

## UVODNIK

Dragi čitatelji,

Iako ćemo ovogodišnju sezonu izlaženja časopisa (akademska godina 2003/2004) završiti sa sljedećim brojem, koji izlazi krajem lipnja, ipak mi se čini da broj ovomjesečnog izdanja zaslužuje kratko okretanje unatrag.

Pred vama je 25. online broj, ušli smo u četvrtu godinu izlaženja, a iz nas stoji oko 90-ak različitih tekstova, članaka i osvrtu s područja obrazovanja uz podršku informacijske i komunikacijske tehnologije.

Naravno da se stvari, gledane unatrag, čine jednostavnijima no što su to doista bile. I istina je da nam nije uvijek bilo lako. Zapravo, već od pokretanja časopisa suočili smo se s pitanjima pronalaženja potencijalne publike i potencijalnih autora na području Hrvatske. I još uvijek je to pitanje aktualno, jer područje obrazovanja uz pomoć IT-a nije novo samo u Hrvatskoj, već i u svijetu.

No, kako god gledali, ne možemo zanemariti činjenicu da se područje ICT-a u obrazovanju razvija i kod nas, kako u akademskoj zajednici, tako i u komercijalnom sektoru. To dokazuje i 70-ak različitih autora koji su pisali za Edupoint u ovih 25 brojeva.

No za ubrzani razvoj područja, koji nam neminovno treba (i predstoji), razmjena znanja i informacija postaje ključnom. Stoga vas pozivam da pratite iskustva svojih kolega i svakako prezentirate svoja.

Do sljedećeg broja,

Dragana Kupres,  
glavna urednica

## Novosti

Prijavite rad na CARNetovoj konferenciji CUC 2004.

6. CARNetova korisnička konferencija CUC 2004 ove će se godine, pod naslovom "Nove granice" ("New Frontiers"), održati od 27. do 29. rujna 2004. godine na Fakultetu elektrotehnike i računarstva u Zagrebu. CARNet vas poziva da svojim radom odnosno prezentacijom aktivno sudjelujete u radu konferencije.

Rok za prijavu izlaganja na konferenciji CUC 2004 produljen je do 14. lipnja 2004.

Sve informacije o konferenciji i prijavi radova dostupne su na adresi <http://www.carnet.hr/CUC>.

CUC 2004 će kroz tečajeve, pozvana predavanja, radove i prezentacije, radionice i okrugle stolove obuhvatiti sljedeće teme:

- Autentikacijski i autorizacijski sustavi
- Web usluge i napredne aplikacije
- Multimedija, videokonferencije i streaming
- Sigurnost i dostupnost informacija
- Obrazovanje na daljinu
- Napredno računanje, klasteri i grid.

NAWeb 2004.

Konferencija o učenju pomoću weba

16.-19. listopada, 2004.

Deseta godišnja konferencija o učenju i poučavanju pomoću weba

Kako obrazovanje pomoću weba učiniti još boljim od tradicionalnog obrazovanja? Kako u online okružju poticati osjećaj pripadnosti zajednici na kampusu među studentima i nastavnim osobljem koji se možda nikada neće sresti? Kako upotrijebiti web tehnologiju da podrži učenje, a ne da se dogodi suprotno?

North American Web-Based Conference 2004. (Sjevernoamerička web konferencija) usredotočit će se na inovativnu i praktičnu upotrebu weba u učenju i poučavanju, te širenje dosega postojećih kampusa i stvaranje »virtualnih« kampusa nove i jedinstvene prirode.

Više informacija potražite na web stranicama <http://naweb.unb.ca/index.html>

## E-education

Traže se nove strategije i inovativna rješenja!

Konferencija E-education posvećena je učenju i poučavanju uz pomoć tehnologije. Organizirana je kao jedan od događaja u sklopu međunarodne izložbe za obrazovanje i obuku WORLDDIDAC 2004. u Baselu te kao međunarodno poznata konferencija. Menadžeri će taj događaj iskoristiti kako bi iz prve ruke došli do informacija o novim strategijama povećanja produktivnosti tvrtki pomoću uporabe novih koncepata u komunikaciji i obuci. Treneri, učitelji, obrazovno osoblje i profesionalni korisnici moći će pronaći inovativna rješenja vezana uz sadržaj i tehnologiju.

Konferencija o e-obrazovanju

E-education 2004. bit će popraćen sveobuhvatnim konferencijskim programom koji će započeti s prvim europskim kolokvijem posvećenim ključnoj temi pod nazivom »Međunarodna suradnja i mreže znanja«. Drugo važno pitanje bit će iskustvo s rješenjima u e-learningu iz perspektive korisnika.

Detaljni program konferencije pronaći ćete na stranici [www.e-education.ch](http://www.e-education.ch).

## Zanimljivosti

Ingenta i Google postali partneri kako bi omogućili indeksiranje cjelokupnog sadržaja stranica

Ingenta, vodeći dobavljač online izdavačkih usluga izdavačima iz akademske i poslovne zajednice, nedavno je objavila uspješno uvođenje indeksiranja cjelokupnog sadržaja stranica od strane Googlea, popularnog i široko korištenog pretraživača Interneta.

Nakon nedavnog početka suradnje s Googleom na unaprjeđenju indeksiranja stranice Ingenta.com, njezina je uporaba znatno porasla, pri čemu je zahvaljujući tome što je Google upućivao na Ingentine stranice u travnju zabilježeno rekordnih 5,4 milijuna posjeta stranici Ingenta.com.

Otkad je uveo početne promjene svog pretraživačkog programa (Googlebota) krajem veljače 2004., Google indeksira slobodno dostupne metapodatke na stranicama Ingenta.com brzinom od 20 do 30 tisuća stranica na dan, osiguravajući da se naslovi članaka, ključne riječi, imena autora i sažeci pojavljuju u rezultatima pretrage za 5,4 milijuna Googleovih korisnika.

Od ožujka 2004. Ingenta je Googleovom pretraživačkom programu omogućila pristup cjelokupnom sadržaju stranica, što znači da su sve riječi u nekom članku, a ne samo naslovi i ključne riječi, indeksirane i dostupne za pretraživanje putem Googlea.

Iako pretraživač ima pristup cjelokupnom sadržaju stranica, svi drugi korisnici moraju proći uobičajenu Ingentinu provjeru pristupa. Ako korisnik Googlea slijedi rezultate pretrage koji se odnose na sam članak teksta, naići će na stranicu sažetaka Ingenta.com te će ga se ili prepoznati kao pretplatnika na cjelokupan sadržaj prema IP adresi ili korisničkom imenu i zaporci ili će mu biti ponuđeno da plati jednokratno korištenje teksta.

“Iznimno smo zadovoljni što surađujemo s Googleom na povećanju vidljivosti sadržaja koje nude izdavači”, komentirala je Kirsty Meddings, viša menadžerica pri Ingenti. “Ingentini izdavači već su iskusili prednosti najraširenije posredničke distribucijske mreže na tom području, a sada su ti ključni znanstveni sadržaji dostupni velikoj globalnoj publici Googleovih korisnika.”

### Umjetnost instrukcijskog (nastavnog) dizajna

U radu “Nastavni dizajn za lakši protok u online poučavanju” objašnjeno je kako proces dizajniranja nastave za online profesore i nastavne dizajnere može biti kreativno i ugodno umjetničko iskustvo. S obzirom na to da mnogi profesori sami izrađuju online nastavne materijale, profesor i nastavni dizajner vrlo su često jedna osoba. Ugodnu kreativnu aktivnost u kojoj se zadatak koji treba izvršiti vidi kao izazov, poznati je istraživač kreativnosti, Mihaly Csikszentmihalyi, nazvao procesom protoka.

