

Tema broja: Informacijska pismenost Sadržaj 17. broja

Novosti.....	3
Promocija Govornog Linuxa za slijepe – prvog govornog operacijskog sustava na hrvatskom jeziku	3
Sonja Špiranec : Informacijska pismenost – ključ za cjeloživotno učenje	4
Društvo koje uči: što nam je (osim tehnologije) potrebno?	5
Informacijska pismenost.....	6
Informacijska pismenost kao globalna politička i obrazovna odrednica	9
A gdje smo mi?	12
Zaključak	13
Literatura	14
Popis linkova.....	14
Nataša Hoić – Božić : Razvoj informacijske pismenosti studenata kroz izradu seminarskih radova	16
Sažetak	16
Abstract	16
Uvod.....	17
Modeli usvajanja znanja	17
Model izgradnje znanja nasuprot modelu reprodukcije znanja.....	17
Informacijske i komunikacijske tehnologije i obrazovanje	17
Informacijska pismenost.....	18
Studenti i informacijska pismenost.....	18
Informatička znanja kao preduvjet za informacijsku pismenost	19
Koja znanja i vještine treba posjedovati informatički pismeni student?.....	19
Seminarski radovi i informacijska pismenost studenata informatike	20
Kolegij "Metodika nastave informatike"	20
Faze u izradi seminarskih radova	20
Rezultati	21
Literatura:	22
Životopis	23
Mr. Marijan Frković : EUROPSKA RAČUNALNA DIPLOMA (ECDL) - HRVATSKA KORAK BLIŽE EUROPI.....	24
Sažetak	24
Uvod.....	24
Što je europska računalna diploma?	25
Konceptcija i primjena ECDL programa.....	25
Primjena u svijetu	26
Primjena u Hrvatskoj.....	26
Centri u Hrvatskoj.....	26
Kako dobiti diplomu?	26
Provjera znanja kandidata za diplomu	27
Kako postati centar?	27
Odobranje rada	27
Provjera rada.....	28
Kandidati s posebnim potrebama.....	28
Provjera znanja.....	29

Prilagođavanje centra za testiranje.....	29
Literatura:	29
Milijana Kastratović : Ništa bez računala	30
Informacijska i informatička pismenost... ..	30
Žene i računala – trendovi online	30
A kako je u Hrvatskoj?	30
Djevojke, žene i bake – online.....	30
Iz akademskog svijeta	31
Ništa bez računala	31
CESI – Kad žene obrazuju žene.....	32
Budućnost – kako dalje?	32
Jasminka Maravić : Cjeloživotno učenje	34
Uvod.....	34
Definiranje pojmova	35
Prednosti cjeloživotnog učenja	35
Stanje u svijetu.....	36
Stanje u Hrvatskoj	36
Međunarodni programi koji se bave cjeloživotnim učenjem Leonardo Da Vinci.....	37
Zaključak	38
Literatura:	38

Novosti

Promocija Govornog Linuxa za slijepe – prvog govornog operacijskog sustava na hrvatskom jeziku

Slijepi su u današnje vrijeme suočeni s brojnim problemima. Sve se češće ukidaju radna mjesta za slijepe (npr. kartonažer ili telefonist) zbog neprilagođenosti digitalnih uređaja kojima se slijepe osobe teško koriste, a adaptivna je oprema vrlo skupa.

Informatizacija danas više nije trend već postaje temeljnom potrebom pojedinca. Tako npr. računalo slijepima može omogućiti ravnopravnu komunikaciju s videćim osobama pa više ne moraju biti ograničeni na informacije tiskane Brailleovim pismom, uvećanim tiskom ili materijalom snimljenim na audiovrcama.

U srijedu, 22. rujna 2003., u kazalištu Vidra promoviran je Govorni Linux za slijepe (GLS), napravljen s namjerom da korištenjem osnovnih računalnih aplikacija i Interneta slijepoj osobi znatno olakša svakodnevnu komunikaciju.

Govorni Linux za slijepe dio je projekta IPSIS (Internet pomoć slijepom Internet surferu), projekta pokrenutog početkom 2001. godine kao neformalne studije unutar akademske zajednice Sveučilišta u Zagrebu, u suradnji s Hrvatskim savezom slijepih. Poticaj za projekt dali su slijepi studenti nezadovoljni problemom u komunikaciji i društvenom marginalizacijom.

U Hrvatskoj je registrirano 5.800 slijepih osoba, a računalom se koristi samo njih 200. Jedan od glavnih razloga tako slabog poznavanja rada na računalu jest činjenica da su komercijalni računalni alati prilagođeni slijepim osobama vrlo skupi i zbog toga većini nedostupni.

