kulturni dediščini in vprašanjem standardizacije v Evropi.

Cilj aktivnosti projektov BAM je pobuda Evropske unije v programu e-Europe (http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/2005/index_en.htm). Ta pobuda je za evropske kulturne ustanove izrednega pomena, saj si prizadeva za:

- ohranjanje in evalvacijo evropske kolektivne kulturne dediščine,
- zagotavljanje kulturne raznolikosti,
- lažji dostop do te dediščine za državljane in državljanke,
- krepitev izobraževanja in turizma,
- razvoj novih digitalnih vsebin v storitveni industriji.

Program e-Europe je hkrati pomemben tudi za:

- harmonizacijo razvoja v drugih državah in usklajevanje z drugimi državami,
- sprotno izboljšanje kakovosti in rentabilnosti,
- dostop do informacijskih portalov BAM po vsej Evropi (dostop do digitaliziranih vsebin je treba omogočiti vsem),
- izboljšanje koordinacije evropske politike za vse vrste kulturnih informacij in vsebin,
- tesno sodelovanje z vsemi državami Evropske unije.

V programu e-Europe so pomembne naslednje teme, povezane z aktivnostmi delovne skupine BAM:

- Dolgotrajno arhiviranje. Zvezno kanclerstvo republike Avstrije, Avstrijski državni arhiv in Avstrijska nacionalna knjižnica so 15. oktobra 2007 organizirali delovni sestanek z naslovom: Avstrijska mreža znanja – digitalno dolgotrajno arhiviranje (gl. www.bundeskanzleramt.gv.at/langzeitarchivierung).
- Znaki kakovosti na spletnih straneh. **Jeziki** še vedno predstavljajo največjo oviro pri uporabi kulturne dediščine:
 - preklon na želeni jezik mora biti enostaven in nedvoumen;
 - večjezičnost spletne strani mora biti upoštevana že ob načrtovanju strani (določanje tujih jezikov poleg maternega: sosednje države, države Evropske unije, države izven Evrope, katere dele spletne strani je treba ponuditi v več jezikih?).
- Vključevanje uporabnikov.
- Povezovanje z drugimi spletnimi ponudbami.
- Interoperabilnost (povezljivost): uporaba odprtih si-

stemov ne glede na uporabljeno strojno in programsko opremo.

V Gradcu skupina pod vodstvom univ. prof. Dr. Walterja Kocha (*Steinbeis-Stiftung*) izdeluje lasten portal BAM, ki se zgleduje po evropskih projektih Media Alp in DIS-MARC. Tudi sama od leta 2004 v okviru BAM Avstrija sodelujem pri tem projektu.

OZ: Vaše sodelovanje z Izumom se je začelo ob projektu AALIB – online predstavitve univerzitetnih knjižnic iz prostora Alpe-Jadran pred petnajstimi leti. Razvoj Izuma in sistema COBISS spremljate že kar dolgo obdobje, zato bi bila vaša ocena zelo relevantna!

Reinitzer: Zastopnice in zastopniki knjižnic iz prostora Alpe-Jadran so že zelo zgodaj spoznali, da je čezmejno sodelovanje informacijskih ustanov iz njihovih držav zelo pomembno. Zelo dolgo časa je bil AALIB za tiste knjižnice, ki znotraj svojih držav niso imele natančno določenih nalog, sprva v knjižni, in kasneje tudi v elektronski obliki edini dokaz o njihovi zalogi in njihovih partnerjih. Prikaz v angleškem jeziku je hkrati premostil tudi jezikovne ovire. Posamezni nacionalni jeziki žal niso bili upoštevani, kar pa se pri sistematskem prikazu podatkov ni izkazalo za slabost.

Danes si mora vsaka država prizadevati, da bi kulturne ustanove BAM prikazala kot del programa e-Europe. IZUM lahko v tem primeru s svojimi bogatimi izkušnjami s sistemom COBISS predstavlja kontaktno institucijo. Le redkokatera evropska država ima takšno institucijo, ki hkrati ponuja tudi idealne pogoje za jezike sosednjih držav. Posamezne ustanove uporabljajo različne vrste cenovno ugodne programske opreme, ki jo je potem treba nadgraditi za uporabnost v večjem sistemu, kar stane veliko časa ali denarja, ali pa taka programska oprema za večje sisteme sploh ni uporabna in z njo zastavljenih ciljev ni mogoče uresničiti. Izumove bogate izkušnje bi morale biti na voljo in uporabljene v praksi tudi v sosednjih državah, kot so v celotni Sloveniji.

OZ: Na lanski konferenci COBISS smo sprejeli tudi t. i. Mariborsko deklaracijo o pomenu knjižnic za kakovost univerz. Kako kot dolgoletna direktorica univerzitetne knjižnice gledate na perspektivno vlogo knjižnic v "bolonjskem" notnem evropskem univerzitetnem prostoru?

Reinitzer: Konec devetdesetih let prejšnjega stoletja se je začela pobuda za primerljivost visokega šolstva v Evropi. Bolonjski proces je pravno neobvezujoč dogovor med ministri za šolstvo iz 46 evropskih držav. Srečanja evropskih ministrov, pristojnih za šolstvo, potekajo vsaki dve leti (leta 2001 v Pragi, leta 2003 v Berlinu, leta 2005 v Bergenu, leta 2007 v Londonu in leta 2009 v Leuvnu),

na njih pa ministri uradno določijo, katere cilje je treba doseči v bolonjskem procesu. Hkrati so ministri pristojni tudi za izvedbo različnih konceptov na državni ravni. Pri delu jih podpira delovna skupina na evropski ravni, nacionalni odbori in nacionalne bolonjske skupine (vir: <http://de.wikipedia.org/wiki/Bologna-Prozess>).

Cilje bolonjskega procesa lahko razdelimo na tri osrednje tematske sklope:

- spodbujanje mobilnosti,
- mednarodna konkurenčnost,
- zaposljivost.

Med drugim so bili določeni tudi naslednji cilji:

- ustvariti sistem bolj razumljivih in primerljivih študijskih nazivov, tudi s pomočjo uvedbe dodatka k diplomam,
- ustvariti dvostopenjski študijski sistem,
- uvesti sistem kreditnih točk po Evropskem prenosnem kreditnem sistemu (ECTS)
- spodbujati mobilnost študentov, ne le v geografskem smislu, ampak tudi na področju kulturnih veščin in mobilnosti med univerzami in med študijskimi programi,
- spodbujati evropsko sodelovanje pri razvoju kakovosti,
- spodbujati evropsko dimenzijo visokega šolstva,
- spodbujati vseživljenjsko učenje in izobraževanje,
- spodbujati udeležba študentov (pri vseh odločitvah in pobudah na vseh nivojih),
- spodbujati privlačnost evropskega visokošolskega prostora,
- povezati evropski visokošolski prostor z evropskim raziskovalnim prostorom, zlasti z vključitvijo doktorskih študijev v bolonjski proces.

Dodaten cilj je tudi integracija družbene dimenzije, ki pa jo razumemo kot interdisciplinarni ukrep in zato ne predstavlja samostojnega tematskega sklopa.

Izum predstavlja s svojim enotnim informacijskim in knjižničnim sistemom COBISS osnovo za številne cilje bolonjskega procesa, in ima v primerjavi z drugimi državami veliko prednost. Veliko lažje je doseči cilj vseživljenjskega učenja ob podpori enotnega knjižničnega sistema, v katerega so vključene tudi izobraževalne ustanove (šole, visoke šole in univerze), kot pa ob heterogeni ponudbi informacij, ki se jih moramo naučiti uporabljati v vsaki ustanovi posebej. Tudi za raziskovalne organizacije je enoten informacijski sistem osnova za uspešno delovanje.

Osrednji dostop do e-revij in e-informacij o upravljanju različnih konzorcijskih pogodb bi bilo treba urediti tudi

preko državnega portala. Povezava e-informacij s tiskanimi dokumenti in deli pa je za znanost in izobraževanje velikega pomena za uspešnejše delo.

OZ: Vloga knjižničarjev se hitro spreminja in iz nekdanjega "mirnega" poklica je nastala zelo "dinamična" funkcija. Bi se moral spremeniti tudi status knjižničarja v raziskovalni in akademski skupnosti?

Reinitzer: Delo knjižničarjev in posledično tudi njihova vloga sta se z razvojem spletnih katalogov, mednarodno dostopnih spletnih baz podatkov, e-revij in e-knjig ter uveljavitvijo interneta močno spremenila. Redkokatero dejavnost v knjižnici, pa naj bo to katalogizacija, izposoja, medknjižnična izposoja ali številne možnosti v informacijskih servisih, lahko še primerjamo s časom pred uvedbo interneta. Številne naloge v knjižnicah niso več tako izolirane kot nekoč, temveč predstavljajo člene v dolgi informacijski verigi.

Pri nabavi informacijskih materialov iz vse večje in dražje poplave informacij mora knjižničar v veliki meri poiskati pomoč pri raziskovalni in akademski skupnosti. Pri tem je zelo pomembno tudi strokovno znanje, ki predstavlja dobro podlago za medsebojno zaupanje. Žal pa noben knjižničar ne more biti strokovno podkovan na vseh področjih, zato je tudi v tem primeru vseživljenjsko učenje pomembno in neizogibno.

OZ: Obstaja bojazen, da se prepad med razvitim in nerazvitim delom svetovnega knjižničarstva poglablja. Izum si močno prizadeva, da bi zagotovil "priključek" za balkanske države, ki jih je prizadela nesrečna polpretekla zgodovina. Kako gledate na učinkovitost mehanizmov mednarodne pomoči pri razvoju knjižničarstva?

Reinitzer: Knjižničarska stroka zaradi svoje globalnosti ponuja idealno osnovo za sodelovanje med državami, ki imajo različno razvite informacijske sisteme. Po usodnih udarcih vojne je treba določiti globalne mehanizme pomoči za krepitev informacijske in knjižničarske stroke. Skupna obnova znanosti in kulture v teh državah omogoča tudi krepitev človeških vrednot. Izum v tem pogledu predstavlja vzor, ki ga ne morem prehvaliti in ki ga občujejo tudi številne mednarodne organizacije.

Ena izmed oblik mednarodne razvojne pomoči se kaže tudi tako, da se projekti Evropske unije za knjižničarsko stroko podeljujejo le državam Evropske unije, ki sodelujejo s številnimi državami, ki še niso članice Evropske unije, in le za projekte, ki presegajo meje klasičnega bibliotekarstva in zajemajo kulturno področje BAM.

OZ: Konferenca COBISS se je iz "hišnega" srečanja uporabnikov tudi z vašo podporo razvila v pomembno

regionalno strokovno konferenco knjižničarjev in informatikov. Letos bo posvečena vlogi sistema COBISS pri spodbujanju medkulturnega dialoga. Katere teme se vam zdijo najbolj izzivalne za prihodnja leta?

Reinitzer: Konference COBISS se vzorno razvijajo in danes jih cenijo številni predstavniki knjižničnih sistemov v državah Evropske unije, kot tudi v nekaterih ameriških zveznih državah. Medkulturni dialog bo v naslednjih letih spremljal globalno knjižničarstvo in integriral vse širši krog ljudi.

Po mojem mnenju bi se lahko IZUM v prihodnjih letih ukvarjal z naslednjimi tematskimi sklopi, ki bi jih lahko vključili v dodatne naloge sistema COBISS:

- knjižnica kot portal za znanost in kulturo;
- upravljanje znanja in upravljanje medijev,
- informacijske potrebe različnih uporabniških skupin,
- krepitev človeških vrednot s pomočjo kooperacije na področju znanosti in kulture.

OZ: Vaš strokovni razgled seže daleč preko meja knjižničarstva, saj ste se izšolali in delovali tako na naravoslovnem, tehničnem kot tudi na humanističnem področju. Je takšna "multidisciplinarnost" pomembna za knjižničarsko delo in bi zato morali, razen za diplomante posebnega knjižničarskega študija, puščati v knjižnicah odprta vrata tudi za druge strokovne profile?

Reinitzer: Mislim, da bi lahko študij bibliotekarstva veliko pridobil, če bi ga omogočili tudi kandidatom, ki so en študij že zaključili, ali pa takim, ki so prvotni študij opustili. Vsako dodatno znanje, ki ga usvojimo skozi študij, knjižničarjem omogoča boljšo komunikacijo z raziskovalci, znanstveniki in študenti, ki iščejo informacije. Tudi obratno pa obstaja možnost, da si študentje z zaključeno bibliotekarsko izobrazbo pridobijo še dodatni poklic. Informacijska pismenost je lahko osnova za vsak poklic ali kateri koli dodaten študij.

OZ: Z vašo univerzo nas povezuje tudi edini Slovenec med Nobelovci Friderik Fritz Pregl. Minilo je tričetrto stoletja, kar je dobil nagrado za organsko mikroanalizo. Verjetno obstaja tudi kakšna povezava med njim in vašo družino, ki je bila pomembna za graško univerzo in blizu področju, na katerem je deloval tudi Pregl?

Reinitzer: Friderik Fritz Pregl in Friedrich Reinitzer nista bila rojena v Gradcu, ampak sta v to mesto prišla šele kasneje in tam kot znanstvenika preživela pomemben del svojega poklicnega življenja. V istem času je bil na področju kemije dejaven tudi Friedrich Emich, ki se je rodil in tudi umrl v Gradcu. V poletnem študijskem semestru leta 2003 je Harald Wagner tem trem znanstvenikom po-

svetil tudi seminarsko nalogo (vir: http://www.orgc.tu-graz.at/hoegroup/chem_ges/Wagner_2.pdf). Prav gotovo so med njimi obstajale tako znanstvene kot tudi osebne vezi, vendar v družinski zgodovini o tem nimamo nobenih zapisov ali ustnega izročila.

Friderik Pregl (tudi Fritz Pregl), se je rodil 3. septembra 1869 v Ljubljani v takratni Avstro-Ogrski, umrl pa 13. decembra 1930 v Gradcu. Od leta 1913 je bil naprej redni profesor na Inštitutu za uporabno medicinsko kemijo v Gradcu, pred tem je bil tri leta asistent za medicinsko kemijo v Innsbrucku. Pri razvoju klinične kemične analitike je imel Pregl odločujoč pomen. Šele njegova odkritja so omogočila natančno analizo sestavin tudi v najmanjših testnih količinah, kot jih pri kliničnih in kemičnih analizah poznamo danes. Preglovo delo je pripomoglo k trajnostnemu napredku na področju preiskovanja presnove, hormonov in encimov. Največji Preglov vpliv se kaže prav v tem, da svoje metode ni skrival, ampak jo je demonstriral pri svojih predavanjih in poleg tega uredil tudi laboratorij v Gradcu, kjer so se kemiki s celega sveta lahko naučili te metode. Šele z uvedbo metode določanja strukture kristalov z uklonom rentgenske svetlobe, masne spektroskopije in jedrske magnetne resonance se je organska mikroanaliza nekoliko pomaknila v ozadje. Leta 1923 je Friderik Pregl prejel Nobelovo nagrado za kemijo "za razvoj mikroanalize organskih snovi" (http://de.wikipedia.org/wiki/Nobelpreis_f%C3%BCr_Chemie).

Moj dedek, Friedrich Reinitzer, se je rodil 27. februarja 1857 v Pragi, kjer je študiral na Visoki šoli za tehniko med letoma 1874 in 1877. Med 1877 in 1882 je bil asistent na oddelku za kemijo nemške tehnične visoke šole v Pragi, leta 1882 asistent za rastlinsko fiziologijo na nemški univerzi v Pragi, leta 1888 izredni profesor botanike, materialnih znanosti in tehnične mikroskopije na nemški tehnični visoki šoli v Pragi. Leta 1895 je postal izredni profesor za botaniko, materialne znanosti, tehnično mikroskopijo, tehnično mikologijo in kemijo prehranskih in opojnih sredstev na tehnični visoki šoli v Gradcu. Leta 1901 je delal kot redni profesor botanike, materialnih znanosti in tehnične mikroskopije, hkrati je bil tudi predstojnik instituta za botaniko. V letih 1909 in 1910 je bil rektor.

Friedrich Reinitzer je izumil tekoče kristale (1889) in odkril tališče holesterila benzoata in acetata. Umrl je 16. februarja 1927 v Gradcu. Njegove znanstvene dnevnike lahko najdemo v zapuščinski zbirki v Univerzitetni knjižnici v Gradcu (http://ub.uni-graz.at/sosa/nachlass/person/reinitzer/reinitzer_b.htm).

(Razgovor je vodil Franci Pivec.)

KONFERENCA KATALOGIZACIJA 2007: NAZAJ K OSNOVAM IN NAPREJ V PRIHODNOST

Na Islandiji v mestu Reykjavik je 1. in 2. februarja 2007 potekala mednarodna konferenca *Katalogizacija 2007: nazaj k osnovam in naprej v prihodnost (Cataloguing 2007: Back to Basics – and Flying into the Future)* v organizaciji Islandske narodne in univerzitetne knjižnice (Landsbókasafn Íslands – Háskólabókasafn), Mreže zvez nordijskih raziskovalnih knjižnic (The Nordic Research Library Associations Network) in Islandskega združenja za bibliotekarstvo in informacijsko znanost (Upplysing) v sodelovanju z Oddelkom za bibliotekarstvo in informacijsko znanost Islandske univerze. Konferenco, ki se je udeležilo okoli 220 udeležencev, veliko število iz Islandije in skandinavskih dežel, je odprla **Sigrún Klara Hannesdóttir**, direktorica nacionalne knjižnice.

Krajšemu pozdravnemu govoru **Jóhanne Gunnlaugsdóttir** (Fakulteta za družbene vede Islandske univerze), posvečenemu petdesetletnici univerzitetnega izobraževanja na področju knjižničarstva in informacijskih znanosti na Islandiji, je sledilo osrednje predavanje konference z naslovom *Katalogizacijski pravilniki in konceptualni modeli: RDA in vpliv FRBR in drugih pobud Ifle (Cataloguing codes and conceptual models: RDA and the influence of FRBR and other IFLA initiatives)*. V njem je priznana strokovnjakinja **Barbara Tillett** (Kongresna knjižnica), članica Mešane usmerjevalne komisije za revizijo Anglo-ameriških katalogizacijskih pravil in predsednica Oddelka za bibliografsko kontrolo pri Ifli predstavila novi mednarodni standard *RDA* za opis virov in dostopa do njih (*Resource description and access*), ki nastaja v okviru Mešane usmerjevalne komisije in ki bo nadomestil dosedanja *Anglo-ameriška katalogizacijska pravila (AACR2)*. Medtem ko je *AACR2* v pretežni meri odraz filozofije listkovnega kataloga, pa bo *RDA* prilagojen predvsem potrebam digitalnega okolja. To pomeni predvsem poenostavitev katalogizacijskih pravil, ki jih bo možno uporabljati kot vsebinski standard za opis virov v metapodatkovnih shemah v mednarodnem okolju.

RDA bo usklajen z uporabniško usmerjenima konceptualnima modeloma za bibliografske in normativne podatke, ki ju je razvila Ifla, tj. *FRBR (Funkcionalne zahteve za bibliografske zapise – FZBZ)* in *FRAR (Funkcionalne zahteve za normativne podatke)*. Prednosti *FRBR*-zacije so:

boljša organizacija kataloga, lažje katalogiziranje, predvsem na račun boljše avtomatizacije sistema, zmanjšan obseg katalogizacije (tj. delo bo treba katalogizirati samo enkrat za vse izrazne oblike dela, prav tako pa bo treba samo enkrat katalogizirati vsako izrazno obliko za vse njene pojavne oblike) ter olajšano iskanje vseh pojavnih oblik z dodajanjem podatkov o zalogi tudi na ravni dela in izrazne oblike.

Dobro osnovo za *RDA* predstavljajo tudi druge Ifline pobude. Tako imajo Iflina srečanja izvedencev s področja mednarodnih katalogizacijskih pravil (IME ICC: IFLA Meetings of Experts on an International Cataloguing Code) za nalogo pripravo dokončnega *Poročila o mednarodnih katalogizacijskih načelih*, ki naj bi nadomestilo Iflina *Pariška načela* iz leta 1961. Zadnje srečanje IME ICC je bilo letos avgusta v Pretoriji v Južni Afriki. Pri pripravi *RDA* so namreč upoštevana tudi priporočila in načela, ki so bila podana že v osnutkih poročila IME ICC in se nanašajo na: 1) obseg, 2) entitete, attribute in odnose, 3) funkcijo kataloga, 4) bibliografski opis, 5) točke za dostop, 6) normativne zapise in 7) osnovne zmogljivosti za iskanje. S stališča *RDA* je pomemben tudi projekt VIAF (Virtual international authority file), pri katerem sodelujejo Kongresna knjižnica, OCLC in Nemška nacionalna knjižnica. Cilj projekta, ki poteka v več fazah, je vzpostavitev sistema virtualne mednarodne normativne baze podatkov s povezavami do nacionalnih normativnih baz za osebna imena, po možnosti pa tudi za zemljepisna imena. VIAF bo omogočal spletno pregledovanje, preko storitev protokola OAI (Open Archive Initiative) pa tudi neposreden dostop do alternativnih nacionalnih oblik imena.

Struktura *RDA* še ni dokončna. Trenutno sta predvidena dva dela: *Del A – Opis in dostop* ter *Del B – Normativna kontrola (Kontrola dostopnih elementov)*. *Del A* bo vseboval naslednja poglavja: 0. Uvod, 1. Splošna navodila za opis virov, 2. Identifikacija vira, 3. Nosilec, 4. Vsebina, 5. Podatki o nabavi in dostopu, 6. Odnos med entitetami iz skupin *FRBR 1 in 2* (osebe, korporacije, družine), 7. Odnos med entitetami iz skupine *FRBR 1* (dela, izrazne oblike, pojavne oblike in enote). *Del B* bo vseboval: *Izbira dostopnih elementov, Splošna navodila za kontrolo dostopnih elementov, Dostopni elementi* (izbrane in variant-

ne oblike) za a) osebe, družine, korporacije in kraje ter b) dela, izrazne oblike itd., *Drugi podatki*, ki se uporabljajo pri kontroli dostopnih elementov.

Odločitev Mešane usmerjevalne komisije, da naj bo *RDA* standard za vsebino in ne za prikazovanje, kot je npr. ISBD, je bila ključnega pomena za nadaljnje delo pri pripravi *RDA*. Tako je na primer odpadla potreba po dodajanju ločil, kot jih predpisuje ISBD, hkrati pa je bila možna tudi večja svoboda pri razvrščanju, izbiri in dodajanju novih območjih. Ena od značilnosti *RDA* je načelo "Vzemi, kar vidiš!", s čimer bodo bistveno poenostavljena pravila v zvezi s prepisovanjem podatkov z vira v primeru raznih netočnosti, velikih začetnic, okrajšav itd. Spremembe bodo tudi pri splošni oznaki gradiva z uvedbo treh novih podatkovnih elementov, to so vrsta medija, vrsta nosilca ter vrsta in oblika vsebine. Nekatero druge razlike glede na AACR2 so še: možnost dodatnih vpisov za vse avtorje v primeru več kot treh avtorjev; možnost navedbe vseh založnikov, distributerjev itd.; neobvezna navedba odgovornosti, pač pa je obvezen vpis za dostopne elemente; obvezna koda za vrsto avtorstva; namesto enotnega naslova je obvezen naslov dela ali izrazne oblike (nič več ne bo zbirnih enotnih naslovov) itd. Do določenih sprememb bo prišlo tudi v izrazju; tako se bodo namesto izrazov, kot so značnica, normativna kontrola, normativna značnica, glavni vpis, dodatni vpis in enotni naslov, uporabljali naslednji izrazi: dostopni element, kontrola dostopnih elementov, izbrani dostopni element, primarni dostopni element, sekundarni dostopni element in izbrani naslov.

Že zdaj potekajo tudi priprave v zvezi z uporabo *RDA* v praksi. Predvidoma bodo potrebne nekatere spremembe, kar zadeva vključitev podatkovnih elementov *RDA* v obstoječo strukturo formata MARC 21. V primeru Dublin Cora, kjer obstajajo večje razlike med obema podatkovnima modeloma, pa že poteka usklajevanje med Mešano usmerjevalno komisijo in uporabniki Dublin Cora. Glede na to, da bo *RDA* ponujal mnoge alternativne rešitve, bodo potrebne ustrezne odločitve na ravni nacionalnih in drugih upravnih teles (npr. OCLC) zlasti v zvezi z izbiro kodirne sheme in nivoja opisa.

Četudi uporaba *RDA* pri katalogizaciji ne bo možna brez določenega predhodnega izobraževanja, pa bo *RDA* kot orodje že sam po sebi vodil katalogizatorje skozi različne postopke katalogizacije. Katalogizatorji bodo razen tega imeli možnost prilagoditi orodje lastnim potrebam, npr. glede na vrsto virov, ki jih obdelujejo.

RDA naj bi predvidoma izšel v začetku leta 2009, še pred tem pa naj bi bil do sredine leta 2008 pripravljen njegov dokončni osnutek. Osnutek *RDA* je dostopen na naslovu <http://www.collectionscanada.ca/jsc/rda.html>, prototipna

onlina različica orodja *RDA* pa na naslovu <http://www.rdaonline.org>.

Predstavljeni so bili tudi trije scenariji za podatkovno vzpostavitev *RDA*. Po prvem scenariju se bodo podatki *RDA* shranjevali v relacijski oziroma objektni strukturi baz podatkov, ki bo odražala konceptualna modela *FRBR* in *FRAD*. Po drugem in tretjem scenariju pa se bodo podatki *RDA* shranjevali v strukturi baze podatkov, kot je to običajno v knjižničnih aplikacijah (tj. podatki se bodo shranjevali v bibliografskih in normativnih zapisih ter v zapisih o zalogi). Razlika med drugim in tretjim scenarijem je v glavnem ta, da v tretjem scenariju ne bo povezave med bibliografsko in normativno bazo podatkov. Podatke *RDA* bo možno kadar koli preslikati v kateri koli scenarij.

Caroline Brazier (Britanska knjižnica), vodja Nabave in katalogizacije, je izpostavila nekatera ključna vprašanja pri načrtovanju bodoče katalogizacijske politike in prakse v hitro se spreminjajočem okolju katalogizacije (zmanjševanje pomembnosti knjižničnih katalogov, cena katalogizacije, elektronsko založništvo itd.), predvsem z vidika katalogizacije v Britanski knjižnici (*Cataloguing policy and practice 2007 and beyond: a view from the British Library*). Da bi obdržali svojo vlogo, bi morali katalogizatorji razumeti uporabnike in se čim hitreje prilagoditi. Predvsem bi morali izboljšati učinkovitost katalogizacije (potrebna je stalna revizija katalogizacijske prakse, npr. revizija nivojev zapisa za določene vrste zapisov), obogatiti digitalni dostop do virov, razviti in izboljšati navigacijska orodja po knjižničnih zbirkah, dati večji poudarek vsebini in uvesti ustrezne storitve Web 2.0, lokalne kataloge vključiti v večje ponudnike informacijskih storitev, zagotavljati kakovost in doslednost svojih storitev itd.

Renate Gömpel (Nemška nacionalna knjižnica), predsednica Sosveta ICABS (IFLA-CDNL Alliance for Bibliographic Standards), je predstavila glavne dejavnosti ICABS, ustanovljenega leta 2003, na področju standardov za bibliografsko kontrolo (ISBD, FRBR, FRANAR, FR SAR, IME ICC) in odgovarjajočih standardov za formate, metapodatkovne sheme in iskalne vmesnike (UNIMARC, MARC 21, MARCXML, MODS/MADS, PREMIS, Z39.50, ZING) (*ICABS: a new approach to well known challenges in the area of bibliographic and resource control*).

Sigrún Hauksdóttir (Konzorcij islandskih knjižnic) je predstavila delovanje islandskega nacionalnega knjižničnega informacijskega sistema Gegnir (<http://www.gegnir.is>) (*A national library system: the goal of a single union catalogue – advantages and disadvantages*), ki je nastal z združitvijo več vzajemnih katalogov, med katerimi sta bila največja Gegnir (Nacionalna in univerzitetna knjiž-

nica ter večina drugih univerzitetnih knjižnic) in Fengur (Mestna knjižnica Reykjavik, bolnišnice in 90 javnih knjižnic). V sistem Gegnir, ki vsebuje 900.000 bibliografskih zapisov za 3.700.000 enot, je vključeno dvesto knjižnic vseh vrst. Knjižnice kreirajo zapise neposredno v Gegnir. Več kot polovica knjižničarjev (160) ima pooblastilo za kreiranje zapisov. Baza podatkov se letno poveča za 40.000 zapisov, tj. 250 zapisov na katalogizatorja. Normativna baza v sistemu Gegnir vsebuje zapise za osebna imena in islandske predmetne oznake. Za upravljanje sistema skrbi konzorcij islandskih knjižnic.

Trond Aalberg (Norveška univerza za znanost in tehnologijo) je predstavil poskusno FRBR-zacijo norveške bibliografske baze podatkov BIBSYS – v njej je okoli štiri milijone zapisov v formatu BIBSYS-MARC – kot del skupnega projekta, pri katerem sodelujejo BIBSYS, Norveška univerza za znanost in tehnologijo in Norveška nacionalna knjižnica (*FRBR and MARC – match or mismatch?*). S poskusom naj bi ugotovili: 1) ali so obstoječi formati MARC sposobni izraziti konceptualni model FRBR, 2) kaj bi bilo treba narediti za večjo eksplicitnost modela FRBR v zapisih MARC ter 3) kako bi lahko izboljšali formate MARC. Poskus je pokazal: 1) da je preslikava iz formata MARC v FRBR samo začetek, 2) da je razmeroma enostavno identificirati entitete, vezane na določeno podatkovno polje, 3) da pa se pojavljajo težave pri tistih entitetah, ki niso v takšnem odnosu, 4) da je nekatere odnose možno razbrati iz same rabe polja, spet druge ne, 5) da je pogosto potrebna zahtevnejša obdelava podatkov (npr. razni popravki), 6) da prihaja do raznih nedoslednosti, 7) da je pomembna kakovost podatkov, 8) da je glede na kompleksnost katalogizacijskih pravil potrebno temu ustrezno zahtevno dekodiranje zapisov in 9) da ni pravila, ki ne bi imelo tudi izjem pri tolmačenju zapisa. Bibliografski podatki bi morali z vidika FRBR natančno določati entitete z uporabo opisnih podatkov ali identifikatorjev (npr. koda za vrsto avtorstva pri dodatnih vpisih za avtorje), prav tako bi morali jasno določati odnose, ki so lahko semantični ali ciljni (entitete, ki kažejo "na" ali "od"). Poskus je med drugim pokazal, da le pet odstotkov zapisov vsebuje tudi enotni naslov; čeprav je v večini primerov možno naslov dela določiti na osnovi navedbe naslova, pa to ni vedno najbolj zanesljiv vir za identifikacijo dela. Prikazani so bili tudi najbolj tipični primeri FRBR-zacije in z njimi povezane težave. Obstoječi bibliografski podatki že vsebujejo elemente, ki podpirajo model FRBR. Zdi se, da so formati MARC sposobni podpirati model FRBR tudi v prihodnosti, predvsem na račun dolge tradicije. Na drugi strani pa je očitno, da je standard XML v primerjavi s standardom ISO 2709, na katerem temeljijo formati MARC, neprimerno bolj prožen in generičen, toda manj izrazen kot formati MARC z vsemi svojimi podrobnostmi. Struktura FRBR pride do izraza, tako izgleda, le v primeru manjšega dela kataloga.

Erik Thorlund Jepsen (Danska knjižnična agencija) je govoril o pomenu odnosov med bibliografskimi entitetami pri strukturiranju kataloga z vidika uporabniških nalog, ki so po FRBR: najti, identificirati, izbrati in pridobiti ali dobiti dostop do entitete (*Bibliographic relations*). Bibliografske odnose je možno v uporabniških vmesnikih izraziti kot implicitne ali eksplicitne povezave. Predstavljena je bila povsem samodejna pobuda za prikaz izdaj istega dela v Danskem vzajemnem katalogu (<http://bibliotek.dk/>). Kot dela so prikazane tudi izrazne oblike istega dela v drugem jeziku, kar se sicer razlikuje od definicije v FRBR. Glede na visoko raven normativne kontrole in uporabo izvornih naslovov je bilo mogoče izrazne oblike istega dela enostavno razvrstiti po skupinah pri izpisu zadetkov iskanja. Prikaz na ravni dela temelji na sprotne ujemanju in razvrščanju zapisov za pojavne oblike po skupinah na osnovi ujemanja normativnih podatkov o avtorju in naslovu. Od dela je nato možno preiti na pregled pojavnih oblik. Na podoben način bi bilo možno prikazati tudi različne druge odnose, npr. bibliografske družine, skupne lastnosti, odnose med celoto in njenim delom itd., za kar pa je treba skrbno načrtovanje sistemskih lastnosti in strukture povezav.

