

# **E-IZOBRAŽEVANJE: IZZIVI ZA VISOKOŠOLSKE KNJIŽNICE**



Strokovno srečanje knjižničarjev Univerze v Ljubljani  
Ljubljana, 23. oktober 2014

**ZBORNİK izvlečkov**

# **E-IZOBRAŽEVANJE: izzivi za visokošolske knjižnice**

Strokovno srečanje knjižničarjev Univerze v Ljubljani

Zbornik izvlečkov

Izdali:

Narodna in univerzitetna knjižnica  
Centralna tehniška knjižnica Univerze v Ljubljani

Za izdajatelja:

Martina Rozman Salobir  
Miro Pušnik

Uredila in oblikovala:

Melita Ambrožič

Programski in organizacijski odbor:

mag. Anamarija Rožič, MF, predsednica; dr. Melita Ambrožič, NUK; Nataša Godec, FDV; Ivan Kanič, EF; mag. Mirjam Kotar, FDV; dr. Mojca Kotar, UL; Miro Pušnik, CTK; Ines Grlj, študentka; Borut Kirar, FDV; Dare Majcenović, MF; Tilen Mandelj, CTK

Fotografija na naslovnici: Gašper Lešnik

Za vsebino in jezikovno pravilnost prispevkov odgovarjajo avtorji.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

027.7(082)(0.034.2)

37.018.43:004(082)(0.034.2)

STROKOVNO srečanje knjižničarjev Univerze v Ljubljani (2014 ; Ljubljana)

E-izobraževanje [Elektronski vir] : izzivi za visokošolske knjižnice : zbornik izvlečkov / Strokovno srečanje knjižničarjev Univerze v Ljubljani, 23. oktober 2014 ; uredila Melita Ambrožič. - El. knjiga. - Ljubljana : Narodna in univerzitetna knjižnica : Centralna tehniška knjižnica Univerze v Ljubljani, 2014

ISBN 978-961-6551-54-0 (Narodna in univerzitetna knjižnica, pdf)

1. Gl. stv. nasl. 2. Ambrožič, Melita, 1956-  
276683008

**Strokovno srečanje knjižničarjev Univerze v Ljubljani**

**E-IZOBRAŽEVANJE:  
izzivi za visokošolske knjižnice**

**Zbornik izvlečkov**

**Ljubljana  
23. oktober 2014**

## E-IZOBRAŽEVANJE: IZZIVI ZA VISOKOŠOLSKE KNJIŽNICE

Sodobna informacijska in komunikacijska oprema sta omogočili nove oblike in načine posredovanja in usvajanja znanja ter ustvarjanje novega, s tem pa tudi nove možnosti v organizaciji in izvajanju visokošolskega izobraževanja. E-izobraževanje postaja vse bolj razširjena oblika poučevanja in učenja na univerzah po svetu. Računalniška omrežja, večpredstavnostne aplikacije, učni portali, orodja za odkrivanje informacij, digitalne knjižnice, virtualne učilnice, učenje na daljavo in interaktivne tehnologije omogočajo njegovo neodvisnost od časa in prostora ter možnost sočasnega komuniciranja med udeleženci izobraževanja (učitelji, tutorji in učeči) ne glede na to, kje vstopajo v izobraževalni proces. Naloga visokošolskih knjižnic je, da prav tako kot tradicionalnim zagotavljajo ustrezno informacijsko podporo tudi novim oblikam poučevanja in učenja, kar zanje predstavlja poseben izziv. Zagotavljanje elektronskih informacijskih virov in pomoč pedagoškim delavcem pri njihovem vključevanju v gradivo študijskih predmetov, nudenje informacij o študijskem gradivu v odprtem dostopu, izdelava e-učnih paketov, svetovanje pri reševanju avtorskopравnih vprašanj, pomoč in svetovanje študentom pri reševanju raziskovalnih vprašanj in pripravi pisnih nalog, tutorstvo, izvajanje e-izobraževanj in izdelava spletnih vadnic ter drugih pripomočkov za informacijsko pismenost ipd., predstavljajo storitve visokošolskih knjižnic, ki pomenijo učinkovito podporo spremenjenemu načinu izobraževanja na visokošolskih zavodih. Pomembno je zato, da visokošolske knjižnice poznajo sodobne vire in tehnologije pri zagotavljanju visokošolskega izobraževanja v elektronskem okolju, so seznanjene z možnostmi sodelovanja v izvajanju in razvoju e-izobraževanja ter pri tem nastopajo kot enakopravni partnerji.

V dopoldanskem delu srečanja so predavatelji spregovorili o vlogi in pomenu e-izobraževanja v visokošolskem okolju ter predstavili sodobne tehnologije in obstoječe javne nacionalne infrastrukture za podporo e-izobraževanju, ki jih lahko uporabljajo tudi visokošolske knjižnice kot izvajalci in udeleženci e-izobraževanja. Popoldanski del srečanja pa je bil namenjen predstavitvi dobrih praks visokošolskih knjižnic ter razpravi o možnih storitvah knjižnic za podporo e-izobraževanju in odprtemu e-izobraževanju ter informacijskemu opismenjevanju uporabnikov z univerze.

Strokovno srečanje je organizirala Komisija za razvoj knjižničnega sistema Univerze v Ljubljani v sodelovanju s Centralno tehniško knjižnico Univerze v Ljubljani in Narodno in univerzitetno knjižnico.

<b>PROGRAM</b>	
8.00-9.00	Registracija
9.00-11.00	Uvodni nagovor
	<b>E-IZOBRAŽEVANJE V VISOKEM ŠOLSTVU</b> <b>Moderatorica:</b> mag. Mirjam Kotar, ODKJG FDV UL
	»Vizija e-izobraževanja na Univerzi v Ljubljani«, prof. dr. Goran Turk, UL, prorektor
	»Open and Online Education: What, Who and Why (and how libraries can lead)«, mag. Willem van Valkenburg, TU Delft Extension School, Nizozemska
	»Razvoj izobraževanja skozi informacijske tehnologije na Univerzi v Mariboru in izzivi visokošolskih knjižnic«, dr. Nenad Čuš Babič, UM
	»Multimedijско izobraževanje kot podpora pedagoškim procesom Univerze v Ljubljani«, mag. Rok Žurbi, mag. Zdenka Oven, mag. Marko Papič, prof. dr. Gregor Dolinar in prof. dr. Janez Bešter, FE UL
11.00-11.30	Odmor
11.30-12.45	<b>NACIONALNE JAVNE INFRASTRUKTURE IN ORODJA ZA PODORO E-IZOBRAŽEVANJU</b> <b>Moderator:</b> Miro Pušnik, CTK
	»Kaj mi pri e-učenju nudi Arnes«, mag. August Jauk, Arnes
	»Preverjanje podobnosti vsebin v e-izobraževanju«, izr. prof. dr. Milan Ojsteršek, FERI UM
12.45-13.30	Odmor za kosilo

13.30-14.45	<b>PRIMERI DOBRIH PRAKS 1</b> <b>Moderator:</b> Tilen Mandelj, CTK
	<b>»Integracija spletne učilnice v poučevanje in informacijsko opismenjevanje na Medicinski fakulteti v Ljubljani«</b> , dr. Jure Dimec, MF UL, Inštitut za biostatistiko in medicinsko informatiko; mag. Anamarija Rožič, CMK MF UL
	<b>»(V)mešana knjižnica: informacijsko opismenjevanje študentov FDV«</b> , Nataša Godec, ODKJG FDV UL
	<b>»Koncepti e-učenja na Sveučilištu u Splitu i mogućnost Sveučilišne knjižnice u Splitu da postane partner u e-okruženju univerziteta«</b> , dr. Ivanka Kuić, UK Split
14.45-15.00	Odmor
15.00-16.15	<b>PRIMERI DOBRIH PRAKS 2</b> <b>Moderator:</b> Nataša Godec, ODKJG FDV UL
	<b>»Univerzitetna knjižnica Maribor in e-izobraževanje: ali znamo?«</b> , Miloš Petrovič in mag. Dunja Legat, UKM UM
	<b>»LibGudes kot orodje za povečanje uporabnosti digitalnih virov knjižnice in informacijsko opismenjevanje uporabnikov«</b> , Darko Majcenović, mag. Nana Turk, mag. Anamarija Rožič in Vesna Čafuta, CMK MF UL
	<b>»Raziskovalni vodiči v odprtokodnem okolju SubjectsPlus«</b> , Borut Kirar, ODKJG FDV UL
16.15-16.30	Odmor
16.30-17.30	<b>SMO PRIPRAVLJENI SODELOVATI?: ISKANJE SKUPNIH REŠITEV V E-IZOBRAŽEVANJU</b> <b>Moderator:</b> Miro Pušnik, CTK
	Razprava po skupinah in predstavitev zaključkov: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Skupno oblikovanje raziskovalnih vodičev in spletnih vadnic</b> (moderira: Borut Kirar, ODKJG FDV UL)</li> <li>• <b>Priprava, izvedba in promocija tečajev informacijske pismenosti</b> (moderira: Nataša Godec, ODKJG FDV UL)</li> </ul>
	Zaključek srečanja



Foto: D. Majcenović



Foto: V. Cafuta



# VSEBINA

## E-IZOBRAŽEVANJE V VISOKEM ŠOLSTVU

- Goran Turk**  
7 Vizija e-izobraževanja na Univerzi v Ljubljani
- Willem van Valkenburg**  
9 Open and Online Education: What, Who and Why (and how libraries can lead)
- Nenad Čuš Babič**  
10 Razvoj izobraževanja skozi informacijske tehnologije na Univerzi v Mariboru in izzivi visokošolskih knjižnic
- Rok Žurbi, Zdenka Oven, Marko Papič, Gregor Dolinar, Janez Bešter**  
13 Multimedijско izobraževanje kot podpora pedagoškemu procesu Univerze v Ljubljani

## NACIONALNE JAVNE INFRASTRUKTURE IN ORODJA ZA PODORO E-IZOBRAŽEVANJU

- August Jauk**  
15 Kaj mi pri e-učenju nudi Arnes
- Milan Ojsteršek**  
16 Preverjanje podobnosti vsebin v e-izobraževanju

## PRIMERI DOBRIH PRAKS 1

- Jure Dimec, Anamarija Rožič, Branimir L. Leskošek, Darko Majcenovič**  
17 Integracija spletne učilnice v poučevanje in informacijsko opismenjevanje na Medicinski fakulteti v Ljubljani
- Nataša Godec**  
19 (V)mešana knjižnica: informacijsko opismenjevanje študentov FDV
- Ivanka Kuić**  
20 Koncepti e-učenja na Sveučilištu u Splitu i mogućnost Sveučilišne knjižnice u Splitu da postane partner u e-okruženju univerziteta
- Janita Tacer Slana, Aleksandra Rubelj**  
21 Spletno izobraževanje IZUM: spletni tečajji za uporabo informacijskih servisov

## PRIMERI DOBRIH PRAKS 2

- Miloš Petrovič, Dunja Legat**  
22 Univerzitetna knjižnica Maribor in e-izobraževanje: ali znamo?
- Darko Majcenovič, Nana Turk, Anamarija Rožič, Vesna Cafuta**  
24 LibGudes kot orodje za povečanje uporabnosti digitalnih virov knjižnice in informacijsko opismenjevanje uporabnikov
- Borut Kirar**  
26 Raziskovalni vodiči v odprtokodnem okolju SubjectsPlus
- Tilen Mandelj**  
27 Knjižnične storitve za podporo e-učenju

## POROČILO

- Mojca Kotar**  
28 Strokovno srečanje knjižničarjev Univerze v Ljubljani (kratko poročilo)



## VIZIJA E-IZOBRAŽEVANJA NA UNIVERZI V LJUBLJANI

Na Univerzi v Ljubljani se zavedamo prednosti, ki jih prinaša moderna tehnologija z novimi možnostmi elektronske podpore procesu poučevanja. Ob tem pa poznamo tudi pasti, ki nam prežijo ob pretirani ali izključujoči uporabi le-teh. Zato bo v daljnoročni viziji elektronska oblika poučevanja predstavljala široko podporo klasičnemu poučevanju, ne bo pa nadomestila učiteljev, ki bodo slejkoprej ostali osnovni gradnik poučevanja na univerzi. Razvoj elektronskih oblik poučevanja na Univerzi v Ljubljani trenutno poteka v obliki mnogih projektov, v okviru katerih se razvijajo tako orodja kot tudi procesi moderne poučevanja.