Taj zanimljiv rad nadalje nudi ciljeve koje nastavni dizajneri mogu koristiti kako bi odgovorili na pitanje: kako nastavni dizajn može postati uzbudljiv i kreativan posao koji će im ispuniti životne težnje, umjesto tek uobičajenog posla ispunjenog dosadom i anonimnošću?

Više informacija potražite na web stranici:

[http://www.elearnmag.org/subpage/sub\\_page.cfm?section=4&list\\_item=14&page=1](http://www.elearnmag.org/subpage/sub_page.cfm?section=4&list_item=14&page=1)

E-learning, online učenje, učenje putem weba ili učenje na daljinu:

Razjašnjavanje nejasnoća u sadašnjem nazivlju

E-learning, učenje putem weba i učenje na daljinu često se koriste kao sinonimi. Međutim, ti nazivi predstavljaju koncepte čije se značenje razlikuje u sitnim, ali važnim detaljima. U ovom ćemo članku otkriti te razlike, razmotriti značenja tih naziva i predložiti njihove definicije. Jasno razumijevanje tih naziva i temeljnih razlika među njima važno je za obrazovne zajednice, kao i za centre za obuku. Ispravna uporaba svakog od tih termina ključna je kako bi se osigurala pouzdana komunikacija između klijenata i ponuđača, članova tehničkih timova i istraživačke zajednice. Temeljito poznavanje svakog od pojmova i njegovih zasebnih karakteristika ključan je čimbenik pri određivanju adekvatnih specifikacija, ocjenjivanju alternativnih mogućnosti, odabiru najboljih rješenja te omogućivanju i promoviranju djelotvornih načina učenja.

Više informacija potražite na web stranici

[http://www.elearnmag.org/subpage/sub\\_page.cfm?section=3&list\\_item=6&page=1](http://www.elearnmag.org/subpage/sub_page.cfm?section=3&list_item=6&page=1)

## Izdvajamo

### Online baze podataka – priručnik za pretraživanje

CARNet je u suradnji s Centrom za online baze podataka Instituta Ruđer Bošković izdao priručnik za pretraživanje online baza podataka.

Velike razlike među bazama podataka, stalne promjene njihovih sučelja i nedostatak standarda, znatno otežavaju proces pretraživanja znanstvenih informacija.

Namjena priručnika je pojednostavljenje pretraživanja uz pružanje osnovnih informacija o bazama podataka relevantnih za znanstveni rad te pojašnjavanje terminologije i naprednijih mogućnosti pretraživanja.

U većini baza u Centru možete pronaći bibliografske podatke (naslov rada, ime autora, izvornik, godina objavljivanja, sažetak rada) o radovima objavljenima u različitim stručnim časopisima, knjigama, zbornicima sa skupova i sl. Ti vam podaci omogućuju brz i cjelovit uvid u znanstvenu publicistiku unutar određenog područja, što predstavlja veliku pomoć pri pisanju svih ozbiljnijih radova.

Centar za online baze podataka omogućuje pristup najvažnijim svjetskim bazama podataka (bibliografskim, citatnim i bazama cjelovitog teksta):

#### Baza Znanstveno područje

AGRICOLA - agronomija, uključujući i agronomске aspekte drugih znanosti (veterina, entomologija, botanika, šumarstvo, oceanologija i ribarstvo, zemljoradnja, stočarstvo, ekonomija, nutricionizam, ekologija)

Core Biomedical Collection (CBC) - biomedicina

Current Contents (CC) - sva područja znanosti

Ei Village 2 - inženjerska područja

ERIC - obrazovanje, bibliotekarstvo, informacijske znanosti, računarstvo

Evidence Based Medicine Reviews (EBMR)-biomedicina

INIS - nuklearna energetika, nuklearna medicina, fizika i tehnologija

INSPEC - fizika, elektrotehnika, elektronika, računarstvo, komunikacije i informacijska tehnologija

Medline - biomedicina, populacijska i reproduktivna biologija te druga područja vezana uz medicinu i brigu o zdravlju

PsycINFO - psihologija, psihološki aspekti disciplina drugih znanosti (medicina, psihijatrija, farmakologija, fiziologija, sociologija, obrazovanje, lingvistika, antropologija, upravljanje i pravo)

Web of Science (WoS) - Sva područja znanosti

Priručnik možete bez naknade naručiti putem web adrese:

<http://www.carnet.hr/usluge/onlinebaze/narudzbenica>

## Virtualna učionica NSK ili kako su knjižnice zakucale na vrata e-učenja

Sonja Špiranec, Nacionalna i sveučilišna knjižnica

Web je preobrazio proces učenja. Moja [starija] generacija koristi tehnologiju jedino ako je prethodno naučila kako. Ako ne znamo koristiti softver, instinktivno posežemo za priručnikom, prijavimo se na tečaj ili pitamo stručnjaka. Vjerujte mi, ako petnaestogodišnjaku uručite priručnik ili mu predložite da se prijavi na tečaj prije nego počne koristiti novi programski sustav, smatrat će vas dinosauirom. Mladi žele sjesti za računalo, pokrenuti program, istraživati i vidjeti kako stvar funkcionira. Današnja djeca surfaju webom, slijede linkove, razgledavaju sadržaje i sve žele ispitati i naučiti samostalno.

J. S. Brown, Growing up digital, 2000.

### Uvod

Online generacija, (Inter)net generacija, digitalna generacija: utjecaj mrežnog okruženja očito je toliko intenzivan da je moguće današnji naraštaj definirati kroz medije i tehnologiju. Riječ je o naraštaju koji uči, radi, istražuje, kupuje i zabavlja se uz podršku tehnologije, krstari Internetom i krstareći objedinjuje učenje i zabavu. Nema sumnje, nastupila su uzbudljiva i dinamična vremena za sve koji se bave obrazovanjem – uključujući i knjižnice.

Obrazovna je uloga u biti postojanja i poslanja svake knjižnice. Neke knjižnice, poput školskih i visokoškolskih, izravno podržavaju odgojno-obrazovni proces te utječu na kvalitetu nastave. Prema tome, knjižnice svojim uslugama djeluju na obrazovna okruženja, osobito ako su ona virtualna.

### Uloge knjižnica u virtualnim obrazovnim okruženjima

Online učenje i virtualna obrazovna okruženja privlače danas veliku pozornost knjižničarske zajednice u svijetu. U Hrvatskoj se potencijalne interakcije i veze se još nisu našle u središtu stručnih razmatranja, bilo od strane akademskih ustanova bilo u knjižničarskoj zajednici. Takvo zanemarivanje ne treba posebno izložiti kritici jer veze i interakcije između e-learning sustava i knjižnica u prvi mah i nisu očite. No činjenica je da niti jedno obrazovno okruženje ne može postojati bez informacijske sastavnice, bez informacijskih izvora i usluga. Obrazovno okruženje koje se oblikuje kroz akademsku nastavu, i knjižnica kao središte koje osigurava informacijske izvore i usluge, komplementarno se nadopunjuju i nadograđuju. Zanimljivo je da i neke definicije tehnološki zasnovanog učenja ili e-učenja počivaju na takvim vezama; primjerice strateški dokument Europske komisije iz 2001., naslovljen eLearning action plan, e-učenje definira kao korištenje novih multimedijalnih tehnologija i Interneta radi unapređenja kvalitete učenja, i to putem olakšavanja pristupa izvorima i uslugama.

Kako, dakle, na konkretnoj razini knjižnice mogu utjecati na sustave učenja na daljinu u pogledu njihova funkcioniranja i njihove kvalitete? Literatura upućuje na dva velika područja interakcije:

- a) interakcije u području usluga
- b) interakcije u području stvaranja digitalnih repozitorija nastavnog materijala

- Usluge -

Sustavima tehnološki zasnovanog učenja potrebna je široka lepeza informacijskih usluga. Knjižnice moraju osigurati pristup visokokvalitetnim informacijama baš kao i u okviru tradicionalnih sustava.