John Espley (VTLS) je predstavil vzpostavitev modela FRBR v integriranem knjižničnem sistemu Virtua (*Differentiating libraries through enriched user searching: FRBR implementation in Virtua*). Eno od ključnih vprašanj pri načrtovanju Virtue je bilo, ali naj bodo zapisi shranjeni kot zapisi FRBR ali pa naj jih v to obliko pretvarjajo sproti. V podjetju VTLS so se odločili za prvo rešitev, saj omogoča boljšo kolokacijo, preverjanje s stališča validacije del, izraznih in pojavnih oblik ter upravljanje povezav med odnosi znotraj skupine sorodnih zapisov. Druga pomembna odločitev pa je bila v prid mešanega kataloga z zapisi v formatu MARC in obliki FRBR, ki naj bi podpiral selektivno FRBR-zacijo kataloga. Po raziskavah v VTLS in OCLC naj bi s FRBR-zacijo pridobilo samo okoli 18 odstotkov vseh bibliografskih zapisov; preostalih 82 odstotkov zapisov pa naj ne bi vsebovalo nikakršnih povezav z drugimi zapisi. V podjetju VTLS so razvili vrsto orodij, ki naj podpirajo katalogizacijo: gumb, s katerim pretvorimo zapis v obliko FRBR, avtomatsko povezovanje dela, izrazne in pojavne oblike, kopiranje celotne strukture FRBR med katalogi, analiza kataloga z namenom ugotavljanja kandidatov za FRBR itd. Sledila je demonstracija Virtue na izbranih primerih (<http://www.vtls.com/Corporate/FRBR.shtml>). Odnosi med delom, izrazno in pojavno obliko znotraj skupine sorodnih zapisov so v vmesniku prikazani v zgornjem delu okna v obliki raztegljive drevesne strukture z zamiki glede na vrsto entitete. V spodnjem delu okna je prikazan zapis, označen v drevesni strukturi. Vsak zapis pod nivojem dela ima identifikacijsko številko (polje 001) in polje za povezavo (polje 004), ki je izposojeno iz *MARC 21 Holdings*: pol-

je 004 – Identifikacijska številka sorodnega bibliografskega zapisa. Identifikacijska številka v polju 004 je enaka identifikacijski številki zapisa na predhodnem nivoju. V Virtue so se pri organizaciji in predstavitvi odnosov FRBR oprli na koncept naddela (angl. *super or supra work*), ki ga je leta 1997 uvedel Rahmatollah Fattah. Naddelo je umetno delo, ki povezuje med seboj družino sorodnih del ali poddel (angl. *sub-works*). Koncept je še zlasti koristen pri prikazu strukture odnosov FRBR pri serijskih publikacijah. Virtue že od konca leta 2003 uporabljajo v Université Catholique de Louvan (UCL) in imajo z njo v glavnem pozitivne izkušnje.

Judy Levi (Ex Libris) je predstavila nov Exlibrisov proizvod Primo (*The new user experience: Primo*), katerega glavne značilnosti: iskanje po integriranih knjižničnih sistemih, digitalnih arhivih, bazah podatkov in serijskih publikacijah, samodejno zbiranje podatkov iz različnih virov; normalizacija in bogatenje tako zbranih podatkov ter možnost iskanja po njih v enem grafičnem vmesniku.

Vse predstavitve s konference so dostopne na naslovu:
<http://ru.is/kennarar/thorag/cataloguing2007/>.

Matjaž Zalokar

TEDEN SESTANKOV ISO TC46

Letošnji teden sestankov ISO TC46 je bil organiziran v okviru "Las 10as Jornadas Españolas de Documentación" (The Tenth Spanish Conference on Documentation¹) v Španiji, v mestu Santiago de Compostelo. Prijazni španski gostitelji organizacije FESABID (podobna slovenski ZBDS) so udeležencem ISO TC46 zagotovili zelo dobre pogoje za delo.

Tehnični odbor ISO TC46 (Information and documentation) je organiziran po pododborih (SC – subcommittee):

- TC46/SC4 – tehnična interoperabilnost (Technical interoperability),
- TC46/SC8 – kvaliteta, statistike in vrednotenje učinkov (Quality – Statistics and performance evaluation),
- TC46/SC9 – identifikacija in opis (Identification and description),
- TC46/SC11 – upravljanje arhivov in zapisov (Archives/records management).

Vsak pododbor pokriva standarde, ki vsebinsko sodijo v njegov okvir. Za standarde v razvoju so običajno organizirane delovne skupine, ki se med drugim sestanejo tudi v okviru tedna sestankov. Ko delovne skupine opravijo delo, vsak pododbor izvede plenarno zasedanje, zadnji dan pa je na sporedu skupno plenarno zasedanje na nivoju ISO TC-46. V opombah navajamo spletne naslove, na katerih so objavljeni sezname izdanih standardov in sezname standardov v razvoju.²

Na delovnih skupinah in plenarnih zasedanjih sodelujejo predstavniki posameznih držav. Država lahko sodeluje kot država opazovalka (O – *observer*) ali kot polnopravni član (P – *participate member*). Polnopravni člani imajo pravico glasovanja o standardih in pravico do sodelovanja pri pripravi standardov. Iz ene države je lahko prisotnih več delegatov. Trenutno ima Slovenija status opazovalke (član O) v pododborih SC4, SC8 in SC9. Po sklepu 11. sestanka SIST/IDO, dne 6. marca 2007, pa bomo zaprosili še za članstvo O v SC11 in spremenili članstvo v SC4 iz članstva O v P.

Trenutno so sezname sodelujočih držav naslednji:

- TC46 ima 35 članic P in 36 članic O.³
- TC46/SC4 ima 23 članic P in 26 članic O.⁴
- TC46/SC8 ima 23 članic P in 15 članic O.⁵
- TC47/SC9 ima 26 članic P in 19 članic O.⁶
- TC46/SC11 ima 26 članic P in 11 članic O.⁷

Na tem tednu sestankov sem se zaradi več vzporednih dogodkov moral odločiti, katerih sestankov naj se udeležim. Odločil sem se predvsem za delo pododbora SC4 za tehnično interoperabilnost. Gre za podkomite, ki se ukvarja s tistimi standardi, ki jih na IZUM-u redno spremljamo, po drugi strani pa smo v SIST že izglasovali sklep, da v tem podkomiteju zaprosimo za polnopravno članstvo. Na žalost sem se moral skoraj v celoti odpovedati podkomiteju SC9, v katerem se prav tako dogajajo zanimivi projekti (npr. standardizacija DOI). Prav tako zaradi prekrivajočih urnikov nisem mogel spremljati dela podkomitejev SC8 – kakovost, statistike in SC11 – upravljanje arhivov in zapisov.

ISO TC46/SC4

Delovna skupina (WG7) – Data Elements, vodja delovne skupine Janifer Gatnby (OCLC PICA, Avstralija)

Delovne skupine so se udeležili delegati iz Avstralije, Kanade, Danske, Finske, Francije, Italije, Koreje, Nove Zelandije, Slovenije, Velike Britanije in ZDA.

Delovna skupina se od leta 2001 ukvarja z definiranjem bibliografskih podatkovnih elementov. Delovna skupina pripravlja standard ISO 2146⁸ in revizijo družine standardov 8459.

ISO 2146 Information and documentation – Registry services for libraries and related organisations

Namen standarda je pomoč pri razvoju registra storitev knjižnice in sorodnih institucij. Standard je ogrodje za register storitev v obliki objektno orientiranega modela,

da bi bila struktura čim bolj razumljiva tako za razvijalce kot naročnike.

Primeri uporabe registra storitev:

- Sistem potrebuje register za pridobitev podatkov o naslovu in parametrih protokola storitve, kadar se želi opraviti transakcija iz enega v drug sistem.
- Uporabniki potrebujejo orodje za iskanje storitev.
- Pri posamezni storitvi je treba vedeti, kakšni so pogoji uporabe storitve.

Pri formalnem napredovanju razvoja ISO 2146 se je zapletlo zaradi administrativne napake. Čeprav je bilo izvedeno glasovanje za DIS (angl. *draft international standard*), je novi sekretariat ugotovil, da v postopku manjka glasovanje za NWI (angl. *new working item*). Čeprav je standard vsebinsko že v celoti pripravljen, pa morajo ponoviti glasovanje, sicer se standard formalno vrne za en korak nazaj v fazo CD (angl. *committee draft*).

V delovni skupini so pregledali rezultate glasovanja za DIS. Glasovanje je bilo stoddostno pozitivno, nekaj uredniških pripomb so poslali le iz Kanade, Francije in Kenije. Juha Hakala (Finska) je opozoril, da obstajajo standardi NISO v okviru iniciative za metaiskanje,⁹ ki v enem izmed svojih podskupin pokriva isto področje. V besedilo bo zato dodano pojasnilo primerov uporabe standarda za modeliranje podatkov in njegovo povezavo s standardi za izmenjavo podatkov.

Revizija ISO 8459 Information and documentation – Bibliographic Data Elements

Nova verzija standarda bo nadomestila celotno družino obstoječih standardov ISO 8459, saj bodo vsi bibliografski elementi objavljeni v enem standardu (v obstoječih standardih so objavljeni po delih, izposoja, nabava, medknjižnična izposoja ...) Standard bo imel v prilogi bazo podatkov (MS-ACCESS), ki bo vsebovala vse podatkovne elemente z opisi.

Delovna skupina je pregledala rezultate glasovanja. Vsi glasovi so bili pozitivni, z Nove Zelandije so poslali manjše uredniške pripombe.

Delovna skupina (WG10) – ISO Holdings Schema, vodja delovne skupine Janifer Gatenby (OCLC PICA, Avstralija)

Delovne skupine so se udeležili delegati iz Avstralije, Kanade, Danske, Finske, Francije, Italije, Koreje, Nove Zelandije, Slovenije, Velike Britanije in ZDA.

Zadnji sestanek delovne skupine je bil v Kongresni knjižnici 30. novembra 2006. Po tem sestanku so dopolnili predlog standarda in ga poslali pododboru SC4. Glasovanje za CD ISO 20775 Holdings Schema se je začelo 5. aprila in zaključilo 5. julija 2007. Ker pa je bil naslednji sestanek delovne skupine že pred koncem glasovanja (20. 6. 2007) v Washingtonu (konferenca ALA), so prosili, da glasujejo čim prej in kopije morebitnih komentarjev pošljejo vodji delovne skupine.

Diskusija

Na delovni skupini smo pregledali osnutek in sprejeli nekaj dopolnitev v obstoječem besedilu. Predstavnica Avstralije (Judith Pearce) je predlagala širitev domene standarda tudi na arhive, čemur pa je nasprotoval predstavnik Japonske (Akira Miyazawa), ki je menil, da bi s tem povzročili nepotrebno podaljšanje razvoja standarda. Kot kompromis bo v besedilu dodan splošni komentar uporabe standarda v institucijah, ki niso knjižnice (npr. arhivi). Prav tako bo dodan primer, kako sestaviti odgovor na zahtevo po združenem prikazu zaloge (združevanje vseh množic bibliografskih virov, npr. zaloga revije, ki jo imajo v knjižnici v več kopijah).

V diskusiji o sami implementaciji standarda sta bili izpostavljeni dve možni aplikaciji: Shema ISO o zalogi kot odgovor na zahtevo SRU in primer Open URL, kjer je lahko ta shema del zahteve za prenos v sistem za dobavo dokumentov (npr. medknjižnična izposoja).

Predvideni čas naslednjih korakov pri razvoju standarda:

- CD (angl. *committee draft*) glasovanje do 5. 7. 2007;
- DIS-verzija (angl. *draft international standard*): 30. 8. 2007; verjetno nova verzija XML-kodiranja,
- začetek glasovanja za DIS: 15. 8. 2007.

DIS rezultati glasovanja februarja 2008, čemur sledi odločitev, ali se pripravi končni predlog standarda – FDIS (angl. *final text draft international standard*) ali pa bo treba pripraviti novo verzijo DIS.

Delovna skupina (WG12) – WARC format project 28500, vodja delovne skupine Clement Oury (Francija)

Prvi uradni sestanek WARC WG12. WARC je naslednik formata ARC.¹⁰ Format je namenjen shranjevanju velikih količin arhivskih podatkov, različnih tipov vsebin v datoteke na datotečnem sistemu, ki so jih pridobili roboti za arhiviranje (angl. *web crawlers*). Standardizacija formata omogoča izmenjavo arhivskih datotek med institucijami, ki se ukvarjajo s spletnimi arhivi.

Format WARC (Web ARChive) specificira metodo za kombiniranje različnih digitalnih virov v arhivsko datoteko skupaj s povezanimi informacijami. Viri so označeni z datumom, identificirani z URI, v zaglavju pa imajo entitete MIME. Po dogovoru imajo datoteke tega formata pripono .warc.

Format WARC se razvija v okviru foruma IPC.¹¹ Delovna skupina WG12 bo izvedla standardizacijo formata na nivoju ISO.

V debati se je razvila polemika okrog dodeljevanja ID-ja. Vsaka datoteka ima namreč ID, ki naj bi bil globalen, ni pa specificiran noben mehanizem za dodeljevanje (kot sta npr. URN ali DOI). Na ta način globalne identitete ni moč zagotoviti. Avtorji predloga so pojasnili, da je treba besedo globalno razumeti v okviru domene oziroma okolja, v katerem datoteke uporabljamo.

Delovna skupina WG11 – Data model for use of radio frequency identifier (RFID) in libraries, vodja delovne skupine Leif Andersen (Danska)

Gre za na novoustanovljeno delovno skupino, ki se ukvarja s pripravo podatkovnega modela na nalepkah RFID za uporabo v knjižnicah. Z uporabo RFID v knjižnicah se je namreč pokazala potreba po standardizaciji podatkovnega modela.

Cilji standardizacije podatkovnega modela so:

- seznam dobro definiranih podatkovnih elementov,
- zagotavljanje interoperabilnosti med posameznimi dobavitelji,
- definiranje specifikacij, ki so v povezavi z RFID v knjižnicah: frekvenca, kodiranje podatkov, varovanje zasebnosti ipd.

V knjižnicah bodo imeli korist od tega standarda pri:

- izposoji,
- razvrščanju gradiva,
- nabavi ali pridobivanju gradiva,
- inventuri ali kontroli gradiva,
- medknjižnični izposoji,
- varovanju pred krajo.

Veliko držav je že sprejelo svoj nacionalni standard. Države, kjer so že standardizirali podatkovni model RFID za knjižnice so:

- Avstralija¹²
- Danska¹³
- Finska¹⁴

- Nizozemska¹⁵
- ZDA¹⁶
- Japonska in Norveška imata nacionalni standard v pravi.

Namen ustanovnega sestanka je bil predvsem podati splošen pregled že opravljenega dela. Projekt je potrjen s strani SC4 kot NWI. Ustanovljena je delovna skupina WG11, v katero so imenovani eksperti naslednjih držav: Avstralije, Danske, Finske, Francije, Nemčije, Nizozemske, Nove Zelandije, Južne Afrike, Švedske, Velike Britanije in ZDA.

Nekaj misli posameznih predstavnikov:

- Alan Hopkinson (Velika Britanija): Niso zainteresirani za standardizacijo podatkovnega modela za namen uporabe v medknjižnični izposoji, ker to pri njih v celoti opravlja Britanska knjižnica. Njihov interes je predvsem možnost menjave dobavitelja. V praksi so opazili, da uvedba RFID ni izpolnila pričakovanj na področju varovanja gradiva.
- Akira Miyazawa (Japonska): Japonska vlada uvaja pilotski projekt opremljanja publikacij z nalepkami RFID od tiskarne do knjižnice in knjigarne. Celotni verigi naj bi služila ista nalepka. Izbrali so frekvenco UHF in nalepko razdelili na področja za posamezni člen v verigi.
- Center ISSN: v predstavljenem podatkovnem modelu pogrešajo ISSN/ISBN.
- Juha Hakala (Finska): Ne strinjajo se z nobenim podatkom, na osnovi katerega bi bilo mogoče povezati podatek in javno bazo podatkov in na ta način ugotoviti, kaj uporabnik nosi v torbi (vidik varovanja osebnih podatkov so postavili na zelo visoko prioriteto).
- Akira Miyazawa (Japonska): Predlagajo razvoj podatkovnega modela, ki bi upošteval tudi druge iniciative, npr. EDItEUR (razvoj ONIX-a).

Delovna skupina mora razčistiti naslednja vprašanja: podatkovni elementi, obvezni ali izbirni elementi, kodiranje podatkov (ali je kodiranje del standarda ali pa kodiranje po ISO 15962), izbira frekvence, varnost in zasebnost podatkov.

Delovna skupina se ustanavlja na novo, zato se mi je zdelo smiselno, da bi bila vključena tudi Slovenija. Prvi pogoj za to pa je, da postanemo polnopravni člani v SC4 (sklep o prošnji za polnopravno članstvo smo na SIST/IDO že sprejeli). Sodelovanje v delovni skupini nam omogoča sprotni vpogled v delo skupine in sodelovanje pri pripravi standarda.

Dokumentacijo v zvezi s projektom najdemo na spletnem naslovu: <http://www.bs.dk/standards/rfid/>.

Plenarno zasedanje

ISO 15836 Information and documentation – The Dublin Core metadata element set

Standard je prevzet po ANSI/NISO Z39.85 – The Dublin Core Metadata Element Set. Trenutno je v fazi obvezne revizije po petih letih izdaje. Revizija je osredotočena na razjasnitev semantike in uskladitev definicij in primerov uporabe z besednjakom DCMI Abstract Model.¹⁷ Še v letu 2007 se pričakuje nova verzija standarda Z39.85, ki bo osnova za obvezno revizijo ISO 15836.

ISO 10160/10161 Interlibrary Loan Application Standards

Februarja 2006 je bila sprejeta odločitev, da se z glasovanjem preveri zainteresiranost članic za nadaljnji razvoj standarda. Če bo izid glasovanja pozitiven, je LAC (Library and Archives Canada) pripravljen še naprej delovati kot skrbnik standarda, če pa bo negativen, so pripravljene dati vso pomoč pri izstopu iz razvojnega procesa ISO.

Poleg IPIG (ILL Protocol Implementors Group), kjer se združujejo zainteresirani strokovnjaki za protokol ILL, je nedavno nastala nova iniciativa z imenom: Rethinking Resource Sharing initiative,¹⁸ ki predlaga, da vsi udeleženci procesa premislijo o svojih storitvah, ki jih zagotavljajo uporabnikom. Pomemben del iniciative se mi zdi funkcionalna specifikacija GET IT! Predlagajo prehod od modela “razišči, lociraj, zahtevaj in dobavi” (angl. *discover, locate, request and deliver*) v model “poišči in pridobi” (angl. *find and get*).

ISO 23950 Information and documentation – Information retrieval (Z39.50) – Application service definition and protocol specification

V zadnjem letu so pri skrbniku standarda (Kongresna knjižnica) obdelali in sprejeli en predlog: spremenjena je bila XML-shema v profilu “Profile for the Use of Z39.50 Item Order Extended Service to Transport ILL Protocol APDUs”. Redno vzdržujejo register implementatorjev (angl. *implementors register*).¹⁹ Prav tako redno vzdržujejo seznam programske opreme in seznam testnih strežnikov.²⁰ Kongresna knjižnica prav tako gosti spletne strani nove generacije protokolov: SRU/SRW in povpraševalnega jezika CQL.²¹ Novi standardi se standardizirajo v OASIS in bodo predvidoma prevzeti v ISO.

ISO 15511 Information and documentation – International Standard Identifier for Libraries and Related Organizations (ISIL)

Namen ISIL je definirati identifikator za knjižnice in sorodne institucije in promovirati njegovo uporabo. Trenut-

no je 12 držav prijavilo nacionalne agencije ISIL. Mednarodna identifikacija knjižnice je sestavljena iz dvomestne predpone države po ISO 3166-1 in lokalne identifikacije (v primeru Slovenije bi bilo: SIxxxxx, xxxxx = sigla).²²

ISO 25577 MarcXchange

Standard je namenjen za izmenjavo bibliografskih zapisov (MARC-zapisov), ki temeljijo na XML.²³

Urednik standarda je Danish Standards (Leif Andersen in Tommy Schomacker). Za razvoj standarda formalno ni ustanovljena delovna skupina, ampak gre za neformalno skupino ekspertov, ki standard pripravljajo izključno s pomočjo komunikacije preko elektronske pošte. Standard je bil v DIS na glasovanju do 24. julija 2006. Vsi polnopravni člani so glasovali pozitivno, en član opazovalec negativno. Razlog negativnega glasu je v neupoštevanju uporabe vgradnih polj za uporabo standarda pri zapisih UNIMARC. Skupina je preučila možnost razširitve sheme s podporo vgradnim poljem, a so se odločili, da zaenkrat pustijo shemo nespremenjeno, problem pa pustijo odprt do naslednjih verzij. Tako bo standard v kratkem tudi izdan kot ISO 25577 Information and documentation – MarcXchange.

ISO 2709 Information and documentation – Format for Information Exchange

Glasovanje DIS je bilo pozitivno (samo en negativni glas in nekaj pripomb). Glede na pripombe je bilo narejenih več sprememb v besedilu. Glavne spremembe so:

- vnos nekaj novih uvodnih definicij in njihova razvrstitev po abecedi,
- menjava besede "characters" v "octets", kar je tehnično bolj natančno,
- več popravkov tipkarskih napak in izbor bolj jasnih besed.

ISO TC46/SC9

Plenarno zasedanje

Delovno gradivo ISO WD690 se preimenuje iz “Information and documentation – References and citations to published materials” v “Information and documentation – Citing and referencing published resources”. ISO WD690 se pripravlja kot tehnično poročilo ISO in bo nadomestil standarda ISO 690 in ISO 690-2. Namen je posodobiti napotila za oblikovanje bibliografskih referenc in citatov v okolju heterogenih virov (tiskanih, elektronskih ...). ISO WD690 je pripravljen za prehod v status CD.²⁴

Projekt 27729 se preimenuje iz “Information and documentation – International Standard Party Identifier

(ISPI) v "Information and documentation – International Standard Name Identifier (ISNI)". Gre sicer za pripravo novega mednarodnega sistema za identifikacijo osebnih in korporativnih imen.²⁵

ISO CD10957 Information and documentation – International Standard Music Number (ISMN) gre v distribucijo in glasovanje za DIS v juniju 2007.

Če bo glasovanje o predlogu projekta 27730 uspešno, se ustanovi nova delovna skupina za projekt 27730, Information and documentation – International Standard Collection Identifier (ISCI). Vodja delovne skupine bo Juha Hakala (Finska).

Ustanovi se delovna skupina za projekt 25964 Information and documentation – Guidelines for the establishment and development of thesauri. Vodja delovne skupine bo Stella Dextre Clarke (British Standards).

Za projekt 21047 Information and documentation – International Standard Text Code (ISTC) se podaljša časovni okvir s 36 na 48 mesecev. Novi vodja projekta je Julian Sowa, Nielsen Book Services.²⁶

Ustanovi se delovna skupina za revizijo ISO 3901 Information and documentation – International Standard Recording Code (ISRC). Vodja skupine bo Paul Jessop.

Drugo

ISAN (International Standard Audiovisual Number). Trenutno je podeljenih več kot 450.000 identifikacij za različne tipe, kot so filmi, serije, dokumentarni filmi, športni dogodki, TV programi in video igrice. Registracijske agencije so trenutno v 13 državah.²⁷

ISMN (International Standard Music Number). ISO 10-957 je trenutno v reviziji. V reviziji se bo po vzoru ISBN prešlo na 13 mestno številko. Registracijske agencije so trenutno v 50 državah, med njimi tudi v Sloveniji (NUK).²⁸

DOI

Standardizacija DOI (angl. *digital object identifier*) na nivoju ISO se je začela leta 2004. Prvi plan je bil, da se DOI standardizira v celoti, da bi se utrdilo zaupanje uporabnikov v DOI, tako da bi lahko postal tudi ISO standard. DOI ne tekmuje z drugimi identifikatorji v SC9, ampak jih nadgrajuje. Tako so lahko v DOI vgrajeni ISBN, ISSN in drugi. Februarja 2006 je bil predstavljen predlog za NWI. Avgusta 2006 je bil predlog sprejet kot WD 26324. Septembra 2006 je bila ustanovljena delovna skupina, vodja je Norman Paskin. Osnutek standarda je bil napovedan za avgust 2007.

Glavne aktivnosti:

- izboljšati terminologijo,
- izložiti tehnološke specifikacije,
- dodati stališče glede načina interakcije z drugimi identifikatorji ISO,
- revidirati definicije z vidika njihove razumljivosti.

Marca 2007 so se v Kanadi (Library and Archives Canada in Standards Council of Canada – LAC) odločili, da bodo prosili za razrešitev vodenja sekretariata SC9. Začelo se je iskanje institucije, ki bi to prevzela. Do prevzema bo LAC še naprej opravljal to delo, vendar največ do februarja 2008.

PLENARNO ZASEDANJE ISO TC46

Poleg sprejetih resolucij (ki še niso objavljene), so delegati izpostavili problem distribucije dokumentov za standarde, ki so v razvoju (predlogi, zapisniki delovnih skupin ipd.). Problem je ta, da ni enotnega dostopa do vseh dokumentov. Tako obstajajo spletne strani,²⁹ ki so dostopne preko gesla. Vendar pa na teh straneh niso na voljo vsi dokumenti, nekateri pododbori (npr. SC9) imajo svoje spletne strani. Poleg tega obstajajo še spletne strani na AFNOR (sekretariat ISO TC46), ki so dostopne z geslom (drugačno kot je geslo na spletnih straneh ISO). Delegati imamo tako težave pri spremljanju dela ISO TC46 in pripravi na delo v delovnih skupinah in drugih sestankih. Geslo za dostop podeljuje nacionalna organizacija (v Sloveniji je to SIST).

Spletne povezave

- 1 <http://www.fesabid.org/santiago2007/english/index.php>
- 2 TC46/SC4
 - Seznam izdanih standardov: <http://www.iso.org/iso/en/CatalogueListPage.CatalogueList?COMMID=1778&scopelist=PROGRAMME>
 - Seznam standardov v razvoju: http://www.iso.org/iso/catalogue/catalogue_tc/catalogue_tc_browse.htm?commid=48798&published=true
- TC46/SC8
 - Seznam izdanih standardov: <http://www.iso.org/iso/en/CatalogueListPage.CatalogueList?COMMID=1792&scopelist=PROGRAMME>
 - Seznam standardov v razvoju: http://www.iso.org/iso/catalogue/catalogue_tc/catalogue_tc_browse.htm?commid=48826&development=true
- TC46/SC9
 - Seznam izdanih standardov: <http://www.iso.org/iso/en/CatalogueListPage.CatalogueList?COMMID=1797&scopelist=P>

ROGRAMME

- Seznam standardov v razvoju: http://www.iso.org/iso/catalogue/catalogue_tc/catalogue_tc_browse.htm?commid=48836&development=true

TC46/SC11

- Seznam standardov: <http://www.iso.org/iso/en/CatalogueListPage.CatalogueList?COMMID=4718&scopelist=PROGRAMME>
 - Seznam standardov v razvoju: http://www.iso.org/iso/catalogue/catalogue_tc/catalogue_tc_browse.htm?commid=48856&development=true
- 3 <http://www.iso.org/iso/en/stdsdevelopment/tc/tclist/Technical-CommitteeParticipationListPage.TechnicalCommitteeParticipationList?COMMID=1757>
 - 4 <http://www.iso.org/iso/en/stdsdevelopment/tc/tclist/Technical-CommitteeParticipationListPage.TechnicalCommitteeParticipationList?COMMID=1778>
 - 5 <http://www.iso.org/iso/en/stdsdevelopment/tc/tclist/Technical-CommitteeParticipationListPage.TechnicalCommitteeParticipationList?COMMID=1792>
 - 6 <http://www.iso.org/iso/en/stdsdevelopment/tc/tclist/Technical-CommitteeParticipationListPage.TechnicalCommitteeParticipationList?COMMID=1797>
 - 7 <http://www.iso.org/iso/en/stdsdevelopment/tc/tclist/TechnicalCommitteeDetailPage.TechnicalCommitteeDetail?COMMID=4718>
 - 8 <http://www.nla.gov.au/wgroups/ISO2146>
 - 9 http://www.niso.org/committees/MS_initiative.html
 - 10 <http://www.archive.org/web/researcher/ArcFileFormat.php>
 - 11 <http://www.netpreserve.org/forum/index.php>
 - 12 <http://www.bs.dk/standards/rfid/>
 - 13 <http://www.bs.dk/standards/RFID%20Data%20Model%20for%20Libraries.pdf>
 - 14 <http://www.lib.helsinki.fi/katve/toiminta/docs/RFID-DataModel-FI-20051124.pdf>
 - 15 <http://www.debibliotheken.nl/content.jsp?objectid=5179>
 - 16 http://www.niso.org/committees/RFID/RFID_comm.html
 - 17 <http://dublincore.org/documents/abstract-model/>
 - 18 <http://www.rethinkingresource-sharing.org/index.html>
 - 19 <http://www.loc.gov/z3950/agency/register/entries.html>
 - 20 <http://www.loc.gov/z3950/agency/resources/>
 - 21 <http://www.loc.gov/standards/sru/>
 - 22 <http://www.bs.dk/isil/>
 - 23 <http://www.bs.dk/marcxchange/>
 - 24 <http://www.collectionscanada.ca/iso/tc46sc9/690.htm>
 - 25 <http://www.collectionscanada.ca/iso/tc46sc9/27729.htm>
 - 26 <http://www.collectionscanada.ca/iso/tc46sc9/21047.htm>
 - 27 http://www.isan.org/portal/page?_pageid=163,40946&_dad=portal&_schema=PORTAL
 - 28 <http://www.ismn-international.org/agencies.html>
 - 29 www.iso.ch

Robert Vehovec

KONFERENCA JAVAONE 2007

V San Franciscu je od 8. do 11. maja potekala konferenca JavaOne. To je bila že 12. konferenca pod okriljem podjetja Sun. Glavno sporočilo letošnje konference je bilo: "Odprimo vrata novim možnostim" in res se je veliko govorilo o odprtokodnih rešitvah pri razvoju javinega okolja, ki skupaj s skriptnimi jeziki, odprtokodnimi programskimi rešitvami ter drugimi orodji Web 2.0 prevzema vodilno vlogo pri razvoju nove generacije aplikacij.

Konferenca je impresivna zaradi števila ljudi, ki se zberejo na enem mestu (več kot 15.000) in so tako ali drugače povezani z javino in drugimi spletnimi tehnologijami. Ob taki množici ljudi je seveda organizacija zelo zapletena, ki pa jo številno osebje izvaja zelo profesionalno, tako da se tudi novinec na konferenci počuti zelo domače. Podobno kot že prejšnje leto se je bilo treba tudi letos predhodno prijavit na posamezna predavanja, s čimer so si organizatorji vsaj malo olajšali delo pri rezervaciji predavalnic.

Številne dogodke na konferenci lahko v splošnem razdelimo na: generalne dogodke, tehnične dogodke, laboratorije ter spremljajoči program (angl. *births-of-feather*), v katerega sodijo razne demonstracije, neformalni dogodki, razprave, okrogle mize ipd.

Ob tem poteka še sejem, na katerem se predstavljajo številni ponudniki aplikacijskih rešitev, orodij in drugih tehnologij, ki uporabljajo javino razvojno okolje.

Dan pred uradno konferenco je letos prvič potekal t. i. dan skupnosti (CommunityOne), kjer se je zbralo več kot 2500 razvijalcev, IT inženirjev in podjetnikov, ki so izmenjevali tehnične informacije o odprtokodnih projektih. Predstavili so naslednje projekte: GlassFish, NetBeans, Linux vs. Solaris, OpenJDK/Mobile & Embedded, Web 2.0 in OpenSolaris.