Že danes mnogi učitelji na Univerzi uporabljamo storitve, ki nam jih ponuja spletna učilnica, večinoma sta v uporabi dva sistema: Moodle uporabljajo na večini članic Univerze v Ljubljani, v laboratoriju FE pa so razvila domač sistem Echo, ki ga integriranega v študijsko informatiko uporabljajo na FE in FRI. Spletne učilnice nudijo različne oblike e-poučevanja, kratkoročni cilj Univerze pa je, da se delovanje in uporaba spletnih učilnic razširi na čim širši krog uporabnikov učiteljev in študentov. Zaključna dela študentov (diplomske, magistrske naloge in doktorske disertacije) so bila do nedavno najpogosteje dostopna le v tiskani obliki. S septembrom 2013 je postalo spremembo Statuta UL oddajanje zaključnih del v digitalni repozitorij obvezno. To pomeni, da se bo opus elektronskih virov Univerze v Ljubljani hitro večal, s tem pa se bo izboljšala tudi prepoznavnost in vplivnost Univerze v lokalnem in širšem okolju. Izkušnje z delujočimi digitalnimi repozitoriji manjšega števila članic Univerze v Ljubljani so odlične, saj je število ogledov in prenosov zaključnih del močno presegló pričakovanja. Zanimiva je tudi aplikacija, ki so jo razvili sodelavci na FRI in omogoča interaktivno sodelovanje učiteljev in študentov preko pametnih telefonov ali tabličnih računalnikov in omogoča učitelju, da že med samimi predavanji preveri, v kolikšni meri so ga študenti razumeli. Pilotni poskus je bil pri študentih dobro sprejet.

Pri poučevanju in učenju na daljavo smo pogosto skeptični, saj vidimo mnoge težave predvsem v procesu ocenjevanja znanja študentov. To pa ne sme biti ovira aktivnemu procesu priprave različnega elektronskega gradiva, tudi v obliki posnetih predavanj in drugih, morda krajših predstavitev. V zadnjem obdobju je skupina študentov FE in AGRFT pripravila krajše nekajminutne predstavitve izbirnih predmetov, ki so jih sodelavci s FE, FGG in FRI pripravili za študente drugih fakultet. Nekateri od teh predmetov bodo študentom ponujeni delno tudi v obliki študija na daljavo, s prenosom ali posnetki predavanj. Ta način bo omogočil lažjo vključitev študentov v pouk pri teh predmetih, zmanjšal pa bo tudi težave pri sestavi urnikov. V okviru doktorskega študija *Varstvo okolja* so nekateri učitelji tega študija že prispevali posnetke predavanj, kar predstavlja zametke širokega nabora predavanj pri tem študiju. Poudariti velja, da je poleg posnetka predavanj ob koncu ponujen tudi kratek tekst s katerim študent

**Goran Turk**  
Univerza v Ljubljani  
[goran.turk@uni-lj.si](mailto:goran.turk@uni-lj.si)



prof. dr. Gorazd Turk  
(Foto: D. Majcenovič)

preveri svoje znanje. Kratkoročno bodo ta predavanja lahko uporabljana tudi za promocijo študija na UL ter za potrebe poletne šole, ki jo načrtujejo v naslednjem letu. Dolgoročno pa bodo to predstavljalo obširno dodatno gradivo pri različnih predmetih.

Celovitega pregleda vseh manjših projektov, ki razvijajo elektronsko podprto poučevanje in učenje, na Univerzi v Ljubljani nimamo. Zato smo na Univerzi v Ljubljani ustanovili delovno skupino za razvoj elektronsko podprtega poučevanja, v okviru katere si sodelavci različnih članic izmenjujejo izkušnje in se povezujejo v manjše projektne skupine. Univerza v Ljubljani je tudi del aktivnosti OpeningUpSlovenija, ki združuje prizadevanja po modernejšemu, elektronsko podprtemu, poučevanju na vseh nivojih, od vrtca, osnovnih in srednjih šol do univerz ter raziskovalnih inštitutov.



prof. dr. Gorazd Turk  
(Foto: D. Majcenovič)

### E-izobraževanje na UL jutri

Pomembno: e-izobraževanje ne bo nikoli nadomestilo običajnega načina izobraževanja.

Še bolj pomembno: e-izobraževanje se bo še naprej hitro razvijalo kot podpora običajnemu izobraževanju.

Tudi pomembno: e-izobraževanje ≠ posnetki predavanj na spletu.

Prorektor Univerze v Ljubljani prof. dr. Goran Turk je poudaril nenadomestljivo vlogo učitelja ob hkratni učinkoviti izrabi možnosti, ki jih ponuja e-izobraževanje.

**Prof. dr. Goran Turk** se je po zagovoru diplome kot mladi raziskovalec zaposlil na Fakulteti za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo, kjer je tudi doktoriral. Med podiplomskim študijem je tri leta preživel na Univerzi Johnsa Hopkinsa (Johns Hopkins University) v Baltimoru (ZDA), kjer je dosegel znanstveni naziv magistra znanosti.

Deluje na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo, na kateri je kot učitelj ali asistent sodeloval pri predmetih Statika, Trdnost, Statistika, Zanesljivost konstrukcij in Operacijske raziskave. Rezultat njegovega pedagoškega dela je pet univerzitetnih učbenikov, izdanih na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo. Za popularizacijo tehniških znanosti skrbi tudi z vsakoletno organizacijo tekmovanja v gradbeni mehaniki za srednješolce, ki ga skupaj s sodelavci neprekinjeno organizira že od leta 1995.

V okviru raziskovalne dejavnosti deluje na področju numeričnega modeliranja pojavov v gradbenih konstrukcijah in aplikacij statističnih metod v gradbeništvu ter geodeziji. Med drugim je objavil 45 člankov v uglednih mednarodnih revijah, ki so bili v sistemu Web of Science citirani 313-krat. Že vrsto let aktivno deluje v komisiji za kakovost fakultete in univerze. Od leta 2012 je pri Nakvisu strokovnjak za akreditacijo visokošolskih zavodov in študijskih programov; v zadnjih letih je bil vodja štirih skupin strokovnjakov za akreditacijo visokošolskega zavoda oziroma programa. Septembra 2013 ga je Senat Univerze v Ljubljani na predlog rektorja Svetlika potrdil za prorektorja v mandatnem obdobju od 1. 10. 2013 do 30. 9. 2017.

**E-izobraževanje na UL jutri**

- Posamezni predmeti z bogato podporo e-oblik poučevanja: posnetki predavanj, kvizi, vprašalniki, interaktivni testi med poukom (preko mobilnih naprav), virtualne vaje...
- Posnetki predavanj in uvodnih predstavitev za promocijo programov/predmetov in kot dodatno študijsko gradivo.
- Uporaba e-oblik tam, kjer smo lahko edinstveni; na primer: poučevanje slovenščine (Center za slovenščino).
- Uporaba e-oblik ob organizaciji poletnih šol.

**E-izobraževanje na UL jutri**

- Posamezni predmeti z bogato podporo e-oblik poučevanja: posnetki predavanj, kvizi, vprašalniki, interaktivni testi med poukom (preko mobilnih naprav), virtualne vaje...
- Posnetki predavanj in uvodnih predstavitev za promocijo programov/predmetov in kot dodatno študijsko gradivo.
- Uporaba e-oblik tam, kjer smo lahko edinstveni; na primer: poučevanje slovenščine (Center za slovenščino).
- Uporaba e-oblik ob organizaciji poletnih šol.

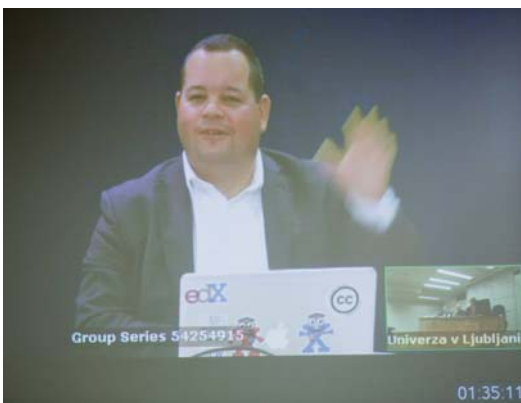


## OPEN AND ONLINE EDUCATION: WHAT, WHO AND WHY (AND HOW LIBRARIES CAN LEAD)

V svoji videopredstavitvi je Willem van Valkenburg spregovoril o vrstah izobraževanja ter razvoju odprtega in online izobraževanja. Posebno pozornost je namenil pogojem za učinkovito izvajanje e-izobraževanja, med katerimi so tudi ustrezno organizirane in opremljene visokošolske knjižnice. Izpostavil je, da študentje danes želijo sami izbirati, katero gradivo bodo študirali, prav tako kdaj in na kakšen način. Predstavil je tudi nekaj najbolj znanih organizacij oziroma spletnih mest s ponudbo odprtih gradiv za izobraževanje.

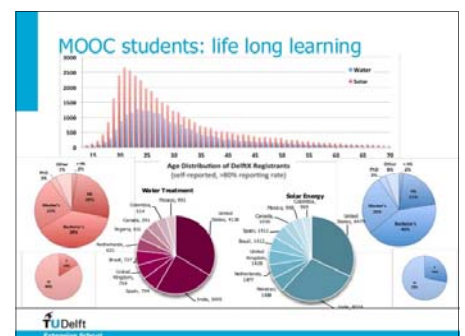
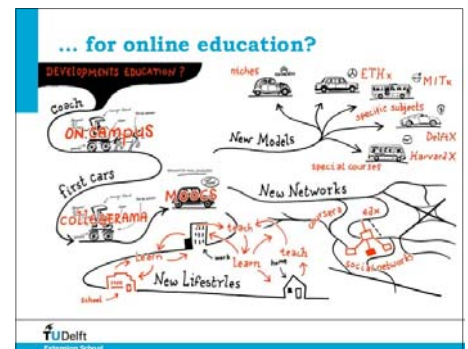
V drugem delu predstavitve je avtor predstavil oblike izobraževanja, ki jih razvijajo na Tehniški univerzi v Delftu – klasično izobraževanje v okviru univerzitetnega kampusa, online izobraževanje na daljavo, množične odprte online tečaje (MOOCS).

**mag. Willem van Valkenburg**  
Delft University of Technology -  
Extension School, Nizozemska  
[w.f.vanvalkenburg@tudelft.nl](mailto:w.f.vanvalkenburg@tudelft.nl)



mag. Valkenburg prek videokonference  
(Foto: G. Lešnik)

Univerza za tehniške vede iz Delfta je ugotovila, da izvajanje poučevanja v odprtem spletnem okolju poveča kakovost dela visokošolskih učiteljev, je izpostavil avtor.



**Mag. Willem van Valkenburg** je magisterij znanosti opravil na Tehniški univerzi Delft (TU Delft) na Nizozemskem, ki je v svetovnem merilu ena od vodilnih univerz s tega področja. Pohvali se lahko z bogato tradicijo e-izobraževanja, trenutno pa sodi med vodilne organizacije na področju ponudbe in razvoja odprtega e-izobraževanja. Avtor je del tima, ki na univerzi skrbi za podporo sistemu e-izobraževanja. Od leta 2013 je član upravnega odbora mednarodnega konzorcija za odprto izobraževanje (Open Education Consortium).



## RAZVOJ IZOBRAŽEVANJA SKOZI INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE NA UNIVERZI V MARIBORU IN IZZIVI VISOKOŠOLSKIH KNJIŽNIC

Temeljna usmeritev na področju izobraževalnega procesa na Univerzi v Mariboru (UM) je osredotočenost na kakovost izobraževalnega procesa, ki omogoča razvoj raznovrstnih potencialov študentske populacije. Pri tem igrajo informacijske tehnologije v izobraževanju (e-izobraževanje) pomembno vlogo. V preteklih letih smo pridobivali izkušnje z e-izobraževanjem skozi številne izobraževalne projekte in programe, ki smo jih razvijali in izvajali samostojno ali z drugimi izobraževalnimi institucijami po svetu. Tehnologija nam omogoča skupno izvedbo študijskih programov na več lokacijah in z vključevanjem gostujočih učiteljev na daljavo. Prav tako sledimo inovativnim oblikam poučevanja s specifičnimi cilji, kot je npr. podpora osebam s posebnimi potrebami. Izkušnje segajo tako na področja izvedbe predavanj na daljavo, kakor tudi vključevanje poglobljenih oblik študija, kot je izvajanje virtualnih in oddaljenih eksperimentov ter laboratorijskega dela v virtualnih okoljih. Naši študenti lahko pridejo v stik s kakovostnimi tujimi predavatelji ter strokovnjaki iz prakse, učenje pa lahko poteka na načine, ki spodbujajo motivacijo in v katerih študenti vložijo več truda v učenje ter posledično pridobijo tudi več znanja. Po drugi strani ima informacijska tehnologija v izobraževanju učinke tudi v lokalnem okolju, predvsem na področju vseživljenjskega izobraževanja.