GLS je besplatan i dostupan svima. Njegov instalacijski CD sadrži pretraživač datoteka, svirač audioformata, kalkulator, uređivač teksta, internetski pretraživač i e-mail, pa svojim sadržajem definitivno predstavlja rješenje za informacijsko opismenjivanje i obogaćivanje života slijepih osoba. GLS je samostalna Linux distribucija, što slijepoj osobi omogućuje rad na bilo kojem računalu i bez tuđe pomoći. Njegov je sustav dizajniran upravo za slijepe osobe, a u instalacijskom paketu nudi se i vrpca na kojoj je snimljen iscrpan sustav pomoći.

Na web portalu za slijepe www.ipsis.hr korisnici GLS-a mogu čitati dnevne vijesti i raspravljati o raznim temama, a mogu se pronaći i druge zanimljive i korisne informacije namijenjene slijepim osobama.

Na adresi www.ipsis.hr/zbirka nalazi se potpuno prilagođena zbirka digitalnih tekstova na hrvatskom jeziku s više od 1.000 naslova.

Projekt IPSIS nudi i besplatan internetski pristup GLS korisnicima, što je polazište za daljnji razvoj.

Uvodnik

Avantura online časopisa Edupoint se nastavlja! Na početku smo nove akademske godine, na početku jednog novog ciklusa časopisa Edupoint. A on započinje vizualnom preobrazbom, nadamo se i boljom organizacijom informacija, te nekim promjenama u timu...

Glavna urednica prvih 16 brojeva, Jasna Tingle, svoje će nam znanje i dalje rado prenositi, sada u ulozi člana uredništva. O njenim ćete novim projektima zasigurno čitati (ne samo) u novim brojevima Edupointa.

Od ostalih novosti najvažnija je ona o pripremi tematskih brojeva koji pokrivaju određena specifična područja primjene ICT-a u obrazovanju: tehnologije, metode, strategije, autorska prava na mreži...

S prvim brojem u ovoj akademskoj godini želimo pokrenuti razmišljanja o aktualnoj, ali i zanemarenoj temi te se zapitati: jesmo li mi u Hrvatskoj informacijski pismeni? Što je to zapravo informacijska pismenost? Po kojim se kriterijima procjenjuje, i koja znanja i vještine moramo posjedovati da bi se osjećali i-pismenima?

Možemo li se školovati, zapošljavati, raditi i napredovati, u profesionalnom ali i osobnom smislu, a ne znati doći do relevantnih informacija i iskoristiti ih na najefektniji način?

Pratite nas redovito jer za vas pripremamo u svakom broju nova iznenađenja: od novih mogućnosti u direktnijoj komunikaciji čitatelj – autor, do mogućnosti pretraživanja tekstova.

Želim vam jednostavan i brz pristup našem časopisu!

Glavna urednica
Dragana Kupres

Sonja Špiranec : Informacijska pismenost – ključ za cjeloživotno učenje

Scenarij 1.: 20. stoljeće, 80-e godine. Student piše seminarski rad. Odlazi u

knjižnicu i traži savjet od dežurne knjižničarke (ona dakako odgovara stereotipu: ozbiljna, sivo odijelo, naočale), koja ga upućuje do police na kojoj stoji nekoliko naslova o traženoj temi

Scenarij 2.: 21. stoljeće. Student piše seminarski rad. Upisuje dvije do tri ključne

riječi u web tražilicu (vjerojatno Google ili Altavista) te zadovoljan brojnošću pronađenih izvora prelista prvih nekoliko stranica linkova.

Ta će se dva scenarija mnogima učiniti poznatima, a neki će zacijelo zaključiti da je u drugom slučaju tehnologija uspjela srušiti prepreke u pristupu informacijama. No učinkovitost obaju prikazanih strategija te njihova opravdanost u kontekstu cjeloživotnog obrazovanja ostaju upitni, kao i iskorištenost potencijala iznjedrenog napretkom u informacijskim i komunikacijskim tehnologijama.

Društvo koje uči: što nam je (osim tehnologije) potrebno?

Koncepcija društva koje uči prevladala je nakon 80-ih, a smisao mu je obrazovati društvo totalitetom svojih struktura (Leksikon, 2000). Riječ je o obrazovnom odgovoru na temeljna obilježja i zahtjeve novog doba, čije su osnovne odrednice globalizacija i umrežavanje, brz tehnološki razvitak, gospodarstvo utemeljeno na informacijama te ubrzano zastarijevanje informacija i znanja. Opisani konglomerat silnica nametnuo je cjeloživotno učenje kao sredstvo koje će u uvjetima napuštanja koncepta jednog radnog mjesta za cijeli život svakom pojedincu omogućiti da se znanja i vještine stečene tijekom obveznog školovanja obnavljaju i nadograđuju.