PROJEKT GLASSFISH

Projekt GlassFish, ki je začel delovati pod okriljem podjetja Sun in katerega glavni namen je razvoj aplikacijskega strežnika v skladu s standardom Java EE, je v tem letu dobro zaživel. V tednu konference je bila predstavljena

verzija beta (V2) in nekaj novosti, kot je izboljšanje tehnologije gruč, podpora tehnologiji JBI (Java Business Interface), povezljivost s tehnologijo WBIT (Web Services Interoperability technology). Poleg teh so opazne še nekatere izboljšave: možnost uporabe različnih uporabniških profilov, varnost (tehnologija ECC in format JKS), spletni vsebnik je podprt s protokolom Apache, nov uporabniški vmesnik, podprt s tehnologijo AJAX, novosti pri specifikacijah (JSR 196, JSR 208, JSP, JAX-WS, JAXB ...). Za GlassFish, V3, se napoveduje, da ne bo več izključno vezan na tehnologijo Java EE.

OPENJDK/MOBILE&EMBEDDED

Pred dobrega pol leta sta pod okriljem podjetja Sun začeli delovati spletni skupnosti OpenJDK in Mobile&Embedded. V teh skupnostih je mogoče sodelovati pri izpeljavi in vključevanju novih idej v javino razvojno okolje. Pri skupnosti OpenJDK gre za ideje v Java SE, medtem ko skupnost Mobile&Embedded temelji na Java ME. Uporaba te kode je omogočena z uporabo licence GPL, V2 (General public license).

Sun je v tem času skupnosti omogočil dostop do treh pomembnih programskih komponent (Java HotSpot technology, Java Programming Language Compiler in JavaHelp Software). Preko projekta OpenJDK je tako razvijalcem omogočen dostop do prevajalnika, spoznavanje novih značilnosti jezika, spoznavanje izgradnje JVM (Virtual Machine), posredovanje idej za izboljšano arhitekturo JVM, iskanje napak ...

S temi odprtokodnimi projekti je tako omogočen vpliv na bodočo izvedbo JDK in s tem pomoč Sunu pri iskanju novih možnosti za razvoj jave.

Na uvodnem generalnem predavanju, kjer vodilni Sunovi ljudje predstavljajo smernice razvoja javinega okolja, je Rich Green poudaril vlogo komunikacije kot gonila celotne človeške skupnosti. V zadnjem letu je bilo prodanih več kot pol milijona mobilnih telefonov, da je razmerje v odnosu do osebnih računalnikov že 20 : 1.

Platform	Open Source Community	License	Code
Java SE Platform	OpenJDK	GPLv2	Nov. 2006 May 2007
Java ME Platform	Mobile and Embedded	GPLv2	Nov. 2006
Java EE Platform	GlassFish Project	CDDL/ GPLv2	June 2005

Tabela 1: Odprtokodne rešitve

V ta namen je predstavil novo “družino” proizvodov **Java FX**, v katero spadata **JavaFX Script** in **JavaFX Mobile**. JavaFX Script je skriptni jezik za enostavno kreiranje grafičnih vmesnikov (GUI), medtem ko JavaFX Mobile omogoča boljšo uporabo javinih aplikacij na mobilnih telefonih.

Prav tako je poudaril vlogo razvojnega orodja **NetBeans IDE 6.0**, ki vsebuje številne novosti: dinamično skriptiranje z javino tehnologijo, JRuby 1.0 in tehnologijo JavaScript, kreator za kreiranje grafičnih vmesnikov (GUI), ki zelo poenostavlja kreiranje dinamičnih uporabniških aplikacij, nov izboljššan urejevalnik in številni paketi, ki olajšajo delo pri razvoju aplikacij. Prav tako to orodje omogoča povezljivost z odprtokodno verzijo Jave OpenJDK. Dejal je, da je to orodje v tem trenutku primarno pri razvoju aplikacij za mobilne telefone, ki so bili nasploh v središču te uvodne predstavitve.

Na preostalih generalnih predavanjih so podjetja Oracle, Intel in Motorola predstavila svoje izkušnje pri uporabi javinega razvojnega okolja, medtem ko je zadnji dan konference James Gosling že tradicionalno podeljeval nagrade v “predstavitvi igrač”, ki temeljijo na javinem okolju.

V nadaljevanju poročila so predstavljene nekatere podrobnosti, novosti in zanimivosti s predavanj, ki sva jih na tej konferenci obiskovala.

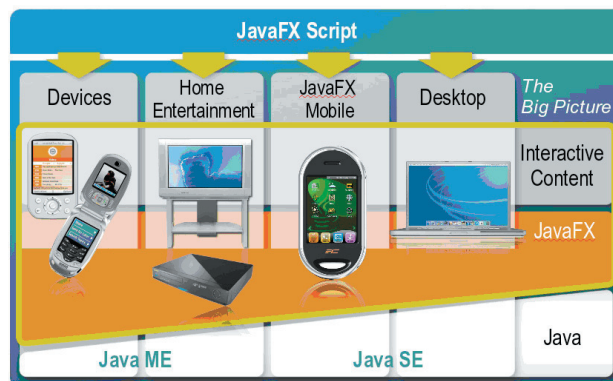
JAVA FX

JavaFX predstavlja družino proizvodov, ki temeljijo na računalniškem okolju jave in omogočajo njeno uporabo v mobilnih napravah, pri kreiranju namizij in grafičnih vmesnikov (GUI-jev), pri TV-komunikatorjih, tehnologiji Blu-ray ipd. Namen JavaFX je olajšanje razvoja aplikacij za te naprave in tehnologije. V to družino spadata proizvoda JavaFX Script in JavaFX Mobile. JavaFX Script je skriptni jezik, ki omogoča razvijalcem kreiranje zmogljivejših in uporabnejših aplikacij ter storitev za mobilne naprave, diske Blu-ray, TV-komunikatorje in namizja.

JavaFX Script uporablja sintakso za specifikacijo GUI-komponent, tako da je koda “bližje” grafičnemu vmesniku, prav tako omogoča enostavnejšo povezavo med podatki iz aplikacije in uporabniškim vmesnikom, mogoče ga je vključiti v različna razvojna okolja (Eclipse, NetBeans ...), je statično tipiziran in strukturiran, tako da omogoča kreiranje zelo velikih aplikacij, prav tako omogoča kreiranje zelo kompleksnih grafičnih vmesnikov in prijaznejšo uporabo komponent Swing. V tem obdobju je preizkušanje kode v fazi alfa, je pa na voljo na spletišču java.net in bo izdana z dovoljenjem GPL 2.

JavaFX Mobile je ime za programsko opremo (v javinem okolju), ki podpira novo generacijo mobilnih naprav in zaobsega ogrodja, ki predstavljajo grafično, komunikacijsko in multimedijško podporo tem napravam. Prav tako vključuje shranjevanje podatkov in programsko podporo telefoniji. Ta programska oprema je dostopna preko vgrajenih programskih razredov (Java API). Ideja JavaFX Mobile je pocenitev mobilnih naprav, kar bo omogočilo večjo dostopnost teh naprav in s tem večjo komunikacijo med ljudmi.

TEHNOLOGIJA DESKTOP JAVA



Slika 1: JavaFX Script

Na začetku predavanja so predstavili nekaj števil, ki govori o priljubljenosti Jave Desktop in javine tehnologije nasploh. Od januarja 2007 je bilo izvedenih več kot 50 milijonov namestitev javinega okolja, tako da ni presenetljivo, da že več kot 77 odstotkov vseh osebnih računalnikov uporablja javino tehnologijo.

Zato je eden izmed ciljev nove družine JavaFX še bolj približati to tehnologijo spletnim in grafičnim razvijalcem. JavaFX Script tako omogoča vključitev različnih javinih razredov, kreiranje novih objektov, uporabo njihovih metod in javinih vmesnikov. Prav to dela komponente Swing in Java-2D prijaznejše in s tem lažje za kreiranje GUI-aplikacij. Na področju tehnologije JavaFX Mobile pa Sun načrtuje razvoj

namizja Desktop API, medtem ko prva verzija JavaFX vsebuje Swing in 2D komponente za mobilno tehnologijo.

Java SE, na kateri temelji JavaFX, pa za razvoj namizja omogoča: dostop do namizja API, uporabo razredov TrayIcon, izboljššan Look and Feel, podporo za Windows Visto, razred SwingWorker, projekt Matisse in Group Layout, sortiranje in filtriranje jTable, LCD-tekst, lastnosti Desktop AA text, Splash Screen ...

Seveda pa še vedno obstajajo nekateri problemi, ki se jih razvijalci pri podjetju Sun zavedajo in se z njimi intenzivno ukvarjajo. Nekaj problemov: zagonski čas, namestitveni čas in procesi, detektiranje JRE.

Rešitve teh problemov bodo predstavljene v modernizirani verziji Java SE 6, ki bo vsebovala: QuickStarter, Kernel, Deployment Toolkit, grafični pospeševalnik za Windows in Nimbus Look&Feel. V prihodnosti se prav tako pričakuje vgradnja 3D API-ja v javino okolje.

RUBY ON RAILS

Ruby je dinamično tipiziran objektno orientiran odprtokodni programski jezik, napisan v programskem jeziku C, ki teži k čim večji enostavnosti, večji produktivnosti in zabavi pri samem delu. Ruby on Rails je odprtokodno spletno ogrodje (napisano v jeziku ruby), pri katerem se teži k enostavnemu in hitremu programiranju spletnih aplikacij, neponavljanju kode (DRY), integriranemu testiranju, kar so tudi glavne prednosti pred razvojem aplikacij v javinem razvojnem okolju. Prav tako je značilna hitra rast skupnosti razvijalcev, kar seveda posledično prinese večjo bazo uporabnih primerov.

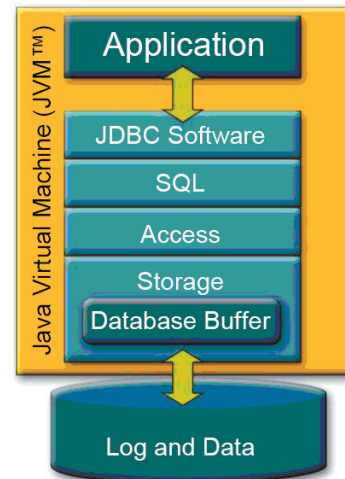
Jezik ruby v javinem okolju se imenuje JRuby, tako da je omogočena tudi povezava Ruby on Rails z javino tehnologijo. S tem je omogočen dostop do javinih aplikacijskih strežnikov, širša in skalabilnejša podpora bazam, enostavnejša povezljivost ogrodja s celotno arhitekturo, povezljivost z javinimi knjižnicami in servisi ...

Skupaj s tehnologijo Java EE je tako omogočen dostop do baz, dostop do javinih API-jev in drugih tehnologij: Java Persistence API (JPA), Java Management Extensions (JMX), Enterprise JavaBeans (EJB), Java Message Service (JMS), API ter tehnologije SOAP, WSDL in SOA.

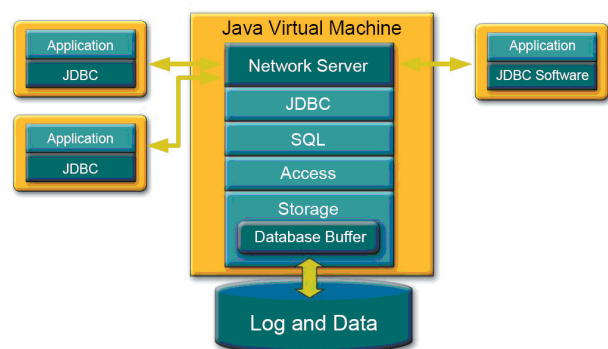
JAVA DB

Na kratko bomo opisali bazo Java DB, njeno uporabo in nastavitve za boljše delovanje in predstavili izboljšave v novejši verziji.

Java DB je odprtokodna relacijska baza, ki se razvija v skupnosti Apache Derby. Jedro baze temelji na entitetno-relacijski tehnologiji. Popolnoma je kompatibilna, razvita na tehnologiji java, skladno s standardoma JDBC in SQL. Vključena je v Java JDK 6.0 in projekt GlassFish. Podprta je s programskimi orodji NetBeans, Sun Java Studio Enterprise, Eclipse ... Zelo primerna je za javine aplikacije, ki potrebujejo izmenjavo podatkov z relacijskimi podatkovnimi bazami. Podpira uporabo večjega števila uporabnikov za delo s podatki. Poskrbljeno je za varnost (angl. *data encrypton, client authentication*). Baza podpira vgrajeno (angl. *embedded*) arhitekturo in arhitekturo odjemalec–strežnik (angl. *Client–Server*), kar prikazujeta slika 2 in slika 3.



Slika 2: Prikaz arhitekture z vgrajeno bazo Java DB

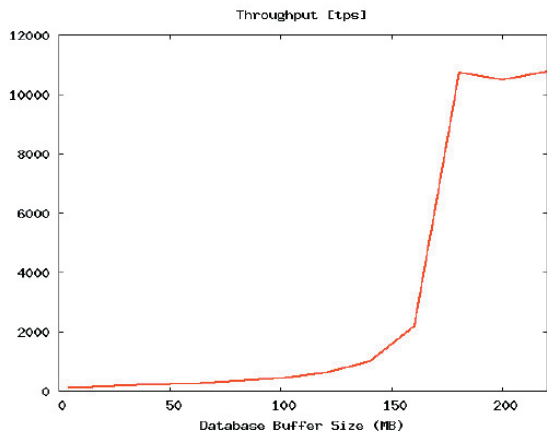


Slika 3: Prikaz arhitekture odjemalec–strežnik

Pravilni pristopi pri uporabi baze Java DB zagotavljajo optimalno delovanje baze. Ti pristopi so:

1. Za uporabnikove podatke in log-podatke je treba uporabiti dva fizična diska. S tem se poveča propustnost za dobrih 20 odstotkov.

- Uporaba večjega pomnilnika za pogosteje uporabljene podatke dodobra poveča prepustnost. Slika 4 prikazuje prepustnost v odvisnosti od velikosti pomnilnika.



Slika 4: Prikaz pretoka pri uporabi večjega pomnilnika

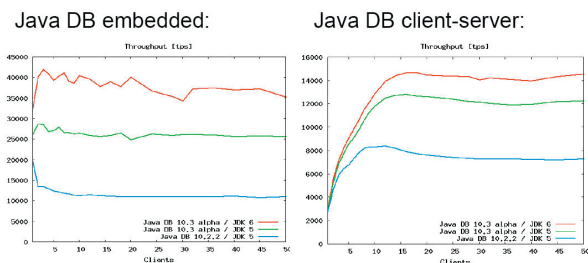
- Zaželena je uporaba Embedded Java DB, ker dosežemo bolj optimalno delovanje relacijske podatkovne baze. Zmanjšamo medprocesorske in strežniške komunikacije. Zmanjšamo obremenjevanje procesorja in razbremenimo strojno opremo. S tem posredno dosežemo boljše skalabilnost (vse na enem računalniku). Če primerjamo Embedded Java DB in Client-Server Java DB, dosežemo z Embedded Java DB za dobrih 20 odstotkov boljše prepustnost in za slabih 50 odstotkov manjšo obremenjenost procesorja.
- Pri izvajanju vprašalnih stavkov je primernejša uporaba pripravljenih stavkov kot pa hkratno izdelovanje vprašalnih stavkov. S tem pristopom dodobra povečamo prepustnost podatkovne baze in zmanjšamo obremenitev procesorja.
- Za iskanje podatkov v podatkovni bazi je primerno uporabiti indekse, s katerimi lahko omogočimo hitrejše iskanje. Z uporabo indeksov bomo tako pospešili delovanje podatkovne baze. Ravno tako je priporočljivo zapiranje objektov JDBC po njihovi uporabi. Zaželena je tudi uporaba transakcij in ne uporaba avtomatskega potrjevanja transakcij (angl. *auto-commit*).

V novejši verziji Java DB, 10.3 alpha, so dodane naslednje novosti:

- V različici z vgrajeno bazo:
 - zmanjšana obremenitev procesorja,
 - zmanjšana obremenitev diska pri zapisovanju log-podatkov,
 - od 30–50 odstotkov povečana prepustnost.
- V različici odjemalec-strežnik:
 - izboljššan tok za LOB-podatke.

- Optimizacija SQL-a:
 - izboljšana optimizacija.

Na sliki 5 dva grafa prikazujeta različne baze med sabo.



Slika 5: Prikaz pretoka pri uporabi novejšje verzije Java DB, 10.3 alpha

S pomočjo Java DB je zagotovljen dostop do podatkovnih baz z uporabo jave. Baza je vključena v Java EE in tako ni treba več uporabljati kakšne druge podatkovne baze, če želimo shranjevati podatke.

ECC

ECC – Elliptic Curve Cryptography je kriptografski sistem z javnim ključem (podobno kot RSA), ki temelji na diskretnem logaritmu eliptičnih krivulj. Reševanje teh logaritmov je zahtevnejše kot reševanje cikličnih grup, ki temeljijo na celih številih, so pa lahko ključ pri šifriranju z eliptično krivuljo krajši kot pri sistemih, ki temeljijo na celih številih.

Poenostavljeno povedano: obstaja matematični problem, da imamo eliptično krivuljo, na kateri poznamo točki P in Q in treba je najti koeficient k , tako da velja $Q = kP$.

RSA Key Size (bits)	ECC Key Size for equivalent security
1024	160
2048	224
3072	256
7680	384
15360	521

Tabela 2: Primerjava velikosti ključev ob enaki varnosti

Krivulje (vseh 25) so standardizirane s standardi NIST, SECG in ANSI, medtem ko algoritme označujemo z znakovnimi nizi. Več o tem je mogoče prebrati v dokumentu RFC 4492 (<http://www.faqs.org/rfcs/rfc4492.html>).

V tem trenutku ni preplaha za tehnologijo ECC, vendar pa se pričakuje, da bodo v prihodnosti na področju protokola SSL prevladale rešitve, ki bodo temeljile na tehnologiji ECC.

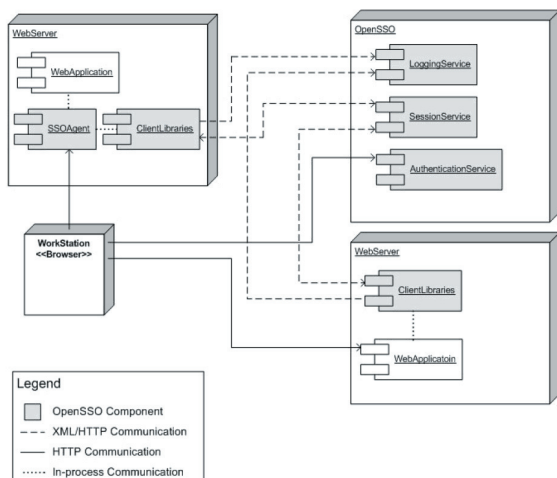
SSO

SSO – Single Sign-on predstavlja obliko enovite prijave in uporabe aplikacij. Prednosti tehnologije SSO so: enkratna prijava za dostop do različnih virov, večja produktivnost uporabnikov in razvijalcev, enostavnejša administracija. Seveda pa imajo rešitve SSO tudi svoje slabosti: potencialni vdor v sistem je tako z enkratno prijavo bistveno olajšan, obstajajo resne težave pri vgradnji rešitev SSO v obstoječe aplikacije.

Obstajajo tri glavne odprtokodne oblike rešitev SSO: OpenSSO, JOSSO in CAS.

OpenSSO

OpenSSO – Open Web Single Sign On je odprtokodni projekt, ki ga spodbuja Sun. Ta skrbi za infrastrukturo javnodostopnih identifikacijskih servisov za spletne aplikacije.

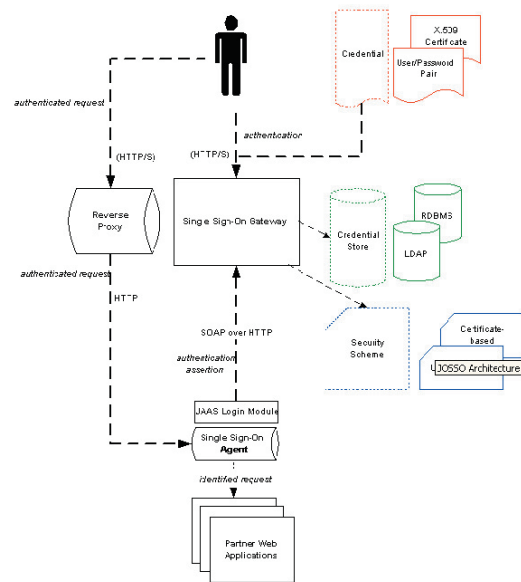


Slika 6: Arhitektura OpenSSO

JOSSO

JOSSO – Java Open Single Sign On sloni na Java Authentication and Authorization Service (JAAS), uporablja spletni strežnik z Apache Axis ter standarde Apache Struts ter JavaServer Page technology (JSP). Prav tako omogoča uporabo komponent Reverse Proxy, ki omogočajo n-slojno konfiguracijo SSO. Ta uporablja različne strategije za uporabo in shranjevanje uporabniških informacij, overitev v LDAP, podatkovnih baz, XML-datotek ...

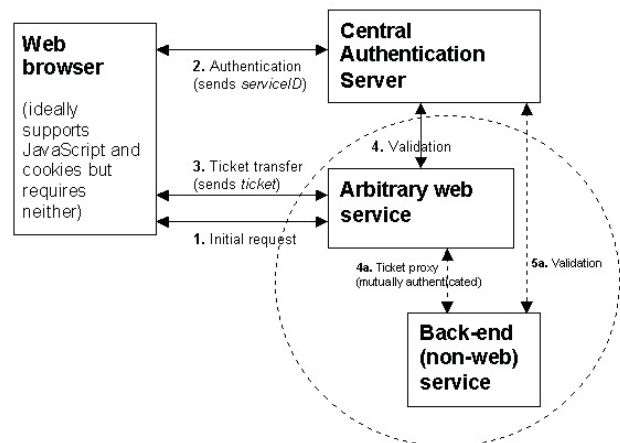
JOSSO je mogoče povezati z aplikacijskima strežnikoma TomCat in JBoss, seveda je pa z njim mogoče upravljati javine spletne aplikacije.



Slika 7: Arhitektura JOSSO

CAS

CAS – Central Authentication Service je odprt in dobro dokumentiran protokol, ki ga je mogoče povezati z javino tehnologijo, kot je .NET, PHP, Perl, Apache, uPortal ... Ta protokol je tudi podprt z dokumentacijo, saj skupnost uporabnikov hitro narašča.



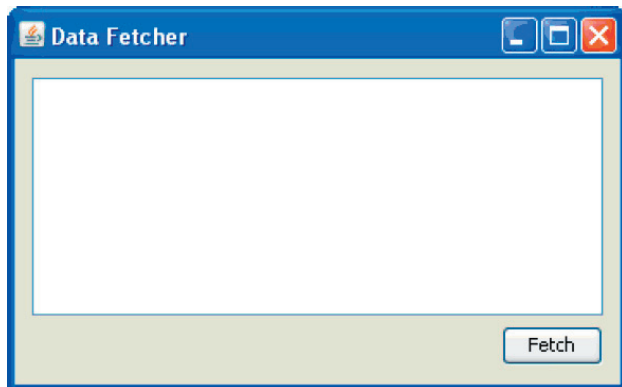
Slika 8: Arhitektura CAS

Vsi trije protokoli so odprtokodni, ideje in rešitve je mogoče najti na spletnih straneh projektov,¹ kjer je tudi urejena dokumentacija, uporabniški forumi in sezname e-naslovov uporabnikov.

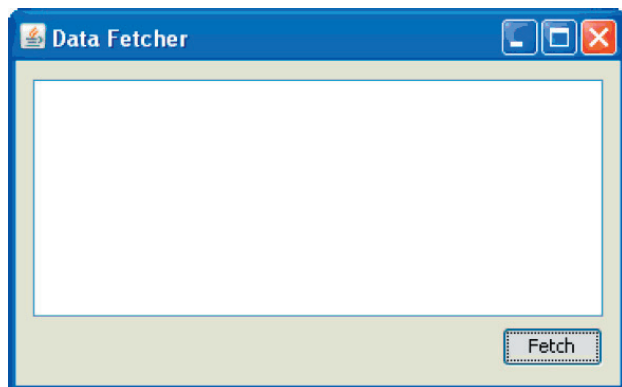
SWING Z UPORABO VEČNITNOSTI

S pomočjo večnitnosti postanejo aplikacije Swing dovzetne za različne akcije.

Uporabnika je treba informirati o izvajanju akcije, ki traja dalj časa. V takih primerih je zelo uporabno, da se za izvajanje akcije uporabi nova nit. Naslednje slike prikazujejo primere, kakšna je videti pravilno zastavljena aplikacija.



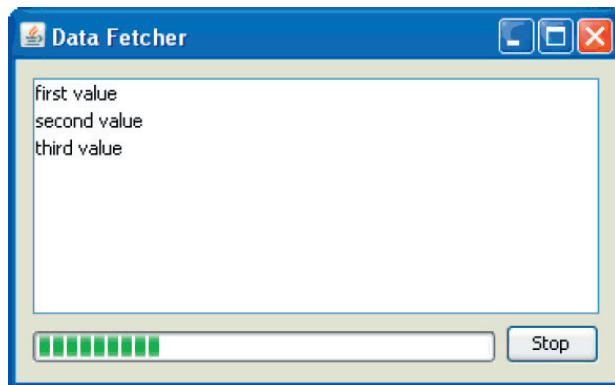
Slika 9: Prikaz okna pred akcijo Fetch



Slika 10: Prikaz okna po akciji Fetch po nekem času

Slika 9 prikazuje okno pred akcijo Fetch, ki potrebuje za svojo izvedbo dosti časa. Ko pritisnemo na tipko Fetch, se začne akcija izvajati. To zamrzne okno, kar prikazuje slika 10. V tem času uporabnik ne ve, kaj se s sistemom dogaja. V tem primeru bi bilo zelo koristno, če bi uporabniku prikazovali potek opravljanja različnih akcij, ki se v tem času izvajajo.

Zato je primerna uporaba aplikacije, ki je dovzetna za različne akcije. To lahko naredimo s pomočjo večnitnosti. Slika 11 prikazuje okno, ki uporablja večnitnost aplikacije Swing. Na tak način lahko dosežemo, da je uporabnik neprestano obveščen o delovanju sistema. Tako bo uporabnik ves čas vedel, kaj se s sistemom dogaja.



Slika 11: Prikaz okna po akciji Fetch po nekem času

V Javi 6 so ponudili razred `SwingWorker`, ki nam omogoča enostavno izgradnjo takšnega mehanizma.

`SwingWorker` je abstrakten razred, ki ga je treba pred uporabo seveda uvesti. Pri `SwingWorker<T, V>` je treba definirati generična tipa `<T, V>`, pri čemer `T` predstavlja rezultat, ki ga `SwingWorker` vrne, `V` pa vmesne rezultate. Zelo pomembna metoda v `SwingWorker`-ju je metoda `doInBackground()`. V tej metodi je treba definirati vse akcije, ki se dogajajo v ozadju. S pomočjo metode `execute()` se zažene nit za `SwingWorker`. `SwingWorker` ravno tako zažene metodo `process()` in `done()`, s katerima se lahko kontrolirajo različne akcije.

```
private class Worker extends SwingWorker<String, Object> {

    public String doInBackground() {
        Object[] chunk = new String[5];
        for (int i=0; i<5; i++) chunk[i] = "To je chunk "+i+", ";
        //Object chunk = new String("argg");
        publish(chunk);
        pause(this);
        return "To je to!";
    }

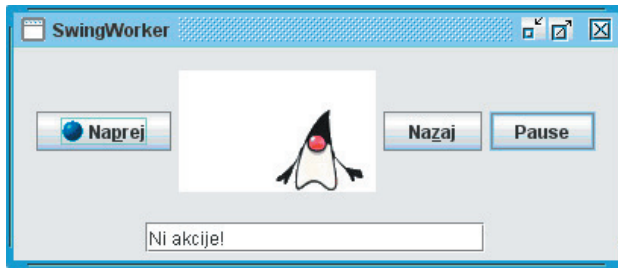
    protected void done() {
        System.out.println("Konec"+ " "+getState()+" "+
            "Is cancelled: "+isCancelled()+" "+isDone(): "+isDone());
        try {
            System.out.println("Result: "+get());
        } catch (InterruptedException e) {
            e.printStackTrace();
        } catch (ExecutionException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }

    protected void process(List<Object> chunks) {
        System.out.print("To je chunk: ");
        for (int i=0; i<chunks.size(); i++) {
            System.out.print(chunks.get(i)+" ");
        }
        System.out.println();
    }
}
```

Slika 12: Prikaz primera programa za `SwingWorker`

Primer na sliki 12 prikazuje uporabo vseh pomembnejših metod za `SwingWorker`. Program ne izvaja kakšnih pomembnejših funkcij, preprosto zažene kratko metodo, ki ima vlogo pri pisanju na konzolo in pisanju sporočila v

grafičnem vmesniku JTextField. Grafični vmesnik prikazuje slika 13.



Slika 13: Prikaz grafičnega vmesnika

Ob pritisku na tipko Pause se zažene SwingWorker z metodo "execute()". Zažene se dodatna nit, v kateri se izvajajo akcije. Istočasno lahko spreminjamo sličico s tipkama Naprej in Nazaj. V našem primeru se izvaja akcija v metodi "pause(this)", ki je prikazana na sliki 13.

```
private void pause(Worker worker) {
    for (int i=0; i<5; i++) {
        if (worker != null) {
            System.out.println("To je: "+worker.getState()+" "+
                "Is cancelled: "+worker.isCancelled()+" "+ "Is done: "+worker.isDone());
            this.textField.setText("Dela na akciji: "+String.valueOf(i+1));
        }
        try {
            Thread.sleep(1000);
        } catch (InterruptedException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}
```

Slika 14: Prikaz metode "pause()"

Po končanem izvajanju se še izvede metoda "done()" in nato se še ustavi izvajanje dodatne niti.

JAVA RTS

V nadaljevanju bomo opisali, kako se Java RTS Real-Time System uporablja v časovno realnih sistemih v kombinaciji z operacijskim sistemom Solaris "real time". Spregovorili bomo tudi nekaj besed o sami filozofiji časovno realnih sistemov.

Pri sistemih, ki se morajo odvijati v realnem času, večina pomisli, da se mora neka akcija zgoditi zelo hitro. Hkrati povežemo zelo hitre akcije z zelo zmogljivimi računalniki. V realnosti pa temu ni tako. Pri sistemih v realnem času govorimo o akcijah, ki se bodo zgodile v vnaprej določenem in znanem času. Čas, v katerem se bodo akcije zgodile, je ravno tako pomemben, kot logični rezultat te akcije. Razmišljanje, da se mora neka akcija izvesti izredno hitro, je napačna.

Na tem mestu se ponudi tudi vprašanje, zakaj se mora Real-Time System integrirati v javo. Predvsem zaradi enostavnosti, saj želimo večino stvari napisati v programskem jeziku, ki je znan, enostaven, na visokem nivoju in napreden. V primerjavi s programskim jezikom, v kate-

rem se programira na nižjem nivoju, je takšen nov koncept veliko lažji in preglednejši. Ravno tako ne potrebujemo dodatnega človeka, ki bo pisal kodo v programskem jeziku na nižjem nivoju.

Java RTS Real-Time System se lahko uporablja v vojski, telekomunikacijah, bankah in industriji. V vseh teh panogah zadosti vsem pogojem sistemov, ki morajo delovati v realnem času.

Za Java RTS Real-Time System je definiran standard JSR001, ki natančno definira obnašanje jave v sistemu z realnim časom. Java RTS 2.0 Real-Time System je implementirana v skladu z JSR001 in bazira na javinem okolju Java SE 5. Deluje na operacijskem sistemu Sun Solaris, tehnologiji SPARC in družini procesorjev x86/x64. Seveda mora zaradi zahteve realnega časa operacijski sistem Sun Solaris omogočati funkcije realnega časa. Poleg Java RTS Real-Time System je vključen tudi inovativni Real-Time Garbage Collector. Java RTS 2.0 deluje v enostavnem sistemu z eno ploščo in v kompleksnem strežniškem sistemu.

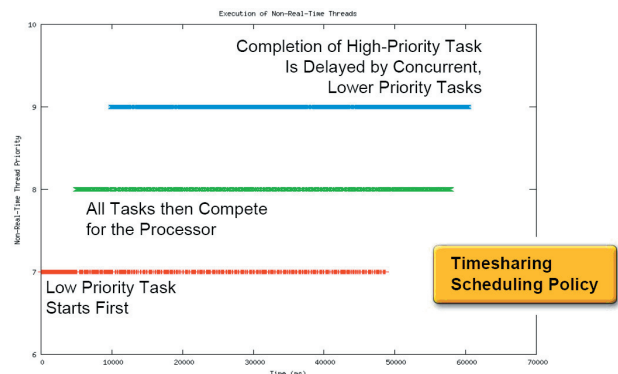
V naslednjih treh poglavjih bomo na kratko predstavili, kako se morajo sistemi v realnem času obnašati.