Za lastne potrebe smo na UM že pred leti vzpostavili univerzitetni študijski portal in ga preko enotne identitete povezali z administrativnim delom informacijskega sistema univerze, integrirano elektronsko pošto ter podatkovno shrambo v oblaku. Vzpostavljeno imamo platformo, ki omogoča uporabo vseh vrst elektronskih učnih gradiv in je dostopna vsem učiteljem in študentom univerze. Uporabljamo jo za posredovanje učnih gradiv, komunikacijo s študenti ter kot učni pripomoček, ki z uporabo kvizov in testov omogoča tudi ponavljanje in utrjevanje znanja. Platforma predstavlja vir povratne informacije za učitelja, v smislu vpogleda v delo vsakega posameznega študenta. Učitelji študijski portal uporabljajo različno, glede na vsebino in obseg predmetov, ki jih poučujejo, kakor tudi glede na lastni interes in didaktični pristop. Na določenih fakultetah, kot npr. na Fakulteti za logistiko, je uporaba spletnih in drugih informacijsko podprtih učnih vsebin v celoti integrirana v učni proces pri vseh predmetih na študijskem programu in predstavlja pomemben del tega procesa (okrog 30 %).

Poudariti je potrebno, da splet in elektronska gradiva ne nadomeščajo učitelja. Pri razvoju e-izobraževanja sledimo principom mešanega načina poučevanja, kjer informacijsko podprte učne vsebine predstavljajo vir informacij in pripomoček za učenje, ki ga učitelj in študent uporabljata pri doseganju učnih ciljev. Učitelj kot vir in posrednik znanja je hkrati moderator in usmerjevalec študentovega lastnega raziskovanja in ustvarjanja znanja. Študent v tem kontekstu postaja vse bolj svoboden v odkrivanju znanja in ustvarjanju novih rešitev. Ob obstoječih pedagoških praksah, ki se

**Nenad Čuš Babič**  
Univerza v Mariboru  
[nenad.babic@um.si](mailto:nenad.babic@um.si)



dr. Nenad Čuš Babič  
(Foto: D. Majcenović)

modernizirajo, nastajajo nove, ki izkoriščajo notranje značilnosti razpoložljivih tehnologij, saj je bistven doprinos, ki ga v izobraževanje prinesejo računalniške komunikacije, interaktivnost ter poenotenje komunikacijskega medija za vse vrste informacijskih vsebin, ki omogoča njihovo neomejeno povezovanje in prepletanje.

**Univerza v Mariboru želi gradiva na različnih medijih z digitalizacijo preoblikovati v elektronski format in z vzpostavitvijo e-izobraževanja zagotoviti časovno ter prostorsko vseprisotnost, je povedal dr. Nenad Čuš Babič.**

Razvoj izobraževanja bolj kot kadarkoli prej temelji na dostopnosti virov, ki niso več le tekstualni zapisi v obliki knjig in člankov temveč zajemajo še zvočne posnetke, video in druge multimedijske vsebine in interaktivna orodja. Vse to pred visokošolske knjižnice postavlja številne izzive na področjih pridobivanja, izbora, organizacije ter hranjenja in posredovanja vsebin. Za izobraževanje je ob razpoložljivosti predvsem pomembna kakovost informacij. Splet je poln nepreverjenih informacij, izmišljenih zgodb in osebnih mnenj. Za izobraževanje in za raziskovalno delo pa so predvsem pomembna dejstva in pravilne informacije. Knjižnice zbirajo gradivo, ki je preverjene kakovosti, kar je za izobraževalni proces bistveno. Tudi dostopnost ustreznega gradiva je v veliki meri odvisna prav od knjižnic. Le-te ohranjajo možnost dostopa do tradicionalnih oblik tiskanega gradiva in hkrati omogočajo spletni dostop do vseh vrst digitaliziranih vsebin. Pri tem se je potrebno zavedati, da se multimedijski formati zapisov hitro spreminjajo in potrebujejo stalnega skrbnika, ki ohranja njihovo dostopnost. Vsebine, ki jih uporabljamo v visokoškolskem izobraževanju in raziskovanju, običajno tudi niso prosto dostopne na spletu. Knjižnice skrbijo za dostop do plačljivega gradiva in omogočajo uporabo gradiv tako študentom kot učiteljem. Prav tako omogočajo poenoten dostop do številnih indeksov in s tem do številnih podatkovnih baz različnih izdajateljev. Knjižnični sistemi omogočajo integracijo povezav do gradiva v spletna učna okolja, kjer učitelji študentom v zbrani obliki sistematično pripravijo potrebno študijsko literaturo. Razpoložljivost in povezljivost gradiva omogočata nove oblike organizacije pedagoškega dela, kot so npr. »obrnjena« predavanja (ang. flipped classroom). Podpora knjižnic pri selekciji in vrednotenju virov postavlja knjižnico kot pomemben člen v razvoju kritičnega mišljenja študentov, ki temelji na relevantnih virih. Z informatizacijo pa dobivajo knjižnice z vidika visokošolskega izobraževanja tudi nove funkcije. Z razvojem odprtih učnih vsebin (OER) ter masovnih odprtih spletnih učnih modulov (MOOC) se pričenej odpirati številna vprašanja v zvezi z zaščito intelektualne lastnine. Izobraževanje in svetovanje učiteljem glede upravljanja z viri ter glede omogočanja dostopa do gradiva v skladu z upoštevanjem avtorskih pravic, postajata vse pomembnejši funkciji knjižnice. Vse to so razlogi, zaradi katerih smo na univerzi v skupino za razvoj e-izobraževanja že v samem začetku vključili tudi predstavnika knjižnic, ki delujejo v sklopu univerze.

V zadnjem letu smo na UM pričeli z aktivnostmi, ki bodo vse izkušnje in dobre prakse z e-izobraževanjem, ki smo jih v preteklosti pridobili, še povezale. Na nivoju celotne univerze smo ustanovili skupino za razvoj e-izobraževanja, ki skrbi za nadaljnji vsebinski razvoj tega področja. V tem okviru se povezujemo z vsemi slovenskimi univerzami, in sicer na nivoju Rektorske konference RS, kjer aktivno delujemo v skupini za e-izobraževanje. Vključili smo se v vseslovensko iniciativo OpeningUpSlovenija, ki je odgovor na EU iniciativo po odpiranju evropskega izobraževalnega prostora s pomočjo spletnih in informacijskih tehnologij. Povezujemo se s celotno izobraževalno vertikalo in skušamo čim bolj izkoristiti potencialne informacijske tehnologije v korist kakovostnejšega in vsem dostopnega izobraževanja.



dr. Nenad Čuš Babič  
(Foto: V. Cafuta)

snemanja predavanj v učilnici

nizka cena, takojšen rezultat

<http://cgiserver.uni-mb.si/veloinfo/posnetki/predavanja2.mp4>

informacijska podpora učnemu procesu

- pisna digitalna gradiva
- interaktivna gradiva
- forumi, komunikacija v virtualnem prostoru

uporaba video predavanj

V prihodnje to pomeni v vsebinskem smislu predvsem združevanje izkušenj posameznih fakultet in nadaljnje spodbujanje bogatenja učnega gradiva in izkušenj učiteljev. Z organizacijskega vidika to pomeni vzpostavljanje skupnega sistema za podporo učiteljem z vidikov licenciranja vsebin, profesionalizacijo tehnične izvedbe aktivnosti ustvarjanja novih učnih vsebin, ki zajema tako vsebinsko svetovanje glede strukturiranja gradiva in izbire ustreznih interaktivnih rešitev, kakor tudi pomoč pri implementaciji rešitev. Povečati želimo obseg video in zvočnih zapisov lastne produkcije. Nujno je urejanje vprašanj glede vrednotenja dela ter podpora in spodbujanja razvoja s strani vodstev fakultet. V tehničnem smislu pa to pomeni nadgrajevanje obstoječih tehničnih rešitev v smeri večje interaktivnosti in razvoja multi-medijskih vsebin.

Foto: D. Majcenovič



**Dr. Nenad Čuš Babič** je visokošolski učitelj z večletnimi izkušnjami s pedagoškim delom tako v tradicionalni univerzitetni predavalnici, kot v različnih oblikah izobraževanja skozi informacijske tehnologije. Soustvarjal je mednarodni študijski program, ki se v celoti izvaja v obliki e-izobraževanja, kjer tudi redno poučuje študente z različnih koncev sveta. V zadnjem letu vodi skupino za e-izobraževanje na Univerzi v Mariboru, kjer preučuje možnosti vpeljevanja in uporabe sodobnih pedagoških pristopov in informacijskih tehnologij z namenom dvigovanja kakovosti pedagoškega procesa na univerzi ter iskanja novih možnosti in oblik poučevanja in učenja. Je tudi predsednik delovne skupine »Za iniciativo OpeningUpSlovenia« pri Rektorski konferenci RS, ki se ukvarja z vprašanji e-izobraževanja.



dr. Franc V. Nekrep med razpravo  
(Foto: V. Cafuta)





## MULTIMEDIJSKO IZOBRAŽEVANJE KOT PODPORA PEDAGOŠKIM PROCESOM UNIVERZE V LJUBLJANI

V prispevku je predstavljen koncept razvoja in uporabe multimedijskih vsebin v pedagoškem procesu na Univerzi v Ljubljani. Celovita rešitev vključuje procese samostojne priprave multimedijskih izobraževalnih vsebin predmetov s strani pedagoškega kadra s poudarkom na video vsebinah (interaktivnih predavanjih, posnetkih) ter prehod na izvedbo pedagoškega dela s študenti v e-obliko, kjer je to možno in smiselno. V prispevku so opisani primeri uporabe na Fakulteti za elektrotehniko.

Predstavljena so področja integracije tehnološke rešitve z obstoječimi informacijskimi sistemi oziroma aplikacijami, ki jih je možno koristno izrabiti v izobraževalnem procesu. Izpostavljeni sta dve področji, in sicer administrativna informacijska podpora ter področje povezave multimedijskih izobraževalnih vsebin z sodobnimi informacijskimi viri, ki jih ponuja oziroma so omogočeni preko knjižnice Fakultete za elektrotehniko.

**Mag. Rok Žurbi** je sodelavec Laboratorija za telekomunikacije na Fakulteti za elektrotehniko v Ljubljani, kjer je trenutno zadolžen za projekte uvajanja multimedijskih izobraževalnih tehnologij in storitev v poslovnih in izobraževalnih okoljih. Pred tem je več let deloval kot projektni vodja in produktni specialist s področja storitev in upravljanja telekomunikacij v podjetjih. Vodil je več e-izobraževalnih projektov za podjetja in organizacije, med drugim tudi vzpostavitev platforme eFE na Fakulteti za elektrotehniko. Poleg tega je sodeloval pri več raziskovalno razvojnih projektih s področja tehnologij e-učenja v oblaku.



Foto:  
D. Majcenović



Foto:  
V. Cafuta

**Mag. Zdenka Oven** je dolgoletna vodja visokošolske knjižnice - najprej knjižnice Fakultete za elektrotehniko (FE), potem knjižnice Fakultete za elektrotehniko in računalništvo (FER) in od leta 1996 skupne knjižnice dveh fakultet - Fakultete za elektrotehniko in Fakultete za računalništvo in informatiko (FE in FRI). Z oktobrom 2014 (s preselitvijo Fakultete za računalništvo in informatiko na novo lokacijo) je vodja (spet) knjižnice Fakultete za elektrotehniko.

Njeno spoznavanje in raziskovanje e-izobraževanja in okolij za e-izobraževanje se je pričelo z vpisom na magistrski študij na FF leta 2005/2006 in pripravo magistrskega dela »Vloga visokošolske knjižnice pri e-izobraževanju: primer knjižnice FE in FRI«. Ob uspešno končanem magistrskem študiju ji je bil podeljen znanstveni naslov s področja informacijskih znanosti.