U navedenom kontekstu edukacija postaje strateški važnom djelatnošću uzrokujući pritisak studenata na sveučilišta, omasovljenje obrazovanja te promjene u odnosu na pitanja *tko uči, što, kako i kada uči.*

- *Tko uči?* Sve se više ljudi uključuje u sustav visokog obrazovanja, a pojavljuje se kategorija tzv. netradicionalnih studenata, tj. zaposlenih odraslih koji se zbog nestabilna tržišta rada, napuštanja koncepta jednog radnog mjesta za cijeli život, radi prekvalifikacije i obnavljanja znanja i vještina prema potrebi povremeno uključuju u obrazovni sustav

- *Što učimo?* Od pojedinca se više ne očekuje postojano pamćenje mnoštva rascjepkanih činjenica već sposobnost neprestanog učenja te osposobljenost za kvalitetno upravljanje vlastitim procesom učenja
- *Kako i kada učimo?* Današnji je obrazovni trend obilježen težnjom za fleksibilnošću i individualizacijom, stvarajući potrebu za učenjem bilo kad i bilo gdje, u tradicionalnom okružju i putem Interneta

Činilo se da će tehnologija, a napose pojava weba, riješiti obrazovnu krizu nastalu sukobom tradicionalne nastave i zahtjeva novog vremena. I doista: učenje na daljinu prvi put s Internetom zadovoljava nizu potreba suvremenog društva osiguravajući veću dostupnost i raspoloživost obrazovanja, fleksibilnost, individualizirano i aktivno učenje, učenje na zahtjev.

No pokazalo se da sama tehnologija nije dovoljna. Dostupnost tehnologije i vještine potrebne za njezinu uporabu tek su prvi korak za puno iskorištavanje potencijala informacijskog društva. Pojedinač danas mora biti osposobljen da koristeći se tehnologijama dođe do potrebnih informacija, da u bujici informacija zna raspoznati koja mu je informacija potrebna i kako je koristiti.

Iz navedenoga proizlazi da tradicionalna pismenost (čitanje i pisanje, numerička/matematička, a odnedavna i računalna pismenost) u današnjim uvjetima nije dostatna. Pismenost za 21. stoljeće uvodi nov skup vještina i znanja potrebnih za uspješan i kvalitetan život u društvu znanja. Kompetencije na koje se u literaturi i u obrazovnim strategijama sve češće upućuje kao polazište cjeloživotnog obrazovanja, napose u anglosaksonskim zemljama, nazivaju se informacijskom pismenošću. U nastavku slijedi pojmovno određenje spomenutog koncepta te njegovo razgraničenje od ostalih termina koji se spominju u kontekstu pismenosti za 21. stoljeće.

Informacijska pismenost

Koncept informacijske pismenosti stasao je usporedno s napretkom informacijske i komunikacijske tehnologije u ranim 70-ima 20. st., a termin prvi put 1974. godine koristi Paul Zurovski, u tom razdoblju čelna osoba američke informacijske industrije, definirajući informacijsku pismenost kao učinkovito korištenje informacija u kontekstu rješavanja problema (Bawden, 2001 : 9).

Godine 1989. Američko knjižničarsko društvo (American Library Association: ALA), formulira jednu od najčešće citiranih definicija informacijske pismenosti koja potvrđuje njezino prihvaćanje u stručnoj knjižničarskoj zajednici. Prema ALA-inom Izvješću (Presidential Committee, 1989), informacijski pismene osobe definiraju se kao "one koje su naučile kako učiti... jer znaju kako je znanje organizirano, kako pronaći informacije i kako ih koristiti na svima razumljiv način... To su osobe pripremljene na učenje tijekom cijelog života". U istom se dokumentu dalje tvrdi da je potrebno "restrukturirati proces učenja kako bi se studenti aktivno uključili u obrazovni proces i kako bi ih se potaknulo da:

- budu svjesni svoje potrebe za informacijom
- prepoznaju informaciju koja može riješiti problem
- pronađu potrebnu informaciju
- vrednuju informaciju
- organiziraju je te
- koriste informaciju učinkovito."