OBRAVNAVANJE NITI

Predpostavimo, da imamo tri naloge in naslednje pogoje:

- nizka prioriteta,
- srednja prioriteta, zažene se 5 sekund pozneje,
- visoka prioriteta, zažene se 5 sekund pozneje,
- vsaka naloga potrebuje 20 sekund za svoje delovanje,
- na razpolago je samo en procesor.

Na naslednji sliki bo prikazano časovno delovanje vsake naloge.



Slika 15: Prikaz treh nalog, ki se prepletajo

Iz slike 15 je lepo razvidno, da je visoko prioriteta naloga upočasnjena z nizko prioriteto nalogo. Pravilno izvajanje takšnih nalog bi bilo takšno, da bi se naloga z visoko prioriteto izvedla prva, nato pa bi se izvedle po prioriteti vse preostale naloge.

Pri zamenjavi določenih razredov, ki upoštevajo izvajanje prioriteten nalog, se izvajanje nalog spremeni. To je vidno na sliki 16. Iz slike 15 in slike 17 je vidna razlika v izvajanju prioriteten nalog.

- **Replace:**

```
Thread T = new java.lang.Thread();
T.setPriority(prio);
```

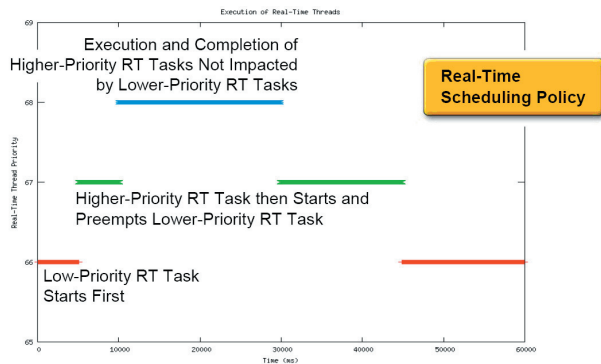
- **With:**

```
RealtimeThread RTT =
    new javax.realtime.RealtimeThread();
RTT.setSchedulingParameters(prioParms);
```

- **Then...**

Slika 16: Prikaz sprememb v programu

Po teh spremembah v programu se bo izvajanje nalog izvajalo na naslednji način.



Slika 17: Prikaz treh nalog, ki se prepletajo, v prioriteten načinu delovanja

UPRVLJANJE ASINHRONIH DOGODKOV

Večino obstoječih fizičnih sistemov ima dva načina asinhronega obnašanja:

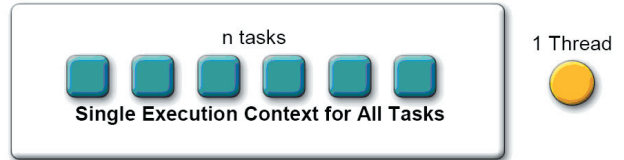
- časovno proženje,
- dogodkovno proženje.

Koncept RTSJ ima naslednji način obnašanja:

- za en dogodek se lahko uporabi več upravljalcev,
- izvajanje logike je razporejeno in dodeljeno več upravljalcem.

Slika 18 prikazuje filozofijo RTS pri upravljanju asinhronih dogodkov.

java.util.Timer

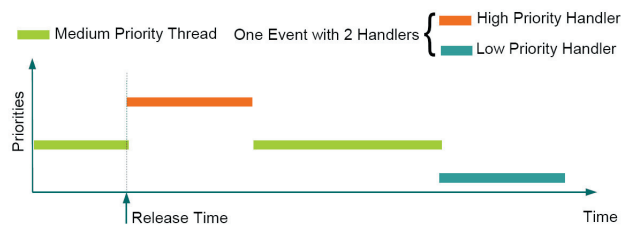


j.u.c.ThreadPoolExecutor



Slika 18: Asinhrono izvajanje v javinem okolju

Ko se v izvajanju sistema pojavi neki dogodek, se vsi pripadajoči upravljalci sprostijo. Dogodki se začnejo nato izvajati glede na upravljalčeve parametre. To delovanje prikazuje slika 19.

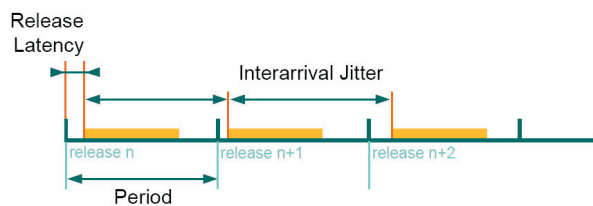


Slika 19: Prikaz koncepta "sprôsti in začni izvajati"

V Java SE RTS 2.0 lahko takšno izvajanje omogoča razred AsyncEventHandler. Za ta razred obstaja tudi družina razredov, ki izpolnjujejo še razne dodatne zahteve.

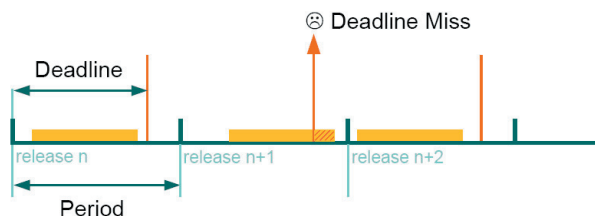
PERIODIČNO IZVAJANJE

Uporablja se predvsem za namene regulacij (closed-loop, PID controllers). Periodično izvajanje prikazuje slika 20.



Slika 20: Prikaz periodičnega izvajanja

Periodično izvajanje nadzorujemo s pomočjo razreda `PeriodicParameters` (`start`, `period`). Java RTS ima vgrajeno periodično izvajanje ter izvajanje spremljanja in nadzorovanja (angl. *monitoring*). Filozofijo le-tega prikazuje slika 21.



Slika 21: Prikaz filozofije spremljanja in nadzorovanja

Periodi se določi končni rok. Če se določena naloga izvaja predolgo in se zastavljeni rok prekorači, se aktivira `DeadlineMiss`. Nato se morajo izvesti določene akcije. `DeadlineMiss` se določi na naslednji način.

- Deferred to a deadline miss handler

```
ReleaseParameters.setDeadlineMissHandler(
    AsyncEventHandler handler);
```

- Or, if no handler, performed by the thread itself

```
if (waitForNextPeriod() == false) {
    handle_deadline_miss();
}
```

Slika 22: Prikaz, kako se določi upravljavca napak pri prekoračitvi roka

Kot smo že omenili, sta za sistem v realnem času pomembna nadzor in čas. Opisali smo nekaj mehanizmov, ki nam to omogočajo. Z njihovo pomočjo je mogoče izvesti sistem, ki bo zanesljivo deloval v realnem času. Za pravilno izvajanje je obvezna uporaba operacijskega sistema, ki izvaja funkcije v realnem času, kot je na primer Sun RT-Solaris.

Opomba

- 1 Spletna stran OpenSSO im naslov <https://opensso.dev.java.net/>; JOSSO <http://www.josso.org/> in CAS: <http://www.ja-sig.org/products/cas/>.

Anton Zorko, Martin Kostanjevec

SEMINAR ELAG 2007

Seminar ELAG 2007 z naslovom *Knjižnica 2.0* je bil od 9. do 11. maja v Barceloni, v pokrajina Kataloniji, ki je na prehodu iz 19. v 20. stoletje veljala za najrazvitejšo evropsko pokrajino. Sedanja regionalna oblast si močno prizadeva doseči nekdanjo slavo regije, kar se odraža tudi v knjižničarstvu, ki je bolj razvito kot v drugih španskih pokrajinah. Na seminarju smo poslušali 11 prispevkov. Večina jih je objavljenih na naslovu <http://elag2007.upf.edu/papers.htm>.

Seminar so odprli **Paula Goossens**, predsednica ELAG, **Lluis Anglada**, direktor Konzorcija univerzitetnih knjižnic v Kataloniji, in **Mar Campinus**, prorektor za mednarodno in meduniverzitetno sodelovanje. Pozdravne besede so bile kratke in zelo informativne, nato pa je sledil izčrpen prispevek **Lluisa Anglada** z naslovom *25 let avtomatizacije knjižnic v Kataloniji* (<http://elag2007.upf.edu/papers/anglada.pdf>). Začetki avtomatizacije katalonskih knjižnic sežejo v čas ob koncu sedemdesetih let prejšnjega stoletja, ko sta se z lokalnimi sistemi avtomatizirali prvi dve univerzitetni knjižnici. Temu modelu je sledilo še 5 ali 6 drugih knjižnic. Med dosežke prvega obdobja avtomatizacije uvrščajo sprejetje mednarodnih standardov, kot so ISBD, AACR2, LSCH, format MARC ..., glavna pomanjkljivost pa je bila, da so imeli ti prvi sistemi precej omejeno funkcionalnost. Osemdeseta leta so prinesla v katalonske knjižnice organizacijske spremembe. Univerzitetne, splošne in nekatere specialne knjižnice so izoblikovale prve mreže. Velike knjižnice so začele oblikovati oddelke za tehnično podporo knjižnic, večina knjižnic je začela upoštevati mednarodne standarde. Leta 1989 je bil nameščen prvi komercialni knjižničarski sistem, nato pa je bil do leta 1999 sistem VTLS nameščen v univerzitetne knjižnice, v dve mreži splošnih knjižnic ter v nacionalno knjižnico. Za avtomatizacijo knjižnic je bilo najpomembnejše obdobje, ki se je začelo leta 2000, ko je bil ustanovljen prvi knjižničarski konzorcij. Z njim so se pojavile nove potrebe, in sicer:

- vzpostavitev portala katalonskih knjižnic,
- združeno iskanje po zbirkah metapodatkov,
- sistem za urejanje digitalnih objektov,
- uvajanje formata MARC 21 in Dublin Core.

Leta 2003 je Konzorcij sprejel odločbo o javnem razpisu za nov sistem avtomatizacije knjižnic. Predvideno je bilo, da bo imel dva segmenta, sistem za poslovanje knjižnic ter digitalno knjižnico (s funkcijo združenega iskanja in sistemom za navigacijo po linkih). Uvajanje novega sistema je vodila 17-članska uprava Konzorcija, tehniški komite s 17 člani ter skupina 30 svetovalcev, ki so za to nalogo porabili skupaj 1.906 ur. Kot sistem za poslovanje knjižnic so izbrali sistem Corinthian proizvajalca Dynox; za dostop do e-zbirk SFX, za združeno iskanje po zbirkah pa MetaLib.

V prihodnosti načrtujejo naslednje projekte: Library 2.0, kooperativno oblikovanje digitaliziranih zbirk in repozitorij ter razvoj normativnih baz podatkov.

V nadaljevanju je **dr. Ramedios Melero** predstavil španske repozitorije, ki imajo odprti dostop (<http://elag2007.upf.edu/papers/melero.pdf>). Med 227 podpisnicami berlinske deklaracije o odprtem dostopu do virov je samo 21 španskih ustanov. Niti registri odprtih repozitorijev ne beležijo bistveno večjega števila. Najbolj znani ROAR ima po celi Španiji registriranih 26 repozitorijev. Najstarejši, *Tesis Doctorals en Xarxa* (*Mreža doktorskih disertacij*), je iz leta 2001, večina pa je začela nastajati po letu 2004. Največ jih je institucionalnih – 67 odstotkov, konzorcijskih 25 odstotkov in strokovnih 8 odstotkov. Omogočajo dostop predvsem do konferenčnega gradiva, pa tudi do doktorskih disertacij in strokovnih prispevkov v obliki pred- in ponatisov. Večina španskih repozitorijev temelji na zapisih OpenDOAR, programska oprema pa je večinoma Dspace ali ePrints.

Tretji prispevek domačinov je podal **dr. Àngel Borrego**, profesor bibliotekarstva in informacijskih ved na barcelonski univerzi. V prispevku je predstavil ugotovitve raziskav, ki so jih na področju uporabe elektronskih revij od leta 1999 do danes izvajali v Konzorciju akademskih knjižnic Katalonije – CBUC. Rezultati kažejo na vsakoletni porast uporabe znanstvenih revij v elektronski obliki, predvsem tistih, na katere knjižnice niso bile naročene. Poudaril je, da uporaba elektronskih revij prispeva k večji ponudbi relevantnih virov, saj 80 odstotkov zahtev odgovarja 35 odstotkom naslovov, ki so potencialni vir in-

formacij. Posebej je poudaril porast uporabe elektronskih revij med predavatelji, kar ocenjujejo kot zelo pomembno. Kot izpisni format se največ uporablja format PDF.

Dva zanimiva prispevka sta podala strokovnjaka iz BIBSYS. **Ellen Røyneberg** je v prispevku *Electronic publishing and institutional archives: utilising open-source software* (<http://elag2007.upf.edu/papers/royneberg.pdf>) predstavila prizadevanje skupine norveških univerzitetnih, fakultetnih in specialnih knjižnic za vzpostavitev institucionalnih arhivov. Projekt je poimenovan Pepia, BIBSYS pa je izbran za izvajalca projekta. Kot programska osnova je bil izbran DSpace. Po besedah Røynebergove so se odločili zanj zaradi njegove multifunkcionalnosti. Upoštevali so tudi njegovo razširjenost v univerzitetnih skupinah ter dejstvo, da sodi med programsko opremo z odprto kodo. Programska opremo DSpace so v BISYS prilagodili zahtevam projekta. Predvsem so ga prilagodili za uspešno delovanje na strežnikih BIBSYS, nato pa še za delovanje v mrežnem okolju. Prvotno idejo o enotnem sistemu s skupno bazo podatkov ter vmesnikom za vsako institucijo so zamenjali z idejo o 30 ločenih arhivih. Ta koncept je zahteval razvoj okolja, v katerem je mogoče enostavno kreirati 30 aplikacij na osnovi vzdrževanja enotne izvorne kode. V sistem so dodali še funkcijo "skritih" enot, vključen je skupni sistem avtorizacije v knjižnici, možnost dodajanja več metapodatkov za posamezni članek, prevod vmesnika in datotek s pomočjo, prilagajanje vmesnika BISYS-ovi postavitvi strani, sprememba uporabniških namestitvev. Sistem je poimenovan BIBSYS Brage. Njegova verzija beta je bila testirana leta 2006, konec letošnjega leta pa bo nameščena v knjižnice. V Konzorciju nameravajo z razvojem BIBSYS Brage nadaljevati. (BIBSYS ponuja še naslednje proizvode: BIBSYS Ask, BIBSYS Library System, BIBSYS Emneportal, BIBSYS ForskDok, BIBSYS Gallery, BIBSYS Meldingssystem, BIBSYS Mime, BIBSYS Tyr in BIBSYS X). Prva naslednja verzija BIBSYS Brage naj bi vsebovala servis URN, ki v nacionalni knjižnici že obstaja, ter povezavo z Norveškim odprtim arhivom NORA. Naslednje verzije sistema BIBSYS Brage naj bi bilo mogoče vključiti v raziskovalni dokumentacijski sistem in sistem za upravljanje učnih postopkov ter v sistemu omogočiti preddefinirana iskanja, izpis statistike in individualno oblikovane uporabniške vmesnike. Sistem BIBSYS Brage so v celoti razvili v BIBSYS, čeprav so v osnovi uporabili OSS. Dobre izkušnje z DSpace pa jih obvezujejo k intenzivnejšemu sodelovanju v skupini DSpace. Na koncu je avtorica omenila tudi slabosti OSS, ki bi se jih morali zavedati uporabniki OSS.

Drugi prispevek o servisno usmerjeni arhitekturi je podal **Erland Gutteberg** (http://elag2007.upf.edu/papers/gutteberg_2.pdf). V uvodu je poudaril orientacijo BIBSYS pri razvoju knjižničarskih servisov, ki temeljijo na spletnih

servisih in servisno orientirani arhitekturi SOA. Večina jih je razvitih na osnovi protokola Z39.50, OpenURL ali OAI. Prihodnost knjižnice in knjižničnih sistemov vidijo v:

- kolektivni pameti (angl. *hive mind*), ohranjeni v obliki metapodatkov,
- neprekinjenem, radikalnem spreminjanju te dejavnosti,
- vedno bolj intenzivnem medsebojnem sodelovanju z različnimi ustanovami,
- novih metodah iskanja, katerih možnosti se zaenkrat še ne zavedamo.

Leta 2006 so začeli s projektom "Ready to serve" v sodelovanju z Norwegian Archive, Library and Museum Authority, ki vključuje konverzijo internega formata BIBSYS MARC v format MARC 21 in izmenjavo podatkov preko servisov OAI, SRU in SRW. Poudarek je na implementaciji teh storitev, ki temelji na principu razčlenjevanja programske opreme na čim bolj neodvisne komponente. Te komponente bi bile lažje zamenljive, bolj splošno narave in konceptualno bolj razumljive. Primer takšne implementacije je njihov zvezni iskalnik BIBSYS Ask (<http://ask.bibsys.no/>), v katerem so se kompleksnim adapterjem za posamezne informacijske vire (knjižnični katalog, katalog znanstvene raziskovalne dokumentacije, predmetni portal) izognili z generalnim predstavitvenim vmesnikom, ki omogoča konverzije vseh podprtih formatov med seboj in pripravo metapodatkov za servise OAI, AJAX, REST, SOAP itn. Takšna arhitektura je pripravljena za SOA, kar omogoča lažje dopolnjevanje novih funkcij in servisov, zunanjim partnerjem pa enostavnejši in elegantnejši način uporabe. Razmišljajo, da bi na ta način odprli njihov sistem tudi na nižjem nivoju, npr. za naročanje ali ažuriranje metapodatkov.

Dr. Maja Žumer s Katedre za bibliotekarstvo na Filozofski fakulteti v Ljubljani je v svojem prispevku *Amazon: competition or complement to OPACs* (<http://elag2007.upf.edu/papers/zumer.pdf>) primerjala knjižnične kataloge z Amazonom. Ob tem je izpostavila dilemo, ali gre pri tem odnosu bolj za konkurenco ali partnerstvo. Tretja teza, najbolj realna, je teza o medsebojnem spodbujanju. Po navedbi rezultatov raziskav C. Borgmana in M. Batesa je izrekla kritiko sedanjih OPAC-ov. Nato je poudarila še lastnosti potencialnih uporabnikov knjižnice, na katere knjižničarji ne bi smeli pozabiti, in sicer: iznajdljivost v spletu, dobro poznavanje različnih informacijskih ponudnikov, potrošniško obnašanje itn. Po mnenju avtorice v prid OPAC-a še vedno govorijo možnost iskanja po vsebini, normativna kontrola in doslednost metapodatkov. Na drugi strani Amazon ponuja enostaven vmesnik, sliko in podatke s platnice, priporočila, ocene, razvrstitvene sezname ter vpogled v vsebino, kot so kazalo vsebine

(TOC), statistika pojavljanja pomembnih besed (SIPs) ter pomembni dogodki, ljudje, mesta (CAPs). Prihodnost OPAC-a avtorica vidi v večji uporabi bibliometričnih kazalcev, aktivni vlogi uporabnikov, kopičenju zadetkov glede na entitete FRBR, v večjezikovnih iskalnikih ter v distributivnih/zveznih iskalnikih.

V prispevku *RDA and Library System* (<http://elag2007.upf.edu/papers/dunsire.pdf>) je **Gordon Dunsire**, namestnik direktorja Centra za raziskavo digitalnih knjižnic na Univerzi Strathclyde v Glasgowu, predstavil svoje videnje vpliva RDA na sisteme za knjižnično poslovanje. Po njegovih besedah je priprava pravilnika šele na pol poti. Po sedanjih napovedih naj bi izšel na začetku leta 2009. Dunsier šteje med bistvene dosežke RDA možnosti njegovega vgrajevanja v sisteme za vodenje knjižnic. Proizvajalci knjižničnih sistemov so v stalnem stiku s skupino za razvoj RDA. Načrte za vgrajevanje RDA v programske kontrole, vzorce za katalogizacijo in preostala orodja za pomoč pri katalogizaciji ima že večina znanih ponudnikov knjižničarskih sistemov. Druga lastnost RDA, ki je prav tako pomembna za knjižnične sisteme, je fleksibilnost. Sistemom, ki se bodo odločili za vključitev RDA, bo na voljo precejšnje posodabljanje RDA. Lahko bodo dodajali svoje opombe, primere itn. S tem bo omogočeno, da se znotraj posameznih sistemov obdržijo jezikovne in strokovne posebnosti, kot so lastni kriteriji do odnosa med povezanimi enotami in nivoji katalogizacije. V RDA naj bi bila v precejšnji meri vgrajena sodobna terminologija o nosilcih informacij, ki bo precej izboljšala sedanje OPAC-e. Dunsier je nazadnje poudaril tudi pomen uvedbe FRBR, ki naj bi prispevala k lažjemu oblikovanju "pametnih" katalogov, kot je že vidno na primeru Fiction-Finderja, znanega eksperimentalnega kataloga OCLC. Po besedah Dunsierja vpliv RDA na metapodatkovne zbirke in knjižnične servise ne bo pri vseh sistemih viden takoj, po petih letih pa lahko pričakujemo precejšnje spremembe knjižničarskih sistemov.

Tudi letos se predavatelji niso mogli izogniti temi, kot je dostop do knjižničnega gradiva preko Google in podobnih spletnih servisov. **Jenifer Gatenby**, strateška planerka pri OCLC PICA, takrat še tako imenovanem, je v prispevku *Accessing library material via Google and Other Web Sites* (http://elag2007.upf.edu/papers/gatenby_2.pdf) predstavila pozitivno stran tovrstnih sodelovanj. Izkušnje OCLC s programom OWC, ki se je začel že leta 2004, so še danes spodbudne. Ta program vključuje sodelovanje s tremi velikimi internetnimi iskalniki, Googlom, Yahoojem in MNS-jem, splošno znanim kot GYM. OCLC sodeluje v omenjenih programih tako, da pripravlja skrajšane XML-zapise tistih zapisov, ki se v polni obliki nahajajo v WorldCatu. Omenjeni zapisi se na zahtevo postavijo na strežnik, ki je dosegljiv po internetu, zapisi pa so v formatu XML ali formatu IDIF (*Inkomi Data Interchange*

Format). Vsi elementi obeh formatov so kompatibilni s formatom MARC 21. Glavni indeks Google vsebuje 4,4 mio. bibliografskih zapisov, ki pa so povezani s tremi četrtinami vseh lokacijskih podatkov v WorldCatu. MNS vsebuje 4,5 mio. zapisov za knjige in disertacije s področja fizike in biomedicine. Google Scholar jih ima največ. Kaj knjižničarje moti? Predvsem to, da iskalniki ne vzamejo vsega, kar jim knjižnice dajo na voljo. Iskalniki skrivajo svoje algoritme za iskanje po katalogih, s tem pa delajo škodo ratingu OPAC-a. Knjižničarji opažajo tudi premajhno zanimanje za zapise za članke. Vpogled v statistiko OWC iz marca 2007 kaže na velik porast interesa za proizvode OCLC. Skupno število iskanj po vseh katalogih se je dvignilo za 96 odstotkov. Zaradi dobre izkušnje z vodilnimi spletnimi iskalniki OCLC so se odločili še za sodelovanje z Amazonom. Gatenbyjeva je opozorila na še en problem knjižničnih servisov na internetu – dostop do samega vira. Med katalogi in uporabniki stojijo sistemi za medknjižnično izposajo, ki jih je veliko manj, kot je samih katalogov. WorldCat.org naj bi do jeseni predstavil novo funkcijo, imenovano "Get it". Gumb bo omogočal dostop do super razreševalnika (angl. *resolverja*), ki bo obravnaval možnosti dostopa do gradiva. Zahteva za medknjižnično izposajo bo vsebovala shemo podatkov o zalogi ISO 20775. Po izbiri najboljšega partnerja bo zahteva posredovana njemu. Kot je avtorica poudarila, je za dostop do knjižničnega gradiva manj tehnoloških ovir, veliko več je odvisno od pripravljenosti knjižnice, da sodeluje v globalnem servisu medknjižnične izposoje.

Vittore Casarosa je predstavil Delosov model digitalne knjižnice (*Delos Network of Excellence*, <http://elag2007.upf.edu/papers/casarosa.pdf>). *Delos Network of Excellence* je nastal na pobudo Evropske komisije v okviru 6. okvirnega programa EU. Danes ima 57 aktivnih članov. Namenjen je koordinaciji številčnih programov na področju digitalnih knjižnic v Evropi. Koncept digitalne knjižnice pomeni arhiv digitaliziranih objektov, sistem digitalne knjižnice in sistem za vodenje digitalne knjižnice. V Delosu so za vsakega od omenjenih treh podsistemov razvili modele in jih prikazali z nizom diagramov.

Dr. Herbert Van de Sompel, gostujoči profesor na Fakulteti za računalništvo Univerze Cornell in direktor e-programa v Britanski knjižnici, je predstavil prispevek *OAI Object Re-Use and Exchange: Moving interoperability from the metadata to the resource level* (<http://elag2007.upf.edu/papers/sompel.pdf>). Projekt je posledica dejstva, da je objekte v repozitorijih treba večnamensko uporabljati. V univerzitetnem okolju digitalne objekte hranijo v različnih zbirkah, jih uporabljajo za namen registracije, certifikacije, jih ščitijo itn. Repozitorijev je vedno več, ob tem pa raste tudi potreba po večnamenski uporabi njihovih vsebin. S podporo sredstev fundacije Mellon se je oktobra 2006 začel mednarodni pro-

jekt ORE (*Object Re-Use and Exchange*). Vodita ga Carl Lagoze in Herbert Van de Sompel s pomočjo svetniške skupine, tehničnega komiteja in skupine aktivnih članov, vključenih v projekt. Tehnični komitej je imel prvi sestanek januarja 2007, ko so začeli delati in razvijati standarde in prototipe, ki omogočajo, da se objekti večnamensko uporabljajo zunaj meja samega repozitorija. V prispevku je prikazan način definiranja sestavljenega dokumenta znotraj mrežne arhitekture, način številčenja in primeri uporabe. Več informacij o ORE lahko dobimo na <http://www.openarchives.org/ore>.

V okviru ELAG 2007 je bilo organiziranih 10 delavnic, in sicer:

- Google, Amazon and libraries,
- Social tagging/indexing,
- Blogs, Wikis ...,
- Resource delivery,
- Library 2.0: what is in a name?,
- A prototype of a Digital Library Management System,
- Preservation of digital content,
- Quality Search and Result through Subject Search Engines,
- E-learning and its effects on libraries,
- Open-source software: pros and cons.

Iztočnice in poročila z delavnic so dostopna na <http://elag2007.upf.edu/workshops.htm>.

Delavnico *Knjižnica 2.0 – Kaj skriva to ime?* je vodil **Ole Husby** iz BIBSYS-a. Udeleženci smo bili:

- Laurel Dryden, Švica [dryden@ilo.org]
- Nuria Gallart, Španija [nuria.gallart@uab.cat]
- Paula Goossens, Belgija [paula.goossens@kbr.be]
- Thomas Hickey, ZDA [hickey@oclc.org]
- Kristiina Hormia-Poutanen, Finska [kristiina.hormia@helsinki.fi]
- Ole Husby, Norveška [ole.husby@bibsys.no]
- Domingo Iglesias Sesma, Španija [diglesias@ub.edu]
- Heikki Laitinen, Finska [heikki.laitinen@uku.fi]
- Christer Larsson, Švedska [christer.larsson@kb.se]
- Ere Maijala, Finska [ere.maijala@helsinki.fi]
- Rosa Montaña Lacambra, Španija [rosa.montanya@upf.edu]
- Alexander Plemnek, Rusija [plm@arbitcon.ru]
- Gordana Mazić, Slovenija [gordana.popovic@izum.si]
- Minna Rouhiainen, Finska [minna.rouhiainen@atp.fi]
- Natalia Sokolova, Rusija [natalia@inilib.neva.ru]
- Martin Svoboda, Češka [m.svoboda@stk.cz]
- Vitograd Vodnik, Slovenija [vito.vodnik@uni-mb.si]
- Murielle Voide, ZDA [voidem@vtls.com]
- Janis Ziedins, Litva [janis.ziedins@kis.gov.lv]
- Maja Žumer, Slovenija [maja.zumer@ff.uni-lj.si]

V duhu teme je bilo gradivo delavnice dostopno v blogu, ki je bil pripravljen za delavnico (<http://ws5e.wordpress.com/>). Glavni vsebini bloga sta pomen pojma *Knjižnica 2.0* in uspešni primeri realizacija tega koncepta. Za moto delavnice smo izbrali “*Knjižnica 2.0 – Servisi naslednje generacije*”. S tem smo odprli nekaj širokih tem: Kdo so akterji novega koncepta? Katero tehnologije potrebujemo? Koliko sledimo uporabnikom? *Knjižnica 2.0* naj bi pomenila servise, ki se nenehoma spreminjajo. V osnovi teh servisov je aktivno sodelujoči uporabnik v vlogi ocenjevalca servisa. Novi koncept uspešno podpira tehnologija Web 2.0. Med najbolj osnovne dosežke koncepta *Knjižnica 2.0* bi lahko uvrstili poosebitev spletnih strani knjižnice in odpiranje diskusijskih skupin. Nekoliko naprednejše knjižnice imajo svoj blog ali vir RSS. Še boljše smo ocenili knjižnične kataloge, iz katerih se dostopa do različnih najkvalitetnejših baz podatkov, in tiste, ki ponujajo snemanje avdio knjige ali glasbe. Vendar bi *Knjižnica 2.0* morala podpirati koncept poosebljenih servisov. Komentarji, predmetno označevanje ali razvrščanje po priljubljenosti so osnove poosebljenega OPAC-a. Proizvajalci knjižničarskih sistemov se bodo po mnenju mnogih relativno hitro odzvali na sodobne trende. Kako pa bo s knjižnicami? Ali so knjižnice pripravljene na ta tehnološki prestop? Ali knjižničarji sploh zaupamo uporabnikom? Če jim zaupamo, kako se bomo odzvali na njihovo sodelovanje? Že pri prvemu vprašanju je večina prisotnih izrazila precejšnje dvome. Nekateri so celo podvomili v pripravljenost uporabnikov, da bi aktivno sodelovali pri knjižničnih katalogih.

Neposredno izkušnjo s konceptom *Knjižnica 2.0* je med udeleženci delavnice imel edino **Thomas Hickey**, OCLC, ZDA. Zato smo največ pozornosti posvetili uvedbi koncepta *Knjižnica 2.0* v WorldCatu, verzija beta. Poleg izjemno razvejane strukture podatkov iz samih zapisov WorldCat ponuja servis shranjevanja izbranega zadetka kot priljubljene strani, vnos osebne kritike, ključnih besed ter povezave na servise zaznamovanih del (angl. *social bookmarks*). Posebej smo bili pozorni na predstavitev novega projekta OCLC Personalized WorldCat, ki v središče kataloga postavlja osebo. Struktura kataloga po FRBR in zgoraj omenjeni servisi vodijo uporabnike skozi množico kataložnih odnosov in izvornih besedil s spleta.

Po analizi OPAC-ov smo kot primer boljšega servisa v duhu *Knjižnice 2.0* omenili PennTag (angl. *social bookmarking service*). Projekt vodi Univerza v Pensilvaniji in po priporočilu samih uporabnikov ponuja povezavo med katalogom in izvornimi besedili na spletu. Za primere servisov, ki jim je uspelo uspešno integrirati mnenja uporabnikov, smo označili Amazon, Google, OCLC Fiction-Finder, YouTube, Wikipedio itn.

Same tehnologije, ki naj bi jih uporabljali pri *Knjižnici 2.0*, niso bile v središču naše pozornosti. Kljub temu smo našli najbolj zaželene aplikacije in servise, ki jih ne bi smeli spregledati. To so aplikacije *mashup* oz. *remix*, servisno orientirane arhitekture, orodja, kot so Ajax, RSS, Withgets, OAI-ORE itn.

Knjižnica 2.0 je celotni koncept novih knjižničarskih servisov, ki živi kot poskus in kot knjižnična vsakdanost. Kljub temu se nekateri od teh servisov, predvsem blog in RSS, v zadnjem času množično pojavljajo tudi na spletnih straneh knjižnic. Delavnica *Knjižnica 3.0* je že napovedana za naslednje leto.