Tu redovito ulaze izvori znanja zabilježenih u elektroničkom i konvencionalnom, odnosno tiskanom mediju. Međutim, kad je posrijedi online obrazovanje, putovi dostavljanja tih informacijskih izvora do studenata nisu izravni i potrebno je pronaći primjerena rješenja. Još je veće pitanje pristupa visokovrijednim elektroničkim informacijskim izvorima, bazama podataka, na koje su velike akademske knjižnice (kao što je to Nacionalna i sveučilišna knjižnica) pretplaćene. U ugovore o licenciranju pristupa svakako bi trebalo uključiti kategoriju studenata koji sudjeluju u programima učenja na daljinu kako bi i oni, s udaljenih lokacija, mogli pristupiti tim elektroničkim informacijskim izvorima.

U informacijske usluge spada i područje edukacije korisnika, koja u online okružju dobiva na osobitoj važnosti. Proces učenja u tom slučaju, naime, zahtijeva visok stupanj individualnog rada i osposobljenost za samostalno učenje na izvorima informacija. Potrebno je poznavati razne vrste izvora i mogućnosti pristupa, posjedovati sposobnosti razvoja učinkovite strategije pretraživanja, iz bujice dostupnih informacija odabrati onu relevantnu i kvalitetnu, interpretirati rezultate, sintetizirati novo znanje te učinkovito i etički valjano prenijeti znanje drugima, što je osobito važno, ali i problematično u internetskom okružju, gdje se informacije s lakoćom prenose i (nelegalno) umnožavaju. Sve navedene vještine knjižnice moraju posredovati na fleksibilan način koristeći mogućnosti koje tehnologija nudi.

#### - Oblikovanje repozitorija -

Preduvjet za pronalaženje i korištenje informacijskih izvora njihova je obrađenost i organiziranost. Akademske su knjižnice oduvijek organizirale informacije kroz sustave katalogizacije i klasifikacije, a u mrežnom okružju to čine dodjelom metapodataka

dokumentima elektroničke naravi.

Elektronički dokumenti nastaju i u okviru suvremenih sustava udaljenog učenja; riječ je o tekstovima namijenjenima učenju, projektima, izvješćima, nastavnim pripremama i planovima ili popisima literature čija ponovna upotreba i učinkovito korištenje doprinosi ukupnoj učinkovitosti sustava e-učenja. Knjižnice u svijetu prepoznale su svoju ulogu organizacijom tih elektroničkih sadržaja u okviru digitalnih repozitorija nastavnog materijala koji se izgrađuju na temelju metapodataka. Metapodaci nastavne građe (npr. LOM: Learning objects metadata ) posebno su prilagođeni nastavnom gradivu čija obrada omogućuje ponovnu upotrebu tog materijala.

U svijetu se primjenjuju modeli integracije knjižničnih sustava (online kataloga, sustav posudbe i rezervacije) i sustava za online učenje. Na taj način studenti izravno, ne odjavljujući se iz LMS sustava (sustava za online učenje), mogu koristiti informacijske usluge knjižnice, dok s druge strane šira akademska zajednica putem kataloga knjižnice može pretražiti repozitorij nastavnog materijala (Ritter, 5, 2003). Prednosti i dobrobiti očiti su na oba kraja sustava.

#### Projekt Virtualne učionice NSK: (samo) korak bliže sustavima online učenja

Zacijelo se mnoge generacije studenata Nacionalne i sveučilišne knjižnice prisjećaju kao mjesta učenja. No obrazovna se funkcija te ustanove ne iscrpljuje u svom postojanju kao fizičkog prostora u kojem se uči, ona ima dugu tradiciju u edukaciji korisnika o tome kako se služiti knjižnicom i njezinim izvorima. Danas, kad informacije nisu dostupne samo u knjižnicama već putem svakog računala priključenog na Internet, potrebno je poznavati ne samo informacijske sustave unutar knjižnice već i izvan nje, što predstavlja bitnu transformaciju sadržajnih težišta edukacijskih programa.

Nov pristup primarno nameću promjene u svijetu obrazovanja: od pojedinca se sve manje očekuje postojano pamćenje pojedinačnih činjenica, a sve više sposobnost za učenje tijekom cijeloga života. NSK kao dio obrazovne infrastrukture, koja u sve većoj mjeri postaje cjeloživotna i odvija se



udaljenim putovima, intenzivno se preusmjerava na podučavanje kompetencija koje su pretpostavka za samostalno učenje, osobito kada knjižnica više nije ekskluzivna pristupna točka informacijama i izvorima znanja koji su dio globalne informacijske infrastrukture.

Edukacija o pristupu, korištenju i vrednovanju informacija ili informacijsko opismenjivanje posebno je važno za studente koji sudjeluju u programima računalno podržane nastave putem Interneta. Od njih se očekuje visok stupanj individualnog rada na izvorima, rukovanja informacijama i samostalno upravljanje procesom učenja. Imajući u vidu nove, povećane potrebe i zahtjeve korisnika za visokokvalitetnim obrazovnim i informacijskim uslugama s jedne i okolnost smanjivanja financijskih sredstava s druge strane, NSK je odlučio iskoristiti potencijal online okružja te osnovati Virtualnu učionicu, koja kroz interaktivan, multimedijalni i fleksibilan sustav omogućuje samostalno učenje i pravodobnu edukaciju bez prostornih i vremenskih ograničenja.

### Sadržaji Virtualne učionice NSK

Mnogobrojni dokumenti međunarodnog karaktera uključujući i neke nastale u Hrvatskoj ističu kao temeljnu svrhu obrazovnog procesa osposobljenost za rješavanje problema i za trajno stjecanje znanja, tj. učenje tijekom cijeloga života. Sadržaji Virtualne učionice strukturirani su u duhu pravaca zacrtanih u spomenutim dokumentima, a izravno podržavaju razvoj vještina potrebnih za informacijsko opismenjivanje studenata. Pojedinačno, ovaj program virtualne edukacije obuhvaća sljedeće module:

- modul 1 Definiranje informacijskog problema polaznike uvodi u znanstvenoistraživački rad donoseći upute o oblikovanju ključnih riječi, proširivanju i sužavanju pretraživanja itd.
- modul 2 Vrste i korištenje informacijskih izvora obuhvaća široku lepezu tiskanih i elektroničkih izvora te njihova obilježja
- modul 3 Pronalaženje informacija u knjižnicama ukazuje na moguće putove dolaženja do kvalitetnih informacija u knjižnicama, posebno se osvrćući na pristupne točke u pretraživanju, klasifikacijske sustave koji se koriste u knjižnicama u Hrvatskoj
- modul 4 posvećen je postavljanju Strategije pretraživanja. Objašnjava razlike između slobodnog pretraživanja i pretraživanja prema kontroliranom rječniku, Booleovu algebru itd.
- modul 5 Knjižnični katalog NSK, putem animacija pokazuje svojstva i načine korištenja tog sustava
- modul 6 problematizira Informacije na internetu te govori o tipovima mrežnih stranica, osnovnim alatima pretraživanja weba te interpretaciji dobivenih rezultata.
- modul 7 Vrednovanje informacija usmjeren je na »boljku« svih korisnika Interneta: kako iz informacijske bujice koja nam je dostupna odabrati kvalitetnu, relevantnu i autentičnu informaciju
- modul 8 Citiranje literature posvećen je etičnom korištenju informacija, izbjegavanju plagijata kroz sustave citiranja literature.

### Obilježja Virtualne učionice NSK

Konceptualnu okosnicu Virtualne učionice čine suvremene spoznaje psihologije učenja u središtu kojih se svojstva interaktivnosti, multimedijalnosti, individualiziranosti i fleksibilnosti ističu kao odrednice kvalitete procesa učenja. Program edukacije korisnika NSK zasnovan na webu objedinjuje sva navedena svojstva.