Navedenoj definiciji razni autori dodaju još neka obilježja; H. Rader primjerice tvrdi da je informacijska opismenjenost ključ za postizanje uspjeha u okružju prožetom informacijskim tehnologijama, da je preduvjet produktivnosti u demokratskom društvu te da omogućuje snalaženje u promjenljivoj okolini (Snavely, Cooper, 1997). Prema Candyju (2002 : 3), sve definicije informacijske pismenosti sadržavaju sljedeće elemente:

- sposobnost učinkovitog traženja informacija
- upućenost pri odabiru i vrednovanju informacija
- lakoća i lagodnost korištenja širokog raspona medija
- svijest o problemu pouzdanosti i vjerodostojnosti informacija
- učinkovitost prenošenja informacija drugima.

Iz prikazanih je pojmovnih određenja informacijske pismenosti razvidno da je ona ključna kompetencija potrebna za cjeloživotno obrazovanje i posljedično ugrađena u polazišta suvremenih nacionalnih prosvjetnih politika i međunarodnih dokumenata iz područja obrazovanja kao jedan od raznovrsnih oblika opismenjivanja za 21. st.

Uz informacijsku pismenost učestalo se susreću termini poput računalne, medijske, internetske ili digitalne pismenosti, pri čemu valja podsjetiti da je riječ o doduše srodnim, ali različitim konceptima. D. Bawden (2001) u koncepte suvremene pismenosti, osim

informatičke ubraja medijsku, knjižničnu, informatičku i digitalnu pismenost definirajući svaku posebno:

Kompetentnost korištenja knjižnica ili knjižnična pismenost (library literacy) preteča je informacijske pismenosti. Ostvaruje se upućivanjem i poučavanjem o korištenju određene knjižnice, njezinih usluga i izvora. Danas se obrazovne aktivnosti u knjižnicama sve više razvijaju prema informacijskoj pismenosti kako bi korisniku omogućili usvajanje vještina pristupa i korištenja izvora bez obzira na to gdje se oni nalaze. Posrijedi je dakle evolucija edukacije korisnika, što je uočljivo u činjenici da se mnogi programi edukacije korisnika rekonceptualizirani i preimenovani u programe informacijske pismenosti kako bi mogli zadovoljiti potrebe u sve složenijem informacijskom okružju koje se odlikuje razvitkom novih tehnologija i većom raznolikošću medija i usluga.

Medijska pismenost: odnosi se na sposobnost "konzumiranja" i kritičkog razmišljanja o informacijama dobivenih putem masovnih medija poput televizije, radija, novina, a danas i Interneta.

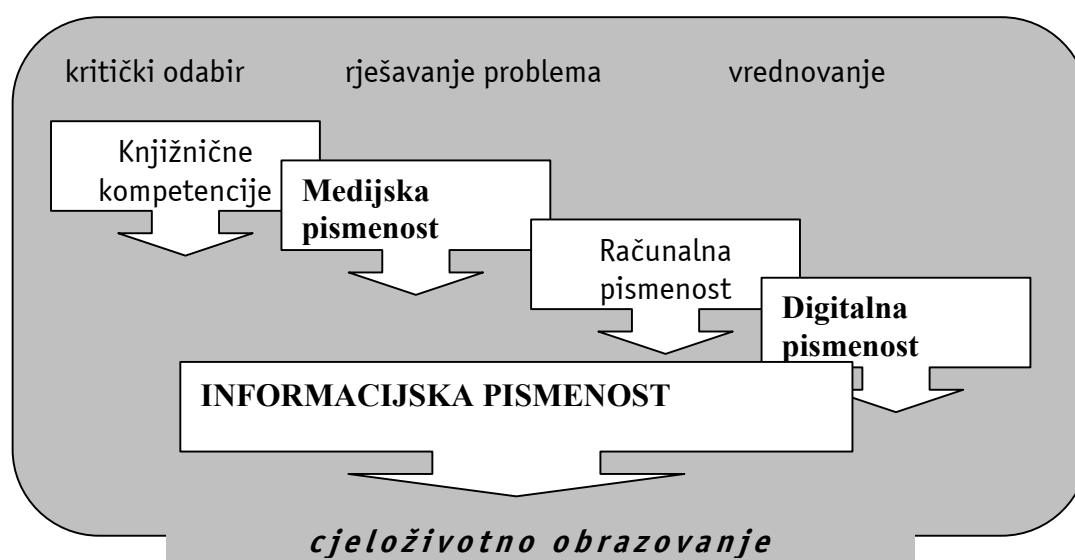
Računalna/informatička pismenost: ostvaruje se putem definirane razine uporabe i operiranja računalnim sustavima, mrežama i programima. Nerijetko se izjednačava s informacijskom pismenošću¹, no posrijedi su dva bitno različita fenomena. Dok se informacijska pismenost bavi sadržajem, informatička se odnosi na tehnologiju, infrastrukturu i tehnološki "know-how". Da bi pojedinac danas bio informacijski pismen, zbog količine informacija dostupnih u elektroničkom obliku doista mora biti i računalno pismen. No obrnuto, računalne vještine ne pretpostavljaju informacijsku pismenost: pojedinac može biti izvrstan stručnjak za računala i tehnološki kompetentan, a da istodobno treba pomoć i savjet pri procjeni kvalitete i valjanosti informacijskih izvora (u tiskanom ili elektroničkom obliku) ili relevantnosti pronađene informacije. Spomenutu razliku posebno valja imati na umu pri kreiranju obrazovne politike, o čemu će kasnije još biti riječi.