Delavnico *Google, Amazon and libraries* je vodila **Tamar Sadeh** iz Ex Librisa. Udeleženci smo bili:

- Ari Rouvari, Finska
- Joan Gómez-Escofet, Španija
- Dan Matei, Romunija
- Bonaria Bianco, Italy
- Obduuà Vèlez, Španija
- Christa Mueller, Avstrija
- Brigitte Lion, Francija
- Gordana Budimir, Slovenija
- Josep Sanmarti, Španija
- Antoni Borràs, Španija
- Herbert van de Sompel, ZDA
- Tor Arne Dahl, Norveška
- Dolores Camarca, Španija
- Lluisa Villa, Španija
- Johan van Halm, Nizozemska
- Tamar Sadeh, Izrael
- Peter van Boheemen, Nizozemska

Na delavnici smo poskušali ugotoviti, kakšna je povezava med Googlom in knjižnicami in med Amazonom in knjižnicami, ter ali Google in Amazon predstavljata nevarnost za knjižnice. Uvodoma smo zaključili, da se je iskanje informacij na spletu korenito spremenilo. Uporabnikom ni več treba hoditi v knjižnice po informacije niti po gradivo, saj ga danes lahko naročijo preko številnih internetnih servisov. Ni jim treba več poznati načinov iskanja, ki so prilagojeni različnim knjižnicam, ker spletni iskalniki podpirajo nove modele iskanja, dosti bolj enostavne in intuitivne. Pri izbiri gradiva se uporabniki raje zanesejo na mišljenje, ocene in priporočila drugih uporabnikov, kot pa na objektivno oceno referenčnega knjižničarja. Web 2.0 je uporabnikom omogočil medsebojno sodelovanje pri kreiranju in izmenjavi informacij in znanja, npr. pri vzdrževanju enciklopedije, kot je Wikipedia. Praksa opisovanja gradiva, ki je bila do sedaj skoraj izključno v domeni knjižnic, je sedaj omogočena tudi uporabnikom z uporabo njihovih lastnih terminov.

Nato smo razpravljali o naslednjih vprašanjih: Kaj danes predstavlja knjižnično zbirko? Kakšna je današnja vloga knjižnic? Ali potrebujemo specializirane kataloge? Ali lahko dovolimo Googlu, da upravlja s svetovno dediščino? Ali bo katalogizacija ostala relevantna? Kakšne uporabniške vmesnike potrebuje knjižnica?

Knjižnično zbirko danes predstavljajo in določajo za edinstveno stvari, s katerimi upravlja, jim daje dodano vrednost in jih fizično poseduje. Vlogo knjižnice moramo obravnavati glede na vrsto knjižnice:

- Splošne knjižnice omogočajo dostop do interneta, predstavljajo fizični prostor kot shajališče ljudi in imajo predvsem lokalno vlogo. Vprašanje je, ali je izposoja knjig še prihodnosti knjižnice?
- Nacionalne knjižnice so depozitarne knjižnice, čuvaji nacionalne dediščine, ki omogočajo dolgoročno ohranitev gradiva in dostop do gradiva preko digitalnih zbirk. Vprašanje je, ali naj knjižnice same vlagajo v digitalizacijo gradiva ali naj počakajo, da bo to za njih naredil Google, kot je npr. že v avstrijski nacionalni knjižnici?
- Akademске knjižnice hranijo in omogočajo dostop do licenciranega gradiva, razstavljajo univerzitetno gradivo, omogočajo drugim servisom dostop do svojega gradiva, izvajajo informacijsko izobraževanje uporabnikov in ponujajo različne servise za raziskovalce.

Vsi udeleženci smo se strinjali, da en "svetovni katalog" ni zadosti in da potrebujemo specializirane servise v globalnem katalogu, kot tudi specializirane kataloge. Strinjali smo se tudi, da ne smemo dovoliti Googlu, da prevzame skrb nad svetovno dediščino. Google bi moral zagotoviti servise iskanja po zbirkah, ne bi pa mu bilo treba nadomestiti knjižnic v gradnji in upravljanju knjižničnih zbirk. Po drugi strani pa Google ne ponuja knjižnicam kopije skeniranih knjig iz svoje digitalne zbirke, kar pomeni, da si morajo knjižnice same skenirati te iste knjige samo zato, da si zagotovijo svoje pravice do uporabe kopije.

Večina knjižnic danes še uporablja prevzem iz kataloga (angl. *copy cataloguing*), vglavnem preko nacionalnega vzajemnega kataloga. Zapisi se v lokalnih katalogih spreminjajo največkrat tako, da se jim dodajo ali spremenijo predmetne oznake. Za katalogizacijo se tako porabi ogromno denarja, po drugi strani pa je opazno pomanjkanje sredstev za digitalizacijo gradiva v knjižnicah. Vprašanje je, ali predmetne oznake, ki jih vnašajo katalogizatorji, ustrezajo potrebam iskanja današnjih uporabnikov? V Avstriji so na primer naredili raziskavo in ugotovili, da se po predmetnih oznakah v OPAC-ih avstrijskih knjižnic išče v manj kot 3 odstotkih. V glavnem gre za sofisticirane uporabnike knjižničnih katalogov. Splošni uporabniki

pa raje uporabljajo druge načine iskanja ali pa iskanje po "uporabniških" predmetnih oznakah v servisih in OPAC-ih, ki jim to omogočajo.

Ali bi potem knjižnični uporabniški vmesniki morali biti narejeni po Googlovem vzgledu? Po eni strani so uporabniki navajeni na enovrstično iskanje in to bi zagotovo uporabniški vmesniki morali podpirati, po drugi strani pa Googlov izgled (angl. *Google like*) ni zadosten. Knjižnični uporabniški vmesniki bi morali omogočati možnosti, kot so RSS, osredotočeno (fokusrano) in fasetno iskanje, kot npr. MetaLib, integracija s čim več servisi in informacijskimi viri in uporaba knjižničnega kataloga kot centralnega vira podatkov. Čeprav za uporabniške vmesnike knjižnice namenijo dosti denarja, kar se mogoče ne obrestuje glede na statistike uporabe teh vmesnikov, ni smiselno, da bi jih ukinili in prepustili njihove funkcije drugim servisom. Pomembno je zagotoviti čim več vstopnih točk do teh vmesnikov ter neko dodano vrednost, ki bi knjižnične vmesnike ločila od drugih podobnih servisov. Primer dobre prakse je finski portal NELLI, ki omogoča dostop do vmesnikov vseh knjižnic na Finskem. Po njihovih statistikah beležijo 1 mio. vstopov na mesec in dostop do strani knjižnic preko tega portala.

Zaključek delavnice je bil, da odnos knjižnic do Googla in Amazona ni enak:

- Amazon ne predstavlja grožnje knjižnicam, čeprav danes omogoča tudi prodajo rabljenih knjig po zelo ugodnih, nizkih cenah; Amazonovi servisi niso konkurenca knjižničnim servisom, temveč njihovo dopolnilo; sodelovanje Amazona in knjižnic je obojestransko (npr. na Nizozemskem razvijajo servis, ki bo omogočil prikaz komentarjev in ocen gradiva iz Amazona na OPAC-u).
- Knjižnice ne zaupajo Googlu, ker politika Googla pri sodelovanju s knjižnicami ni jasna (v glavnem ni pogodb o sodelovanju, ni definirano, kaj se dogaja s podatki, ki jih dajo knjižnice Googlu za indeksiranje, kaj se bo zgodilo s temi podatki, če ali ko Googla ne bo več, komu lahko Google posreduje te podatke itn.), zaupajo pa Googlovim servisom.

Zadnji dan seminarja smo izvedeli, da ELAG zapušča Paula Goossens, njegova dosedanja predsednica, ki se bo naslednje leto upokojila. Napovedana je tudi osrednja tema seminarja ELAG-a 2008 – *Rethinking the library*. Dogajal naj bi se v obdobju med 15. in 18. aprilom v Wageningenu na Nizozemskem.

Gordana Mazić, Gordana Budimir

KONFERENCA MICROSOFT NT 2007

V Portorožu se je od 14. do 16. maja 2007 odvijala konferenca Microsoft NT. Microsoft je ob tej priložnosti predstavil različne tehnologije in rešitve, namenjene podjetjem, informacijskim strokovnjakom in razvijalcem. V središču pozornosti so bili Windows Vista, Microsoft Office 2007 ter Exchange Server 2007, ki so bili predstavljeni v prvi polovici leta. Poleg tega so Microsoftovi predavatelji veliko pozornosti namenili tudi prihajajočim izdelkom, kot so strežnik za poslovno poročanje PerformancePoint Server, novo razvojno okolje Visual Studio Orcas, strežnik Windows Server 2008 ter tehnologije poenotenih komunikacij.

Na letošnji konferenci NT je nastopilo več kot 100 predavateljev, ob predavanjih je bilo tudi 14 delavnic. Bistvena razlika med letošnjo in minulimi Microsoftovimi konferencami je bilo manjše število predavanj. Organizatorji so namreč ocenili, da je preveliko število predavanj prejšnja leta prineslo manj poglobljena predavanja, kar so želeli letos odpraviti. Kot vsako leto je bilo tudi letos zanimanje za konferenco veliko, saj je bilo prisotnih več kot 2000 udeležencev.

Vzporedno s konferenco je potekal tudi Microsoftov dobrodelni projekt. Za vsak prevoženi kilometer na enem izmed 50 koles, ki so bila na voljo obiskovalcem konference, je Microsoft podaril pet evrov za digitalno opismenjevanje v mladinskih centrih.

OTVORITVENO PREDAVANJE

Ob otvoritvi je Microsoft predstavil sodelovanje z gospodarstvom, za katerega pripravlja celovite rešitve. Iz gospodarstva sta sodelovala Dolenc iz Iskratela, ki je predstavil pomen komunikacij v današnji družbi in delovanje Iskratela na tem področju, in predstavnik podjetja Hit, ki uporablja Microsoftove aplikacije pri celotnem poslovanju podjetja.

Na področju komunikacijskih rešitev so si lahko udeleženci konference NT ogledali tehnologije enotnih komunikacij, ki združujejo različne komunikacijske kanale in omogočajo njihovo upravljanje ter povezavo s poslovnimi procesi. Microsoft je na področju poenotenih komunikacij

predstavil več izdelkov, ki zagotavljajo popolno podporo vsem komunikacijskim kanalom in omogočajo preprosto integracijo s klasičnimi telefonskimi sistemi in obstoječo telekomunikacijsko in informacijsko infrastrukturo.

Letos je ob pomanjkanju "velikih" novosti Microsoft na otvoritvenem predavanju predstavil nove tehnologije, ki se nanašajo predvsem na večpredstavnost. Za spletne razvijalce so predstavili tehnologijo *Silverlight*, verzijo beta, ki omogoča izgradnjo bogatih internetnih aplikacij.

Prav tako so predstavili *Photosynth*, novo tehnologijo iz Microsoft Live Labs, ki naj bi spremenila pogled na digitalno fotografijo. Program analizira fotografije prostora ali objekta in kreira tridimenzionalni prostor ali objekt, po katerem se lahko sprehajamo ali ga preletimo. Sceno lahko opazujemo iz različnih kotov, jo povečujemo ali pomanjšamo, ne glede na ločljivost. Pregledujemo lahko kote, iz katerih je bila fotografija posneta in kreiramo nove fotografije.

Na otvoritvenem predavanju so uporabljali tudi tehnologijo, s katero so v realnem času spremljali odziv publike. S pomočjo posebnih rdeče in zeleno pobarvanih loparčkov, ki so jih dobili udeleženci otvoritvenega predavanja, in posebnih kamer, ki so zaznavale število in barvo dvignjenih loparjev, so v realnem času obdelali in izrisali diagrame hitrih odgovorov na zanimiva in včasih tudi provokativna vprašanja nastopajočih. Tako animirana publika je novost z navdušenjem sprejela.

SILVERLIGHT

Na konferenci Mix07 v Las Vegasu konec aprila je Microsoft prvič predstavil preizkusno različico vtičnika Silverlight, ki je bil doslej znan pod razvojnim imenom Windows Presentation Foundation/Everywhere (WPF/E). Silverlight je bil tudi ena od glavnih novosti na konferenci NT za spletne razvijalce. Silverlight je namenjen predvajanju medijskih datotek in prikazovanju interaktivnih spletnih aplikacij v brskalnikih Internet Explorer, Firefox in Safari ter na operacijskih sistemih Windows in Mac OS X.

Silverlight podpira programske jezike .NET, kar razvijalcem omogoča, da izkoristijo svoje obstoječe znanje in ga

prenesejo na splet. Posebej zanimiv je tudi za ponudnike vsebin, ki lahko zlahka prilagodijo svoje vsebine za predvajanje na različnih platformah, od mobilnih telefonov do osebnih računalnikov. Trenutno je na voljo verzija beta, ki jo lahko uporabljamo zastoj.

Za konec leta je načrtovana različica 1.0 z naslednjimi lastnostmi:

- razširjen spletni avdio in video pretok in bogate internetne aplikacije,
- enostavna in poceni distribucija video in avdio vsebin,
- hitra instalacija vtičnika (pod 2 MB),
- potek aplikacij v okolju Windows in Macintosh,
- povečanje učinkovitosti na strani odjemalca,
- odlična vektorska grafika, predvajanje medijskih datotek, animacija ...,
- razširitev in enostavna integracija obstoječih standardnih AJAX-aplikacij na strani odjemalca in strežnika,
- široka podpora za oblikovalska orodja (Expression Design in Expression Blend 2, predogled uporabniškega vmesnikov na osnovi XAML),
- podpora orodjem za razvijalce (podpora na osnovi Visula Studio za spletne aplikacije, vključno z ASP.NET AJAX),
- podpora orodjem za obdelavo avdio in video vsebin (Expression Media),
- vtičnik je na voljo zastoj.

Naslednje leto lahko pričakujemo verzijo 1.1, ki bo imela vse lastnosti verzije 1.0 in še:

- podporo za upravljanje programske kode,
- podporo za dinamične jezike (JScript, Python),
- model uporabniškega vmesnika na osnovi WPF, razširjen dvotirni most HTML/AJAX in
- podporo za LINQ (LINQ to objects, LINQ to XML) ...

Tudi s pomočjo tehnologije Silverlight bo možno graditi aplikacije na strani odjemalca, ki bodo vsebovale tudi poslovno logiko, in tako povečati učinkovitost in izrabiti procesorske zmožnosti na strani odjemalca.

VISUAL STUDIO ORCAS

Microsoft je na konferenci NT predstavil tudi nekaj podrobnosti nove različice orodja Visual Studio z razvojnim imenom Orcas, ki bo ob izboljšavah storilnosti in novih podprtih tehnologijah prineslo tudi nove scenarije uporabe, izboljšane funkcije za Visual Studio Team System. Visual Studio Orcas bo tako prinesel še tesnejšo integracijo med razvijalci in ustvarjalci uporabniških vmesnikov ter številne priložnosti za razvoj bogatih spletnih aplikacij. Z možnostmi za upravljanje razvoja skozi celoten življenjski cikel ter tesnejšo integracijo s poslovnimi

uporabniki in zahtevami bo povečal storilnost novih aplikacij in njihovo uspešnost. Orcas prinaša tudi podporo za najnovije tehnologije v okviru operacijskega sistema Windows Vista.

Glavne prednosti, ki jih prinaša izboljšano razvojno orodje:

- Enostavnejše rokovanje s podatki z vpeljavo LINQ (Language Integrated Query) in izboljšavami ADO.NET. Razvijalci bodo lahko tako uporabljali konsistenten način z najpogosteje uporabljenimi vzorci.
- Enostavnejše kreiranje spletnih aplikacij, ki zraven varne in zanesljive infrastrukture IIS ponuja bolj interaktivno, odzivno in učinkovito izvajanje na strani odjemalca z integracijo modela ASP.NET AJAX.
- Izboljšave upravljanja življenjskega cikla aplikacije AML (Application Life-cycle Management).
- Ciljno razvojno okolje je Windows Vista in .NET Framework 3.0. Razvijalci bodo lahko enostavno uporabljali tehnologije novih platform in lastnosti WPF (Windows Presentation Foundation) tako v starih kot v novih aplikacijah.
- Enostavno kreiranje Microsoft Office aplikacij. Visual Studio Tools for Office je sedaj popolnoma integriran v Visual Studio Orcas.

Na voljo je različica beta 1, ki jo lahko prenesemo in preizkusimo.

RAZVOJ VARNIH APLIKACIJ V OKOLJU ASP.NET 2.0

Spletne aplikacije so izpostavljene različnim varnostnim tveganjem, ki jih ne moremo odpraviti s požarnimi zidovi, varnostnimi protokoli ali digitalnimi potrdili, ampak moramo za varnost poskrbeti v aplikaciji sami. V ta namen moramo že v razvojnem ciklu poskrbeti za modeliranje nevarnosti, pregled kode in testiranje varnosti. Na spletu se lahko srečamo z naslednjimi varnostnimi tveganji:

- hudobni odjemalec,
- hudobni strežnik,
- napad DOS (Denial-of-service),
- klasične ranljivosti (npr. SQL injection),
- razkritje informacij,
- interni izvor kar polovice napadov.

Pri zagotavljanju varnosti moramo predpostavljati, da je vsak vnos uporabnika lahko nevaren in da bo uporabnik preizkusil vse, kar mu je na voljo, zato moramo preprečiti, da bi napadalec zaradi obvestil o napaki prišel informacij o arhitekturi naše aplikacije. Poskrbeti moramo, da bo program varno odpovedal in da ne bomo ustvarili DOS-ojačevalcev.

Pomemben je nadzor nad vhodnimi podatki, ki jih je velikokrat več kot sprva ocenimo. Vhodni podatki so: obrazci (angl. *forms*), URL-ji, vprašalni nizi, piškotki (angl. *cookies*), kontrolni statusi, register nastavitvene datoteke, spletne storitve, podatkovna baza, datoteke XML ... Potrebno je preverjanje vnosa, npr. preverjanje dolžine in pravilnosti vnosa. Poskrbimo za filtriranje podatkovnega kanala, ločimo ga tako, da uporabimo kanal v varnem peskovniku (uporabimo parametre). Filtriranje napačnih podatkov ni pravi pristop, zato raje iščemo pravilne podatke.

Glede internih napadov moramo poskrbeti za delitev pristojnosti že v sami aplikaciji, za zaščito občutljivih podatkov, nastavitve avtorizacije in šifrirana gesla. Po potrebi uporabimo razred SecureString.

Podrobnosti in praktični primeri so na naslednjih povezavah: <http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms978512.aspx> in <http://www.codeplex.com/guidanceExplorer>.

ZBIRKA ORODIJ MICROSOFT EXPRESSION STUDIO

Microsoft je svojo ponudbo razširil z družino orodij Microsoft Expression Studio, namenjeno ustvarjalcem spletnih strani in drugih uporabniških izkušenj. Uporabniška izkušnja namreč postaja ključno sredstvo za razločevanje izdelkov in storitev ter krepitev lojalnosti blagovni znamki. Zbirka orodij Expression Studio, ključen del Microsoftove strategije za izboljšanje uporabniške izkušnje v aplikacijah, oblikovalcem ponuja orodja, ki okrepijo sodelovanje z razvijalci pri ustvarjanju nove generacije uporabniških izkušenj za splet, namizja Windows Vista, mobilne naprave in digitalni dom.

Zbirko Expression Studio sestavljajo Expression Web za ustvarjanje standardnih spletnih strani, Expression Blend (prej Interactive Designer) za razvoj bogatih interaktivnih izkušenj za namizja Windows, Expression Design (prej Graphic Designer) za oblikovanje vizualnih elementov za splet in namizja Windows ter novo orodje Expression Media, ki zagotavlja upravljanje digitalnih vsebin in poenotenje delovnih tokov v skupinah.

Družina Expression, skupaj z razvojnimi orodji Visual Studio in tehnologijami, postavlja oblikovanje in uporabniško izkušnjo v ospredje razvoja programske opreme.

Predstavljenе izboljšave v izdelkih Expression Blend in Expression Design vključujejo nov uporabniški vmesnik, zasnovan posebej za profesionalne oblikovalce. Temelji na obsežnih povratnih informacijah, pridobljenih z več kot pol milijona prenosov zgodnjih različic orodij Expression in ponuja dokaj enostaven način oblikovanja uporabniških vmesnikov s podporo vseh gradnikov novega grafičnega vmesnika

v Windows Visti. Kar pa bi si razvijalci še želeli, je boljša integracija Expression Blend orodja v Visual Studio.

Orodje Expression Media temelji na izdelku iView MediaPro, ki ga je Microsoft kupil, in podpira več kot 100 medijskih formatov ter zagotavlja dostop do vizualnih katalogov brez internetne povezave, s čimer ustvarjalcem olajša upravljanje in uporabo digitalnih vsebin. Expression Media vključuje celovito rešitev Expression Media Encoder za pripravo, kodiranje in nameščanje bogatih avdio in video vsebin na splet ter namizja Windows.

Preizkusne različice orodij Expression so na voljo za prenos na spletnem naslovu: <http://www.microsoft.com/expression/>.

MICROSOFT LINQ TO SQL

Microsoft se s temi tehnologijami podaja v vodo objektno-relacijskih preslikovalnikov. Gre za nov način dela s podatkovnimi zbirkami. Trenutno znotraj obdelave podatkov operiramo s stavki SQL in razredi, ki prikazujejo podatke v tabeli. V .NET-u obstajajo potrebni razredi za hitro prikazovanje le-teh. Ideja je ta, da bi povezali še druge nerelacijske podatkovne zbirke in tako dosegli, da predhodna konverzija podatkov tudi (XML-datoteke) v relacijsko bazo ni potrebna. To dosežemo s t. i. LINQ, kjer različne izvore v SQL-stavku povezujemo v eno zahtevo.

Ključne točke v LINQ pri izgradnji aplikacije so:

1. Atributi ali XML-datoteka so uporabljeni za preslikavo. Lahko jih napišemo ročno, uporabimo integriran načrtovalnik ali priloženi SqlMetal.exe ali uporabimo poljubni generator kode.
2. Trajnost, saj so spremembe avtomatično zabeležene (vendar ne tudi shranjene).
3. Podatkovni kontekst se ohranja.

Ključne točke v poizvedbe LINQ so:

1. poizvedbe, integrirane v jezik (striktno preverjanje – prevajalnik zazna napake in podpora IntelliSense),
2. poizvedbeni model je podoben SQL (plus podpora hierarhijam in relacijam),
3. možnost zakasnelega nalaganja objektov (določimo preko atributa).

Ključne točke LINQ-a posodabljanja so:

1. posodabljanje je avtogenerirano in zna uporabiti optimistično konkurenco
ConflictMode.[FailOnFirstConflict|ContinueOnConflict]

KeepChanges, KeepCurrentValues, OverwriteCurrentValues

2. transakcije so integrirane v System.Transactions,
3. direktna SQL-poizvedba ima rezultat v objektih.

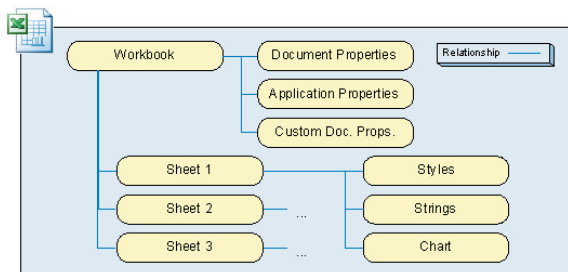
2007 MICROSOFT OFFICE SYSTEM OPEN XML FILE FORMAT

Gre za novosti v MS Word, MS Excel in MS PowerPoint, kjer shranjuje Office 2007 v t. i. datoteke Open XML-format v direktoriju Zip tako, da so vidni posamezni deli dokumenta v XML-formatu. S tem pridobimo ogromno, saj lahko posamezne dele dokumentov vidimo in uredimo posebej. Tako lahko glavo podjetja z običajnim kopiranjem hkrati spremenimo vsem dokumentom, ki imajo za vsebino glave naveden ta dokument. Dokument je razdeljen na več XML-delov, ki jih neodvisno popravljamo tudi v XML-editorju. Pridobimo tudi od 50–75 odstotkov pri velikosti datotek, ki so včasih pri nekaj 100 MB problematične za odpiranje.

Komponente novega formata so:

- paket – ZIP-kontejner,
- deli dokumenta – datoteke znotraj ZIP-paketa
- vsebinski tipi – da zna odpreti del dokumenta
- povezave – vsak del je referenca drugega dela dokumenta in je z njim povezan preko povezave.

FOREFRONTSECURITY FOR EXCHANGE SERVER



Slika 1: Nova arhitektura MS OFFICE 2007

Sporočilni sistem MS Exchange Server 2007 prinaša veliko sprememb pri namestitvah in nastavitvah protivirusnih orodij. Izdelek za zaščito strežnika Microsoft Forefront-Security for Exchange Server popolnoma izkorišča te spremembe in predstavlja celovito protivirusno rešitev za okolja z omenjenim strežnikom. V primerjavi s protivirusno in zaščito pred nezaželenimi sporočili – protispam Antigen (verzija 8 in 9), ForefrontSecurity poskrbi samo za protivirusno zaščito poštnega strežnika. Protispam zaščita je integrirana v sam MS Exchange Server 2007.

VPELJAVA PREDNOSTI MS EXCHANGE SERVER 2007 NA PRIMERU POŠTE SLOVENIJE

Ob koncu minulega leta je izšel težko pričakovan sporočilni sistem MS Exchange Server 2007. Spremembe, ki jih prinaša novi sporočilni sistem so zelo velike in jih je moč primerjati s spremembami ob prehodu iz verzije 5.5 na 2000. Na predavanju so bile predstavljene izkušnje Pošte Slovenije, d. o. o., kjer so nov strežnik namestili v proizvodno okolje že pred izidom končne različice. Vzpostavitev novega poštnega sistema je tudi z MS Exchange 2007, verzijo beta, potekala brez večjih težav.

NOVOSTI V SKUPINSKIH PRAVILIH

Windows Vista in strežnik z razvojnim imenom Windows Longhorn prinašata novosti na področju objektov skupinskih pravil (Group Policy Objects – GPO). Predstavljene novosti je mogoče pod določenimi pogoji uporabljati v okolju Windows Server 2003 in Windows XP. Na predavanju je izpostavljen nov (XML) format datotek GPO. Poleg tega so prikazane nove možnosti, ki se odpirajo sistemskim administratorjem ter možnosti prenosa obstoječega stanja v novo okolje.

KAJ OMOGOČA NOVI MS OFFICE SHAREPOINT SERVER

Prikazane so novosti in izboljšane funkcije novega okolja za elektronsko podporo poslovnim procesom v podjetju. Podjetje S&T Slovenija je prikazalo dva primera poslovnih rešitev s pomočjo MS SharePoint Server 2007 (Sistem vhodne pošte).

UPRAVLJANJE KOMBINIRANEGA VIRTUALNEGA IN FIZIČNEGA OKOLJA

Upravljanje fizičnih in virtualnih strojev mora biti zelo transparentno. Ista orodja in tehnike je mogoče uporabljati za razvoj, spremljanje, vzdrževanje ter izdelovanje varnostnih kopij fizičnih in virtualnih strežnikov. Da bi to bilo mogoče, morajo orodja prepoznati razliko med fizičnim in virtualnim ter samodejno prilagoditi svoja dejanja, ki so potrebna za izvršitev iste naloge v fizičnem in virtualnem okolju. Izdelek System Centre Virtual Machine Manager (VMM) izbriše mejo med fizičnim in virtualnim okoljem. Na predavanju je predstavljen celotni življenjski cikel od priprave strežnika do izdelovanja varnostnih kopij.

Marjan Vaupotič, Daniel Čeh Ambruš, Janko Žigart,
Gorazd Taciga

KONFERENCA ALA 2007

V okviru letošnje konference ALA (Združenje ameriških knjižnic) v Washingtonu od 21. do 27. junija 2007 sem se udeležila tudi dvodnevne predkonference sekcije ALCTS (Association for Library Collections and Technical Services) na temo obdelave zbirk.

Vsebina **predkonference** je bila razdeljena v dva dela in predstavljena v posebnem gradivu [1]. Prvi del, v katerem je tekla beseda o osnovah obdelave zbirk in je bil na programu prvi dan, so predavatelji razdelili v štiri sklope: definicije zbirke, normativni zapis za zbirko, bibliografski zapis za zbirko in postopek normativne kontrole za zbirke. Drugi del je bil na programu drugi dan in je obsegal sedem modulov: definicije zbirke, postopek normativne kontrole za zbirke, kreiranje referenc in normativni zapis, obravnava zbirk, številčenje zbirk, posebnosti pri zbirkah in spremembe pri zbirkah. Vsebina drugega dela je bila prilagojena tistim, ki bolje poznajo to področje.

Predkonferenco je moderirala **Rachel Wadham** (Brigham Young University), pri predstavitev pa so sodelovali: **Valerie Bross** (University of California, LA), **Judy Kuhagen** (Library of Congress), **Iris Wolley** (Columbia University), **Mark Scharff** (Washington University v St. Louis), **Steven Miller** (University of Wisconsin-Milwaukee), **Deborah Thomas** (University of Tennessee) in **Robert Maxwell** (Brigham Young University).

Organizatorji so si za cilj zastavili predstavitev terminologije s področja obdelave zbirk, načinov razlikovanja zbirk od drugih oblik izdaj ter predstavitev pomena normativne kontrole zbirk.

V kategorijo zbirk sodijo nekatere vrste zaključenih virov (monografije v več delih) in nekatere vrste kontinuiranih ali nezaključenih virov (serijske publikacije – knjižne zbirke). Poznajo še tretjo zvrst, tj. zbirki podoben vir (angl. *series-like phrase*), ko ni možno takoj prepoznati, ali ima bibliografski vir značilnosti zbirke ali ne. Za zbirko je značilno, da jo sestavlja več ločenih enot, ki imajo poleg lastnega naslova še skupni naslov, v okviru katerega so lahko posamezne enote oštevilčene ali ne. Monografije v več delih sestavlja skupina ločenih enot, za katere je zaključek izhajanja poznan, posamezne enote so

lahko oštevilčene ali ne in imajo lahko svoj naslov ali pa tudi ne. Knjižno zbirko sestavlja skupina ločenih enot s svojim lastnim naslovom in skupnim naslovom, zaključek izhajanja pa ni znan.

Normativna kontrola zbirk je pomembna za različne organizacijske enote in delovne procese v knjižnici, predvsem za potrebe razvoja knjižnične zbirke (zaloge), nabave knjižničnega gradiva, obdelave knjižničnega gradiva ter za potrebe servisov za uporabnike. Z vidika uporabnikov je normativna kontrola zbirk koristna, ker zagotavlja lažje iskanje, identifikacijo in pridobivanje posameznih enot znotraj zbirke, za knjižnico pa pomeni večjo učinkovitost pri upravljanju zbirk in s tem nižje stroške.

Predstavljena so bila vsa pomembnejša polja formata MARC 21 za normativne zapise zbirk, polja za zbirke v bibliografskem zapisu skupaj s primeri, posebnosti številčenja v zbirki in podzbirki, načini oblikovanja kvalifikatorjev za razlikovanje v naslovih, spremljanje sprememb pri zbirkah, možnosti pri izpisovanju zapisov v OPAC-u glede na različne knjižnične sisteme, možnosti glede postavitve (klasifikacije) zbirk itd. Pri predstavitvi delovnih postopkov normativne kontrole so posebej poudarili odločitve, ki jih je treba sprejemati v procesu kreiranja normativnih zapisov, akterje (osebje v referenčnih oddelkih, v nabavi, v obdelavi gradiva in normativni kontroli), ki v tem procesu sodelujejo, politiko sprejemanja odločitev ter mesta za iskanje in pridobivanje normativnih zapisov (Normativna datoteka OCLC, Normativna datoteka LC, datoteke raznih ponudnikov knjižničnih sistemov). Poudarili so tudi identifikacijo pravega normativnega zapisa za zbirko ter prevzemanje, kreiranje in vzdrževanje normativnih zapisov.

Splošni vtis o predkonferenci: izjemna kompleksnost normativne kontrole zbirk ter razdelanost v anglo-ameriških katalogizacijskih standardih in praksi. V gradivu predkonference so podani številni primeri, žal s precej napakami, na katere so prisotni katalogizatorji sproti opozarjali. Prav tako je bila večina predavateljev, z izjemo predavateljice iz Kongresne knjižnice, slabo pripravljena.

Na **konferenci ALA 2007** je bilo kot običajno veliko zanimivih predavanj.

Sledi kratek povzetek prispevkov, ki sem jih poslušala, in opis dogodkov, ki sem se jih udeležila.