-aktivno učenje-

Obilje literature ukazuje na aktivno učenje kao tehniku u okviru koje se znanja konstruiraju iz

interakcije s informacijama i izvorima. Prema J. S. Brownu (14-15, 2000), WWW je proces učenja obilježio sklonošću akciji: učenje po svojoj naravi postaje otkrivajuće i temeljeno na istraživanju. Model učenja koje je situirano u akciji polazište je i u oblikovanju virtualnog edukacijskog programa Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Korištenje sadržaja Virtualne učionice zahtijeva participaciju pojedinca i pokretanje radnje. Takvo se polazište nametnulo kao ključno jer ako je cilj da polaznici doista usvoje prezentirana im znanja i vještine, sudjelovanje u programu edukacije mora nadilaziti puko iščitavanje sadržaja ili prelistavanje stranica te nuditi mogućnost da korisnik dolazi u interakciju s novim idejama odnosno konceptima.

- modularnost -

Modularnost je sastavni dio strategije aktivnog učenja. U modulariziranom programu korisnik nije ograničen linearnim slijedom te izravno pristupa sadržajima koji su mu doista potrebni. U Virtualnoj učionici korisnik odabire 1 od 8 modula, pri čemu mu je prepušten izbor gradiva, njegov slijed, a time i veća kontrola u upravljanju tijekom učenja.

-multimedijalnost-

Multimedijalnost je također dio suvremenih pedagoških polazišta. Obrazovno okružje koje se temelji na elementima multimedijalnosti zbog poticajnih i perceptivnih svojstava djeluje motivirajuće, a međusobno se dopunjujuća senzorna iskustva obogaćuju i pogoduju procesu učenja te predstavljaju »prirodno okružje« za mlađu generaciju.

U Virtualnoj je učionici učenje također stimulirano grafičkim elementima, animacijama i simulacijama koje vizualiziraju sadržaje čineći ih dopadljivijima.

- kvizovi i završni ispit -

Interaktivnost je naglašena i postignuta kratkim kvizovima za samoprovjeru stečenih znanja. Vježbe omogućuju provjeru i zadržavanje koncepata prezentiranih tijekom pregledavanja modula.

Na završnom ispitu korisnik također provjerava svoja znanja, a sustav mu izračunava postotak točnih odgovora te mu rezultate šalje na adresu elektroničke pošte. To svojstvo ima dvostruku ulogu: korisnik dobiva brzu i personaliziranu povratnu informaciju, a knjižnica instrument koji omogućuje statističko praćenje polaznika Virtualne učionice.

## Zaključak

Svijet obrazovanja se mijenja, a promjene zahvaćaju sve njegove sastavnice, uključujući i knjižnice. Suvremene knjižnice preoblikovanjem svojih usluga zadovoljavaju sve veće obrazovne zahtjeve istodobno zauzimajući sve važniji položaj u svijetu obrazovanja. U prošlosti su se knjižnice usmjeravale na svoje fondove i njihovu veličinu kao mjerilo vlastite kvalitete i važnosti. Danas, s obzirom na potrebe i zahtjeve suvremenog okruženja, čini se da se obrazovna orijentacija nameće kao nužna smjernica u razvijanju usluga knjižnica. U suprotnom će knjižnice ostati tek fizička spremišta s doduše velikim povijesnim, ali s malo djelatne važnosti.

NSK je također iskoristio potencijale koje nudi tehnologija i orijentirajući se na obrazovne i informacijske potrebe studenata koji pripadaju online generaciji zakoračio u svijet e-učenja. U toj strategiji jedino je web prepoznat kao učinkovit, zanimljiv i relevantan put dopiranja do velikog broja studenata, a relevantnost programa osigurana je orijentacijom na generičke vještine i znanja o tome »kako učiti« te kako pristupiti, pronaći, vrednovati i interpretirati informacije kako bi ih se pretvorilo u znanje. U svijetu u kojem se ljudski rad sve više intelektualizira i u kojem je potrebno učiti tijekom cijeloga života, »otvorenost« i fleksibilnost obrazovnog procesa postaje imperativnom.

Iako je uslugom Virtualne učionice knjižnica zakucala na vrata online edukacije, predstoji još

preispitati mnogovrsne potencijalne interakcije između informacijskih sredina i obrazovnih okružja, npr. kroz suradnju u stvaranju digitalnih repozitorija nastavne građe. Jedino bi se na taj način oblikovala idealna arhitektura u okrilju kojeg će i akademska i knjižnična sredina supostojati i optimalno se razvijati.

#### Literatura

Brown, J. S. Growing up digital: how the Web changes work, education and the way people learn. // Change, Mar./Apr. 2000, 11-20. <http://www.aahe.org/change/digital.pdf>

Commision of the European Communities. Communication from the Commision to the council and the European Parlaiment. The eLearning Action plan: designing tomorrow's education. Brussels, 2001.

[http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/cnc/2001/com2001\\_0172en01.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/cnc/2001/com2001_0172en01.pdf)

Ritter, G. Blackboard, building blocks and libraries. 2003.

<http://www.blackboard.com/common/docs/BuildingBlocksandLibraries.pdf>

## Međunarodni seminar Libraries In The Digital Age - LIDA 2004.

(Dubrovnik i Mljet, Hrvatska, 25.- 30. svibnja 2004.)

Sanjica Faletar

Libraries In The Digital Age (LIDA) međunarodni je seminar koji se u organizaciji Filozofskog fakulteta Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku i Sveučilišta Rutgers iz Sjedinjenih Američkih Država već petu godinu zaredom održava u Interuniverzitetkom centru u Dubrovniku i na obližnjem otoku Mljetu. Suorganizaciju ovogodišnje LIDA-e preuzelo je Sveučilište Loughborough iz Velike Britanije (prof. dr. sc. Paul Sturges).

Idejni začetnici i glavni kodirektori seminara LIDA, Tatjana Aparac-Jelušić s Filozofskog fakulteta u Osijeku i Tefko Saračević sa Sveučilišta Rutgers, zamislili su LIDA-u kao mjesto međusobne razmjene znanja i iskustava teoretičara i ljudi iz prakse, koji se bave problematikom knjižnica i informacijskih sustava u digitalnom dobu. Kao i svake godine do sada, seminar je tematski podijeljen u dva dijela. U prvom dijelu ovogodišnje LIDA-e govorit će se o načinima na koje pojedinci konceptualiziraju potrebe za informacijama, kako pronalaze odgovore na svoja pitanja te kako koriste pronađene informacije. Drugi dio seminara bit će posvećen vještinama i znanjima potrebnim korisnicima i informacijskim stručnjacima kako bi uspješno djelovali u digitalnom okružju.

Polaznicima će za pet radnih dana seminara biti ponuđeno 26 izlaganja, 8 radionica, 2 demonstracije, 1 tutorial te rasprava uz 20 postera koje su priredili vrsni predavači u području knjižnične i informacijskih znanosti iz Sjedinjenih Američkih Država, Velike Britanije, Švedske, Njemačke, Finske, Kanade, Češke, Slovačke, Slovenije, Hrvatske itd. Očekuje se da će na ovogodišnjoj LIDA-i sudjelovati 160 domaćih i stranih predavača i sudionika.

Prije službenog početka LIDA-e 2004., u ponedjeljak, 23. svibnja, sudionicima seminara bit će ponuđene tri radionice i jedan tutorial. Chris Armstrong i Ray Lonsdale sa Sveučilišta Aberysthwyth, Wales, UK, govorit će o upravljanju zbirkama digitalnih knjiga, a Katrina Byström sa Sveučilišta Borås i Preben Hansen iz švedskog Instituta za računalne znanosti, oboje iz Švedske, održat će radionicu naslovljenu »The Role of Digital Libraries in Work Task Performance by Professionals«. Lynne Rudasill i JoAnn Jacoby sa Sveučilišta Illinois u Urbana-Champaign, SAD, održat će interaktivnu radionicu o oblikovanju i vrednovanju mrežnih stranica. Nakon radionica uslijedit će tutorial pod naslovom »Getting Started on Dialog Web - Guided and Command Searching and Pre-view of the New Dialog NewsEdge/Dialog Profound Interface«, koji će, ponajprije mladim znanstvenicima i poslijediplomantima, ponuditi Gabrielle Derriks, savjetnica za poučavanje iz Dialoga. Pretkonferencijski dan završit će radnim sastankom i panel raspravom Europskog ogranka Američkog društva za informacijsku znanost i tehnologiju (ASIST-EC).