Digitalna pismenost: odnosi se na sposobnost čitanja i razumijevanja hiperteksta ili multimedijskih tekstova, a uključuje razumijevanje slika, zvukova i teksta dinamičkog nesekvencijalnog hiperteksta. Iako većina autora o digitalnoj pismenosti govori u odnosu na informacije dostupne putem Interneta, koncept se odnosi i na digitaliziranu građu, koja je primjerice dostupna u knjižnicama. Konkretno vještine obuhvaćene ovim terminom uključuju donošenje suda o online izvorima, pretraživanje Interneta, upravljanje multimedijalnom

¹ Zabune su zbog sličnosti izraza (informatička – informacijska) napose moguće u hrvatskom jeziku.

građom, komuniciranje putem mreže. Za razliku od digitalne pismenosti informacijska obuhvaća cjelokupan univerzum informacija obuhvaćajući i one u tiskanom obliku. Stoga je ona širi koncept od digitalne pismenosti budući da sve informacije još nisu u elektroničkom obliku, a opseg dostupnog digitalnog sadržaja skroman je u odnosu na količinu tiskanih izvora.

Iz navedenih je definicija moguće zaključiti da je skup pismenosti za 21. stoljeće koncept u kojemu se isprepleću raznovrsne pismenosti. No cjeloživotno obrazovanje ostvaruje se tek informacijskom pismošću, koja otvara put rješavanju problema i priprema za odabir relevantne informacije iz bujice dostupnih izvora i učenje tijekom cijeloga života.



Slika 1: Elementi informacijske pismenosti

Informacijska pismenost kao globalna politička i obrazovna odrednica

S obzirom na iskazana obilježja i osobine informacijske pismenosti, njezino je ostvarenje zajednička odgovornost mnogih: formalnog obrazovnog sustava, kulturnih ustanova (knjižnice, arhivi, muzeji, organizacije koje se bave diseminacijom informacija), profitabilnih obrazovnih ustanova, međunarodnih i gospodarskih organizacija, vlada.

Među ustanove koje se ističu brojnošću inicijativa i dokumenata o budućnosti obrazovanja, a koji izravno ili neizravno zadiru u problematiku informacijskog opismenjivanja spada Unesco. Njegova procjena obrazovanja za 21. st. iz 1994. ističe da informacijsko društvo i njegova tehnologija povećavaju mogućnost pristupa podacima, no za njihovo

korištenje potrebno je znati prikupljati informacije, odabirati ih, svrstavati, baratati i služiti se njima (Učenje, 1994 : 24). Iako taj dokument izrijeком ne navodi informacijsku pismenost, nedvojbeno upućuje na potrebu za vještinama koje se stječu informacijskim opismenijvanjem. Dalje se u studiji tvrdi da su potrebe za navedenim sposobnostima višestruko uvećane primjenom informacijskih tehnologija u obrazovanju i nastavi. Interaktivni medij dopušta učenicima da postavljaju pitanja, samostalno tragaju za odgovorima i dublje zarone u određeno područje; posljedično, navigacija kroz priličnu količinu obavijesti dostupnih na mrežama te njihova kompetentna ocjena i sposobnost povezivanja postaju preduvjetom za stjecanje znanja (Učenje, 1994 : 200).