1. Informiranje o prihodnosti formata MARC: izkustveni pristop (Informing the Future of MARC: An Empirical Approach)

Dr. **William E. Moen** in dr. **Shawne D. Miksa** (School of Library and Information Sciences, University of North Texas) sta predstavila dosedanje rezultate raziskave o tem, kako katalogizatorji uporabljajo format MARC (<http://www.mcd.edu.unt.edu>). Raziskovalni projekt je posvečen spominu na **Henriette D. Avram** (1919–2006), avtorico formata MARC, ki je v tridesetih letih uporabe postal eden osrednjih knjižničarskih standardov. USMARC (sedaj MARC 21) je leta 1972 vseboval 278 polj/podpolj, danes jih vsebuje že več kakor 2.000. Kljub njegovi razširjenosti doslej še ni bila opravljena nobena sistematična analiza njegove uporabe. Rezultati najnovejše analize 400.000 zapisov MARC v okviru projekta vzpostavitve interoperabilnostnega testnega okolja Z39.50 so pokazali nizko pojavnost posameznih polj/podpolj. V analiziranih zapisih se je pojavilo manj kot polovica polj/podpolj in le 36 polj/podpolj se je hkrati pojavilo v 80 odstotkih zapisov. Moen in Miksa sta predstavila raziskavo, ki še teče in zajema preko 56 milijonov bibliografskih zapisov. Tudi ta kaže podobne rezultate: le 4 odstotki polj se pojavljajo hkrati v 80 odstotkih zapisov in kar 62 odstotkov polj se pojavlja v manj kot v 1 odstotku zapisov. Analiza prisotnosti polj/podpolj se izvaja tudi z vidika funkcionalnih zahtev za bibliografske zapise, in sicer za potrebe iskanja, identifikacije, izbora in pridobivanja bibliografskih virov. V okviru raziskave je predviden tudi razvoj različnih orodij, ki jih bodo dobile knjižnice za potrebe analiz strukture lokalnih bibliografskih baz podatkov. **Sally H. McCallum** (Kongresna knjižnica, vodja Network Development and MARC Standards Office) je poudarila, da prevladuje težnja po dodatnih poljih/podpoljih, navkljub številnosti in izrednim težavam pri doseganju konsenza za opuščanje polj. Katalogizatorji namreč ne želijo kreirati kratkih zapisov. Sally H. McCallum je prepričana, da bo tudi strukturirani jezik XML kmalu nadomestil neki novi jezik, podobno kot se je zgodilo s SGML. Najavila je postopne razvojne faze v prihodnosti: pripravo profila RDA, prilagoditve standardu UNICODE, različne dopolnitve formata za upravljanje pravic dostopa, ohranjanje gradiva itd. Opozorila je na članek *Beth Goldsmith* in *Frances Knudson*, objavljen v *D-Lib Magazinu*, september 2006 (<http://www.dlib.org/dlib/september06/goldsmith/09goldsmith.html>). V članku so predstavljeni rezultati primerjalne analize

formatov MARC XML, DC, PRISM, ONIX in MODS z vidika zagotavljanja razdrobljenosti (angl. *granularity*), preglednosti (angl. *transparency*) in razširljivosti (angl. *extensibility*) pri kreiranju metapodatkov za digitalni repozitorij. Na osnovi rezultatov te analize so pri kreiranju metapodatkov za digitalni repozitorij Los Alamos National Laboratory Research Library uporabili bibliografske zapise v formatu MARC XML.

2. Avtomatsko kreiranje metapodatkov z odprtim programjem (Automating Metadata Creation with Open Source Software)

Patrick Yott (Brown University Library, <http://dl.lib.brown.e>) je predstavil aplikacijo, namenjeno avtomatskemu kreiranju metapodatkov za potrebe elektronske knjižnice njihove univerze, ki tedensko publicira okoli 750 elektronskih dokumentov. Metapodatki pokrivajo različna področja od opisnih in administrativnih metapodatkov do metapodatkov za potrebe upravljanja pravic dostopa, ohranjanja gradiva in gradnjo objektov. Za en objekt je namreč treba kreirati 97 različnih datotek. Na praktičnem primeru je predstavil postopek kreiranja metapodatkov z različnimi odprtokodnimi orodji in pri tem poudaril, da se trudijo čim več opravil, zlasti pri kreiranju metapodatkov tehnične narave, avtomatizirati in ročno delo zmanjšati na minimum.

3. Zagotavljanje delovanja infrastrukture za elektronske vire: učinkovita izmenjava in izpostavljanje metapodatkov (Making the E-Resource Infrastructure Work: Effective Metadata Exchange & Exposure)

Gary Coker (Metapress, direktor Razvoja in raziskav) je predstavil razvojne trende, ki od izdajateljev zahtevajo popolnoma drugačne pristope k organiziranju vsebin. Uporabniki internetnih storitev porabijo v povprečju manj kot 2 minuti za posamezno sejo, pri čemer 58 odstotkov sej ne traja niti 1 minuto. Lojalnost uporabnikov do posameznega vira ali blagovne znamke izginja. Pričakujejo se odgovori na specifična vprašanja, kar zahteva drobljenje (fragmentiranje) vsebin na manjše enote. Iskalniki morajo biti enostavni in zmožni hitro ponuditi rezultate. Spremljanje citiranja in objavljanje najbolj citiranih virov postaja vse pomembnejše, prav tako pa tudi prilagoditev informacij in metapodatkov uporabnikom mobilnih naprav. **Nettie Lagace** (Ex Libris, Inc., vodja izdelkov SFX) [2] nam je na primeru SFX predstavila povezovalno ogrodje OpenURL (OpenURL Linking Framework) in nas napotila na končno poročilo UKSG (United Kingdom Serials Group) o projektu *Link Resolvers and the Serials Supply Chain* (<http://www.uksg.org/projects/linkfinal>). OpenURL omogoča pre-

nos metapodatkov o enoti (npr. članku v reviji) od vira (angl. *sources*), kjer se pojavi citat (npr. v določeni bazi podatkov), do razreševalnika povezav (angl. *link resolver*). Pomemben element ogrodja je baza znanja o lokacijah spletnih vsebin. Vse potencialne lokacije na spletu so predstavljene kot tarče (angl. *targets*). Vir mora zagotavljati OpenURL, tarča pa mora vsebovati povezavo do sintakse. Poudarila je prednost eksplicitnih povezav na nivoju vira z identifikatorjem DOI pred neeksplicitnimi povezavami, pri katerih se uporabljajo drugi identifikatorji. Če sintaksa ne zagotavlja povezave, lahko uporabniki izdelka SFX uporabijo DOI (predvsem manjši založniki), sicer pa je možen le dostop do kazala vsebine. **Darcy J. Dapra** (Google, odgovorna za strateške partnerje) je predstavila mehanizme povezovanja znotraj GoogleScholar. Poudarila je Googlovo strategijo povezovanja z vsemi zainteresiranimi partnerji od posameznih knjižnic do državnih konzorcijev ter nujnost uvedbe razreševalnika povezav v knjižnicah. **Jill Emery** (University of Texas Libraries, vodja nabave) ugotavlja, da opisni metapodatki (format MARC) sploh ne predstavljajo težav v primerjavi s številnimi drugimi metapodatki, ki so potrebni za upravljanje e-virov (administrativni metapodatki, metapodatki za upravljanje dostopa ...). Večino teh metapodatkov je treba vzpostaviti na novo ali ponovno, kar predstavlja obsežno delo, ker sodelujejo s številnimi izdajatelji.

4. Forum o novostih s področja RDA (RDA Update Forum)

Marjorie Bloss, vodja projekta RDA, je predstavila zasnovano in pripravljeno spletno vira RDA Online. Stanje razvojnega projekta *RDA: Opis virov in dostop* (RDA: Resource Description and Access) je predstavil **John Attig** [3], novi član JSC (Joint Steering Committee). Poudaril je cilje, ki jih želijo doseči, novo strukturo publikacije s pojasnili o tekočem delu ter terminski plan. Publikacija ima sedaj dva dela (A in B). Del A vsebuje opis in dostopne elemente, del B pa normativno kontrolo dostopnih elementov. Predvidevajo, da bodo publikacijo objavili v začetku leta 2009 (marec–junij 2007: pregled popravljenega poglavja 3; julij–september 2007: pregled popravljenih poglavij 6–7; december 2007–marec 2008: pregled dela B; julij–september 2008: pregled celotnega predloga RDA; začetek leta 2009: objava). Med razpravo je bilo jasno, da so nekateri knjižničarji precej skeptični glede uvedbe RDA v praksi. Udeleženci smo v posebnem dokumentu [4] prejeli kratek pregled nastajanja RDA, pomembnejše tekoče aktivnosti, pregled pomembnih spletnih naslovov; dodani pa so tudi zaključki sestanka, ki je potekal v Britanski knjižnici od 30. aprila do 1. maja (<http://www.bl.uk/services/bibliographic/meeting.html>).

5. Otvoritev konference (Opening General Session)

Glavni govornik na slavnostni otvoritvi konference je bil senator **William W. Bradley**. Govoril je o svoji najnovejši knjigi *The New American Story*, v kateri se sprašuje, kaj je treba storiti, da postane Amerika boljša in močnejša država, ki bo bolj zvesta sama sebi.

6. Forum za odnose z javnostmi – 10 dobrih tehnologij, ki lahko vplivajo na načrt komunikacije z javnostmi in vašo knjižnico (PR Forum – 10 Cool Technologies That Can Impact The Public Relations Plan @ your library)

Stephen Abram (podpredsednik za inovacije in vodilni strateg pri SirsiDynix) je poznan kot zelo zanimiv govornik na konferencah. Tokrat je knjižničarje spodbujal k aktivnejšemu nastopanju v javnosti in promociji tistih storitev, ki jih ponujajo samo knjižnice. Z Googlom ne morejo tekmovati, lahko pa ponudijo znanje svojih ljudi, ker tega tehnologija ne more zagotoviti. Na praktičnih primerih je pokazal uporabnost najnovejših tehnologij (YouTube, Second Life, Facebook, MySpace, Flickr, Podcasts, Wikipedia, Ning, Twitter, Mozes, NowPublic, MyBlogLog, Blogging, Tagging and Scanning and RSS, SEO: Search Engine Optimization, LinkedIn/Plaxo), ki lahko prispevajo k promociji knjižnic, njihovih proizvodov in storitev. Veliko povedanega na predavanju je podrobneje predstavljeno v njegovi najnovejši knjigi *A Guide for Information Leaders*, ki jo imamo tudi v naši knjižnici.

7. S tehničnega vidika: razgovor o naj sodobnejši avtomatizaciji knjižnic in tehnologiji (Speaking Technically: A Conversation about Cutting-Edge Library Automation and Technology)

Andrew Pace (North Carolina State University, vodja Informacijske tehnologije) in **Marshall Breeding** (Vanderbilt University Library, direktor za inovativne tehnologije in razvoj) sta postavljala vprašanja vodjem tehnoloških oddelkov iz vodilnih podjetij na področju avtomatizacije knjižnic in iskalnikov: SirsiDynix, ExLibris, Innovative Interface, OCLC, Google itd., po eno vprašanje pa so si udeleženci zastavili med seboj. Vprašanja so se nanašala predvsem na odnose med stroški, vrednostjo in časom pri razvoju programske opreme, na reševanje problemov partnerstva s knjižnicami različnih vrst in njihovih različnih zahtev in prioritet po razvoju proizvodov, odprtost ali zaprtost programskih rešitev, vzdrževanje starih knjižničnih sistemov, združevanje razvoja številnih

različnih proizvodov in storitev. Nanašala so se tudi na perspektive razvoja digitalnih knjižnic in povezave z obstoječimi knjižničnimi sistemi, na stališča v zvezi z odprto kodo (jo vidijo kot konkurenco in koliko jo sami uporabljajo) itd.

8. Normativna kontrola in fasetno brskanje (Authority Control Meets Faceted Browse)

Kathryn La Barre (University of Illinois at Urbana-Champaign), **Charley Pennell** (North Carolina State University) in **Mary Charles Lasater** (Vanderbilt University Libraries) so na kratko predstavili teorijo faset ter praktične primere fasetnega pristopa v online katalogih in digitalnih zbirkah [5, 6]. Glavno sporočilo vseh treh referentov je bila pomembnost strukturiranih in konsistentnih normativnih podatkov za izvedbo fasetnega pristopa pri navigaciji v katalogih in zbirkah. Primer takšnega proizvoda, ki vključuje najnovejšo tehnologijo iskanja, zasnovano na fasetnem pristopu navigacije, je ENDECA <http://endeca.com/>.

9. Program predsednika ALE predstavlja Roberta F. Kennedyja ml.: "Pogodba z našo prihodnostjo" (ALA President's Program featuring Robert F. Kennedy, Jr.: "A Contract With Our Future")

Robert F. Kennedy ml. ima številne funkcije na področju varovanja okolja, posebej vodá, obenem pa je tudi profesor na Pace University School of Law's Environmental Litigation Clinic. Njegovo predavanje je bilo osredotočeno na probleme varovanja okolja in pojasnjevanja, zakaj je dobra okoljska politika hkrati tudi dobra poslovna, gospodarska in razvojna politika. Izrekel je veliko kritik na račun Busheve politike na tem področju, ki je kratkoročna in praviloma podrejena profitnim interesom ameriškega kapitala. Takoj po Bushevi zmagi so bili namreč ukinjeni številni okoljski zakoni, ki niso bili v interesu ameriškega kapitala. V administraciji so na delovnih mestih, odgovornih za okoljsko politiko in zakonodajo, zaposleni pretežno državni uradniki, ki so sodelovali v Bushevi predsedniški kampanji. Za takšno stanje, ki dejansko pomeni odklon od 230-letne ameriške demokracije, je obdolžil tudi nekritične ameriške medije, ki raje pišejo in poročajo o filmskih zvezdah. Robert F. Kennedy ml. piše o okoljski problematiki tudi knjige; med zadnjimi knjižnimi uspešnicami dnevnika New York Times je tudi njegova knjiga *Crimes Against Nature* (2004).

10. H. W. Wilson Co. – Prihodnost informacijskega poizvedovanja (H. W. Wilson Co. – Future of Information Retrieval)

Marydee Ojala (urednica ONLINE) je predstavila razliko med informacijskimi specialisti, ki poznajo načine strukturiranja informacij in jih zato znajo poiskati, in preostalimi iskalci informacij, ki za iskanje v glavnem uporabljajo Google. Informacijska zasičenost narekuje izobraževanje iskalcev informacij. Za prihodnost je napovedala kontrolirano informacijsko okolje, visoko ceno brez zagotovljene kakovosti, konsolidacijo informacijske industrije ter približevanje procesov iskanja in pridobivanja virov. **Joy Dalema** (Bookism.org) se je v svoji predstavitvi o prihodnosti iskanja osredotočil predvsem na vprašanja zagotavljanja zasebnosti, ki še vedno ostajajo odprta. **Mike Buschman** (Microsoft's Live Search Selection) je razpravljal o vprašanjih, ki se pojavljajo v povezavi z elektronskimi knjižnicami, na katere zaenkrat ni odgovorov: Kaj je enota knjige? Kaj je "delo"? Kakšna je prihodnost knjižnice kot fizičnega prostora? Kako se bo razvijala informacijska industrija? ... **David Lankes** (direktor Information Institute of Syracuse in izredni univerzitetni profesor na Syracuse University's School of Information Studies) je poudaril, da imajo knjižnice odlično mesto v informacijski družbi in da lahko v prihodnosti veliko prispevajo v procesu pridobivanja informacij za svoje uporabnike. Po njegovem mnenju je prihodnost knjižnic v pogovoru, druženju in pomoči uporabnikom pri iskanju smiselnih informacij znotraj konteksta.

11. Program predsednika ALCTS: Popolna najdljivost: knjižničarji, knjižnice in (inteligentni) mrežno povezani objekti (ALCTS President's Program: Ambient Findability: Librarians, Libraries and the Internet of Things)

V programu je bilo vključeno predavanje **Petra Morvilla** (predsednik SemanticStudios.com), avtorja številnih publikacij, ki obravnavajo arhitekturo spletnih informacij. Naslov predavanja je povzet po njegovi najnovejši knjigi *Ambient Findability*. Opozoril je na številne tehnologije, ki jih imamo na voljo, vprašanje pa je, kako jih uporabiti zaradi precejšnje nestabilnosti na informacijskem tržišču. Spremenilo se je predvsem to, da danes obvladuje številne informacije na spletu le nekaj podjetij. Pri pridobivanju informacij je več možnih poti in vprašanje je, katera je najboljša. Iskanje in pridobivanje informacij ter zaupanje so tesno povezani, zagotavljanje zasebnosti pa je zaenkrat še zelo šibka točka. Iskanje informacij je postal nov vmesnik za trgovino, kar je zaskrbljujoče. Po njegovem mnenju gre pri spletnikovanju ali pisanju spletnih dnevnikov (angl. *blogging*) predvsem za iskanje strank ali "internetno ribičijo" (angl. *ishing*). Obilica

informacij povzročajo zmanjšanje pozornosti uporabnikov. Iskanje informacij je proces učenja in kot dober primer sistema, pri katerem je uporabljen pristop navigacije, ki dopušča uporabniku, da sam izbira pot, je sistem ENDECA. Kot veliko drugih uspešnih sistemov tudi ENDECA vsebuje dobro kombinacijo starih in novih pristopov. Peter Morvill je še dodal, da pri domačih straneh uporabnost ne zadošča več, morajo biti tudi prijetne, privlačne in zaupne.

12. Program predsednika RUSA: časovna odisejda: Vizije o referenčnem in uporabniškem servisu (RUSA President's Program: Time Odyssey: Visions of Reference and User Services)

Program je obsegal predstavitev vizije o referenčnem in uporabniškem servisu v letu 2017. **Genevieve Bell** (Intel, direktorica uporabniškega servisa in antropologinja) je predstavila svoje delo in pojasnila, kako zastopa interese uporabnikov v okviru Intela. Sporočilo njenega predavanja je bilo, da se bodo knjižnice od hraniteljic informacij spremenile v družbena središča, ki bodo ponujala dostop do kulture, znanja in izobraževanja ob podpori visoke tehnologije. Profesor **Allen Renear** (Library & Information Science, University of Illinois) ugotavlja, da študenti ne uporabljajo različnih indeksov in baz podatkov ter drugih orodij zato, da bi pridobili članke in jih brali, temveč zato, da bi se branju izognili. Eksplozija informacij in konkurenca namreč silita študente k učinkoviti izrabi informacij, branje člankov pa zahteva čas in zato ni učinkovito. Predavanje je zaključil z mislijo, da se bo v naslednjih 10 letih veliko stvari spremenilo, kljub temu pa bodo osnove ostale iste. **Wendy Schultz** (WFSF, direktorica Infinite Futures) je pri predstavitvi prihodnosti knjižnic izhajala iz izobraževalnih, tehnoloških in družbenih sprememb. Po njenem mnenju knjižnice niso samo zbirka publikacij, ampak skupnost, ki promovira in hrani svoje spomine. Knjižnice ne igrajo samo vloge mentorjev pri uporabi hranjenega znanja, temveč tudi same prispevajo h kreiranju novega znanja. **Lee Rainie** (direktorica projekta Pew Internet & American Life) je v predstavitvi poudarila naraščajoče potrebe po pomoči knjižničarjev, ki naj svojim uporabnikom svetujejo pri učenju.

13. Zaključek konference

Ob zaključku konference ALA je nastopil tudi pisatelj **Garrison Keillor**, avtor številnih knjig, član Ameriške akademije umetnosti in književnosti ter dobitnik številnih nagrad. Z zelo zanimivim nastopom je spodbudil navdušenje in aplavze knjižničarjev, ki so do zadnjega mesta napolnili dvorano.

14. Dan knjižničarjev na Kapitolu

Zadnji dan konference smo imeli priložnost obiskati člane Kongresa v njihovih delovnih prostorih. Namen obiska je bil kongresnikom predstaviti poslanstvo in naloge, ki jih opravljajo knjižničarji. Vsi udeleženci so prejeli posebne rdeče majice z napisom "Za podporo knjižnicam". Priložnost sva želela s kolegom izkoristiti za obisk kongresnikov slovenskega porekla: republikanica **Georga Voinovicha**, ki zastopa državo Ohio, in demokratko **Amy Klobuchar**, ki zastopa državo Minnesota. Žal sta bila oba na seji Kongresa, tako da sva pozdrave predala njunima tajnicama. Ob tej priliki sem se udeležila tudi organiziranega ogleda Kongresne knjižnice.

Reference

- 1 ALA [ALCTS] (2007). *Comprehensive Series Training*. Predstavitveno gradivo s predkonference ALCTS v Washingtonu, Thursday, June 21 - Friday, June, 22, 2007. Washington, DC, Trainee Manual.
- 2 Lagace, N. (2007). *Making the E-Resource Infrastructure Work: Effective Metadata Exchange & Exposure*. Predstavitveno gradivo s konference ALA v Washingtonu, 21.–27. junij 2007.
- 3 Attig, J. (2007). *RDA: Resource Description and Access. A new Cataloging Standard for a Digital Future*. Predstavitveno gradivo s konference ALA v Washingtonu, 21.–27. junij 2007.
- 4 JCR (2007). *RDA: Resource Description and Access*. Gradivo s konference ALA v Washingtonu, 21.–27. junij 2007.
- 5 Pennell, C. (2007). *Forward to the past: resurrecting faceted search @ NCSU libraries*. Predstavitveno gradivo s konference ALA v Washingtonu, 21.–27. junij 2007.
- 6 Lasater, C. M. (2007). *Authority Control meets Faceted Browse: Vanderbilt and Primo*. Predstavitveno gradivo s konference ALA v Washingtonu, 21.–27. junij 2007.

Marta Seljak

KONFERENCA LIBER 2007

V Varšavi na Poljskem je od 3. do 7. julija 2007 potekala 36. letna konferenca LIBER (Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche). Organizirali sta jo Poljska narodna knjižnica in Univerzitetna knjižnica iz Varšave pod naslovom Evropsko povezovanje: Razmere in izzivi za knjižnice (European Integration: Conditions and Challenges for Libraries).

Konferenca se je udeležilo okrog 150 predstavnikov različnih knjižnic, inštitutov, organizacij, podjetij in izobraževalnih ustanov iz skoraj tridesetih držav. Konferenca se je udeležilo največ predstavnikov iz skandinavskih držav in iz Nizozemske, Velike Britanije, Nemčije in Poljske kot države organizatorice. Slovenski udeleženci smo bili mag. Lenart Šetinc iz Nuka ter Vesna Gašparič in Branko Kurnjek iz Izuma.

Program konference, predstavitev govornikov in seznam udeležencev so dostopni na naslovu <http://liber2007.buw.uw.edu.pl/>. V nadaljevanju po vsebinskih sklopih navajava povzetke nekaterih predavanj.

Predkonferenca

Predkonferenca z naslovom *Sodelovanje med evropskimi združenji znanstvenih knjižnic* (Cooperation among Europe's Research Library Organizations) se je začela z uvodnim nagovorom **Hansa Geleijnsea**, predsednika LIBER, temu pa so sledila uvodna predavanja.

Timothy Mark (izvršni direktor CARL – Canadian Association of Research Libraries) *Sodelovanje knjižnic na državni in mednarodni ravni: potreba, prednosti* (National and International Library Collaboration: Necessity, Advantages) je govoril o tem, da imajo vsi knjižničarji v razvitem svetu podobne probleme (hramba gradiva, visoke cene serijskih publikacij, avtorske pravice) in zastavil vprašanje, kaj lahko za rešitev teh problemov naredi LIBER. Odgovor na to vprašanje je po njegovem mnenju lobiranje na neformalnih srečanjih, kjer se opravi veliko dela in se rešujejo problemi financiranja projektov. Z lobiranjem si pomagajo uspešna podjetja, zakaj si ne bi tudi knjižničarji. Predstavil je tudi strukturo akademskih knjižnic v Kanadi.

Toby Bainton (Society of College, National and University Libraries – SCONUL, Velika Britanija) *Strategija in resničnost – Vloga združenja znanstvenih knjižnic na Zahodu* (Strategy and Reality – the Role of a National Research Library Association in the West) je v uvodu poudaril, da knjižnice združuje in povezuje njihovo poslanstvo, povezave med njimi pa se sklepajo predvsem na neformalnih srečanjih, kjer direktorji knjižnic izmenjujejo svoje znanje in pridobljene izkušnje. Rezultat takšnih neformalnih srečanj je ustanovitev formalnih skupin ali združenj, ki pomagajo knjižnicam pri razvoju po dveh poteh, in sicer tako, da knjižnice neposredno sodelujejo v projektih (operativna metoda), ali pa tako, da imajo direktorji preko njih omogočen lažji dostop do različnih, predvsem državnih agencij in inštitutov, ki imajo velik vpliv na raziskovalno skupnost in s tem neposredno na znanstvene knjižnice (strateška metoda). Za uporabo strateške metode je pomembno, da se lahko direktorji izkažejo z rezultati, ki so jih dosegli s projekti.

Avtor je predstavil tudi delovanje SCONUL (<http://www.sconul.ac.uk/>).

Emilija Banionyte (predsednica, Lithuanian Research Library Consortium) *Dejavnosti litovskega konzorcija znanstvenih knjižnic: stališče majhne države na Vzhodu* (The Activities of the Lithuanian Research Library Consortium (the View of a Small Country in the East)) je najprej predstavila nekaj podatkov o svoji državi. V Litvi je približno 30 odstotkov prebivalcev uporabnikov interneta. Nato je predstavila še aktivnosti konzorcija litovskih znanstvenih knjižnic. Pred ustanovitvijo konzorcija ni bilo skupnega planiranja in koordiniranja. Knjižnice – članice konzorcija (trenutno jih je 38) imajo urejen dostop tudi do 65 tujih baz podatkov. Več o tem na <http://www.lmba.lt>.

Peter Fox (podpredsednik of LIBER) *Razprava o načrtih združenja LIBER za mednarodno sodelovanje* (Discussion of LIBER's plans for international collaboration) je govoril o nalogah LIBER: zgodovinski pomen digitalizacije zbirk, izogibanje nepotrebni podvajanju digitalizacije gradiva, reševanje pravnih problemov v zvezi z digitalizacijo gradiva. Organizirajo konference, seminarje, de-

lavnice, merijo uporabo elektronskih virov. V času, ko je potekala konferenca, so tudi predstavili prenovljeno spletno stran <http://www.libereurope.eu/>. Radi bi tudi prodrli na jug Evrope; izpostavil je željo, da bi se jim pridružile italijanske in grške knjižnice.

Merjenje kakovosti v knjižnicah (Measuring Quality in Libraries)

Didar Bayir (Koc University, Istanbul, Turčija) in **William Simpson** (John Rylands University Library, Manchester, Velika Britanija) sta imela predstavitev rezultatov s seminarja Sektorja za knjižnično vodenje in upravljanje z naslovom "Merjenje kakovosti v knjižnicah", ki je potekal v Parizu, 23. 3. 2007 (Presentation of the results of the Library Management and Administration Division's Seminar, 'Measuring Quality in Libraries', held in Paris on 23 March 2007).

Najprej je Didar Bayir predstavila nekatera orodja za merjenje kakovosti dela knjižnic: LIBQUAL, SCONUL (Quality Assessment, Performance Indicators, Satisfaction Survey, Total Quality Management), OCLC-1 (Measuring the quality of collections through WorldCat Collection Analysis), OCLC-2 (for individual Libraries), VAMP (Value Added Measurement Programme). Po njenem mnenju bi morali biti vsi zaposleni vključeni v proces merjenja kakovosti.

Nato je William Simpson predstavil problematiko različnega razmišljanja knjižnic v svetu, npr. znamenita Jagiellonska knjižnica v Krakovu sploh nima prostega pristopa in o njem tudi ne razmišlja. Kako premostiti te razlike? Glede merjenja kakovosti je poudaril, da ga ne smemo izvajati prepogosto, ampak usklajeno z drugimi knjižnicami, s katerimi se želimo primerjati.

Pierre-Yves Renard (Institut National de la Statistique et des Études Économiques, Paris) *ISO 2789 in ISO 11620: kot referenčna dokumenta pri procesu ocenjevanja* (ISO 2789 and ISO 11620: standards as reference documents in an assessment process) je govoril o omenjenih standardih ter o razlikah, do katerih prihaja v resničnem življenju v knjižnicah in v besedilu obeh standardov. Standardizacija zahteva veliko časa in splošni konsenz.

Načrtovanje nasledstva (Succession Planning)

Anne Murray (Cambridge University Library, Velika Britanija) *Vzgajanje: Z načrtovanjem nasledstva do lastnih vodij* (Growing Your Own: Developing leaders through succession planning) je govorila o tem, da morajo knjižnice tako kot podjetja poskrbeti za izobraževanje

svojega kadra na vseh nivojih. Osredotočila se je na zaposlene, ki so talentirani, delavni in pripravljeni prevzeti tudi odgovornost na vodilnih in odgovornih delovnih mestih. Po njenem mnenju ne drži, da so vodje rojeni, temveč so njihove sposobnosti predvsem plod kontinuiranega izobraževanja in pridobivanja izkušenj v praksi.

Knjižnice bi morale tako kot podjetje nameniti pozornost in sredstva za to, da bi vodilni kadri zrastle iz srede zaposlenih. Ovira pri tem je velikokrat strah, da bi izučeni kadri nato zapustili podjetje. Da se to ne bi zgodilo, je treba ljudi ustrezno stimulirati in jih vključiti v odločanje pri razvojnih strategijah podjetja.

Henryk Hollender (Politehnika Lubelska, Lublin, Poljska) *Kdo bo prevzel knjižnice Nove Evrope?* (Who will take over the Libraries of the New Europe?) je govoril o knjižnicah v t. i. novi Evropi (po širitvi z desetimi novimi članicami leta 2004). Kaj je prineslo zadnje obdobje? Povečanje obsega ekonomije, migracij in z njo povezane delovne sile, povečanje tržišča itd. Posledica sprememb zadnjega obdobja pa je po njegovem mnenju tudi to, da je inteligenca srednjega sloja ostala brez vodstvenih in odločujočih možnosti. Te spremembe imajo velik vpliv tudi na knjižnice, o katerih delovanju, in o bibliotekarjih samih, so v javnosti že tradicionalno prisotne napačne, predvsem podcenjujoče predstave. Dejal je, da na Poljskem za študij bibliotekarstva med študenti ni zanimanja, saj si ta poklic predstavljajo kot neatraktiven in nestimulativen.

Kaj torej lahko spremenimo ali naredimo na novo? Težiti moramo k sodobni knjižnični zakonodaji, vpeljevanju najnovejših standardov, promociji uspešnih projektov in globalizaciji profesije.

Vpliv razvoja elektronske knjižnične zbirke (The Impact of Electronic Collection Development)

Kristiina Hormia-Poutanen (FinELib, National Electronic Library, Finska) *Izboljšanje dostopa do informacij – opredelitev ključnih elektronskih virov za raziskave in socialno varstvo* (Improving access to information – defining the core electronic resources for research and welfare) je najprej predstavila nekaj dejstev o finski nacionalni knjižnici. Mreža knjižnic je dobro organizirana. Ker je na Finskem le 5 milijonov prebivalcev, se knjižnice združujejo, npr. Konzorcij univerzitetnih knjižnic, FinELib konzorcij. Ker si prizadevajo za enake možnosti za vse, vlada veliko investira v elektronske vire za podporo izobraževanja.

Cathy Boylan (Group Sales Director, Coutts Information Services: kot partner konferenca LIBER) *E-knjige – Na poti do odkritja* (E-Books – Routes to Discovery)

Govorila je o e-knjigah. Založniki še vedno eksperimentirajo z e-knjigami, veliko je še nejasnosti. Po raziskavi 64 odstotkov knjižnic meni, da je model e-knjige nejasen, kar 16 odstotkov pa meni, da je zelo nejasen. Knjižnice pričakujejo: dolgoročno rešitev za obdelovanje e-vsebin, možnost nakupa le enega naslova, odpravo določila o minimalnem nakupu, omogočanje dostopa več uporabnikom naenkrat, tehnično pomoč in usposabljanje z uporabo računalniškega omrežja. E-vsebine ponujajo: mylibrary, ingram, iofy.