Nakon službenog otvaranja LIDA-e 2004. rad seminara započet će u utorak, 24. svibnja, uvodnim predavanjem Tefka Saračevića o informacijskom ponašanju i digitalnim knjižnicama, a nastavit će se pozvanim izlaganjem Ching-chih Chen sa Simmons Collegea, SAD, naslovljenim »The Promise of International Digital Library Collaboration for Innovative Use of Invaluable Resources«. Denise Troll Covey iz knjižnice Carnegie Mellon Sveučilišta, SAD, predstaviti će projekt »The Million Book Project«, a Jo Kibbee sa Sveučilišta Illinois u Urbana-Champaign, SAD, govorit će o utjecaju koji ponašanje korisnika digitalne informacijske službe ima na razvoj te usluge u sveučilišnim knjižnicama. Radovan Vrana s Filozofskog fakulteta u Zagrebu u svom će izlaganju govoriti o uporabi elektroničkih informacijskih izvora u društvenim znanostima u Hrvatskoj. Jela Steinerová i Jaroslav Šušol sa Sveučilišta Comenius iz Bratislave, Slovačka, govorit će o korištenju i vrednovanju digitalnih knjižnica. Adolf Knoll iz Nacionalne knjižnice u Pragu, Češka, ove će se godine predstaviti radom pod naslovom »Access Impact on Technology in a Digital Library«. Uslijedit će predavanje Gordona Dunsirea iz Centra za istraživanja iz područja digitalnih knjižnica na Sveučilištu

Strathclyde, UK, o škotskom kulturnom portalu Scotland's Culture. Prvi radni dan Seminara završit će radionicom za mlade znanstvenike i poslijediplomante, koju sponzorira JDoc, na kojem će se uputiti u to kako prirediti znanstveni članak.

Drugi radni dan Seminara započinje izlaganjem profesora Paula Sturgesa, koji će se usredotočiti na knjižnice kao javna mjesta za učenje u digitalnom dobu. Potom će se Graham Walton iz Instituta za istraživanje u području upravljanja, sa Sveučilišta Northumbria, UK, pozabaviti problemima e-učenja s kojima se susreću stručnjaci i studenti medicine, a Gorazd Vodeb iz Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Ljubljani, Slovenija, predstaviti će rezultate istraživanja informacijskog ponašanja postdiplomskih studenata.

Uvodno predavanje u drugu temu Seminara, pod naslovom »Information Literacy, the Digital Library and Beyond« održat će Sheila Webber sa Sveučilišta u Sheffieldu, UK. David Bawden sa City Sveučilišta, UK, Polona Vilar i Vlasta Zabukovec s Filozofskog fakulteta u Ljubljani, Slovenija, predstaviti će rezultate svojeg istraživanja o znanjima i vještinama koji se prenose budućim informacijskim stručnjacima na njihovim sveučilištima. Wanda V. Dole sa Sveučilišta Washburn, SAD, i Jitka M. Hurych iz Sveučilišne knjižnice Northern Illinois, SAD, u svojem će se izlaganju usredotočiti na temeljna znanja i vještine knjižničara u digitalnom dobu. Graham Coulson, Linda Banwell i Alison Pickard iz Instituta za istraživanja iz područja informacijskog upravljanja, sa Sveučilišta Northumbria, UK, predstaviti će rezultate britanskog projekta JUBILEE, s posebnim osvrtom na korisnike e-izvora u višem i visokom obrazovanju. Drugi dan seminara završit će izlaganjem 20 postera sljedećih autora i tema: Alisa Martek »Information-Seeking Behaviour Of Geologists From Institute Of Geology«, Boris Bosančić i Maja Čujić »Information Architecture In Digital Library: Designing Contents And The Mode Of Access To Digital Collections In Digital Library Software Environment«, Dag Petersson i Henrik Dupont »Presenting Cultureatlas: A GIS-Based, Interactive Image- And Soundarchive For The Web«, Dunja-Marija Gabriel »Access To Digital Collections In Croatia For Blind And Dyslexic Users«, Edita Bačić i Gordana Miolin, »Digital Libraries And High Education«, Sanja Facko, Jasmina Plavac i Dina Popović »Republic of Croatia Web Catalogue and Digital Library – Project by HIDRA«, Damir Pavelić, Iva Melinščak Zlodi i Imma Subirats Coll iz Španjolske »Open Access... from the Librarian's Point of View«, Ivana Pažur »Croatian Scientific Journals An Their Attitude Towards New Publishing Models«, Ivo Tokić »Chemical Engineers And Free Information Sources On The Internet«, Marina Mihalić »The Importance Of Establishing The Indicators Of Our Excellence In Digital Library- How Different They Are From Traditional Ones?«, Mira Miletić Drder »New Trends In Production, Publishing And Access Of Cartographic Material: Challenges For Map Collections In Libraries«, Blanka Pašagić »Changes In The Role Of The Librarian With Regard To The Level Of Digitalization Of The Library«, Vesna Špac »The Scientists Of Forest Research Institute Between Selecting, Finding, Identifying And Obtaining Materials And Services«, Sonja Špiranec »Information Literacy In The NUL: User Education With And Without Walls«, Traugott Koch, Anders Ardö i Koraljka Golub iz Švedske »Log Analysis of User Behaviour in the Renardus Web Service«, Jagoda Matovina »The Log Analyzer Reports – A Step in Bridging the Virtual Gap Between Users And Libraries«, Maca Bahlen i Marija Cvetnić-Kopljar »IRC: What We Were? What We Are Now?«, Vlatka Lemić »Archival Resorces On The Internet: Revolution In Access To Archival Holdings«, Margaret Vugrin, Richard C. Wood, Candia Welch Thew i Hershel Womack iz SAD-a »Addition of Graphic Design Component to Information Sciences Course«. Kao i prošlih godina, stručni žiri će posljednjeg dana seminara proglasiti najbolje postere.

Treći dan seminara započet će izlaganjem Gwynneth Evans iz Mreže za promicanje medija iz Kanade »Parenting the Net Generation: How Librarians and the Media Awareness Network are Supporting Kids and their Parents in Canada«. Uslijedit će izlaganje Garry Hall sa Ženskog koledža u Dubaiju u Ujedinjenim Arapskim Emiratima pod naslovom »Use of a Blended Online Course in Developing Digital Library Skills of ESL Students« i Tuule Haavisto iz Tuula Haavisto Library Knowledge T:mi iz Finske naslovljeno »Mass Training in Mediacy by Libraries?!: Two Finnish Projects by Public Libraries to Raise Mediacy Skills of Citizens«. Martha Crawley iz Instituta za knjižnične i muzejske usluge iz SAD-a govorit će o ulozi Instituta u razvijanju znanja i vještina za digitalno doba. Terry Weech sa

Sveučilišta Illinois u Urbana-Champaign, SAD, predstaviti će izlaganje naslovljeno »MERLOT-The Digital Library of Learning Objects and the Librarians Role«, a Raymond van Dran sa Sveučilišta Syracuse, SAD, »Information School Movement: Building the Future of the Information Field at the Intersection of Technology, Management, Policy and Usability«. Marta Deyrup sa Sveučilišta Seton Hall, SAD, i Erda Lapp sa Sveučilišta Ruhr, Njemačka, predstaviti će rezultate zajedničkog projekta o informacijskim vještinama na njemačkom i američkom sveučilištu. Franjo Pehar s Filozofskog fakulteta u Zadru, Srećko Jelusić i Sanjica Faletar s Filozofskog fakulteta u Osijeku predstaviti će rezultate pilot-istraživanja o programima obrazovanja nakladnika u digitalnom dobu. Dan završava demonstracijama novih Elsevierovih i Ovidovih usluga.