### Rok Žurbi

Univerza v Ljubljani, Laboratorij  
za telekomunikacije Fakultete za  
elektrotehniko  
[rok.zurbi@ltfe.org](mailto:rok.zurbi@ltfe.org)

### Zdenka Oven

Univerza v Ljubljani, Fakulteta  
za elektrotehniko  
[zdenka.oven@fe.uni-lj.si](mailto:zdenka.oven@fe.uni-lj.si)

### Marko Papić

Univerza v Ljubljani, Laboratorij  
za telekomunikacije Fakultete za  
elektrotehniko  
[marko.papic@ltfe.org](mailto:marko.papic@ltfe.org)

### Gregor Dolinar

Univerza v Ljubljani, Fakulteta  
za elektrotehniko  
[gregor.dolinar@fe.uni-lj.si](mailto:gregor.dolinar@fe.uni-lj.si)

### Janez Bešter

Univerza v Ljubljani, Laboratorij  
za telekomunikacije Fakultete za  
elektrotehniko  
[janez.bester@fe.uni-lj.si](mailto:janez.bester@fe.uni-lj.si)



Foto: D. Majcenović

Njeno magistrsko delo predstavlja primer možne učinkovite uporabe e-izobraževanja za namen informacijskega opismenjevanja novo vpisanih študentov na Fakulteti za elektrotehniko. Prikazan je celoten razvoj in oblikovanje vzorčnega pilotnega spletnega tečaja za uvodno informacijsko opismenjevanje »E-MIL« (Electronic Model for Information Literacy) z implementacijo vsebin v sistem za celovito e-izobraževanje E-CHO ter njegovim preizkusom v realnem okolju prvih letnikov na FE. Okolje E-CHO je produkt strokovnjakov Laboratorija za telekomunikacije na Fakulteti za elektrotehniko. Projekt »E-MIL« zaradi različnih razlogov ni zaživel, ideja pa je še vedno aktualna in živa.

**Prof. dr. Gregor Dolinar** je prodekan za pedagoško dejavnost in predstojnik Laboratorija za uporabno matematiko na Fakulteti za elektrotehniko Univerze v Ljubljani. Sodeluje pri delu Državne predmetne komisije za poklicno maturo za matematiko in veliko časa namenja popularizaciji matematike med mladimi, trenutno je predsednik mednarodne organizacije Kangourou Sans Frontieres (na tekmovanju Mednarodni matematični kenguru, ki ga organizira KSF, je letos sodelovalo več kot 6 milijonov tekmovalcev iz 60 držav) in tajnik Mednarodne matematične olimpijade (letos so na MMO v Republiki južna Afrika sodelovale ekipe iz več kot 100 držav). V vseh omenjenih vlogah se aktivno zavzema za čim boljšo informacijsko podporo procesom.

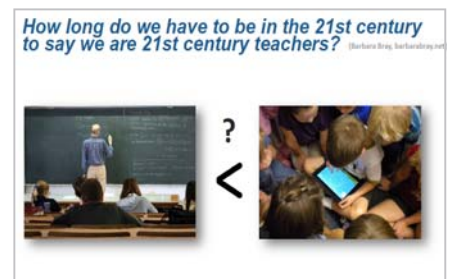


Foto: D. Majcenovič



Foto: D. Majcenovič

**Prof. dr. Janez Bešter** je predstojnik Laboratorija za telekomunikacije na Fakulteti za elektrotehniko Univerze v Ljubljani. Njegovo raziskovalno, razvojno in pedagoško delo je povezano s področjem telekomunikacijskih sistemov in storitev ter z uporabo informacijsko komunikacijskih tehnologij in multimedijskih aplikacij na področju izobraževanja. Sodeluje v številnih mednarodnih tehnoloških povezavah in pobudah ter si prizadeva za okrepitev sodelovanja med šolstvom, znanostjo in gospodarstvom ter za vzpostavitev ekosistema talentov.



Prof. dr. Janez Bešter s Fakultete za elektrotehniko Univerze v Ljubljani je poudaril, da sta za celovito uvajanje multimedijskega izobraževanja pomembna produkcija e-vsebin in prilagodjenost e-izobraževanja za potrebe visokošolskih organizacij.



## KAJ MI PRI E-UČENJU NUDI ARNES

Javni zavod Arnes kot nacionalni servisni center za področje izobraževanja, raziskovanja in kulture nudi vrsto storitev, ki jih upravičene organizacije s pridom uporabljajo za podporo izobraževalnemu procesu. Ene so pri tem bolj na začetku in uporabljajo zgolj relativno enostavne spletne predstavitve, mnoge so že osvojile uporabo e-učilnic in več točkovnega multimedijskega sodelovanja, imamo pa tudi primere uporabe kompleksnih scenarijev in tehnologij, kot je poučevanje glasbe na daljavo in skupno koncertiranje z več lokacij hkrati.

V predavanju bo poudarek na storitvah, ki se jih da s pridom uporabiti za e-izobraževanje: gostovanje spletnih predstavitev, kreiranje lastnih učnih okolij, prenos predavanj v živo, njihovo snemanje in objavo posnetkov za kasnejši ogled, multimedijsko sodelovanje (zvok, slika, interaktivne predstavitve, deljenje aplikacij, chat, ...), sistem za izmenjavo datotek, gostovanje elektronske pošte z označevanjem neželene pošte in odstranjevanjem virusov, ter infrastrukturne storitve, kot so strežniki in diski v oblaku ter gruča Grid. Predstavljen bo tudi sistem za gostovanje v brezžičnih WiFi omrežjih Eduroam ter sistem enotne prijave v spletne aplikacije ArnesAAI, ki omogoča uporabo istega uporabniškega imena in gesla kot za Eduroam tudi za dostop do množice spletnih storitev tako Sloveniji kot tudi v tujini, med drugim tudi za Office 365 in Google Docs.



### Moodle

- Gostovanje na Arnesu: 600+ organizacij!
- Možnosti:
  - Paket „Asistenca“
  - (Strežnik po meri)
- V pripravi centralna postavitve (v 2.7)
  - SaaS
  - Odprtje pilota: januar 2015
- Moodle & MOOC
  - Pilotni MOOC že izveden: Varna raba interneta
  - V „živo“ novembra

**August Jauk**  
Arnes  
[jauk@arnes.si](mailto:jauk@arnes.si)



mag. August Jauk  
(Foto: D. Majcenović)

**Mag. August Jauk** je konec osemdesetih in v začetku devetdesetih let kot mladi raziskovalec na Institutu Jožef Stefan sodeloval pri vpeljevanju omrežnih storitev in interneta v Slovenijo. Po magisteriju iz varnosti elektronskega prenosa podatkov se je zaposlil na Arnesu, kjer od leta 1993 vodi tehnični sektor ter sodeluje v mednarodnih projektih in tehničnih delovnih skupinah pri izgradnji novih generacij evropskega izobraževalno-raziskovalnega omrežja GÉANT.

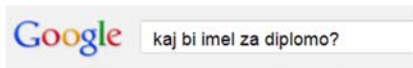


## PREVERJANJE PODOBNOSTI VSEBIN V E-IZOBRAŽEVANJU

V zadnjem obdobju se je precej povečal pojav prepisovanja del drugih avtorjev brez ustreznega citiranja. Problem se povečuje z večjo ponudbo elektronskih virov na internetu. Vzrok za necitiranje del drugih avtorjev je lahko v neznanju ali pa gre za namerno prepisovanje posameznih stavkov ali celo poglavij iz del drugih avtorjev brez navedbe ustreznega vira. Na predstavitvi bomo najprej predstavili pojem plagiatorstva, različne primere plagiatorstva in načine kako preveriti podobnost vsebin. Osrednji del predstavitve bo opis lastne rešitve za detekcijo podobnih vsebin. Prednost te rešitve pred drugimi podobnimi rešitvami je uporaba jezikovne infrastrukture, ki omogoča obdelavo besedil v slovenskem jeziku. Njeno delovanje bomo prikazali na primeru procesa oddaje zaključnega dela študenta v repozitorij ene od slovenskih univerz. Prikazali pa bomo tudi delovanje vtičnika Moodle, ki omogoča preverjanje podobnosti oddanih nalog učencev, ki to učno okolje uporabljajo.

**Milan Ojsteršek**  
Univerza v Mariboru, Fakulteta  
za elektrotehniko, računalništvo  
in informatiko  
[milan.ojstersek@um.si](mailto:milan.ojstersek@um.si)

### Kje se plagiatorstvo začne?



**Pisanje diplome mi je postala muka**  
[www.nebojse.si](http://www.nebojse.si) · Prva pomoč · Posnetek  
Število objav: 34 · 10 avtorjev · 12 jan 2012  
Malo več kot eno leto se ukvarjam s pisanjem **diplome**, pa temu ni videt konca. Namesto ... Kako pa mentor ne **bi imel** veliko vloge pri pisanju?

**Zakaj na fakulteto, če diplomu lahko kupiš**  
[www.delo.si](http://www.delo.si) · Novice · Politika · Posnetek  
7. mar. 2012 – Ali je res tako preprosto na črnem trgu kupiti spričevalo ali **diplomo**? ... ne **bi imel** izobrazbe, ki je bila pogoj za sklenitev delovnega razmerja, ...

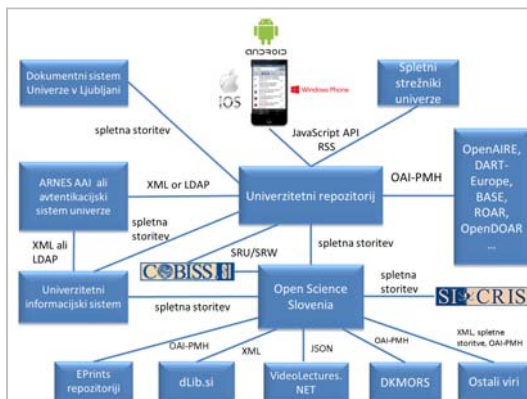
**Diploma | JUST ANOTHER BRICK IN THE WALL**  
[jkolenc.wordpress.com/2012/11/](http://jkolenc.wordpress.com/2012/11/) · /diplom... · Posnetek  
29. nov. 2012 – **Diploma**. Nekoč sem pri sebi razvil neko tezo, da če **bi** vsi ljudje o ... če je mentor toliko nedosleden in neangažiran (pa sem **imel** to srečo, ...

**Zgodbe, citati, misli | Živi in pustil sled**  
[www.zgavavpotic.com/](http://www.zgavavpotic.com/) · /zgodbe-citati-mi... · Posnetek  
1 **bi** se rojeval, 1 **bi imel** osebni računalnik, 1 (ja, samo 1) **bi imel** univerzitetno **diplomo**. Če gledamo na svet skozi opcijo teh informacij, postane potreba po ...

- Uporaba metode "Kopiraj – prilepi" brez citiranja originalnega vira.
- Prikrit prepis vira:
  - Uporaba istih besednih zvez ali strukture vira. Delno je vir citiran delno ni.
  - Sprememba besednih zvez iz vira. Obdrži se enak pomen vsebine.
- Agregiranje vsebine iz množice virov, nekateri so lahko celo neobstoječi. Nič v delu ni originalnega.
- Uporaba drugih besednih zvez v vsebini (parafraziranje) brez navedbe vira.
- Kraja ideje.
- Uporaba avtorjevih predhodnih del brez citiranja (samoplgiat, recikliranje).
- Prevajanje besedila iz drugega jezika brez citiranja vira.

Povzeto po Plagiarism.org: <http://plagiarism.org/plagiarism-101/types-of-plagiarism>, obiskano 5. 3. 2013.