Hazel Woodward (University Librarian and Director of the University Press, Cranfield University, Velika Britanija) Pridobitev e-knjig za visokošolske knjižnice (Acquiring E-Books for Academic Libraries) v prispevku ugotavlja, da je bilo povpraševanje po e-publikacijah v bližnji preteklosti manjše od pričakovanj, kljub vsemu pa zadnje čase trend narašča. Dostop do e-publikacij je bil v preteklosti omejen, saj je bilo zaradi slabe cenovne in nabavne strategije kupljenih in uporabnikom na voljo danih premalo publikacij. S projektom spremljanja in analize potreb uporabnikov, si bodo v prihodnosti prizadevali, da bi se knjižnice v sodelovanju z založniki prilagodile in uporabnikom ponudile storitve v skladu z njihovimi zahtevami.

Najnovejši razvoj na področju zaščite in konzerviranja (Recent Developments in Preservation and Conservation)

Helen Shenton (British Library, London) *Zgradba, ki je sprožila spremembo: nov center Britanske knjižnice za konzerviranje* (A Building as a Catalyst for Change: the New British Library Centre for Conservation) je predstavila nov prizidek British Library, Centre for Conservation, kjer so dejavni na štirih glavnih področjih: Book&Sound Preservation Studios, Public Access Demonstration, Training & Development, Applied Conservation Research. Del prizidka je odprto za javnost, ki si lahko ogleda postopke dela. Več o tem na <http://www.bl.uk/conservation>.

Janet Lees (OCLC) (LIBER Conference Partner) *Zasebnost, varnost, družbeno povezovanje in knjižnice: "Me, My Space & I"* (Privacy, Security, Social Networking and Libraries: "Me, My Space & I") je predstavila anketo o zasebnosti pri uporabi svetovnega spleta, ki jo je v Kanadi, Franciji, Nemčiji, Veliki Britaniji, Združenih državah Amerike in na Japonskem izvedel OCLC. Anketo so izvedli z dvojnimi nameni: da bi knjižničarjem pomagali razumeti vrednosti, pomembne ljudem, ki so jim knjižnice namenjene, in navade teh ljudi na področju medsebojnega družbenega povezovanja ter da bi predstavili izvor in zgodovino "zasebnosti" kot temeljne strokovne vrednosti knjižničarstva. Rezultati naj bi bili

na voljo jeseni 2007 na naslovu: <http://www.oclc.org/reports/privacyandtrust/default.htm>

Dennis Schouten (The Royal Library, Haag, Nizozemska) *Digitalni izziv. Nove možnosti za program Metaforoze* (The digital challenge. New perspectives for the Metamorfoze programme) je govoril o nizozemskem nacionalnem programu za ohranjanje dediščine na papirju – Metamorfoze. Izvajajo ga od leta 1997, in sicer v sodelovanju med nacionalno knjižnico in nacionalnim arhivom. Financira ga Ministrstvo za izobraževanje, kulturo in znanost. Njihova temeljna naloga je reševanje problema razkisljevanja papirja in preverjanje smotnosti digitalizacije gradiva. Digitalizacija je namreč zelo drag postopek in še vedno niso prepričani, ali ne bi bilo smotrnejše gradiva hraniti na mikrofilmih. Predavanje je strnil z besedami: "Prihodnost knjige je prihodnost zgodovine." Več na <http://www.metamorfoze.nl/>.

Lars Björk (National Library of Sweden) *Izginjajoči objekti: digitalizacija in vrednost resničnega* (Vanishing objects – digitization and the value of the real) je govoril o problemu ohranjanja avtentičnosti gradiva, ki je digitalizirano. Prikazal je več posnetkov postopkov in rezultatov digitalizacije.

Rušenje ovir (Breaking through the Barriers)

Frank Scholze (Stuttgart University Library, Nemčija) *Merjenje uporabe, citiranosti in vpliva v okolju prostega pristopa* (Measuring Usage, Citation and Impact in an Open-Access Environment) je predstavil aktualne iniciative in projekte, katerih namen je zagotoviti potrebno infrastrukturo, kar se navezuje tudi na podatke o založnikih in podatke na podlagi repozitorijev s prostim dostopom. Citiranost in podatke o uporabi je mogoče analizirati kvantitativno in strukturno. Na osnovi teh analiz bi bilo mogoče pripraviti in faktorju vpliva dodati novo metriko. Na osnovi te metrike bi lahko izoblikovali servise, kakršni so računalniško podprti informacijski sistemi za pomoč pri odločanju na področju upravljanja zbirk ali svetovalni sistemi.

Richard Davies (British Library, Velika Britanija, in projektu LIFE) *Koliko stane? Modeli izračunavanja stroškov za digitalno konzerviranje* (How much does it cost? Costing Models for Digital Curation and Preservation) je v svojem prispevku predstavil projekt LIFE (Lifecycle Information for E-Literature), s katerim želijo doseči učinkovitejše metode za zaščito dokumentov v digitalni obliki. V okviru projekta je bila razvita metoda izračunavanja stroškov zaščite dokumentov in s tem možnost za temeljitejšo načrtovanje dejavnosti na področju učinkovite hrambe digitaliziranih zbirk.

Poljske znanstvene knjižnice – Strategije za 21. stoletje (Polish Research Libraries – Strategies for the 21st Century)

Tomasz Makowski (direktor Nacionalne knjižnice Poljske, Varšava) *Nacionalna knjižnica Poljske v digitalni dobi – izzivi in možnosti* (The National Library of Poland in the Digital Era – Challenges and Possibilities) je predstavil zgodovino in naloge poljske nacionalne knjižnice. Glede zaščite gradiva je povedal, da ima knjižnica vlogo koordinatorja na Poljskem in da na dan v njihovem centru razkisljijo od 300 do 400 izvodov gradiva. V letu 2006 so zasnovali tudi nacionalno digitalno knjižnico z imenom Polona, z možnostjo pregleda dragocenega gradiva. Več na <http://www.polona.pl/dlibra>.

Ewa Dobrzynska-Lankosz (direktor knjižnice AGH University of Science and Technology v Krakovu in predsednik konference direktorjev visokošolskih knjižnic) *Sodelovanje med poljskimi znanstvenimi knjižnicami* (Cooperation among Polish Research Libraries) je predstavila sodelovanje poljskih znanstvenih knjižnic, katerih povezave delujejo na lokalnem in državnem nivoju, medsebojno pa se povezujejo glede na strokovna področja, ki jih pokrivajo. Knjižnice sodelujejo v mednarodnih delovnih skupinah in združenjih in se preko njih povezujejo tudi s tujimi knjižnicami.

Obisk knjižnice

Po predavanjih smo obiskali Nacionalno knjižnico Poljske – Biblioteka Narodowa (<http://www.bn.org.pl/>). Najprej so nam predstavili nekaj tehnoloških postopkov hranjenja gradiva, potem pa so nas peljali na ogled dela knjižnice, ki je namenjen uporabnikom, in tudi na ogled skladišča.

Zaključek

Leta 2008 bo konferenca potekala od 1. do 5. julija v Istanbulu v Turčiji, leta 2009 pa v Toulousu v Franciji.

Vesna Gašparič, Branko Kurnjek

KONFERENCA IFLA 2007

Konferenca IFLA 2007 z naslovom *Libraries for the future* je potekala v Durbanu v Južni Afriki. Večina prispevkov je objavljena na naslovu <http://www.ifla.org>. Sledijo kratki povzetki ali reference na prispevke, ki sem jih poslušala.

Otvoritev

Konferenco je odprl **Alex Byrne**, predsednik Ifle, <http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/069-Byrne-en.pdf>.

Glavni govor je imel znameniti sodnik **Albie Sachs** z Ustavnega sodišča Južne Afrike (<http://www.concourt.gov.za/text/judges/current/justicealbiesachs/1.html>). Pripovedoval je svojo življenjsko zgodbo, ki je tesno povezana z dolgoletnimi prizadevanji za vzpostavitev demokracije v tej državi. Leta 1988 je v Maputu preživel atentat južnoafriških agentov in pri tem izgubil roko in oko. Po prvih demokratičnih volitvah 1994 ga je Nelson Mandela postavil na čelo Ustavnega sodišča. Sodeloval je pri pripravi ustave in drugih zakonov ter pri načrtovanju zgradbe sodišča v Johannesburgu, ki je zgrajena na mestu nekdanjega zapora Old Fort Prison. V govor je spretno vpletel vlogo knjižničarja tako v času njegovega prestopanja zaporne kazni kot tudi v poznejšem obdobju. Na videoposnetku, s katerim je predstavil zgradbo in prostore Ustavnega sodišča, smo lahko videli lepo oblikovane in bogato založene knjižne police.

Sekcija Strokovnega odbora o prestrukturiranju Ifle

Sekcija nadaljevala lanskoletno razpravo o prestrukturiranju Ifle, katerega cilj je zmanjšanje birokracije in stroškov. Na dokument (<http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/070-PC-hearing.pdf>), ki je bil objavljen vnaprej, so lahko udeleženci dali svoje pripombe. K besedi se je prijavilo več kakor 20 udeležencev. Veliko pripomb so imeli predvsem vodje specializiranih in zato manjših sekcij, ki jim zaradi novih pravil – slednja zahtevajo najmanj 50 članov za ustanovitev sekcije – grozi prenehanje delovanja. Nekateri od njih so predlagali, da se meja zniža na 40 članov. Več udeležencev je predlagalo, da naj se število sektorjev (angl. *divisions*), ki so najvišja raven raz-

delitve, poveča od štiri na pet, tako da bi se sektor *Knjižnično gradivo, funkcije in servisi* razdelil na dva sektorja. Nekateri so predloge za prestrukturiranje tudi pohvalili, najbolj kritični pa so predlagatelje sprememb vprašali, ali so analizirali in ocenili, za koliko se bodo s predlaganimi spremembami stroški zmanjšali, in ali so za zmanjšanje stroškov proučili tudi druge možne spremembe glede organiziranosti. Predlagatelji sprememb so obljubili, da bodo pripombe proučili in pripravili dopolnjen dokument za nadaljnjo razpravo v organih Ifle.

Sektor IV, Bibliografska kontrola

Uvodno besedo je imela **Barbara Tillett** (Kongresna knjižnica, ZDA), predsednica sektorja. **Glenn Patton** (OCLC, Dublin, ZDA) je poročal o novostih projekta FRAR – Funkcionalne zahteve za normativne zapise (Functional Requirements for Authority Records). Na osnovi pripomb strokovnjakov, ki so sodelovali pri verifikaciji predloga, je bil projekt preimenovan v FRAD – Funkcionalne zahteve za normativne podatke (Functional Requirements for Authority Data). Priporočila se tako ne bodo nanašala na normative zapise, temveč na normativne podatke. V letošnji ponovni verifikaciji predloga je 14 institucij, vključno s tremi posamezniki, predložilo za več kakor 100 strani pripomb. Po obravnavi pripomb bo sledila priprava končnega predloga. Gospod Patton je še povedal, da IFLA ne bo podprla izdelave študije izvedljivosti ISADN (International Standard Authority Data Number). **Marcia Zeng** (Kent State University, ZDA) in **Maja Žumer** (Univerza v Ljubljani) sta predstavili novosti *FRSAR*.¹ Osnetek poročila o delu pri projektu, ki med drugim obsega obdelavo 800 odgovorov na anketo, bo objavljen v začetku naslednjega leta. Maja Žumer je predstavila uporabo nekaterih novih terminov, npr. "thema" za koncept, področje, predmet. Aktivnosti sekcije za katalogizacijo (Cataloguing Section Activities) je predstavila **Judith Kuhagen** (Kongresna knjižnica, ZDA). Govorila je predvsem o projektu združitve družine standardov ISBD za različne vrste gradiva v en standard ISBD, ki je objavljen v obliki publikacije z zamenljivimi listi. **Ina Fourie** (University of Pretoria, Južna Afrika) je predstavila stanje na področju bibliografske kontrole v Južni Afriki, [ORGANIZACIJA ZNANJA 2007, LETN. 12, ZV. 3](http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/075-</p>
</div>
<div data-bbox=)

[Fourie Burger-en.pdf](#). V uvodu je povedala, da v projektu, v okviru katerega so analizirali stanje bibliografske kontrole v državi, ni sodelovala kot knjižničarka. Bibliografsko področje je zelo kompleksno, saj je v rabi 11 različnih jezikov. Navedla je številne probleme, med drugim tudi, da je za nekatera obdobja značilna slaba publicistična dejavnost, da praktiki s področja knjižničarstva redko pišejo o svojih izkušnjah, da ni tradicije sodelovanja med institucijami ipd.

Novi poklici: Razvoj novih poklicev za prihodnost

Tracie Hall (Dominican University, Illinois, ZDA) je govorila o problemu zagotavljanja ustreznih storitev za prebivalstvo različnih kultur (*Diversity counts: challenges for new professionals in promoting a diverse workforce*). V ZDA med knjižničarji prevladujejo belci (med 10 knjižničarji je kar 9 belcev), kar ni sorazmerno s številom prebivalstva, ki mu storitve ponujajo. Glede na to, da se mlajša generacija knjižničarjev preusmerja v druge poklice, je predlagala, naj se dopusti ljudem z drugimi poklici vstop v knjižničarstvo. **Ujala Satgoor** (University of Pretoria, Južna Afrika) je govorila o tem, kako pomembno je razvijati sposobnosti vodenja v knjižnicah (*Developing leadership skills*), pri čemer je imela v mislih mentorstvo in usmerjanje, ne pa upravljanja. **Andrew Cranfield** (EBLIDA, Nizozemska) je govoril o možnostih motiviranja mladih za poklic knjižničarja (Rising to the challenge: contributing to the strategy of your organisation). **Veronda J. Pitchford** (Urban Libraries Council, ZDA) pa je predstavila pozitivne izkušnje pri izobraževanju knjižničarjev na osnovi programov izmenjave (*Developing skills through exchanges: the "Inform the World" programme*). V enomesečnem programu izmenjave je sodelovala pri delu šolskega knjižničarja v Afriki in se pri tem tudi sama veliko naučila. V komentarjih je kar nekaj udeležencev izrazilo zaskrbljenost, ker veliko mladih zapušča poklic knjižničarja zaradi boljšega plačila v privatnem sektorju. Komentatorji so spraševali, kako motivirati ljudi za delo. Pojasnjevali so, da je težava najbrž ta, da večina ni pripravljena prevzeti odgovornosti tudi v drugih strokah, ne samo v knjižničarstvu. V enem od komentarjev je bilo izpostavljeno tudi vprašanje, zakaj so vodje katalogizacije pretežno belci.

Bibliografije, nacionalne knjižnice, klasifikacija in indeksiranje: Ponovni razmislek o nacionalnih bibliografijah v digitalni dobi

Ingrid Parent (Library and Archives, Kanada) je govorila o pomenu nacionalne bibliografije v digitalni dobi (*The importance of national bibliographies in the digital age*, <http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/089-Parent-en.pdf>). Čeprav je institut nacionalne bibliografije v digitalni dobi še vedno pomemben, so spremembe nujno potrebne. Večjo

pozornost je treba posvetiti spoznavanju uporabnikov nacionalne bibliografije, novim možnostim produkcije, da se doseže večja pravočasnost objave, novim selekcijskim merilom, delitvi odgovornosti z novimi partnerji, spremembam standardov v smeri poenostavitve ter nasploh večji odprtosti in demokratičnosti v procesu izdelave nacionalnih bibliografij. **Maja Žumer** je predstavila delo pri pripravi novih smernic za nacionalne bibliografije v digitalni dobi (*The new Guidelines for national bibliographies in the digital age*, <http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/089-Zumer-en.pdf>). Začetek priprave novih smernic sega v leto 2003, objavljene pa naj bi bile spomladi 2008. Predstavila je tudi strukturo publikacije: uvod, pomen nacionalne bibliografije, selekcijska merila, katalogizacija, sodelovanje z izdajatelji, splošna organizacijska priporočila in funkcionalnost elektronskih nacionalnih bibliografij. Predavanje **Alana Danskina** (Britanska knjižnica) je odpadlo. **Beacher Wiggins** (Kongresna knjižnica, ZDA) se je v predstavitvi osredotočil na selekcijska merila pri pripravi nacionalnih bibliografij. Osnovna merila se niso spremenila, saj še vedno vključujejo publikacije, izdane v domači državi, publikacije o domači državi in publikacije prebivalcev domače države. Stroški vključujejo tako stroške vira kot stroške obdelave, hranjenja, vzdrževanja in ohranjanja vira. **Patrice Landry** (Swiss National Library, Švica) je predstavil aktivnosti delovne skupine, ki pripravlja smernice za indeksiranje v okviru nacionalnih bibliografij (*Best practices for subject access to national bibliographies: interim report by the Working Group on Guidelines for Subject Access by National Bibliographic Agencies*, http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/089-Bourdon_Landry-en.pdf). Začetna verzija dokumenta bo objavljena v letu 2008.

Plenarno predavanje

Adama Samassekou (predsednik African Academy of Languages, Južna Afrika, http://www.itu.int/wsis/samassekou_bio.html), aktiven v okviru WSIS (World Summit of Information Society), je govoril o pomenu jezika kot najpomembnejši človekovi značilnosti. Predstavil je Afriško akademijo jezikov, ki se ukvarja s politiko jezikoslovja na afriškem kontinentu in je edinstvena svetovna institucija. Zavzema se za enakopravnost in raznolikost jezikoslovja. Tehnologija pomeni velik potencial za področje jezikov in kulture nasploh, vendar je v kibernetnem prostoru zaenkrat prisoten le zelo majhen del od 6.000 jezikov, govornih po vsem svetu. Predstavil je tudi svetovno omrežje **maaya** (<http://www.maayajo.org/>), ki je bilo vzpostavljeno na kongresu WSIS v Tunisu, da promovira jezikovno raznolikost.

Avtorske pravice in druge pravne zadeve

Predstavitve so se nanašale na tradicionalno znanje, kulturo in folkloro, na to, kaj predstavljajo, kdo si jih lasti, kakšna vrsta zaščite intelektualne lastnine je primerna zanje in kaj pomenijo za knjižnice. S stališči WIPO (Intellectual Property and Traditional Cultural Expressions/Expression of Folklore) nas je seznanil **Wend Wendland** (World Intellectual Property Organization, Švica), vendar je kar nekaj udeležencev in referentov stališča negativno ocenilo. **Macdonald Netshitenzhe** (Department of Trade and Industry, Južna Afrika) je predstavil južnoafriški pristop do tradicionalnega znanja (*South Africa's Approach to Traditional Knowledge*). Kritiziral je počasnost organizacije WIPO pri reševanju teh vprašanj. Zelo zanimiva je bila predstavitev **Mattiasa Ahrna** (Saamia Council, Norveška), pripadnika ljudstva Sami, bolj znanega kot Laponci (*Traditional Knowledge and Traditional Cultural Expressions: Indigenous People's Perspectives*). Predstavil je svoje aktivnosti v različnih mednarodnih organizacijah, v katerih zastopa pravice avtohtonega prebivalstva ali pa se bori za zaščito in ohranitev njihove kulturne dediščine. Ne strinja se s knjižnicami, ki bi želele njihovo kulturno dediščino proglasiti za javno dobro. Po njegovem mnenju je za njeno ohranitev in ohranitev njihovega načina življenja nujna določena distanca do drugih kultur. **Loriene Roy** (University of Texas at Austin, ZDA) je v svoji predstavitvi opisala poseben vidik ohranjanja kulturne dediščine ameriških staroselcev (*Traditional Knowledge: A Native American Librarian's Perspective*). Pripovedovala je zgodbo o tem, kako so priseljenci pobili skupino Indijancev, jim pokradli oblačila in predmete, ki so jih kasneje odkrili v različnih muzejih po svetu. Navedla je tudi primer muzeja, ki je predmete vrnil prvotnim lastnikom.

Dobava dokumentov in izmenjava virov: Uporaba tehnologije za izboljšanje medknjižnične izposoje in izmenjave virov

Zanimiva je bila predstavitev **Lynne Rudasill** (University of Illinois at Urbana-Champaign, ZDA). Predstavila je projekt ALIAS (All-Language Interlending Assistance Service), ki ga vodi Slavistični referenčni servis. Knjižnica razpolaga z bogato tujejezično zbirko in seveda znanjem, ki je potrebno za upravljanje takšne zbirke. Pri medknjižnični izposoji, predvsem starejših virov, je včasih potrebno posebno znanje, da lahko običajno pomankljivo citirane vire identificiramo in poiščemo v zbirki. Zato so se odločili, da ponudijo servis drugim ameriškim knjižnicam, ki takšnih specialistov nimajo. Prispevek je objavljen na naslovu http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/096-Rudasill_Condill-en.pdf.

E-učenje: E-učenje v iskanju sodelovanja in kakovosti

Matilde Fontanin (Univerza v Trstu) je predstavila njihov model stalnega strokovnega izpopolnjevanja (*Applying Moodle² to continuing professional development. "Old" contents in a new container*, http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/111-Fontanin_Svab-en.pdf) na primeru poučevanja angleščine za knjižničarje. **Marilyn G. Mason** (WebJunction, ZDA) je predstavila OCLC-jev projekt, v okviru katerega razvijajo različne e-tečaje, ki so knjižnicam v pomoč pri izobraževanju njihovih knjižničarjev in uporabnikov (*Collaboration and support: two key ingredients to E-Learning implementation*, http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/111-Mason_Wozniak-en.pdf). Projekt financirata zakonca Gates. **Peggy Brown** (Syracuse University, ZDA) je predstavila projekt WISE (Web-based Information Science Education), v katerem sodeluje pri pripravi e-tečajev več knjižnic (*WISE Libraries: Building the Online Course of the Future*, <http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/111-Brown-en.pdf>). Izkušnje z e-učenjem v Južni Afriki je predstavila **Vivian Agyei** (Tshwane University of Technology, Južna Afrika) v predstavitvi *From libraries to e-learning centres: a South African library experience* (<http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/111-Agyei-en.pdf>).

Nacionalne knjižnice, ICABS in informacijska tehnologija: Nacionalne knjižnice in strategije odkrivanja virov – lokalno, nacionalno in globalno

Caroline Brazier (Britanska knjižnica) je predstavila nove strateške smernice za odkrivanje virov v Britanski knjižnici (*Resource Discovery at the British Library: New Strategic Directions*, <http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/113-Brazier-en.pdf>). Govorila je o aktivnostih na področju izboljševanja in dopolnjevanja katalogov, predvsem združevanja nekaterih doslej ločenih zbirk, o združevanju različnih servisov na nacionalni ravni, dokončanju retrospektivnih konverzij, digitalizaciji unikatnih zbirk in uvajanju novih tehnologij Web 2.0 za nove generacije uporabnikov. O strategijah odkrivanja virov v Avstraliji je govorila **Pam Gatenby** (National Library of Australia) v predstavitvi *Rapid and easy access: finding and getting resources in Australian libraries and cultural institutions* (<http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/113-Gatenby-en.pdf>). Akcijski načrt zajema pospešitev katalogizacije in digitalizacije, zamenjavo OPAC-a s servisom Libraries Australia Search, uvajanje storitveno naravnane arhitekture SOA (Service-Oriented Architecture), sodelovanje z drugimi sektorji, izboljšanje iskalnih orodij ter sodelovanje z Googlom in OCLC-jem. **Elisabeth Niggemann** (Deutsche Nationalbibliothek, Nemčija) je predstavila projekt Evropske digitalne knjižnice (*European Digital*

Library – a resource discovery strategy for libraries, museums and archives) z zelo ambicioznimi cilji in zahtevno organizacijsko in upravno strukturo. Sekcijo je popestril **Patrick Danowski** (Staatsbibliothek zu Berlin, Nemčija), ko je govoril o možnostih, ki jih knjižničarjem ponujajo tehnologije Web 2.0 (*Library 2.0 and User-Generated Content; What can the users do for us?*, <http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/113-Danowski-en.pdf>). Tehnologije Web 2.0, kot so Weblogs, Wikis in Social Tagging, ne pomenijo samo povezovanja informacij, temveč tudi povezovanje ljudi. S pojavom interneta namreč lahko objavlja kdor koli. Predstavil je praktični primer primerjave zapisa za osebno ime iz normativne datoteke nacionalne knjižnice in metapodatkov iz Wikipedie ter povezavo med članki v Wikipedii in OPAC-u. Kritičen je bil do klasifikacijskih shem, ki niso brezplačne.

Knjižnične storitve za prebivalstvo različnih kultur, knjižnice za otroke in mladostnike: Večjezične storitve knjižnic za večjezične družine

Kathleen Heugh (Human Science Research Council, Južna Afrika) je predstavila rezultate raziskave o pomenu branja v maternem jeziku za kognitivni razvoj in doseganje učnih uspehov otrok (*Reading for cognitive development and successful learning: the importance of the mother tongue/s*). Raziskave kažejo, da je branje v maternem jeziku v prvih letih izobraževanja odločilno za uspeh pri nadaljnjem šolanju. Otrok iz bogate družine, ki v otroštvu ni bral, dosega pri učenju slabše rezultate kot otrok iz revne družine, ki je v otroštvu bral. V Južni Afriki je veliko otrok prikrajšanih, ker morajo že na začetku šolanja uporabljati angleščino, ki je njihov drugi jezik. Odgovorni v državi se tega zavedajo, vendar se na praktični ravni nič ne spremeni. Knjižnice lahko odigrajo pomembno vlogo pri ozaveščanju staršev o pomembnosti branja otrokom v maternem jeziku in s ponujanjem primerne literature. **Kristen L. Nielsen** (Oslo Public Library, Norveška) je predstavila projekt *Babelbarn* o storitvah za dvojezične družine (*Loads of books in mother tongue make the child a happy one! Babelbarn – a library project on books and services to dual language families*, http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/121-Nielsen_Stenbro-en.pdf). **Florence Mdluli** (Alexandra 3rd Avenue Children's Library, Južna Afrika) je opisala prizadevanja knjižnice za pospeševanje bralne kulture otrok in njihovih staršev, še posebej mater (*Rendering a children's library services in a multicultural – multilingual community*), **Kazuko Yoda** (Japanese Library Association, Japonska) pa večjezične knjižnične storitve na Japonskem (*Facilitating Multilingual Library Services in Japan*, <http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/121-Yoda-en.pdf>).

Upravljanje znanja: Uporaba upravljanja znanja za lažji prenos informacij v večkulturnem svetu

Predavanje **Stephna Abrama** (SirsiDynix, ZDA) je bilo posvečeno upravljanju znanja v smislu novih tehnologij Web 2.0, ki vključuje sodelovanje, izmenjavo, pripovedovanje zgodb in omreženje (*The Social Library: The 2.0 Phenomenon and KM – Collaboration, Cooperation, Sharing, Storytelling, Networking*). Kot običajno je navdušil občinstvo.

Nabava in razvoj zbirk: Modeli za opis zbirk – iniciative prihodnje generacije

Prispevek **Esa-Pekka Keskitaloja** (National Library of Finland) o opisu zbirk v teoriji in praksi je bil bolj teoretično obarvan (*Description of Collection in Theory and Practice*, http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/125-Hakala_Keskitalo-en.pdf), prav tako tudi prispevek **Gordona Dunsira** (Centre for Digital Library Research, Velika Britanija), ki je govoril o prihodnosti upravljanja zbirk (*Landscaping the future for collaborative collection management*, <http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/125-Dunsire-en.pdf>).

Družbena vključenost: Kako se lahko splošne knjižnice lotijo izziva, da svoje storitve ponudijo vsem ljudem v svoji skupnosti?

Udeležila sem se otvoritvenega predavanja **Alexa Byrna** z naslovom *Mi in oni: knjižnice v skupnosti* (Us and Them: libraries in the community, <http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/128-Byrne-en.pdf>). Vloge knjižnic pri zagotavljanju temeljnih človeških pravic je ilustriral s primeri afer, med katerimi je navedel odzive na danske karikature, odzive na objavo članka v *Human Immunology* o izsledkih raziskav o genetskih posebnostih ljudi iz držav vzhodnega Sredozemlja, odzive na objavo otroške knjige *And Tango makes Three* itd.

Posodobitve v stroki

Jay Jordan, predsednik OCLC, je kot običajno predstavil širjenje globalne knjižnične mreže. S faktografskimi podatki po posameznih predstavništvih OCLC v svetu je ponazoril hitro rast knjižnične mreže. Na kratko je predstavil številne proizvode in storitve, ki jih ponujajo, zlasti tiste, ki so bili razviti v zadnjem času. Zelo so ponosni na rezultate dela raziskovalnega inštituta, ki šteje že 35 do 40 raziskovalcev. Med projekti je posebej izpostavil projekte vključevanja velikih centralnih katalogov v WorldCat. V letu 2006 je bilo v WorldCat vpisanih 6 milijonov novih zapisov, v letu 2007 pa že 15 milijonov. Najavil je nekatere nove aplikacije Web 2.0 ter poudaril dobro sodelovanje z Googlom in Microsoftom.

Plenarno predavanje

Jane Duncan (izvršna direktorica Freedom of Expression Institute, Južna Afrika) je pripovedovala o primerih kršitev pravic svobodnega izražanja v javnih ustanovah in drugih organizacijah v Južni Afriki.

Novosti v digitalnem arhiviranju in ohranjanju gradiva

Neformalno predstavitev novosti na področju digitalnega arhiviranja in ohranjanja gradiva sta organizirali nacionalni knjižnici Nizozemske in Avstralije. Predstavitve so imeli: **Douwe Drijfhout** (National Library of South Africa), **Helen Shenton** (Britanska knjižnica), **Marg Stewart** (Library and Archives Canada), **Reinhard Althernoner** (National Library of Germany), **Bohdana Stoklasova** (National library of the Czech Republic), **Pavel Krbec** (Charles University Prague), **Hilde van Wijngaarden** (National Library of the Netherlands), **Rifaat Hilal** (National Library and Archives of Egypt), **Eva Muller** (National Library of Sweden) in **Pamela Gatenby** (National Library of Australia). Nalogo moderatorja je opravljala Hilde van Wijngaarden, ki je po vsaki predstavitvi skupaj z referentom ocenila, v kateri fazi je posamezni projekt. Določila je sedem faz:

- raziskave
- analiza stanja (Nemčija, Egipt)
- eksperimentiranje (Južna Afrika, Kanada, Češka)
- faza prototipov (Nizozemska)
- razvoj (Anglija, Kanada, Češka)
- uvajanje (Nemčija)
- produkcijska faza (Nizozemska)

Projekti nekaterih nacionalnih knjižnic so v več razvojnih fazah, predvsem zato, ker ločeno rešujejo probleme arhiviranja in ohranjanja e-virov. Pri naštetih projektih poteka razvoj najhitreje na Nizozemskem, kjer se ukvarjajo s problemi migracije in razvoja emulatorjev za ohranjanje elektronskega gradiva.

Katalogizacija – Partnerstvo v katalogizaciji: principi, standardi in projekti

Elena Escolano Rodríguez (Biblioteca Nacional, Španija) in **Dorothy McGarry** (University of California, ZDA) sta predstavili konsolidirani ISBD (*Consolidated ISBD: A Step Forward*, http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/145-EscolanoRodriguez_McGarry-en.pdf), ki nadomešča specializirane ISBD-je. Primere bodo v publikaciji z zamenljivimi listi dodali v naslednjih dveh letih. **Hester Marais** (University of South Africa) je predstavila različne kooperativne sisteme katalogizacije v Južni Afriki s poudarkom na sistemu GAELIC (*Gauteng*

and Environs Library Consortium, <http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/145-Marais-en.pdf>). Predstavila je primerjavo stroškov kreiranja in redigiranja zapisa v lokalnih katalogih s ceno za zapis, ki ga prispevajo v OCLC. Razlika v vložku je velika, približno 1 : 4, saj je močno prisotna miselnost, da zapisov v lokalnih katalogih "ni hče ne bo videl". **Mary Adwoa Arkorful** (University of Education, Gana) je predstavila online kataloge v afriških visokošolskih knjižnicah (<http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/145-Arkorful-en.pdf>), ki se gradijo pretežno ob podpori različnih sponzorjev (Svetovna banka, Ford, Carnegie Corporation, Rockefeller Foundations, MacArthur Foundation, Mortenson Center, VTLS, OCLC in drugi). Na področje katalogizacije se je navezala tudi **Barbara Tillett**, ki je predstavila peto srečanje mednarodnih izvedencev za pripravo mednarodnih katalogizacijskih pravil (*5th International Meeting of Experts for an International Cataloguing Code*) in aktivnosti v zvezi z dokumentom *Statement of International Cataloguing Principles*. Slednjega naj bi poenostavili in tako približali uporabnikom.