U petak se seminar seli na otok Mljet, gdje će John Feather sa Sveučilišta Loughborough, UK, održati izlaganje naslovljeno »What Happens Next? ...or, Can We Develop a Curriculum for the Age of Digital Libraries?«. U poslijepodnevnim satima, prije službenog zatvaranja LIDA-e 2004., svi će sudionici imati priliku razgovarati s Eugeneom Garfieldom, osnivačem Instituta za znanstvene institucije u Philadelphiji (Institute for Scientific Information - ISI) i jednim od najvažnijih informacijskih stručnjaka današnjice, počasnim gostom ovogodišnjeg seminara.

U subotu, posljednjeg dana seminara, održat će se četiri radionice: Marija Dalbello sa Sveučilišta Rutgers, SAD, »Historian as User of the Internet Archive: Historical Record on the Web, from "Way-back" in 1996«, Audrone Glosiene sa Sveučilišta Vilnius, Litva »Universities, Continuing Professional Education and Life Long Learning : How do We Fit in?«, Ross Todd sa Sveučilišta Rutgers, SAD, »Digital Library Services for Children: 13,000 Students Tell Their Story« i Gisela von Dran sa Sveučilišta Syracuse, SAD »Human Resources and Leadership Strategies in Libraries in Transition«.

Kao i prethodnih godina, stručni dio programa bit će obogaćen kulturnim i zanimljivim događanjima kao što su posjet Znanstvenoj knjižnici i knjižnici samostana Male braće u Dubrovniku, razgled grada i posjet nacionalnom parku Mljet.

Ovogodišnji LIDA seminar potpomogli su Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske, CARNet, British Council u Zagrebu, Američka ambasada u Zagrebu, Europski ogranak Američkog društva za informacijsku znanost i tehnologiju (ASIST-EC), Ex Libris, Ovid, Elsevier, Dialog, Emerald, Facet Publishing, grad Osijek, turistička zajednica grada Dubrovnika i turistička zajednica grada Osijeka.

Detaljne informacije o ovogodišnjem seminaru i osnovne informacije i teme seminara LIDA 2005., koja će se održati od 30. svibnja do 3. lipnja 2005., nalaze se na mrežnim stranicama Katedre za knjižničarstvo Filozofskog fakulteta u Osijeku, URL: <http://www.pedos.hr/lida>, a sve upite moguće je uputiti na adresu [lida@pedos.hr](mailto:lida@pedos.hr).

## Australski sustav za fleksibilno učenje – The Australian Flexible Learning Framework

Rajna Gladović, Hrvatska akademska i istraživačka mreža - CARNet

Australski sustav za fleksibilno učenje – The Australian Flexible Learning Framework (Framework) jedinstvena je inicijativa svjetskog ranga koja kreira i dijeli znanje o fleksibilnom učenju te podupire primjenu fleksibilnog učenja u sektoru stručnog obrazovanja i usavršavanja (Vocational Education and Training – VET).

Čineći stručno obrazovanje i usavršavanje fleksibilnijim, Framework osjetno pridonosi tome da Australija postane globalni predvodnik u obrazovanju i industriji.

Australian Learning Framework petogodišnji je nacionalni program, koji su 2000. godine zajednički uspostavili australska vlada, države i teritoriji. Godišnje za financiranje projekata i inicijativa unutar Frameworka izdvoje do 20 milijuna dolara.

### 1. Struktura programa Framework

U omogućavanju sigurne i relativno lake implementacije fleksibilnog učenja u VET sektor Framework se oslanja na sljedeće smjernice:

- kreativni, sposobni ljudi
- tehnološka infrastruktura kao podrška
- razvoj online sadržaja, aplikacija i usluga
- razvijanje politike uvođenja fleksibilnog učenja
- regulacija rješavanja problema

Projekti programa Framework osim razvoja inovativnih online sadržaja i usluga nude i mogućnost za profesionalni razvoj uz korištenje najnovijih tehnologija koje olakšavaju primjenu fleksibilnog učenja. Smisao je u predviđanju i odgovaranju na promjenljive potrebe i očekivanja VET klijenata – poduzeća i ostalih zainteresiranih za učenje iz cjelokupne zajednice. Od 1999. godine, kada je program Framework bio tek u začetku, načinjen je golem napredak u razvoju fleksibilnog učenja u Australiji.

Putem svoje web stranice (<http://www.flexiblelearning.net.au/>) program Framework nudi bogatstvo informacija koje su generirane iz raznih projekata od 2000. godine te omogućuje pristup sadržajima, uslugama i infrastrukturi koja pomaže članovima VET zajednice da se upoznaju s mogućnostima fleksibilnog učenja i poučavanja.

### 2. Što je fleksibilno učenje?

Fleksibilno učenje podrazumijeva više mogućnosti: što, kada, gdje i kako učiti.

Podupire različite stilove učenja, uključujući i e-learning.

Frameworkov pristup fleksibilnom učenju:

- temelji se na potrebama i zahtjevima klijenata, a ne na interesima opskrbljivača
- omogućuje klijentima što više kontrole nad tim što, kada, gdje i kako učiti
- koristi učinkovite metode učenja, posebno e-learning

## 2.1. Karakteristike fleksibilnog učenja:

- naglasak na potrebama klijenata (korisnika), prepoznavanje jedinstvenosti i složenosti potreba svakog pojedinog klijenta i omogućavanje njihova utjecaja na to što se uči, gdje, kada i kako
- korištenje i utjecaj tehnologije na cjelokupnu radnu snagu i društvo znanja
- veći izbor za korisnike u smislu - što učiti: sadržaj i trajanje nastavnog programa, stjecanje kvalifikacija
- veća fleksibilnost za korisnike u smislu gdje i kada učiti: kombiniranje "klasičnog" sistema učenja "lice u lice" i udaljenog učenja (na radnom mjestu ili u vlastitom domu)
- veća raznolikost za korisnike u smislu kako učiti: korištenje izvora za samostalno učenje i korištenje online tehnologija
- omogućavanje promjene u nastavi i prilagodba tehnologiji
- fleksibilnost cjelokupne organizacije – obrazovni sustav, upravljanje korisnicima, pronalaženje odgovarajućih modela financiranja, uspostavljanje politike koja integrira sve te elemente

## 3. Što Framework nudi svojim korisnicima?

Širok raspon sadržaja i resursa – praktični alati koji služe kao podrška primjeni fleksibilnog učenja. Na web stranici programa Framework dostupno je više od 500, uglavnom besplatnih resursa generiranih iz različitih Framework projekata, uključujući izvještaje, analize pojedinih projekata (tzv. case studies), pravna pitanja i dr.

Mogu koristiti svima koji se žele uključiti u fleksibilno učenje, npr. pomažu organizacijama koje tek uvode fleksibilno učenje ili pak onima koje ga već primjenjuju pomažu da se i dalje kreću u pravom smjeru.

Sadrži i pakete online materijala za podučavanje (tzv. toolboxes) dostupnih po relativno pristupačnoj cijeni. Alati se mogu namjenski kreirati kako bi odgovarali pojedinoj skupini korisnika. Dostupno je više od sedamdeset alata iz raznih područja - informacijskih tehnologija, turizma, prerade mesa i dr.

Među najnovijim kategorijama uveden je i Equity Toolbox (<http://www.flexiblelearning.net.au/productsandservices/access>), namijenjen učenju i poučavanju domorodaca (Aboridžini i stanovnici otočja Torres Strait), žena u VET sektoru te osoba s poteškoćama u razvoju.