**Dr. Milan Ojsteršek** je vodja Laboratorija za heterogene računalniške sisteme na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko na Univerzi v Mariboru. Njegovo raziskovalno delo je usmerjeno v razvoj digitalnih knjižnic, heterogeno procesiranje, ekstrakcijo znanja iz besedil in upravljanje z znanjem.



dr. Milan Ojsteršek  
(Foto: D. Majcenovič)

## INTEGRACIJA SPLETNE UČILNICE V POUČEVANJE IN INFORMACIJSKO OPISMENJEVANJE NA MEDICINSKI FAKULTETI V LJUBLJANI

Spletna učilnica (SU) sodi v številnih visokošolskih organizacijah v osnovno pedagoško infrastrukturo in Medicinska fakulteta Univerze v Ljubljani se je v ta razvoj vključila relativno pozno. Najpomembnejši razlog za dokajšnjo zadržanost učiteljev v preteklosti je bila občutljivost precejšnjega dela gradiva, predvsem slikovnega in videoposnetkov. Organizacije SU smo se lotili malo drugače kot večina drugih fakultet. Povezali smo jo z Visokošolskim informacijskim sistemom (VIS) in članstvo ter status študentov v SU se dnevno osvežuje iz najrelevantnejšega vira. Na začetku študijskega leta ima vsak študent avtomatsko urejen dostop do predmetov v svojem letniku in študijski smeri, prehitovati z dostopom do višjih letnikov ne more, ohranja pa dostop do statičnih gradiv v nižjih letnikih. Predmeti torej ostajajo in se razvijajo iz leta v leto, med letniki pa "potujejo" kohorte s študenti. Vsak študent je identificiran z vpisno številko in njegova dejanja so sledljiva. Ta restriktivni pristop (ki je, zavedamo se tega, v nasprotju s splošnim trendom) je omogočil pogosto uporabo dinamičnih dejavnosti in različnih vrst ocenjevanja v spletnih predmetih. Izkazalo se je, da je uporaba SU posebno učinkovita pri najkompleksnejših kliničnih predmetih (npr. Interna medicina), ki jih izvaja večje število inštitutov in kateder MF ter klinik UKC, v pouku pa se izmenjujejo teoretični deli, vaje, klinične vaje, različni načini testiranja, seminarske naloge, vse skupaj v zapleteni koreografiji skupin študentov in geografskih lokacij. Spletna učilnica daje čvrsto strukturo in predstavlja lepilo takih predmetov.

elzobraževanje je lahko široka dejavnost, ki presega enosmerno podajanje gradiva (in, upajmo, znanja) od učiteljev k študentom. Na MF UL imamo od letos dva izbirna predmeta, namenjena gradnji e-gradiv. Študenti bodo pri nekaterih predmetih pod mentorskim nadzorom učiteljev pripravljali zbirke slikovnih in videogradiv ter celo zbirke nalog za preverjanje znanja vezane na vsebino teh predmetov.

Tehnologija in načela elzobraževanja se zlahka povezujejo z dejavnostmi, ki se tičejo upravljanja z znanjem v širokem smislu, recimo z bibliotekarskimi dejavnostmi in z raziskovalnim delom nasploh. Izkušnje na MF UL prenašamo tudi v širše evropske okvire. Za razpis Erasmus+ smo prijaviili projekt elzobraževanja s področja medicinske farmakologije v srednji Evropi. V 3. evropskem razpisu Programa Zdravje smo s partnerji iz nekaterih skandinavskih držav prijaviili projekt elzobraževanja na področju nege, rehabilitacije in reintegracije pacientov s kroničnimi boleznimi. V zelo pomembni evropski raziskovalni infrastrukturi Elixir vodimo delovno skupino za elzobraževanje. Projekt, ki se trenutno osredotoča na področje bioinformatike se tesno povezuje z Elixirovima delovnim skupinama za oblačno infrastrukturo in za gride, kjer imata zelo pomembni vlogi Arnes in konzorcij SLING (Slovenska iniciativa za nacionalni grid).

### Jure Dimec

Inštitut za biostatistiko in medicinsko informatiko Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani  
[jure.dimec@mf.uni-lj.si](mailto:jure.dimec@mf.uni-lj.si)

### Anamarija Rožić

Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Centralna medicinska knjižnica  
[anamarija.rozic@mf.uni-lj.si](mailto:anamarija.rozic@mf.uni-lj.si)

### Branimir L. Leskošek

Inštitut za biostatistiko in medicinsko informatiko Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani  
[brane.leskosek@mf.uni-lj.si](mailto:brane.leskosek@mf.uni-lj.si)

### Darko Majcenović

Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Centralna medicinska knjižnica  
[darko.majcenovic@mf.uni-lj.si](mailto:darko.majcenovic@mf.uni-lj.si)



dr. Jure Dimec  
(Foto: V. Cafuta)



V SU se vključuje tudi Centralna medicinska knjižnica (CMK) z integracijo informacijskih virov, ki jih študenti najbolj uporabljajo. Generacija Y želi prilagojena navodila za uporabo knjižnice, informacije želi poiskati hitro, ne zanima je preveč kako so informacije strukturirane in organizirane. Zaželelo je, da študenti ne izgubljajo preveč časa z iskanjem ustreznih spletnih strani in podatkovnih baz, ampak se osredotočajo na učni proces. Pogosto se počutijo izgubljeni tudi na knjižničnem portalu in v digitalni knjižnici, zato je CMK z veseljem sprejela povabilo za sodelovanje v SU, kjer je pripravila izbor nekaterih pripomočkov za hiter dostop do želenih virov in informacij ter za razvijanje veščin informacijske pismenosti, in sicer v dveh učilnicah. Prva nudi navodila za uporabo virov in storitev knjižnice pri študiju, dodane so povezave na najpomembnejše podatkovne zbirke s kratkimi priložniki za njihovo uporabo. Druga učilnica je namenjena praktičnim vodičem, ki v nekaj korakih učijo spretnosti iskanja in vrednotenja informacij ter praktične uporabe nekaterih iskalnih orodij. Pomembna dodana vrednost SU CMK je, da lahko do vsebin dostopajo vsi študenti MF, ker informacijsko opismenjevanje kot del rednega pouka poteka le v prvem letniku.



Foto: V. Cafuta



Foto: D. Majcenović

**Dr. Jure Dimec** je diplomiral na Oddelku za biologijo Biotehniške fakultete in opravil magisterij in doktorat iz medicinske informatike na Medicinski fakulteti Univerze v Ljubljani. Raziskovalno se je posvečal rabi jezikovnih tehnologij pri razvoju iskalnikov po besedilnih zbirkah, v zadnjih letih pa se ukvarja predvsem z razvojem spletnih orodij, gradnjo zbirk zelo heterogenih objektov ter elzobraževanjem. Ukvarja se s poučevanjem na Medicinski fakulteti UL, dolga leta pa je predaval tudi na Oddelku za bibliotekarstvo, informacijsko znanost in knjigarstvo Filozofske fakultete. Sodeloval je pri nacionalnih in mednarodnih projektih v 4., 5. in 7. Okvirnem programu EU, nekatere pa je tudi vodil.

**Mag. Anamarija Rožić** je predstojnica Centralne medicinske knjižnice Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani in predsednica Komisije za razvoj knjižničnega sistema UL. Kot predstojnica posebno skrb namenja sodobnemu razvoju dejavnosti knjižnice v skladu z razvojem informacijskih ved, napredkom medicine in potrebami uporabnikov. Z raziskovalnimi in strokovnimi prispevki aktivno sodeluje na domačih in tujih kongresih iz področja knjižničarstva in medicinske informatike ter medicinskih ved.

**Dr. Branimir L. Leskošek** je diplomiral na Fakulteti za elektrotehniko, kjer je tudi magistriral. Doktoriral je na Medicinski fakulteti UL na temo digitalnega procesiranja signalov EMG. Raziskovalno deluje predvsem na področjih informacijskih sistemov v klinični rabi, spletnih informacijskih orodij, polavtomatskih orodij za izvajanje statističnih analiz in elzobraževanja. Sodeluje pri pouku informatike pri do- in podiplomskem študiju na Medicinski fakulteti UL. Sodeloval je pri nacionalnih projektih in mednarodnih projektih v 5. in 7. Okvirnem programu EU, nekatere pa je tudi vodil.

**Darko Majcenović** je urednik digitalne knjižnice v Centralni medicinski knjižnici MF. Ukvarja se predvsem z integracijo informacijskih tehnologij v delovne procese knjižnice in z urejanjem vsebin za knjižnično spletno predstavitev ter digitalno knjižnico.

### Česa smo se naučili v spletni učilnici administratorji

- ❖ Študentov ni treba niti prepričevati, niti učiti uporabe,
- ❖ spletna učilnica hitro postane integralni del izobraževalne infrastrukture,
- ❖ vsa študijska literatura na enem mestu je velik dosežek, a spletna učilnica postane močno pedagoško orodje šele
  - ❖ z interaktivnimi dejavnostmi,
  - ❖ če jo uporabljajo učitelji, ki se jim ljubi.

11

### Namen spletne učilnice

- **Informacijsko opismenjevanje študentov**
- Integracija informacijskih virov in storitev, ki jih študenti najbolj uporabljajo
- Priprava navodil za uporabo virov v obliki kratkih priložnikov in vodičev
  - Vsebine za samostojno učenje na voljo ob poljubnem času
  - Študenti lahko nadaljujejo z delom, kjer so končali
  - Vsako enoto lahko zaključijo v največ 10 min
  - Praktični vodiči s scenariji, ki so prilagojeni potrebam študentov



## (V)MEŠANA KNJIŽNICA: INFORMACIJSKO OPISMENJEVANJE ŠTUDENTOV FDV

V odgovor na potrebe študentov po znanju s področja informacijske pismenosti in vse večji interes pedagogov po vključitvi vsebin informacijske pismenosti v predmete na fakulteti, smo v Osrednji družboslovni knjižnici Jožeta Goričarja oblikovali mešani tečaj informacijske pismenosti. Tečaj se izvaja delno v računalniški predavalnici v okviru vaj pri določenih predmetih na FDV in delno v spletni učilnici. Namenjen je študentom prvega in drugega letnika prve stopnje. V študijskem letu 2013/2014 smo izvedli tri tečaje integrirane v predmete 1. letnika 1. bolonjske stopnje (200 študentov) in dva tečaja pri predmetih 2. letnika 1. stopnje (57 študentov).

Posebno pozornost smo namenili pripravi tečaja, ki je zajemala: oblikovanje ustreznega učnega načrta, pripravo komunikacijskega načrta, izdelavo e-gradiv ter oblikovanje spletnih učilnic. Za izvedbo tečaja je bilo ključnega pomena dobro sodelovanje s pedagogi (ne le pri izvedbi predmeta, ampak že pri definiranju učnih ciljev ter pripravi učnega načrta za posamezno skupino), oblikovanje vsebine »po meri« skupine, jasna navodila, stalna prisotnost v forumih v spletni učilnici, pregledna struktura predmeta v spletni učilnici itd. Že med izvajanjem tečajev se je pokazala prednost modularne zasnove, ki omogoča prilagoditev vsebine in načina izvedbe posameznim predmetom.

Po končanih tečajih smo med udeleženci izvedli anonimno evalvacijsko anketo, v kateri nas je prijetno presenetilo veliko število pozitivnih mnenj: »Všeč mi je bilo delo v skupinah, ki je pripomoglo k zanimivejšemu načinu dela; konkretno delo na računalnikih in ne zgolj teoretično predavanje, kar pripomore k bolj učinkovitemu učnemu procesu«; »Všeč mi je bilo delo v spletni učilnici, intenzivno delo - vaje v parih in praktično iskanje«; »Vsebinsko mi je bil seminar všeč, spletna učilnica je dobro postavljena in nudi študentu pregledne dodatne informacije povezane s predmetom«.

### Nataša Godec

Univerza v Ljubljani, Fakulteta  
za družbene vede, Osrednja dru-  
žboslovna knjižnica Jožeta Gori-  
čarja  
[natasa.godec@fdv.uni-lj.si](mailto:natasa.godec@fdv.uni-lj.si)



Nataša Godec  
(Foto: V. Cafuta)

Kako narediti dober mešan tečaj?

- učni načrt za mešan tečaj ✓
- modularna zasnova vsebine ✓
- izdelava vzorčne e-učilnice (izdelava e-gradiv) ✓
- predstavitev (posameznim pedagogom ali skupini) ✓
- izdelava e-učilnic "po meri predmeta" s sodelovanjem pedagogov ✓

Vsebinsko mi je bil seminar všeč, spletna učilnica je dobro postavljena in nudi študentu pregledne dodatne informacije povezane s predmetom.

**Nataša Godec**, univ. dipl. soc., je zaposlena v Osrednji družboslovni knjižnici Jožeta Goričarja, Fakulteta za družbene vede, Univerza v Ljubljani. Več kot desetletje se aktivno ukvarja z izobraževanjem uporabnikov knjižnice in referenčnim delom v knjižnici. Že vrsto let je članica Delovne skupine za upravljanje Digitalne knjižnice Univerze v Ljubljani in Delovne skupine za informacijsko pismenost Komisije za razvoj knjižničnega sistema Univerze v Ljubljani. Zadnja štiri leta se posveča tudi področju e-izobraževanja uporabnikov knjižnice in je članica Skupine za razvoj spletnega učnega okolja na Univerzi v Ljubljani ter Skupine za e-učenje na Fakulteti za družbene vede.