Velik broj dokumenata Unescoa i drugih međunarodnih organizacija govore o "digitalnom rascjepu", koji zbog novih tehnologija stvara opasnost od podjela i nejednakosti. U Unescoovoj se studiji iz 1994. tvrdi da to nije jaz između "razvijenih i nerazvijenih, jer se i zemlje u razvoju opremaju najnovijim tehnologijama otvarajući nove mogućnosti razvitka, olakšavajući pristup bazama podataka, dopuštajući uspostavu "prividnih laboratorija" i zaustavljajući odljev mozgova. Ipak će se najveći raskoli pojaviti unutar društava, između onih koji se znaju služiti novim tehnologijama i onih koji nisu usvojili potrebne vještine ... Stoga obrazovni sustavi svakoga moraju osposobiti da se nosi s bujanjem informacija i iskazuje kritički duh u odabiru i rangiranju informacija" (Učenje, 1994 : 70-71).

Među prvima koji su upućivali na problem digitalnog rascjepa i u praksi počeli osmišljavati programe radi njegova premošćenja jesu knjižničari angloameričkog govornog područja. Dokumenti iznikli na temu informacijske pismenosti u okruženju knjižničarske i informacijske profesije odražavaju svijest o velikom korpusu znanja zapisanog koji knjižnice posjeduju i nude u tiskanom i elektroničkom obliku, a čije korištenje ovisi o informacijskoj opismenjenosti.

Interes i debatu o informacijskoj pismenosti napose potiče sve brojnija populacija koja se obrazuje na daljinu (primarno u Americi i Australiji). Studenti koji sudjeluju u takvim programima udaljeni su od matične fakultetske knjižnice i ne mogu sudjelovati u programima edukacije koji osposobljavaju korisnike za služenje informacijama. S druge strane, studenti su u većoj mjeri upućeni na Internet kao glavni (i jedini) medij učenja te se od njih u većoj mjeri očekuje sposobnost snalaženja u moru dostupnih informacijskih izvora. Brojnošću na webu objavljenih i dostupnih programa informacijske pismenosti prednjače Amerika i Australija, koje imaju dugu tradiciju učenja na daljinu. Programi se ostvaruju kroz tzv. *tutoriale*, tj.

kratke, otvorene i nementorirane tečajeve i prezentacije², a njihova analiza pokazuje da mahom obuhvaćaju sljedeće module, odnosno sadržajne cjeline:

- definiranje informacijskog problema (formuliranje upita, definiranje ključnih riječi, proširenje/sužavanje strategije pretraživanja)
- vrste informacijskih izvora i njihovo korištenje (knjige, priručnici, znanstveni i popularni časopisi, baze podataka, Internet)
- pronalaženje izvora
- strategije pretraživanja (sintaksa, ključne riječi, tezaurus ili indeks)
- informacije na webu
- vrednovanje informacija
- etika korištenja izvora (citiranje, plagijati)

Uspjeh programa informacijske pismenosti u Americi i Australiji nedvojbeno počiva na modelima suradnje knjižničara i nastavnog osoblja te na činjenici da je koncept prihvaćen i ugrađen u prosvjetnu politiku spomenutih zemalja, o čemu svjedoči podatak da postupak vrednovanja visokih učilišta i studijskih programa te provjera njihove kvalitete i učinkovitosti dijelom počiva na informacijskoj pismenosti kao jednom od kriterija (analiza iz 2003. ukazuje na to da nekoliko američkih regionalnih agencija za akreditaciju visokih učilišta navodi kriterij informacijske pismenosti³). Na globalnost fenomena informacijske pismenosti ukazuje pregršt osnovanih institucija te niz dokumenata i strateških smjernica nacionalnih vlada i organizacija širom svijeta⁴.

Razvoj koncepta informacijske pismenosti u Europi vidno zaostaje za naznačenim trendovima u ostalim dijelovima svijeta. Iako iz raznih studija i strategija organizacija poput UN-a, EU-a ili Unescoa proizlazi da obrazovni, gospodarski i politički europski sustavi uviđaju da će uspjeh u 21. st. ovisiti o sposobnostima pronalaženja i korištenja informacija, u žarište

² Na Internetu je objavljen vrlo velik broj izvora te vrste; radi njihove komparacije analizirane su sljedeće adrese: <http://tilt.lib.utsystem.edu>; <http://core.lib.purdue.edu>; <http://www.libraries.psu.edu/instruction/infolit/andyou/infoyou.htm>; <http://oasis.sfsu.edu>; <http://www.netskills.ac.uk/TonicNG/cgi/sesame?tng>; <http://tutorial.lib.umn.edu>; <http://lisweb.curtin.edu.au/finding/infotrek/index.html>