Referenčni in informacijski servisi – lti naprej in ostati spredaj: izobraževanje za namene referenčnega in informacijskega servisa prihodnosti

Gitte Larsen (Royal School of Library and Information Science, Danska) je opisala potrebe po strokovnem znanju in stalnem strokovnem izpopolnjevanju referenčnih in informacijskih delavcev v hibridni knjižnici (*Preparing library staff for reference and information work in the hybrid library – the need for skills and continuing professional development*, <http://www.ifla.org/IV/ifla73/Programme2007.htm>). Na leto organizirajo 200 do 250 tečajev, od tega je 60–77 tečajev novih. Zelo pomembno je, da se izobražuje in izpopolnjuje kolektiv v celoti in ne samo posamezniki. Referenčne knjižničarje izobražujejo za naslednja področja: intervju uporabnikov, iskalne veščine, poznavanje virov, poznavanje orodij, veščine pisnega komuniciranja, razumevanje etičnih vprašanj, veščine večopravnosti in hitrega razmišljanja. Približno 30 odstotkov sredstev namenijo razvoju novih servisov, 10 odstotkov delovnega časa pa namenijo učenju. **Paula Rumbaugh** (OCLC) je predstavila rezultate ocenjevanja referenčnih storitev nekaterih knjižnic, ki uporabljajo QuestionPoint (*Are librarians missing a continuing education opportunity? An international comparison of virtual reference services*, http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/151-Olszewski_Rumbaugh-en.pdf). Analizirali so 527 transakcij e-pošte v tipičnem tednu v aprilu 2006, in sicer za 23 knjižnic iz 10 držav. Med njimi je bila tudi ena slovenska knjižnica. Ocenjevali so prijaznost knjižničarja, popolnost odgovora, sledenje uporabniku, druge dejavnike kakovosti in vidne kulturne razlike. **Leanne Brown** (University of South Africa Library) je predsta-

vila izobraževanje knjižničnega osebja in študentov za uporabo IKT (*Information literacy skills training of staff and students in the Unisa Library: challenges and opportunities*, http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/151-Brown_Mokgele-en.pdf) in poudarila, da imajo veliko težav zaradi pomanjkanja računalniške opreme. **Heather Todd** (University of Queensland Library, Avstralija) je govorila o Knjižnici 3.0 (*Library 3.0: Where art our skills?*, http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/151-Saw_Todd-en.pdf), ki naj bi bila realizirana v bližnji prihodnosti. Nekateri udeleženci so s precejšnjo ostrino komentirali in ugotavljali, da “ni časa niti za *prvo življenje*, kaj šele za *drugo*, ter se spraševali “ali sploh kdo razmišlja o produktivnosti knjižničarjev ...”.

Klasifikacija in indeksiranje: Partnerstvo za dostop do vsebin, ki bo združilo knjižnice in uporabnike

James M. Turner (Université de Montréal, Kanada) je predstavil način indeksiranja filmov (*Audio description text for indexing films*, http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/157-Turner_Mathieu-en.pdf), ki so ga doslej uporabili že pri 200 filmih. **Jonathan Furner** (University of California, ZDA) pa je predstavil, kakšne naj bi bile uporabniške označbe (angl. *user tagging*) knjižničnih virov, da bi bil možen kasnejši dostop (*User tagging of library resources: Toward a framework for system evaluation*, <http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/157-Furner-en.pdf>). **Sarah Hayman** (education.au, Avstralija) je govorila o možnostih, da se za potrebe izobraževalnih mrež v Avstraliji uporabniške označbe povežejo s kontroliranimi slovarji (*Taxonomy Directed Folksonomy: integrating user tagging and controlled vocabularies for Australian education networks*, http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/157-Hayman_Lothian-en.pdf). **L. Sulisty-Basuki** (Universitas Indonesia) je predstavil uporabo Deweyjeve decimalne klasifikacije v Indoneziji (*Greater subject access to Dewey Decimal Classification's notation, with special reference to Indonesia's geography, period and language notations*, <http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/157-Sulisty-Basuki-en.pdf>). Bil je zelo kritičen do uredniške politike DDC-ja, saj, kljub temu da klasifikacijo uporabljajo že od leta 1952, še vedno ni prilagojena potrebam Indonezije, predvsem v zvezi z geografskimi področji, zgodovinskimi obdobji in jeziki.

Zaključna slovesnost in seja Sveta

Med zaključno slovesnostjo smo po uvodnih formalnostih poslušali poročilo predsednika Ifle, predstavitev letnega poročila, letnega finančnega poročila ter nastop nove predsednice **Claudie Lux** iz Nemčije. Razglasili so tudi najboljši plakat z naslovom *A Streetcar named Book*, ki sta ga predstavila Predrag Đukić in Marjan Marinković iz Beograda.

Opombe

- 1 Funkcionalne zahteve za normativne zapise za predmetne oznake (Functional Requirements for Subject Authority Records)
- 2 Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment

Marta Seljak

PROFESOR

BOŽO TEŽAK, LUČONOŠA ZNANOSTI

Poleti je pri Hrvatski sveučilni nakladi izšel obsežen spominski zbornik (421 + XXV strani v formatu A4) z naslovom PROFESOR, posvečen 100-letnici rojstva Boža Težaka. Tehtne prispevke 37 avtorjev je uredila njegova soproga dr. Đurđica Težak. Pomembno obletnico so na Hrvaškem še posebej počastili, saj so razglasili "Leto Boža Težaka 2007". Pred desetletjem se je ob njegovi 90-letnici izkazal IZUM z organiziranjem slovensko-hrvaškega strokovnega srečanja "Težak – začetek informacijske dobe".

Božo Težak se je rodil 27. julija 1907 in umrl 16. maja 1980. Varaždinska dijaška leta je preživel "v navezi" z Vladimirjem Velebitom (tudi dobesedno, ker sta navdušeno planinarila). Začetek študija geologije in rudarstva v Ljubljani je bila pomota, prepis na zagrebško kemijo pa zadetek v polno. Nadoknadil je zamujeno in kljub vodenju Zveze študentov tehnike Jugoslavije v štirih letih diplomiral. Na očetove stroške je študijsko leto 1930/1931 preživel v Londonu na Royal College, kjer je pod mentorstvom Frederica Georgea Donnana, znamenitega znanstvenika in humanista (omenimo Donnanovo ravnovesje v elektrokemiji) napisal disertacijo, ki pa so jo v Zagrebu zavrnili. Razočaran se je odselil v Vojno-tehnični zavod Obilježev-Kruševac, se specializiral za protikemijsko zaščito in izumil plinsko masko M-33.

Leta 1936 se je vrnil v Zagreb na položaj "mestnega inženirja" ter do leta 1938 dogradil najsodobnejšo šolo civilne zaščite, ki je fascinirala celo Nemce. Odprla sta jo skupaj z nadškofofom Stepincem in se ob tem tudi "ujela" v protivojnih pacifističnih nazorih. (Stepinac: "... in nehote mi prihaja na misel, ali ni potreba po taki šoli znamenje dekadence človeške kulture?") Na začetku vojne je postal Težak prvi politični zapornik Paveličeve ustaške vlade, češ da je angleški agent, saj je kljub vojaški paradi zaradi nevarnosti letalskega napada ugasnil javno razsvetljavo v Zagrebu. Rešil ga je nemški komandant mesta, ki ni videl prave zamenjave zanj. Vojno je preživel kot vodja proizvodnje plinskih mask v Borovu.

Profesor Maks Samec je brez oklevanja priznal vrednost disertacije "Raziskovanje oborilnih struktur barijevega sulfata" in tako je Težak leta 1945 doktoriral v Ljubljani.

Samec se ni motil, saj je kar kmalu tudi svetovna stroka priznala "Težakovo šolo" v koloidni kemiji.

V novi državi "eksplodirajo" njegove številne iniciative in najdemo ga med ustanovitelji Prirodoslovno-matematične fakultete, Inštituta za medicino dela (v nekdanji Šoli za civilno zaščito), obnovljenega Hrvaškega kemijskega društva, Centralne kemijske knjižnice, Inštituta Ruđer Bošković, časopisov Arhiv za kemijo, Arhiv za medicino dela itd.

DOKUMENTALIST IN INFORMATIK

Že Donnan je v mladem Težaku prepoznal karakteristiko, da je še posebej dober pri obdelavi strokovne literature. To sposobnost je nenehno izpopolnjeval kot urednik znanstvenih časopisov, kot pobudnik ustanavljanja specialnih knjižnic, kot uvajalec informacijske-komunikacijske tehnologije, kot ustanovitelj strokovnih združenj, kot organizator mednarodnih konferenc in kot utemeljitelj novih študijskih smeri. Upal bi reči, da je v njegovem času zagrebška univerza prednjačila v regiji, in med tistimi, ki so k temu pomembno prispevali, je nesporno Težak s svojimi informacijskimi projekti. Ob utemeljevanju izdajanja časopisa "Sveučilišni Vjesnik – Universitatis Zagrebensis informationes" v začetku petdesetih je izpovedal svoje prepričanje, ki se ga je vedno držal: "Duša razvoja je v kulturi in znanosti, ne pa v plinovodih, cestah, kanalizaciji in vodovodu". Bil je prvi, ki se je zavzel za informatizacijo univerze: "... informacije, dokumentacija in komunikacije so najbolj bistveni elementi sodobnega izobraževanja." Citat je s konca šestdesetih let prejšnjega stoletja, ko je "izumil" tudi pojem "informatologija". Klasično nemško akademsko vodilo "Univerza je dejansko zbirka knjig" je popravil v "Univerza je organizacija za ustvarjanje in aktiviranje informacij".

Dovolil si bom majhno digresijo: leta 1970 sem spisal prvi Načrt razvoja mariborskega visokošolskega združenja, ki je vseboval takrat pregrešen cilj ustanovitve druge slovenske univerze in kar nekaj nas je bilo, ki smo njeno glavno priložnost (tedaj se je reklo komparativno prednost) videli v pospešeni informatizaciji, prevzeti prav od

Težaka, kar je vsaj v prvem obdobju dobro delovalo in Maribor je bil glede računalništva vzor širši regiji.

Kako je Težak prehitel čas, govori podatek, da je že leta 1954 predlagal ustanovitev Inštituta za znanstvene informacije. Leta 1961 je ustanovil Center za študij bibliotekarstva, dokumentacije in informacijskih znanosti, kar je bila ena prvih takšnih integriranih institucij na svetu. Njegov konceptualni okvir je daleč presegal tedanjo prevladujočo pamet: "Ta usodni svetovni razvoj, ki ga nekateri označujejo kot čas diskontinuitete, s prehodom iz industrijske v informacijsko dobo in z vzpostavitvijo industrije znanja, postavlja našo še vedno maloštevilno skupnost znanstvenih delavcev pred izjemne preizkušnje". Ne le Jugoslavija, tudi tedanja Evropa tega ni razumela! Miroslav Tuđman ima prav, ko ugotavlja, da Težak ni mogel "jahati na val", pač je moral valovanje šele ustvariti. Tvrtko Šercar ga zato imenuje "utiralec poti". Ovir pa je bilo vse polno in ker akademske oblasti niso dovolile doktoratov iz informacijskih znanosti, so mnogi Težakovi študenti odšli v ZDA, kjer so se zapisali med "klasike" nove znanosti.

Leta 1971 je Unesco objavil projekt UNISIST, ki naj bi pripeljal do univerzalnega sistema znanstvenih in tehnoloških informacij. Težak ga je sprejel ter podpiral in uresničeval z vsemi močmi. Že v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja je začel niz konferenc pod skupnim naslovom "Univerze v svetovni mreži informacij in komunikacij". Čeprav je bil svetovni splet še čista fantazija, Težaka to ni prav nič motilo, da o taki možnosti ne bi razmišljal zelo poglobljeno in konkretno, tako da je prav on pri ARPANET registriral Hrvaško kot prvo srednjeevropsko "državo". Njegov "informacijski komunizem" je v Dubrovnik pritegnil domala vse najpomembnejše avtoritete informacijske znanosti in kar simbolično je, da ga je smrt pokosila prav v času, ko se je odvijala dubrovniška konferenca leta 1980. Udeležencem je zapustil zgovorno posvetilo: "Veliko je takih, ki lahko, malo pa je tistih, ki lahko in hočejo; tisti, ki lahko in hoče, pa mora!"

KOMPLEKS ETAKSA

Konec šestdesetih je Težak izoblikoval in objavil svoje teoretično izhodišče, ki si ga je zamislil kot dinamični sistem emisije–transmisije–akumulacije–selekcije–absorbcije ali krajše kot kompleks ETAKSA. "Vse strukture, ki so nastajale skozi zgodovino v posebnih oblikah in funkcijah na področju informacij, dokumentacije in komunikacij, so bile le deli enovitega kompleksa, v katerem so najpomembnejše komponente ustvarjalec in uporabnik, producent in konzument ter input in output informacij".

Enostavneje bi lahko rekli, da gre za emisijo ustvarjenega novega znanja v obliki publikacij, prenos tega novega

znanja v različne sisteme za akumulacijo znanja, obdelavo informacij v smislu selekcije skladno z določenimi zahtevami sistema ter preiskovanje in uporabo informacij. Na ta način nastane *sklenjen krog* komunikacije med ustvarjalcem in uporabnikom informacij, pri čemer so uporabniki informacij obenem tudi ustvarjalci novih informacij. Takšne ideje, ki jih je najlažje uresničiti z digitalnimi mediji, je Težak zagovarjal davno pred nastankom računalniških podatkovnih baz. Iz prizanesljivosti je uporabljal pojem strukture INDOK, ki da se bodo morale soočiti z novimi razmerami, zato muzeji, galerije, arhivi in knjižnice, o katerih je dejansko govoril, sploh niso dojeli, da se ETAKSA tiče prav njih. V resnici igrajo še prav posebej usodno vlogo pri razvoju takih okolij, ki so zaradi omejenega lastnega potenciala odvisna od "uvoza" znanja, pri čemer je bistveno, da se ta dogaja na racionalen in učinkovit način.

Težak je razvil serijo modelov in institucionalnih rešitev, s katerimi bi olajšal preraščanje tradicionalnih institucij v sodobne organizacije kompleksa ETAKSA: INTERFAKULTET, MEZO, MmCOORIK, Mobilni sinkomar, EURONET ... Želel je vplivati na zasnovo nove zgradbe nacionalne knjižnice (NSK), a so njegove vizije očitno segle predaleč.

Kompleks ETAKSA je bil Težakova teoretska osnova interdisciplinarne znanosti, ki ji je dal ime informatologija. V njej je videl skupni okvir za bibliotekarstvo, arhivistiko, dokumentalistiko, muzeologijo in informacijske znanosti, ki imajo sicer vse po vrsti značilne težave s svojim teoretskim utemeljevanjem. Kot se spodobi, je poskrbel tudi za izdajanje znanstvenega časopisa *Informatologia* in ta je že na naslovnici demonstriral svojo zavezanost kompleksu ETAKSA.

PRAKTIČNE REŠITVE

Težak je spadal v tisto vrsto ljudi, ki se ne zadovoljijo le z lepoto zamisli, ampak hočejo zamisel tudi preizkusiti v praksi. Veliko zamer si je nakopal z novimi koncepti, ki so eksplicitno ali implicitno predstavljali kritiko ustaljenih znanstvenih prepričanj. Na še veliko hujša nasprotovanja pa so naleteli njegovi predlogi o ustanovitvi novih organizacij, ki jih je vztrajno kot ščuke spuščal v postane ribnike, polne lenih krapov. Paradoksalno je, da so ga tako vneto zavračali, čeprav sam nikoli ni imel zlih namenov in ga je vodila ena sama iskrena želja, da bi ponudil boljše rešitve, ki bi bile ljudem v pomoč. Slednje dokazuje tudi anekdota, da se je nekdo namenil na Referalnem centru ukrasti takrat redko aluminijasto leste, ki pa jo je težko spravil po stopnicah, zato mu je pri tem nesebično in z dobrimi strokovnimi napotki pomagal kar sam direktor, ker se mu je nerodnež smilil.

Težak je sodeloval pri nastanku dolge vrste institucij, s katerimi se je Hrvaška (in včasih cela Jugoslavija) vpisala na zemljevid moderne znanosti. Omenjali smo že njegove organizacijske inovacije na področju kemije: fakulteta, instituti, knjižnica, podatkovne baze, znanstveni časopisi, mednarodne konference, strokovna društva. Dotaknili smo se njegovih prispevkov k posodobitvi organizacije visokega šolstva: meduniverzitetni center, nove šole, novi programi, sodobna informacijska podpora, dolgoročno načrtovanje, mednarodno povezovanje. V nadaljevanju bomo navedli še nekatere institucije, ki jih je priklical v življenje na informacijskem področju.

Začelo se je že v petdesetih letih prejšnjega stoletja z mednarodno stalno razstavo publikacij, ki si jo je zamislil predvojni zagrebški knjigar dr. Josip Štefinović. Ker so ga povojne oblasti zaprle, so se njegovim predlogom izogibali vsi razen Težaka, ki se je zavedal, da bo popolnoma zožen dotok tuje literature uničil univerzo. Po nekaj letih prepričevanja je uspel in od leta 1955 do preselitve v novo Nacionalno in vseučiliščno knjižnico je ISIP obogatil univerzo z 250.000 izbranimi tujimi knjigami ter 10.000 naslovi tuje periodike.

ISIP je bil prostorsko povezan s Težakovim projektom Tehničnega muzeja, ustanovljenim leta 1954, ki je leta 1959 v "Sputnikovi evforiji" pridobil odlično lokacijo starega Velesejma na Savski cesti. Za razliko od nekaterih drugih tehničnih muzejev je zagrebški po zamisli Boža Težaka sestavni del sistema znanstvenih informacij, kar je posnemanja vredna rešitev.

Leta 1967 je s podporo rektorja Sirotkovića nastal Referalni center zagrebške univerze, za katerega je dobil Težak vzpodbudo v Kongresni knjižnici, kjer so tak center ustanovili leta 1964: "Referalni center je skupno ime za integrirano delovanje pri zbiranju in uporabi biografskih, bibliografskih, bibliotekarskih in dokumentacijskih informacij s pomočjo konvencionalnih in nekonvencionalnih metod in tehnik". V okviru Referalnega centra je deloval tudi IRCIHE (International Referral Centre for Information Handling Equipment) in v času Težakovega življenja skoraj ni bilo tehnične naprave na informacijskem področju, ki je ne bi preizkusili v Zagrebu. Mikanec in Mužić sta preko Multimedijskega centra znala to izkoristiti tudi na področju izobraževalne tehnologije. Sicer je v okviru Referalnega centra že kar prvo leto nastal hrvaški register znanstvenih delavcev, leta 1968 so začeli z Bibliografijo disertacij, Nenad Prelog pa je leta 1973 postavil prvi Eko-INDOK. Iz Referalnega centra je po Težakovi smrti nastal Institut informacijskih znanosti, ki ga je nekaj let vodil tudi Tvrtko Šercar, sicer Težakov najožji sodelavec od leta 1974. V samostojni Hrvaški so leta 1995 na njegovih temeljih ustanovili Hrvaško informacijsko-dokumentacijsko referalno agencijo (HIDRA).

Šercar pojasnjuje, zakaj se je Težaku zdelo pomembno v okviru Referalnega centra zbirati tudi biografije in ne zgolj bibliografij: ni dovolj povezati dokumente, povezati je treba tudi ljudi, saj imajo v svojih glavah še mnogo več od tistega, kar so zapisali v knjigah in člankih. Tudi o tem bi morale razmišljati sodobne knjižnice, neposredno pa so temu namenjene konference. In leta 1974 je s takšnim predznakom organizirana prva v seriji konferenc z naslovom "Tehnični in družbeni aspekti informacij in komunikacij". Zadnjo, štirinajsto konferenco iz te serije je leta 1991 organiziral IZUM v Mariboru.

LETO BOŽA TEŽAKA 2007

Rad bi verjel, da bi se o Božu Težaki ob 100-letnici njegovega rojstva enako na široko govorilo tudi v primeru, če za to ne bi z neverjetno energijo skrbela njegova življenjska sopotnica dr. Đurđica Težak. Ne le na Hrvaškem, tudi drugod imamo dobre razloge za poglobljanje v Težakovo delo. Zagotovo je bil baklonosec, ki je stopal spredaj in nam razkrival procese in zakonitosti, ki bi nam sicer ostale prikrite.

Navdušuje me, kako na Hrvaškem Težakovo neugnarnost, nepopustljivost in prodornost razkrivajo mladim generacijam informacijskih zanesenjakov. Po njem so poimenovane nagrade za mlade informatike, znanstveni tabori, "informatiade", "hrvaška programerska liga", "profa-kup", nagrade za informacijsko novinarstvo itd. Na ta način se poudarja tisto, kar je iz gole bibliografije težko razvidno, namreč človeške lastnosti in visoka etična načela Boža Težaka.

Velikega pomena je, kar dela Tatjana Aparac-Jelušić na bibliotekarskem področju, ko s konferencami LIDA in CoLIS nadaljuje odpiranje knjižničarske in informacijske stroke navzven, kar je tako uspešno počel Težak in se mnogi sploh ne zavedajo, kaj jim je s tem zagotavljal.

V prilogi spominskega zbornika je ponatis in prevod štiri strani dolgega članka Katherine Cveljo o Boži Težaku iz monografije Encyclopedia of Library and Information Science (ur. Allen Kent). To je nedvomno zaslužena pozornost, obenem pa poduk vsem, ki bi se morali zavedati Težakovega epohalnega prispevka.

Franci Pivec

THE COMMISSION'S GREEN PAPER ON THE FUTURE OF THE ERA

COMMENTS OF EUROHORCS AND ESF ON THE GREEN PAPER (3. 9. 2007)

V prejšnji številki OZ sem prikazal Zeleno knjigo Evropske komisije (EK) o enotnem raziskovalnem področju v EU (ERA), ki jo povezujejo z dr. Janezom Potočnikom, komisarjem za znanost in raziskave.

Tokrat bom predstavil odgovor institucij EUROHORC in ESF na objavo Zelene knjige Evropske komisije in njihove ideje, pripombe in priporočila za pospešitev razvoja ERA.

EUROHORC (European Heads of Research Councils), je neformalna zveza šefov nacionalnih raziskovalnih organizacij v Evropi, ki financirajo in izvajajo raziskave, za pospeševanje sodelovanja in omreževanja organizacij članic.

ESF (European Science Foundation), opravlja funkcijo "izvršilne agencije nacionalnih agencij" in predstavlja organizacije članice.

Obe instituciji se strinjata s komisijo, da je uresničevanje enotnega evropskega raziskovalnega področja (ERA) ključni sestavni del širše lizbonske strategije. Zelena knjiga je dober začetek, vendar ignorira EUROHORC in ESF ter druge pomembne partnerje in obetajoče priložnosti obstoječega stanja.

EUROHORC in ESF imata naslednje pripombe:

- Komisija je preveč osredotočena na svojo vlogo, premalo pa na vlade in obstoječe medvladne strukture.
- Več kot 90 odstotkov javnih financ za R&R v EU je na nacionalni ravni. Komisija preveč poudarja fragmentarizacijo ERA in pomanjkanje koordinacije, koncepcija ERA pa je preveč osredotočena na povečano koordinacijo raziskovalnih dejavnosti in vidi samo slabe strani fragmentarizacije. Fragmentarizacija je posledica predvsem nezadostnega tekmovanja znotraj zaščiteneh nacionalnih raziskovalnih področij, ki ima tudi pozitiven vidik, saj različnost pelje k izdiferencirani raziskovalni sliki. Pod pogojem, da obstajajo dobre komunikacije, različnost spodbuja tekmovanje, omogoča kooperacijo in dviguje kakovost raziskav.
- V poročilu Evropske komisije iz leta 2004 (Gago

Report) o potrebni rasti človeških virov za znanost in tehnologijo v Evropi je zapisano, da je za doseganje barcelonskih ciljev potrebno vsaj 700.000 novih raziskovalcev do leta 2010 in čeprav se komisija zavzema za večjo mobilnost in imigracijo, je potreba po večanju privlačnosti znanstvenega poklica v raziskovalnih institucijah še pomembnejša.

- Odstranjevanje institucionalnih ovir (denar, raziskovalci), uporaba modelov, dovolj denarja za raziskovalce in sodelovanje, uporaba skupnih sistemov recenziranja, ki omogočajo kakovostne čezmejne primerjave, omogočanje skupne uporabe drage raziskovalne opreme in infrastrukture ter ustvarjanje načinov skupnega financiranja raziskav v okviru uporabe usklajene strategije v skupnem prizadevanju je naloga predvsem nacionalnih igralcev (financerjev in izvajalcev raziskav ter nacionalnih vlad).
- Za uspeh koncepcije ERA je potrebno tesno sodelovanje komisije, nacionalnih institucij in drugih izvajalcev. Komisija naj bi namenjala več denarja za temeljne raziskave in programe, kot je ERC, zmanjšala birokracijo in vplivala na države članice, da odpravijo še preostale ovire mobilnosti raziskovalcev v evroobmočju.

Zelena knjiga je predlog za prvi korak k povezovanju raziskav v EU na koordiniran način. Vsako potovanje se začne s prvim korakom.

Pristop v Zeleni knjigi je bolj centripetalen, v pripombah pa centrifugalen. Praviloma se centripetalni pristop od zgoraj navzdol (angl. *top-down*) zavzema za večjo centralizacijo skupnih funkcij, specifičnosti pa so v drugem planu. Za posledico ima kopičenje enotne birokracije po vertikali. Običajno je učinkovitejši in cenejši od centrifugalnega. Centrifugalni pristop od spodaj navzgor (angl. *bottom-up*) se zavzema za čim večjo decentralizacijo in bolj izpolnjuje potrebe in interese neposrednih izvajalcev in uporabnikov. Posledica tega je večkratno kopičenje birokracije po horizontali.

Zelena knjiga razkriva dejansko razdrobljenost, nepovezanost in slabo sodelovanje v obstoječem evropskem raziskovalnem "sistemu", čeprav se ima komisija za glav-

nega nosilca koordinacije. Izhodišče pripomb je, da je v Zeleni knjigi premalo upoštevano obstoječe stanje in drugi nosilci, kot so nacionalne organizacije za financiranje in izvajanje raziskav, druga evropska telesa, privatni sektor, neevropski raziskovalni sistemi in predvsem institucije, kot sta EUROHORC in ESF, ki se imata za pomembna in osrednja izvajalca v zvezi z vprašanji vzpostavitve in razvoja ERA. Zavzemata se za sodelovanje onkraj meja ERA in razvoj globalnega raziskovalnega področja GLO-REA (Global Research Area).

Dejstvo je, da je dosedanje ravnanje akterjev, z EUROHORC in ESF vred pripeljalo do takšnega stanja na evropskem raziskovalnem področju. Le ta potrebuje korenite spremembe glede koordinacije dejavnosti, da bi se pospešil razvoj ERA kot enotnega evropskega raziskovalnega področja brez meja in kot sestavnega dela GLOREA.

Tvrtko-Matija Šercar

Glej tudi:

Dall, E. Joint statement on the Green Paper on ERA form EUROHORCs and ESF. Dosegljivo na <http://www.seescience.eu/news/2267.html> (8. 9. 2007).

ESF. A comprehensive ERA needs full involvement of non-governmental stakeholders, ESF & EUROHORCs comment to EC's Green Paper. <http://www.esf.org/ext-ceo-news-singleview/article/a-comprehensive-era-needs-bull-involvement-of-non> (6. 9. 2007).

1. Prispevke objavljamo v slovenskem jeziku, prispevke tujih avtorjev pa na njihovo željo tudi v angleškem jeziku.
2. Vsak prispevek naj vsebuje naslov, ime in priimek avtorja ter polni naslov ustanove, v kateri je avtor zaposlen. Če gre za skupinsko avtorstvo, je treba navesti tudi soavtorje z vsemi ustreznimi podatki. Če je naslov prispevka zelo dolg, naj avtor predlaga še skrajšani naslov. Navesti je treba tudi elektronski naslov kontaktne osebe.
3. Za vse trditve v prispevkih odgovarjajo avtorji sami.
4. Prispevke lektoriramo in če so narejene večje spremembe, jih uredništvo vrne avtorjem v avtorizacijo.
5. Znanstvene in strokovne prispevke recenziramo. Recenzenti imajo enako ali višjo stopnjo izobrazbe ali akademski naziv kot avtor prispevka na določenem strokovnem področju. Uredništvo neodvisno izbere recenzenta in si pridržuje pravico do razvrstitve posameznega prispevka po veljavni tipologiji za vodenje bibliografij v sistemu COBISS in na ustrezno mesto v posamezni številki.
6. Znanstveni in strokovni prispevki morajo imeti izvleček (do 250 besed) in ključne besede (do 10), vsebino pa naj členijo na uvod, ki nakaže glavni problem in namen dela, opis gradiv in metod, izsledke dela, razpravljanje in sklepe.
7. Reference tiskanih knjig, poglavij ali sestavkov v knjigah, člankov itd. naj bodo oblikovane po standardu ISO 690 (ki se uporablja pri izpisu bibliografij, ki se vodijo v sistemu COBISS), reference elektronskih dokumentov in njihovih delov pa po standardu ISO 690-2.
8. Reference je treba navesti kot seznam na koncu prispevka, zaporedne številke navedene literature oziroma virov pa označiti v besedilu s številko v oglatem oklepaju. Opombe naj bodo navedene pod črto in v besedilu označene z nadpisano številko. Na koncu prispevka so lahko dodane tudi smiselne povezave na strani v svetovnem spletu.
9. Prispevke je treba oddati v tiskanem izvodu in v elektronski obliki: na disketi v enem izmed formatov, ki jih prepozna urejevalnik besedil MS Word oziroma v urejevalniku, ki hrani besedila v kodi ASCII, ali po e-pošti. Sprejemamo le diskete 3.5" IBM-PC ali kompatibilne diskete.
10. Obrazec s podrobnejšimi navodili za oblikovanje prispevkov v urejevalniku MS Word je na spletnem naslovu <http://home.izum.si/cobiss/oz>. Prispevki naj ne presegajo 18.000 znakov (avtorska stran obsega 30 vrstic v širini 60 znakov ali skupaj 1.800 znakov s presledki in ločili).
11. Slike, risbe, grafe in preglednice je treba predložiti v izvorniku, ločene od besedila, opremljene z naslovi in legendo ter označene na hrbtni strani z zaporedno številko, kot si sledijo. Če je ilustracija že bila objavljena, se je treba zahvaliti lastniku avtorskih pravic in predložiti pisno dovoljenje za ponatis v našem časopisu.
12. Prispevke pošljite v ovojnici na naslov uredništva: Uredništvo OZ, Institut informacijskih znanosti, Prešernova 17, 2000 Maribor, ali po e-pošti na naslov: oz@izum.si.
13. Z objavo prispevka prenese avtor avtorske pravice na IZUM kot izdajatelja časopisa. Kršenje avtorskih in drugih sorodnih pravic je kaznivo.
14. Prispevkov ne honoriramo. Avtor dobi le izvod revije, v kateri je objavljen njegov članek.
15. Rokopisov, slik in disket ne vračamo.

Za vse nadaljnje informacije se obrnite na uredništvo.



ORGANIZACIJA ZNANJA
letnik 12, zvezek 3, 2007



UVODNIK

ČLANKI

- Marjeta Domej*
Avstrijske splošne knjižnice in Slovenska študijska knjižnica v Celovcu 103
- Breda Bizjak*
Nekaj možnosti bibliometrijske analize časopisa OZ 1998–2006 109
- Tvrtko M. Šercar, Igor Brbre*
Prispevek k filozofiji knjižničarstva in informacijske znanosti 119

RAZGOVOR

- Sigrid Reinitzer 137

POROČILA

- Matjaž zalokar*
Konferenca *Katalogizacija 2007: Nazaj k osnovam in naprej v prihodnost* 141
- Robert Vehovec*
Teden sestankov ISO TC46 145
- Anton Zorko, Martin Kostanjevec*
Konferenca *JAVAONE 2007* 151
- Gordana Mazič, Gordana Budimir*
Seminar *ELAG 2007* 160
- Marjan Vaupotič, Daniel Čeh Ambroš, Janko Žigart, Gorazd Taciga*
Konferenca *MICROSOFT NT 2007* 166
- Marta Seljak*
Konferenca *ALA 2007* 170
- Vesna Gašparič, Branko Kurnjek*
Konferenca *LIBER 2007* 175
- Marta Seljak*
Konferenca *IFLA 2007* 179

OCENE

- Profesor – Božo Težak, lučonoša znanosti 185
- The Commission's green paper on the future of the ERA 188