## KONCEPTI E-UČENJA NA SVEUČILIŠTU U SPLITU I MOGUĆNOST SVEUČILIŠNE KNJIŽNICE U SPLITU DA POSTANE PARTNER E-OKRUŽENJU UNIVERZITETA

Sveučilište u Splitu osnovano je 1974. godine, a na njemu danas studira oko 20.000 studenata koji pohađaju nastavu na 16 sastavnica. Misija Sveučilišta, kao najznačajnije znanstveno-nastavne institucije u regiji, je organizacija i provođenje istraživanja, visokog obrazovanja te prijenosa znanja i tehnologija na gospodarstvo i društvo općenito. Sveučilište u Splitu danas se može pohvaliti s preko 150 studijskih programa koji se izvode u području društvenih, humanističkih, prirodnih, tehničkih, biotehničkih te medicinskih i biomedicinskih znanosti kao i u području umjetnosti. Intenzivnom izgradnjom kampusa stvoreni su uvjeti i za bolju prostornu integraciju Sveučilišta.

U pogledu uvođenja i implementacije e-učenja, sveučilište za sada nije izradilo jedinstvenu strategiju, ali podržava inicijative članica Sveučilišta u implementaciji e-učenja u nastavni proces. Proces je za sada u različitim fazama implementacije na pojedinim sastavnicama, od izrade strategijskih dokumenata do tehničko-tehnološke i metodičko-pedagoške prakse. U izlaganju će biti govora o primjerima dobre prakse, tj. o nastojanjima pojedinih članica Sveučilišta, koje su već postigle dobre rezultate u tom pravcu, da uvođenjem e-učenja, unaprijede nastavni proces.

S obzirom na procese implementacije e-učenja koji već neko vrijeme traju, Sveučilišna knjižnica u Splitu mora također u okviru svoje strategije razvoja planirati aktivnosti i područja suradnje, uključiti se u procese modernizacije nastave na Sveučilištu usklađivanjem djelovanja sa strategijom e-učenja na Sveučilištu, uključivanjem u suvremene modele komunikacije s korisnicima, programima informacijskog opismenjavanja studenata u nastavi e-učenjem, olakšavanjem pristupa digitalnim izvorima građe, razmjenom i suradnjom.

**Ivanka Kuić**  
Sveučilišna knjižnica u Splitu  
[ivanka@svkst.hr](mailto:ivanka@svkst.hr)



dr. Ivanka Kuić  
(Foto: D. Majcenović)

**eLearning portal**

- Osnovne informacije o kolegijima
- Distribucija nastavnih materijala i obavijesti
- Evidencija o prisustvovanju nastavi
- Evidencija o uspjehu na ispitima
- Raspored sati i ispita
- Domaći radovi
- Konsultacije
- Studentski forum

[elearning.fesb.hr](http://elearning.fesb.hr)

**SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA. ŠTO MI SADA MOŽEMO ?**

- Veza e-learninga i knjižnica nije lako uočljiva, ali je raznovrsna
- Pripremiti odgovarajuće strateške dokumente; nastojati da Knjižnica bude uključena u strateške dokumente Sveučilišta kao dio virtualnog okruženja e-learninga (posebna sekcija)
- Raditi na **integraciji** sveučilišnih knjižničnih resursa i na suradnji s knjižnicama drugih članicama
- Marketing i promocija strategije, resursa i usluga na društvenim mrežama; izrada različitih online tečajeva i digitalnih vodiča, interaktivnih kvizova za studente i šire korisnike
- Uz uobičajene usluge, graditi digitalne zbirke i repozitorij – esencijalna komponenta – zasnovanost na pedagoškim teorijama, posebno konstruktivizam
- **Prostorni problemi Sveučilišne knjižnice u Splitu**

**Dr. Ivanka Kuić** diplomirala je grupu Jugoslavenska književnost i jezici na Filozofskom fakultetu u Novom Sadu. Od 1985. zaposlena je u Sveučilišnoj knjižnici u Splitu kao voditelj Odjela periodike u stručnom zvanju knjižničarskog savjetnika. Magistrirala je na Filozofskom fakultetu u Zagrebu, Odsjek za informacijske i komunikacijske znanosti s temom „Knjižnice u Splitu u drugoj polovici 20. st.“, a 2012. doktorirala na istom odsjeku na temi „Recepcija knjige za vrijeme druge austrijske uprave : (1814.-1918.)“. Predavala je na Odsjeku za informacijske znanosti Sveučilišta u Zadru i bila nositelj kolegija „Usmena i pisana kultura“ od 2005. do 2012. Bila je mentor studentskih završnih i diplomskih radova. Na Sveučilištu u Zadru dobila je nastavno zvanje višeg predavača. Vanjska je suradnica Filozofskog fakulteta u Splitu, Odsjek za sociologiju, na kolegiju: „Knjiga, knjižnice i društvo“. Imala je više izlaganja na stručnim i znanstvenim skupovima u Hrvatskoj. Objavila je više radova u stručnim i znanstvenim časopisima u Hrvatskoj te surađivala na znanstvenim projektima. Poseban znanstveni interes je socijalna povijest knjige i pisane baštine (posebice odnos prema medijima) te povijest čitanja. Bavi se i problemima digitalizacije kulturne baštine, posebno digitalizacijom starih novina.

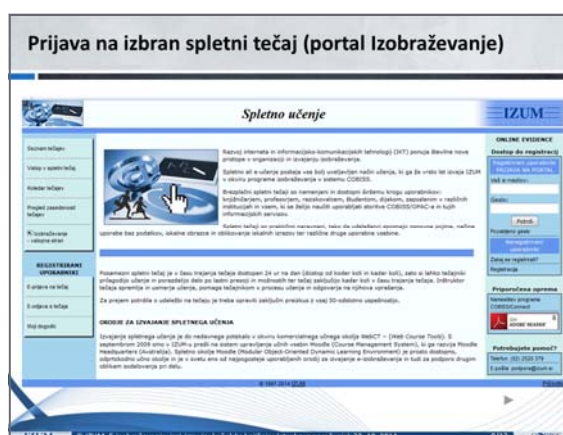


## SPLETNO IZOBRAŽEVANJE IZUM: SPLETNI TEČAJI ZA UPORABO INFORMACIJSKIH SERVISOV

Razvoj interneta in informacijsko-komunikacijskih tehnologij (IKT) ponuja številne nove pristope v organizaciji in izvajanju izobraževanja. Institut informacijskih znanosti že vrsto let organizira brezplačno spletno učenje za uporabo COBISS-a in drugih informacijskih servisov s ciljem približati vsebine čim širšemu krogu uporabnikov ter kot podporo pri uporabi informacijskih virov in servisov, ki jih ponuja. V prispevku podamo vpogled v organiziranost in izvajanje spletnega učenja, na konkretnem primeru predstavimo strukturo in vsebino posameznih tečajev v spletnem okolju Moodle, delimo lastne izkušnje pri uporabi e-učenja v izobraževanju ter podamo nekatere kvantitativne pokazatelje uporabe spletnih tečajev od začetka do danes.

**Janita Tacer Slana**  
Institut informacijskih znanosti  
Maribor  
[janita.tacer@izum.si](mailto:janita.tacer@izum.si)

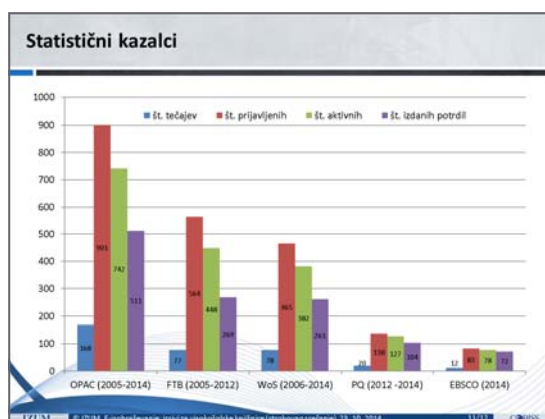
**Aleksandra Rubelj**  
Institut informacijskih znanosti  
Maribor  
[aleksandra.rubelj@izum.si](mailto:aleksandra.rubelj@izum.si)



**Janita Tacer Slana**, univ. dipl. inž. tek. teh., je strokovna sodelavka IZUM-a od leta 2007, dela v Uporabniškem servisu. V začetku je v oddelku Izobraževanje pokrivala področje usklajevanja uporabniških imen in dovoljenj, sedaj pa v oddelku Tuji servisi opravlja delo na področju posodobitev baz podatkov, skrbništva dostopa do informacijskih virov, oddaljeni dostop, pomoč uporabnikom in njihovo izobraževanje, v okviru katerega že zadnjih 5 let vodi spletne tečaje.



Janita Tacer Slana  
(Foto: D. Majcenovič)



**Aleksandra Rubelj**, prof. soc. in fil., mag. bibl., strokovna sodelavka IZUM-a od leta 2005. Dela v Uporabniškem servisu, v oddelku Tuji servisi, kjer med drugim pokriva področja delovanja kot so upravljanje baz podatkov, skrbništvo dostopa do informacijskih virov, oddaljeni dostop, informacijsko poizvedovanje, pomoč uporabnikom, izobraževanje uporabnikov idr. V okviru slednjega že od leta 2006 vodi spletne tečaje.

## UNIVERZITETNA KNJIŽNICA MARIBOR IN E-IZOBRAŽEVANJE: ALI ZNAMO?

Univerza v Mariboru si je v strategiji razvoja univerze do 2020. zastavila cilj povečati uporabo e-učnega okolja Moodle. Oblikovala je Komisijo za e-izobraževanje, v kateri ima Univerzitetna knjižnica Maribor svojega predstavnika. Z inkorporacijo različnih knjižničnih orodij v e-učno okolje se je Univerzitetna knjižnica Maribor odločila podpreti univerzitetno strategijo in približati študentu uporabo elektronskega knjižničnega gradiva ter pomoč strokovnih referentov.

Pilotni primer vključitve knjižničnih storitev v e-učno okolje Univerze v Mariboru je bil predstavljen na letni konferenci LIBER letos v Rigi, Latvija. S ciljem vzpostaviti tesnejši stik med študenti, učitelji in knjižničarji smo v Moodle pri predmetu Uvod v medicino I poskusno integrirali funkcionalnosti orodja EBSCO za odkrivanje informacij (UM:NIK), tematske portale LibGuides in ponudbo pomoči strokovnih referentov pri študiju. Nove funkcionalnosti so bile predstavljene skupini 25-ih študentov, njihov odziv smo preverili s pomočjo spletne ankete. S ponudbo knjižničnih storitev so bili študenti (20 %) zadovoljni in jih dojemajo kot koristne. Večinoma so se izrekli, da bodo zaradi tega pogosteje uporabljali UM:NIK za iskanje informacij, da bodo imeli celovitejši pregled nad obstoječo literaturo, da je koristno, da jim lahko profesor ponudi seznam priporočene literature, da vsebinski portali zanje vsebujejo koristne informacije ter da bodo sedaj pogosteje uporabili pomoč knjižničarjev. Presenetil nas je le odgovor, da so neopredeljeni glede tega, da lahko s pomočjo priporočene literature nadgradijo svoje znanje.

Načrti Univerzitetne knjižnice Maribor so nadaljevati s vključevanjem teh storitev na ravni posameznih predmetov, kar bo ena od prednostnih nalog strokovnih referentov.

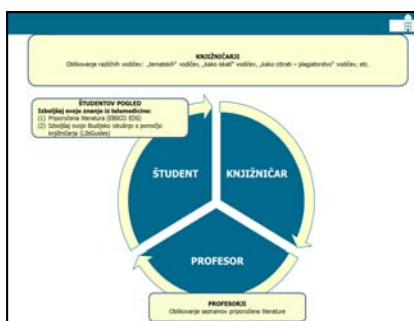
**Miloš Petrovič** se je že kot študent zapisal knjižničarstvu. V tistih "pionirskih" časih so se pojavili prvi računalniški programi za knjižnice (ZX Spectrum, ATARI, ...) in od takrat je njegovo interesno polje preplet informacijskih tehnologij in knjižničarstva ter njun vpliv na izobraževanje. V Univerzitetni knjižnici Maribor skrbi za družboslovje in vključevanje novih tehnologij in aplikacij. Je član delovne skupine za e-izobraževanje na Univerzi v Mariboru.