³ <http://lib.nmsu.edu/instruction/whatisIL.html>

⁴ National forum on information literacy <http://www.infolit.org>
New Zealand. Department of Labour, Labour Market Policy Group (2001) Closing the digital divide...<http://www.lmpg.gort.nz/publications/stakeholder%20discussions%20final%20word97.pdf>
(dokument preporučuje da djeca rano sudjeluju u programima informacijske pismenosti)
Candy u svom radu također ukazuje na niz inicijativa nacionalnih vlada u svijetu (Singapur, Japan, Afrika, Australija) <http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/papers/candy-fullpaper.pdf>

stavljaju skrb o tehnološkoj infrastrukturi i informatičke vještine kao primarno područje djelovanja (*primjerice E-europe2005: an information society for all; European computer driving licence: ECDL*⁶). U tim se izvorima sve svodi na uvođenje informacijske tehnologije u obrazovne ustanove, što ne može jamčiti stvaranje temelja za cjeloživotno obrazovanje, koje je glavni razlog zašto su ti dokumenti i koncipirani. Kratak pogled na snažno promican *ECDL* pokazuje da su njegova glavna sadržajna težišta prezentacija i obrada teksta, tablični proračuni i upravljanje datotekama; dakle, odreda vještine koje se odnose na informatičku pismenost.

Dakako da i Europa putem različitih projekata bilježi pozitivne pomake u širenju fenomena informacijske pismenosti. U pozitivne primjere ubrajamo EU-ov projekt DEDICATE⁷, osnivanje *NORDInfolita*⁸ u skandinavskim zemljama, projekt *Big Blue* u Velikoj Britaniji⁹ ili inicijativu Ministarstva prosvjete i znanosti u Njemačkoj o budućnosti znanstvenih informacija u toj zemlji. U tom strateškom dokumentu informacijske kompetencije¹⁰ ističu se kao temeljne kvalifikacije u modernom društvu koje je potrebno ugraditi u sve razine obrazovnog sustava i oblike neformalnog obrazovanja.

A gdje smo mi?

Hrvatska zasada ne poduzima značajnije korake vezane za informacijsko opismenjivanje svojih građana. Knjižnična zajednica, koja je u ostalim dijelovima svijeta bila glavni promicatelj ideje i pokretač programa i inicijativa, u Hrvatskoj u ovom trenutku ne problematizira edukaciju korisnika ili njihovo informacijsko opismenjivanje.

No valja ukazati na važne okolnosti koje se zbivaju u društvenom kontekstu, gdje je cjeloživotno obrazovanje prepoznato kao jedan od obećavajućih načina rješavanja posljedica promjena, implicitno stvarajući potrebu za programima i-pismenosti. Najrelevantniji strateški dokumenti objedinjeni projektom "Hrvatska u 21. st."¹¹ u segmentu *Odgov i obrazovanje te Informacijska i komunikacijska tehnologija* neizravno, ali nedvosmisleno upućuju na tu

⁵http://europa.eu.int/information_society/eeurope/news_library/documents/eeurope2005/eeurope2005_en.pdf

⁶<http://www.ecdl.co.uk>

⁷ DEDICATE je usmjeren na oblikovanje udaljenog tečaja informacijske pismenosti u devet europskih država.

<http://www.ariadne.ac.uk/issue17/dedicate>; <http://dedicate.lib.chalmers.se/DEDICATE/dedindex.html>

⁸<http://www.nordinfolit.org>

⁹<http://www.leeds.ac.uk/bigblue>

¹⁰ U Njemačkoj se koristi termin informacijske kompetencije, koja se definira kao sposobnost ciljanog pristupa informacijskim izvorima, proširivanja znanja, donošenja sudova o informaciji, procjene relevantnosti informacija. URL: <http://www.dl-forum.de/Foren/Strategiekonzept/strategischespositionspapier.pdf>

¹¹<http://www.hrvatska21.hr>

potrebu. U prvom se govori o pismenosti nacije za 21. stoljeće, koja se sastoji od "osposobljenosti za čitanje s razumijevanjem, vještini jasnog komuniciranja, osposobljenosti za rješavanje problema, za rad s novim informacijskim tehnologijama i za trajno učenje". Potprojekt Informacijska i komunikacijska tehnologija također upućuje na samostalno stjecanje znanja korištenjem ne samo knjiga, nego i medija koje nudi tehnologija. Isti dokument preporučuje istraživanje problema tehnološki podržanog obrazovanja, napose segmenta koji se odnosi na snalaženje u golemoj količini informacija. Iako navedeni dokumenti nedvosmisleno podržavaju ideju informacijske pismenosti, ona na djelatnoj razini i u obrazovnoj praksi još nije ostavila traga.