Program Framework služi i kao svojevrsna spona između ljudi koji koriste fleksibilno učenje i onih koji se na to tek pripremaju. Stvara se zajednica početnika, entuzijasta i stručnjaka koji se bave fleksibilnim učenjem, razmjenjuju se iskustva i ideje.

## 4. Sustav podrške

Svim zainteresiranima za fleksibilno učenje i poučavanje Framework nudi odlično koordiniran sustav podrške:

- komunikacijski tim programa Framework (The Framework Communications team) odgovoran je za nacionalnu promociju Frameworka, njegovih sadržaja i usluga.



- službenici programa Framework – State and Territory Communication Officers – (<http://www.flexiblelearning.net.au/contactus/commsofficers.htm>) locirani su u svakoj državi i teritoriju. Podižu svijest o Frameworku, njegovim sadržajima i uslugama i pomažu u pokretanju fleksibilnog učenja i poučavanja u pojedinim organizacijama.

- Stručnjaci za edukacijske alate – Toolbox champions – (<http://flexiblelearning.net.au/toolbox/champions/index.htm>) pomažu u instaliranju i korištenju alata za fleksibilno učenje (toolboxes).

- LearnScope (<http://learnscope.flexiblelearning.net.au/LearnScope/projects.asp>) – nacionalni projekt za profesionalni razvoj fokusiran na aplikaciju novih tehnologija radi postizanja što fleksibilnijeg stručnog obrazovanja i usavršavanja. LearnScope menadžeri locirani su u svakoj pojedinoj državi i teritoriju i informiraju o tekućim projektima te njihovom utjecaju i prednostima koje donose zajednici.

- Projektni menadžeri – Framework Project Managers – (<http://flexiblelearning.net.au/contactus/projectmanagers.html>) koordiniraju Framework projektima i inicijativama.

## 5. Financiranje i upravljanje

Program Framework financiraju australske države i teritoriji zajedno s australskom vladom i vladinom organizacijom ANTA – Australian National Training Authority – (<http://www.anta.gov.au>), zaduženom za razvoj stručnog obrazovanja i usavršavanja. Godišnje za Frameworkove projekte izdvajaju do 20 milijuna dolara.

Nadgledanje rada programa Frameworka obavlja savjetodavna organizacija Flexible Learning Advisory Group – FLAG (<http://www.flexiblelearning.net.au/aboutus/flag.htm>), odgovorna za planiranje, implementaciju i evaluaciju ostvarenih ciljeva.

## Kako mjeriti vrijednost edukacije?

Vaughan Waller

Kratak i ne osobito koristan odgovor na to pitanje glasi: "Pa, ovisi...", ali takav biste odgovor očekivali od konzultanta. Da u jeziku ne postoji riječ "ovisi" većina bi konzultanata ostala bez posla. Mjerenje vrijednosti edukacije teško je i u najbolja vremena, a vrijednost se može interpretirati na više načina. Riječ vrijednost se naravno može koristiti u novčanom smislu, ali se jednako tako može koristiti i u smislu osobne, organizacijske ili jednostavno vrijednosti nekog projekta. Može se reći da je vrijednost izravno povezana s onime što se očekuje u projektu. Projekt ima visoku vrijednost ako se očekivanja ostvare i obratno. Znači li to da je onda, kada se radi o projektu edukacije i ako znate što se očekivalo, lako procijeniti njegovu vrijednost? Pa, ovisi!

Velik je naglasak stavljen na novac koji se može uštedjeti korištenjem e-learninga. U tolikoj mjeri da su mnoge organizacije e-learning implementirale samo radi uštede. Drugim riječima, zaboravite je li e-learning najbolji način izvođenja edukacije i hoće li polaznici biti obrazovani na uspješniji način u usporedbi s drugim metodama, glavno je da se štedi novac. Ušteda je jedan od poželjnih rezultata e-learninga, ali ne bi trebala biti glavnim razlogom njene implementacije. Umjesto toga vrijednost edukacije trebala bi se interpretirati kao mogućnost da ta edukacija posluži nekom cilju ili rezultira nekim učinkom.

Popraviti, promijeniti ili zaštititi

Edukacija se uglavnom organizira s jednim od ova tri cilja.

Popraviti – ispraviti ponašanje koje iz sto i jednog razloga ne daje željene rezultate. Ova bi grupa mogla pokrivati obuku za informacijsko-komunikacijske tehnologije jer većina ljudi zna nešto, ali znati učiniti tek mali dio o nečemu nije produktivno, pa treba »popraviti« nedostatak znanja.

Promijeniti – izmijeniti ponašanje koje ne slijedi nijedan od najboljih praktičnih primjera iako takvi možda već postoje u velikom broju. Ljudi možda misle da znaju sve o vođenju sastanaka, no velik dio onoga što znaju neispravan je, što rezultira lošim i neproduktivnim sastancima. Takvo ponašanje stoga treba promijeniti.

Zaštititi – to su obrazovne intervencije koje spadaju u najzahtjevnije kategorije. Zdravstvo i sigurnost, ručno dizanje teških predmeta, požarne vježbe i dr., kojima je cilj zaštititi pojedinca od ozljeda dok obavlja svoj posao.

Svaka od tih vrlo širokih kategorija očito postoji s razlogom, ali u mnogim institucijama edukacija nije toliko organizirana. Procijeni se situacija, netko pokrene pitanje edukacije, razgovara se o području na kojem je edukacija potrebna te se organizira edukacijski tečaj. Još je rjeđi bilo koji oblik studije kako bi se utvrdilo kojom je vrijednošću za organizaciju edukacija rezultirala. Dio proračuna namijenjen edukaciji često se proteže iz godine u godinu te je zapravo nužno zlo koje se mora potrošiti bez obzira na to hoće li koristiti taj ustanovi ili ne. No ne mora i ne bi trebalo biti tako.

Postavljanje ciljeva

Već je klišej reći da svaka edukacija treba biti izravno povezana s poslovnim ciljevima. Svaki trošak ustanove na edukaciju mora rezultirati povratom investicije u kojem god obliku. To se ne može poreći, ali kako je teško mjeriti vrijednost rezultatima obuke, tako je teško i odlučiti što bi bio poslovni cilj u npr. pohađanju online tečaja o Wordu nekog pojedinca. Moglo bi se jednostavno reći da je to djelotvornost i uspješnost pojedinca ili možda manji broj poziva helpdesku, ali drugi kažu da je tu važan i faktor »pa što onda?«. Međutim, isto tako, ako niste postavili nikakav cilj, gotovo je

nemoguće ocijeniti edukaciju, a kamoli odrediti vrijednost organizacije.

Bez faze ocjenjivanja ciklusa ADDIE (engleski akronim od riječi: analiza, dizajn, razvoj, implementacija i evaluacija) nestao bi sam temelj ovog modela instruktorskog dizajna. Nažalost, to je najmanje »seksi« dio edukacije te se na nj troši najmanje vremena. Podijelite polaznicima anketu i dokle god većina njih kaže da je edukacija bila vrijedna njihova vremena, sve će biti u redu. Ali tako opet niste učinili ništa da biste izmjerili vrijednost edukacije.

Jednostavno rečeno, evaluacija provjerava jesu li ciljevi edukacije ispunjeni, dok pokušaj mjerenja vrijednosti edukacije zadire dublje u promjene do kojih je zbog obuke došlo. Velika je razlika u tome što u prvom slučaju uspjeh može biti 100-postotan, dok u drugom možemo doći i do nule.

Što to točno mjerimo?

Edukacija obično dovodi do poboljšanja ili promjene na jednom ili više od jednog područja. Pod tim se područjima obično navode vještine, znanje i stavovi.