**Miloš Petrovič**  
Univerza v Mariboru, Univerzitetna knjižnica Maribor  
[milos.petrovic@um.si](mailto:milos.petrovic@um.si)

**Dunja Legat**  
Univerza v Mariboru, Univerzitetna knjižnica Maribor  
[dunja.legat@um.si](mailto:dunja.legat@um.si)



Miloš Petrovič  
(Foto: D. Majcenovič)



**Mag. Dunja Legat** je dejavna na področju knjižničarstva že skoraj vso svojo delovno dobo. Že s prvo zaposlitvijo na Fakulteti za strojništvo Univerze v Mariboru se je zapisala dokumentalistiki, kjer je 5 let vodila INDOK center. Leta 1996 se je zaposlila v Univerzitetni knjižnici Maribor, najprej kot redaktor bibliografije Univerze v Mariboru in kasneje kot vodja Službe za obdelavo periodičnih publikacij, zadolžena tudi za področje bibliografije. Spretno je prepletala obe področji, periodične publikacije z bibliografijo univerze, kjer so prav znanstveni časopisi primarni informacijski vir. Leta 2008 je magistrirala na Oddelku za bibliotekarstvo, informacijsko znanost in knjigarstvo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani s temo z naslovom Ovrednotenje bibliografije raziskovalcev v slovenskem vzajemnem katalogu. Zraven tega je bila pretežni del svoje zaposlitve tudi dejavna na področju kakovosti visokega šolstva in je kot dolgoletna predsednica Komisije za kakovost v UKM s sodelavci oblikovala enotne kriterije za evalvacijo knjižničarstva na univerzi. Danes opravlja dela in naloge pomočnice ravnateljice UKM. Njen primarni strokovni interes so znanstveni časopisi, digitalna knjižnica in odprti dostop.



mag. Dunja Legat

#### Kako nadaljevati?

- Podcasti
- Screencasti
- Video vsebine (Videlectures, Mooc...)
- iTunesU
- Repozitoriji
- Portali
- Mobilne aplikacije
- Sistem enovite prijave

#### Organizacija in sodelovanje?



Foto: V. Cafuta



Foto: D. Majcenović



## LIBGUIDES KOT ORODJE ZA POVEČANJE VIDNOSTI DIGITALNIH VIROV KNJIŽNICE IN INFORMACIJSKO OPISMENJEVANJE UPORABNIKOV

Tehnološke inovacije so preoblikovale naše življenje in omogočile napredek na vseh ravneh, tako v visokošolskih ustanovah kot v visokošolskih knjižnicah. Uvajanje novih tehnoloških rešitev v knjižnične procese omogoča zadovoljevanja informacijskih potreb uporabnikov tudi na daljavo.

Centralna medicinska knjižnica (CMK) Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani kot osrednja knjižnica za medicino v Sloveniji, nudi kakovostno informacijsko podporo študentom in zaposlenim matične fakultete ter raziskovalcem in zdravstvenim delavcem v slovenskem prostoru. CMK po zgledu tujih knjižnic uvaja za potrebe informacijskega opismenjevanja uporabnikov sodobne tehnološke rešitve.

CMK je elektronske vsebine in gradiva za izobraževanje in informacijsko opismenjevanje organizirala z orodjem Libguides, izdelkom podjetja Springshare (<http://www.springshare.com/>), ki nudi celovite rešitve za spletno predstavitev knjižnic in njihovih virov. Orodje omogoča visoko prilagodljivost pri oblikovanju vodičev za izobraževanje in informacijsko opismenjevanje. Pred izborom orodja je potekala analiza vsebine in zgradbe strani tujih visokošolskih knjižnic, ki uporabljajo orodje Libguides, kot tudi analiza uporabnosti spletnih strani in vedenja uporabnikov na obstoječem portalu CMK. Pridobljeni rezultati analiz so omogočili izdelavo intuitivnih vodičev po informacijskih virih, ki nudijo podporo informacijskemu opismenjevanju različnih tipov uporabnikov.

Orodje Libguides nudi pregledno in uporabno organizacijo virov digitalne knjižnice v obliki vodičev, vsebinsko prilagojenih potrebam različnih tipov uporabnikov. Vodiči nudijo vsebine za študente, uporabnike z matične ustanove, člane CMK, zdravnike ter zobozdravnike. Intuitivna organizacija vsebin s kratkimi opisi virov in navodili za uporabo zagotavlja prijazno informacijsko podporo pri informacijskem opismenjevanju študentov in drugih skupin uporabnikov ter pri izdelavi vodičev za samostojno učenje. Organizacija vsebin digitalne knjižnice z orodjem LibGuides je pomembno približala nekatere najpomembnejše vsebine posameznim skupinam uporabnikov ter omogočila bolj prijazno in intuitivno uporabo e-virov. Vodiči nudijo ustrezno podporo informacijskemu opismenjevanju uporabnikov. Knjižničarjem omogočajo podporo pri vodenju izobraževanj, uporabnikom pa pri samostojnem delu. V načrtu je priprava vodiča za raziskovalce in prenos vseh e-vsebin na portalu v LibGuides.

### **Darko Majcenović**

Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Centralna medicinska knjižnica

[darko.majcenovic@mf.uni-lj.si](mailto:darko.majcenovic@mf.uni-lj.si)

### **Nana Turk**

Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Centralna medicinska knjižnica

[nana.turk@mf.uni-lj.si](mailto:nana.turk@mf.uni-lj.si)

### **Anamarija Rožić**

Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Centralna medicinska knjižnica

[anamarija.rozic@mf.uni-lj.si](mailto:anamarija.rozic@mf.uni-lj.si)

### **Vesna Cafuta**

Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Centralna medicinska knjižnica

[vesna.cafuta@mf.uni-lj.si](mailto:vesna.cafuta@mf.uni-lj.si)



Darko Majcenović  
(Foto: V. Cafuta)





mag. Nana Turk  
(Foto: V. Cafuta)

## Izbor orodja

**CMK kot prva knjižnica v Sloveniji, ki se je odločila za ponudbo z orodjem Libguides**

- Razširjenost orodja v knjižnicah v tujini, posebej v visokošolskih
- Primernost orodja za vsebine digitalne knjižnice
- Primernost orodja za organizacijo in segmentacijo vsebin DK CMK po tipih uporabnikov

Strokovno srečanje E-isobrazovanje: Izživi za visokošolske knjižnice, Ljubljana, 23.10.2014 8

**Darko Majcenovič** je urednik digitalne knjižnice v Centralni medicinski knjižnici MF. Ukvarja se predvsem z integracijo informacijskih tehnologij v delovne procese knjižnice in z urejanjem vsebin za knjižnično spletno predstavitev ter digitalno knjižnico.

**Mag. Nana Turk** je bibliotekarka, ki sodeluje pri referenčni službi CMK in skrbi za zbirko e-revij v digitalni knjižnici.

**Mag. Anamarija Rožič** je predstojnica Centralne medicinske knjižnice Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani in predsednica Komisije za razvoj knjižničnega sistema UL. Kot predstojnica posebno skrb namenja sodobnemu razvoju dejavnosti knjižnice v skladu z razvojem informacijskih ved, napredkom medicine in potrebami uporabnikov. Z raziskovalnimi in strokovnimi prispevki aktivno sodeluje na domačih in tujih kongresih s področja knjižničarstva in medicinske informatike ter medicinskih ved.

**Vesna Cafuta**, univ.dipl. biologinja, sodeluje pri različnih delovnih procesih v CMK, med drugim pri indeksiranju gradiva, referenčni službi ter pri pripravi in urejanju knjižničnih spletnih vsebin.

Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani  
**Centralna medicinska knjižnica**  
Vozarski trg 2, Ljubljana, t. 01 422 3770 | info@cmk.fk.uni-lj.si | T. oddaja: pon. - čet. od 8.00 do 19.30, pet. do 15.00

Library > LibGuides > Digitalna knjižnica CMK  
Digitalna knjižnica CMK

Novostje posredovane: Sep 1, 2014 | URL: http://libguides.fk.uni-lj.si/revije/ | Notici novosti | Posredovane 0/15

Član za MF | E-vidi za CMK | Prejeto dostopni viri | Za zdravstvenike | Za zdravstvenike | Stalno izobraževanje | Strokovne seminarje

E-vidi za MF | Natanen opis

Dostop do DK CMK v osnovni MF

Za dostop do Digitalne knjižnice CMK v temeljnišolskih osnovnih MF (učilnice) na neprofitno z namenom, da ne bi bilo za osebno in poslovno rabo.

Dostop do DK CMK znanj osnovni MF (rednišolski dostop)

Dostop do Digitalne knjižnice CMK je znanj osnovni MF na vsjo pravo strojno opremljeno dostop.

Dostopni dostop je na vsjo uporabnikom MF, ki so avtorji DK CMK, tj. zaposleni in študenti s postopkom izdajanja in redno sodelujoči v postopku izdajanja MF.

Za osebni dostop potrebujete številko oziroma izdajalca CMK in študenti oziroma študenti in študentke, ki so avtorji za vsebine izdajalca ali postopke v katalogu COBISS/OPAC.

Za osebni dostop kliknite na ikono

Poslani gradiva

- Poslani revije
- Poslani člani

Izdajanje (študenti in bibliografski rbrniki)

- Eliza Eric
- Eliza Pivtoric
- Iva Dabovic
- Iva Web of Science
- Ovid Embase
- Ovid MEDLINE
- PLODS
- ProQuest

AKTUALNO

MOVO v Access Medicine

Junqueira's Basic Histology  
TEXT & ATLAS  
BLANCA

**POTEM**

Strokovno srečanje E-isobrazovanje: Izživi za visokošolske knjižnice, Ljubljana, 23.10.2014 15

## Zaključek

- Izbira novega orodja je odpravila večino opredeljenih težav
- Uspešen prenos načrtovanih vsebin iz DK CMK v okolje LibGuides
- Novo orodje je pomembna pridobitev za urednike in uporabnike
- Načrti: prenos vseh e-vsebin v novo okolje in analiza uporabnosti

Strokovno srečanje E-isobrazovanje: Izživi za visokošolske knjižnice, Ljubljana, 23.10.2014 19





## KNJIŽNIČNE STORITVE ZA PODPORO E-UČENJU

V Centralni tehniški knjižnici Univerze v Ljubljani smo tekom poletja v tiskani in elektronski obliki izvedli vprašalnik o knjižničnih storitvah za podporo e-učenju. S pomočjo odgovorov smo želeli ugotoviti spletne navade naših uporabnikov, zanimalo nas je tudi ali so že sodelovali pri tovrstnih oblikah učenja in katere so po njihovem mnenju glavne ovire pri njihovem izvajanju. Poleg tega smo od naših uporabnikov želeli izvedeti, kako bi lahko visokošolske knjižnice s svojimi zbirkami in storitvami bolj uspešno podprle e-učenje. Rezultati vprašalnika nam bodo služili kot izhodišče za pripravo načrta približevanja potrebam in željam študentov kot uporabnikov knjižničnih informacijskih storitev na Univerzi v Ljubljani.

**Tilen Mandelj**  
Centralna tehniška knjižnica  
Univerze v Ljubljani  
[tilen.mandelj@ctk.uni-lj.si](mailto:tilen.mandelj@ctk.uni-lj.si)

**Urška Plaznik**  
**Mateja Kralj**  
**Nina Razgoršek**  
Oddelek za bibliotekarstvo,  
informacijsko znanost in knji-  
garstvo

**Knjižnične svetovalnice**

Svetovanje na različnih področjih  
Pomoč uporabnikom



**Pomoč v živo**

Sinhrona komunikacija med knjižničarjem in uporabnikom  
Spletna orodja: Skype, Google Hangouts



Tilen Mandelj  
(Foto: V. Cafuta)

**Tilen Mandelj**, univ. dipl. bibl., je strokovni sodelavec Centralne tehniške knjižnice Univerze v Ljubljani od leta 2007. Na Oddelku za razvoj in svetovanje se ukvarja z urejanjem spletne strani knjižnice in družbenimi omrežji, z informacijskimi storitvami, sodeluje pri izvedbi tečajev. Opravlja naloge s področja raziskovanja, svetovanja in izobraževanja uporabnikov in knjižničarjev ter spremlja in proučuje problematiko na področju visokošolskega knjižničarstva s področja tehnike in naravoslovja.



Urška Plaznik in Mateja Kralj  
(Foto: V. Cafuta)



Nina Razgoršek  
(Foto: D. Majcenović)

## STROKOVNO SREČANJE KNJIŽNIČARJEV UNIVERZE V LJUBLJANI »E-IZOBRAŽEVANJE: IZZIVI ZA VISOKOŠOLSKE KNJIŽNICE«

### Kratko poročilo

E-izobraževanje postaja vse bolj razširjena oblika poučevanja in učenja na univerzah po svetu, zato so bili na strokovnem srečanju predstavljeni sodobni viri ter tehnologije za zagotavljanje visokošolskega izobraževanja v elektronskem okolju in izzivi za visokošolske knjižnice.