Vještina – sposobnost da se neka procedura provede djelotvorno. Trenutno se mnogo diskutira o razini vještina u Ujedinjenom Kraljevstvu, a najnovije su studije pokazale je kapital vještina u Ujedinjenom Kraljevstvu niži nego u mnogim drugim zemljama. Vlada Ujedinjenog Kraljevstva izdala je konzultacijski dokument pod nazivom »Vještine u 21. stoljeću – razumijevanje naših potencijala«, koji je vrijedno pročitati. Vještine obično zahtijevaju praksu i uvijek su polazna točka za određivanje standarda.

Znanje – činjenice i koncepti o određenoj temi. To je nešto što kontinuirano učimo kroz život i što se najlakše testira. Jednostavno rečeno, znamo i razumijemo neku činjenicu ili koncept na ljestvici od potpunog poznavanja do potpunog nedostatka poznavanja. Većina ispitivanja kojima je cilj akreditacija barem djelomično testiraju znanje.

Stavovi – ponašanje prema nekome ili nečemu. Osobito su važni u npr. podršci klijentima ili bilo gdje se izravno radi s ljudima. Stavovi mogu stvoriti ili razoriti timove, ali ih je vrlo teško mjeriti jer svatko može reći da je on u pravu, a da u to zaista ne vjeruje ili da to sam ne provede u djelo.

Naposlijetku, mjerenje vrijednosti edukacije mora se prilagoditi zahtjevima pojedinog kupca i vrsti promjene koju se očekuje da ta edukacija izazove.

I kako ćete to izvesti?

Vrijednost edukacije može se vidjeti na tri različite razine – individualnoj, timskoj i organizacijskoj. A slika postaje sve detaljnija što više u nju zadiremo. Za svaku bi se od razina mogla osmisliti različita metoda vrednovanja, no je li to zaista tako komplicirano?

Gotovo da se kao kriterij nameće mjerenje vrijednosti promjena do kojih je došlo zbog svladavanja novih vještina ili daljnjeg razvoja već postojećih. Vjerojatno ćete na sve tri razine vidjeti porast djelotvornosti, produktivnosti, entuzijazma i pouzdanja. Možda je tako, ali to ovisi! Upitali biste se čime ta vještina zapravo rezultira. Ako je pojedinac znatno vještiji u obavljanju nekog posla nego što je to bio ranije, što će to on/a napraviti, a da već nije prije edukacije? To može biti vrlo varljivo, jer u nekim slučajevima ljudi kroz edukaciju stječu vještine za poslove koje tek trebaju obavljati. Promjena do koje je nova vještina dovela možda nije vidljiva, a osobito nije mjerljiva mjesecima, a možda ni godinama. Kako onda mjeriti vrijednost te edukacije?

Za vrijeme nedavnog projekta u banci City of London, administrativno je osoblje gotovo jednoglasno

zatražilo edukaciju o bankarstvu – što bi to točno bilo, koje procedure se zaista odvijaju i što znače svi oni neobični pojmovi koje svakodnevno čuju. Često predlagan naziv bio je »Bankarstvo za one koji nisu bankari«. Rijetki bi od tih ljudi, ako uopće itko od njih, postali bankari. A nisu niti željeli znati sve ono što znaju bankari. Željeli su dodatno znanje kako bi mogli razumjeti što se događa tijekom njihova svakodnevnog posla. Kao rezultat, za njih zadaci koje su im zadavali bankari više nisu bili tako zbunjujući ili čak nerazumljivi. Administrativno je osoblje iskoristilo to novostečeno znanje kako bi pametnije odgovaralo na zahtjeve bankara, rezultat čega je bila opća veća djelotvornost. No kako izmjeriti vrijednost takvog projekta za pojedinca, tim ili organizaciju?

Obuka s ciljem da se isprave ili promijene stavovi i tako je zloglasno teška. Zamislite da želite naučiti osoblje za podršku kupcima da na upite odgovaraju uslužnije i stručnije kako bi se smanjio broj ili potpune uklonile žalbe kupaca na neuljudno osoblje. Cilj je jasan, ali koja je u tome stvarna vrijednost za organizaciju?

Uzmemo li sve te primjere zajedno, možda ćemo doći do onoga koji smo željeli izbjeći, a to je zarada – krajnja promjena. I ovdje bi bilo vrlo teško pokazati da je za neku krajnju promjenu izravno ili neizravno zaslužna edukacija općenito, a kamoli neka određena edukacija. Pa što ako je povrat troškova za e-learning 200% veći u usporedbi s konvencionalnim metodama – što to zaista znači?

Do sada smo razmotrili načine na koje edukacija može dovesti do promjena na različitim razinama neke tvrtke. Jasno je da je evaluacija važna i vrijedna, vrijednost obuke je još donekle nejasna, a možda će tako i ostati. Opasnost je u tome što se edukacija može percipirati kao čarobni štapić za sve poteškoće u nekoj organizaciji i da je vrijednost stoga uvijek na razini organizacije. No svi znamo da je edukacija pomalo slična gitaristu u glazbenoj grupi – prva je koja otpada u teškim vremenima.

U tome je bit problema. Stvarna vrijednost edukacije nikada se neće pokazati kao promjene seizmičkih razmjera u imetku i budućnosti neke organizacije. Ona leži u malim stvarima i malim promjenama. Ako samo jedna osoba razvije bolje vještine i upotrijebi ih za vrijeme svog posla, edukacija će koristiti pojedincu, a kao posljedica toga i svome timu, a naposljetku i svojoj organizaciji.

Ako niz ljudi stekne vrijedno znanje o tome što njihova tvrtka radi i shvati poziciju svoje tvrtke u širem kontekstu, to će, ako se to znanje bude koristilo, dovesti do pozitivnih posljedica u pojedincu, njegovu timu i na kraju u njegovoj tvrtci.

I da, ako promjena stavova imalo djeluje na bilo kojem polju, logično je zaključiti i reći da će to dovesti i do promjene u nekom drugom segmentu. Naposljetku, da to nije slučaj, već bismo odavno odustali od edukacije.

Izbjeći to pitanje?

Možda je na kraju moja poruka da se prava vrijednost edukacije ne može izmjeriti. Oni koji smatraju da je edukacija gubitak vremena i novca sigurno će prigrliti takvo objašnjenje. No oni su u krivu. Postanimo na trenutak filozofi... Mi kao ljudi moramo prihvatiti promjenu ili ćemo stagnirati, a naš će mozak atrofirati. Možda nam se ne sviđa što se neka promjena događa nama, ali to je dio ljudskog života i napretka vrste. Edukacija je tako jedna od metoda kojom dolazi do promjena. Dok se god ona izvršava djelotvorno, u skladu s iskustvom i znanjem stečenim kroz godine pokušaja i pogrešaka, njezina nam je prava vrijednost svima jasna.

Trebamo li stoga uopće mjeriti vrijednost edukacije? Pa, ovisi.

Vaughan Waller ima više od 17 godina iskustva na području poučavanja uz pomoć tehnologije, a upravlja i svojom konzultantskom tvrtkom Technologies for Business and Learning [www.tfbal.co.uk](http://www.tfbal.co.uk). Iako ga zanimaju svi aspekti e-learninga, Vaughanova je specijalizacija pružanje pomoći i savjetovanje na području implementacije e-learninga na ustanovama.

Izabran je i za predsjednika eLearning Networka – vodećeg e-learning udruženja u Ujedinjenom Kraljevstvu. eLearning network davno je osnovana nekomercijalna organizacija, na čelu koje je odbor stručnjaka za učenje, a namijenjena je svima zainteresiranim za primjenu tehnologija u učenju. Cilj je te organizacije da bude na vodećem mjestu u korištenju najboljih metoda na svim aspektima upotrebe tehnologija u učenju. Daljnje informacije potražite na adresi [www.elearningnetwork.org](http://www.elearningnetwork.org).