### Ključne misli predavateljev in moderatorjev

#### Sklop E-izobraževanje v visokem šolstvu

*prof. dr. Goran Turk, Univerza v Ljubljani, prorektor: Vizija e-izobraževanja na Univerzi v Ljubljani*

Univerza v Ljubljani se zaveda prednosti, ki jih prinaša moderna tehnologija z novimi možnostmi elektronske podpore procesu poučevanja, in pozna pomanjkljivosti njene neustrezne uporabe. V dolgoročni viziji bo zato elektronska oblika poučevanja predstavljala široko podporo klasičnemu poučevanju. Razvoj elektronskih oblik poučevanja na Univerzi v Ljubljani trenutno poteka v obliki projektov, v okviru katerih se razvijajo tako orodja kot tudi procesi sodobnega poučevanja.

*mag. Willem van Valkenburg, TU Delft, Nizozemska: Odprto in spletno izobraževanje (in kako lahko knjižnice vodijo)*

Univerza za tehnologijo iz Delfta je vzpostavila množične odprte spletne študijske predmete (MOOCs), ki jih ponujajo zainteresiranim z vsega sveta. Visoka udeležba na MOOC-ih je vplivala tudi na večji vpis študentov na redne študijske programe univerze. Visokošolska organizacija mora načrtovati, komu bi bile odprte spletne oblike namenjene, zakaj bi jih razvijali in na kakšen način bi bile izvajane. Knjižnice lahko vodijo razvoj odprtega e-izobraževanja na svojih organizacijah, saj imajo potrebne veščine in znanja.

*dr. Nenad Čuš Babič, Univerza v Mariboru: Razvoj izobraževanja skozi informacijske tehnologije na Univerzi v Mariboru in izzivi visokošolskih knjižnic*

Univerza v Mariboru v okviru e-izobraževanja izvaja predavanja na daljavo, virtualne in oddaljene eksperimente ter laboratorijsko delo v virtualnih okoljih. Vzpostavila je univerzitetni študijski portal in platformo, ki omogoča uporabo vseh vrst elektronskih učnih gradiv. Univerza meni, da splet in elektronska gradiva ne nadomeščajo učitelja. Knjižnice sodelujejo z vključitvijo povezav do plačljivih virov v spletna učna okolja in izobražujejo ter svetujejo učiteljem glede avtorskopравnih vidikov virov.

*mag. Rok Žurbi, mag. Zdenka Oven, mag. Marko Papič, prof. dr. Gregor Dolinar in prof. dr. Janez Bešter, UL, Fakulteta za elektrotehniko: Multimedijско izobraževanje kot podpora pedagoškemu procesu Univerze v Ljubljani*

Avtorji so predstavili pripravo multimedijških izobraževalnih vsebin s strani visokošolskih učiteljev in prehod na izvedbo pedagoškega dela s študenti na Fakulteti za elektrotehniko Univerze v Ljubljani v e-obliko, kjer je to mogoče ter smiselno. Lastna programska oprema je povezana z obstoječimi informacijskimi sistemi fakultete (administrativno informacijsko podporo in informacijskimi viri).

**Mojca Kotar**  
Univerza v Ljubljani  
[mojca.kotar@uni-lj.si](mailto:mojca.kotar@uni-lj.si)

Strokovnega srečanja se je udeležilo 110 sodelavcev slovenskih visokošolskih knjižnic, pretežno z Univerze v Ljubljani, nekaj tudi z Univerze v Mariboru in iz specialnih knjižnic, ter 30 študentov Oddelka za bibliotekarstvo, informacijsko znanost in knjigarstvo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.



dr. Mojca Kotar  
(Foto: G. Lešnik)

Udeležence srečanja sta pozdravila tudi mag. Anamarija Rožič, predsednica senatne komisije za knjižnični sistem UL, in Peter Sterle, MIZŠ, Direktorat za informacijsko družbo.



Foto: V. Cafuta



Foto: D. Majcenovič

*Moderatorica mag. Mirjam Kotar, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede*

Zaradi spremenjenih pričakovanj študentov v povezavi z uporabo novih tehnologij in omrežij morajo visokošolske organizacije razviti in ponuditi spremenjene, inovativne oblike izobraževanja v spletnem okolju. Visokošolski knjižničarji so na strokovnem srečanju pokazali veliko pripravljenost, da aktivno sodelujejo pri uvajanju e-izobraževanja na slovenskih univerzah.

## Sklop Nacionalne javne infrastrukture in orodja za podporo e-izobraževanju

*Moderator Miro pušnik, direktor Centralne tehniške knjižnice Univerze v Ljubljani*

V Sloveniji že imamo v okviru javne službe ponudbo IKT opreme in orodij za podporo e-izobraževanju, ki jo lahko uporabimo tudi knjižnice.

Foto: V. Cafuta

*mag. August Jauk, Arnes: Kaj mi pri e-učenju nudi Arnes*

Arnes kot nacionalni servisni center za področje izobraževanja, raziskovanja in kulture omogoča uporabo storitev v podporo e-izobraževanju: enostavne spletne predstavitve, e-učilnice, večtočkovno multimedijско sodelovanje, prenos predavanj v živo, njihovo snemanje in objavo pos-



*izr. prof. dr. Milan Ojsteršek, UM, Fakulteta za elektrotehniko in računalništvo: Preverjanje podobnosti vsebin v e-izobraževanju*

V zadnjem času se je povečal pojav prepisovanja del drugih avtorjev brez ustreznega citiranja. Avtor je predstavil pojem plagiatstva, različne primere plagiatstva in načine preverjanja podobnosti vsebin. Prednost lastne rešitve za preverjanje podobnosti vsebin je uporaba jezikovne infrastrukture, ki omogoča obdelavo besedil v slovenskem jeziku. Preverjanje podobnosti vsebine se lahko izvaja pri oddaji zaključnega dela študija v repozitorij univerze in v e-učilnici Moodle.

## Sklop Primeri dobrih praks

*dr. Jure Dimec, mag. Anamarija Rožič, dr. Branimir L. Leskošek in Darko Majcenovič, UL, Medicinska fakulteta: Integracija spletne učilnice v poučevanje in informacijsko opismenjevanje na Medicinski fakulteti v Ljubljani*

Medicinska fakulteta Univerze v Ljubljani je vzpostavila spletno učilnico, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom fakultete. Na začetku študijskega leta ima vsak študent avtomatsko urejen dostop do predmetov v svojem letniku in študijski smeri. Spletna učilnica je posebej učinkovita pri najkompleksnejših kliničnih predmetih. V učilnici sodeluje tudi Centralna medicinska knjižnica s ponudbo virov, gradiv in vodičev za informacijsko opismenjevanje študentov.

*Nataša Godec, UL, Fakulteta za družbene vede: (V)mešana knjižnica: informacijsko opismenjevanje študentov FDV*

Osrednja družboslovna knjižnica Jožeta Goričarja na Fakulteti za družbene vede Univerze v Ljubljani je pripravila mešani tečaj informacijske pismenosti, ki se delno izvaja v računalniški predavalnici v okviru vaj pri določenih predmetih in delno v spletni učilnici. Pri vzpostavljanju so oblikovali ustrezen učni načrt, pripravili komunikacijski načrt, izdelali e-gradivo in oblikovali spletno učilnico. Za izvedbo tečaja je bilo ključnega pomena dobro sodelovanje z visokošolskimi učitelji.

*Janita Tacer Slana in Aleksandra Rubelj, Institut informacijskih znanosti Maribor: Spletno izobraževanje IZUM: spletni tečajji za uporabo informacijskih servisov*

Institut informacijskih znanosti že vrsto let organizira brezplačno spletno učenje za uporabo COBISS-a in drugih informacijskih servisov s ciljem približati vsebine čim širšemu krogu uporabnikov ter kot podporo pri uporabi informacijskih virov in servisov. Avtorici sta predstavili strukturo in vsebino posameznih tečajev v spletnem okolju Moodle ter izkušnje in nekatere kvantitativne pokazatelje uporabe spletnih tečajev od začetka do danes.

*dr. Ivanka Kuić, Univerzitetna knjižnica Split: Koncepti e-učenja na Univerzi v Splitu in možnost sodelovanja Univerzitetna knjižnice v Splitu v e-okolju Univerze*

Univerza v Splitu še ni pripravila enotne strategije e-izobraževanja, vendar podpira pobude članic univerze glede vključevanja e-izobraževanja v študijski proces. Pri vzpostavljanju e-izobraževanja niso pomembni le tehnični vidiki, upoštevati je potrebno pedagoška znanja glede izvajanja visokošolskega poučevanja.

*Miloš Petrovič in mag. Dunja Legat, Univerzitetna knjižnica Maribor: Univerzitetna knjižnica Maribor in e-izobraževanje: ali znamo?*

Univerza v Mariboru si je v strategiji razvoja univerze do leta 2020 zastavila cilj povečati uporabo e-izobraževalnega okolja Moodle. V sodelovanju z Univerzitetno knjižnico Maribor so v spletno učilnico Moodle pri predmetu Uvod v medicino I poskusno vključili orodje za odkrivanje informacij EBSCO Discovery Service (UM:NIK), tematske portale LibGuides in omogočili pomoč strokovnih knjižničarjev pri študiju.

*Darko Majcenović, mag. Nana Turk, mag. Anamarija Rožič in Vesna Cafuta, UL, Medicinska fakulteta: LibGuides kot orodje za povečanje vidnosti digitalnih virov knjižnice in informacijsko opismenjevanje uporabnikov*

Centralna medicinska knjižnica Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani je elektronske vsebine za potrebe izobraževanja ter informacijskega opismenjevanja vzpostavila z orodjem LibGuides (licenčnim izdelkom podjetja Springshare), ki omogoča visoko prilagodljivost pri oblikovanju vodičev za izobraževanje in informacijsko opismenjevanje, vsebinsko prilagojenih potrebam različnih tipov uporabnikov.

*Borut Kirar, UL, Fakulteta za družbene vede: Raziskovalni vodiči v odprtokodnem okolju SubjectsPlus*

Osrednja družboslovna knjižnica Jožeta Goričarja na Fakulteti za družbene vede Univerze v Ljubljani je s pomočjo odprtokodnega orodja SubjectsPlus vzpostavila raziskovalne vodiče za podporo spletnim učilnicam v okolju Moodle pri pridobivanju informacijskih virov, iskanju po lokalni bazi COBISS.SI in po Digitalni knjižnici Univerze v Ljubljani. Orodji SubjectsPlus in LibGuides sta močno sorodni. Obe imata enake osnovne funkcije, obstajajo tudi razlike v prid enega ali drugega orodja.

*Tilen Mandelj, Centralna tehniška knjižnica Univerze v Ljubljani, s študenti Oddelka za bibliotekarstvo, informacijsko znanost in knjigarstvo, UL, Filozofska fakulteta: Knjižnične storitve za podporo e-učenju*

Centralna tehniška knjižnica Univerze v Ljubljani je poleti 2014 izvedla anketo o knjižničnih storitvah za podporo e-izobraževanju, s katero je želela ugotoviti mnenje in izkušnje uporabnikov knjižnice v e-izobraževanju. Študenti si želijo več gradiva v elektronski obliki in možnosti izrabe prostorov knjižnice za študij ter skupinsko delo in spletne tečaje za usposabljanje za uporabo knjižničnih virov ter storitev.

### **Sklop Smo pripravljene sodelovati?: Iskanje skupnih rešitev v e-izobraževanju**

*Skupno oblikovanje raziskovalnih vodičev in spletnih vadnic (moderiral Borut Kirar, UL, Fakulteta za družbene vede)*

Udeleženci razprave so se dogovorili za sodelovanje pri ustvarjanju vsebin za raziskovalne vodiče in za označevanje avtorskopравnega vidika gradiv s prostolicensko Creative Commons. Na enem mestu bodo zbrali povezave do obstoječih vodičev. Predlagali so vsebine za nove vodiče, na primer navodila za izdelavo kakovostnih vodičev, za uporabo orodij za odkrivanje informacij in knjižničnega kataloga COBISS.SI ter navodila za citiranje.



Foto: V. Cafuta





*Priprava, izvedba in promocija tečajev informacijske pismenosti (moderirala Nataša Godec, UL, Fakulteta za družbene vede)*

Udeleženci so se pogovarjali o sodelovanju pri pripravi, izvedbi in promociji izobraževalnih oblik informacijskega opismenjevanja uporabnikov visokošolskih knjižnic. Sodelujoči so se dogovorili, da bodo zbrali in na spletni strani knjižnic Univerze v Ljubljani objavili seznam vseh tečajev, ki jih organizirajo knjižnice Univerze v Ljubljani, ter vzpostavili spletno učilnico za izmenjavo elektronskih gradiv in vzpostavili forum za izmenjavo izkušenj.



Foto: V. Cafuta



Foto: M. Ambrožič