Imajući u vidu razvitak koncepta u svijetu, Hrvatska bi mogla stvarati vlastitu strategiju na temelju solidnog fundusa međunarodnih iskustava koji počivaju na raznim modelima suradnje. Sukladno tome knjižničari bi se u Hrvatskoj morali zalagati za suradnju s fakultetima i školama, računalnim centrima i strateškim partnerima poput CARNeta. Za knjižničarsku bi profesiju takav pravac razvoja bio od posebne važnosti jer joj inače prijete marginalizacija na tržištu učenja na daljinu, koje se u Hrvatskoj počelo ubrzano razvijati¹². Tomu jasno prethodi edukacija (školovanje i stručno usavršavanje) ne samo knjižničara nego i nastavnog osoblja te promicanje ideje u dotičnim stručnim zajednicama/društvima. U suprotnom će studenti završavati fakultete bez stečenih vještina potrebnih za (samo)obrazovanje tijekom cijelog profesionalnog vijeka, korisnici se tužiti na manjak informacijskih izvora i nesposobnost snalaženja u njima, a knjižnice i dalje nabavljati skupe informacijske izvore koji su nedostatni ili nedovoljno učinkovito korišteni.

Zaključak

Danas je svaki pojedinac - učenik, student, zaposlenik - izložen informacijskom obilju. No informacije do nas dopiru nefiltrirane, potičući pitanja o njihovoj autentičnosti, valjanosti i pouzdanosti. Drugi je problem njihove obuhvatnosti i raznolikosti u naravi nositelja informacija. Čitav univerzum ljudskog znanja nije zapisan u elektroničkom obliku niti će to u bližoj budućnosti biti.

¹² Stranice <http://www.mzt.hr/virtus> donose pregled programa učenja na daljinu u Hrvatskoj, kojih u ovom času ima 50-ak.

Tehnologija je srušila mnoge barijere u pristupu, no pitanja učinkovitosti pretraživanja, odabira, vrednovanja i djelotvornog i (etički) valjanog korištenja informacija nalaze se izvan domašaja tehnologije i iziskuju znatno više od računalnih vještina: traže sposobnosti obuhvaćene konceptom informacijske pismenosti.

U ovom trenutku, dok rasvjetljavamo fenomen i-pismenosti, mnoštvo studenata i učenika završava tekuće razdoblje školovanja te ulazi u svijet e-trgovine, e-gospodarstva, e-učenja, e-država i e-vlada... a nisu informacijski pismeni. Svaka od spomenutih e-inicijativa postaje izlišna ako ljudi nisu osposobljeni sudjelovati u njima. Dokumenti analizirani u ovom članku ukazuju na to da je cjeloživotno obrazovanje doduše glavna politička inicijativa, no dokumenti nastali u Europi uglavnom se koncentriraju na infrastrukturu i tehničke (informatičke) vještine, koje su tek prvi korak za potpuno iskorištavanje potencijala informacijskog društava. Takve strategije valja proširiti i produbiti informacijskom pismenošću kao komponentom cjeloživotnog obrazovanja i - kako ga neki nazivaju - temeljnim ljudskim pravom u društvu 21. stoljeća.

Literatura

1. Bawden, David. Information and digital literacies; a review of concepts. 2001.
<http://gti1.edu.um.es:8080/jgomez/hei/intranet/bawden.pdf> (2003-08-20)
2. Candy, Philip C. Information literacy and lifelong learning. July 2002. White paper prepared for UNESCO, the U.S. National Commission on Libraries...
<http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/papers/candy-fullpaper.pdf>
(2003-07-24)
3. Presidential Committee on Information Literacy: Final Report. 1989.
http://www.ala.org/Content/NavigationMenu/ACRL/Publications/White_Papers_and_Reports/Presidential_Committee_on_Information_Literacy.htm
(15. 03. 2003)
4. Leksikon temeljnih pedagoških pojmova. Zagreb: Edip, 2000.
5. Učenje: blago u nama: izvješće UNESCO-u Međunarodnog povjerenstva za razvoj obrazovanja za 21. stoljeće / Jacques Delors...<et al.>. Zagreb: Educa, 1998.
6. Snavely, Loanne. Cooper, Natasha. The information literacy debate. // Journal of academic librarianship, Jan97, 23, 1. Pp. 9-15

Popis linkova

1. <http://tilt.lib.utsystem.edu>
2. <http://core.lib.purdue.edu>
3. <http://www.libraries.psu.edu/instruction/infolit/andyou/infoyou.htm>

4. <http://oasis.sfsu.edu>
5. <http://www.netskills.ac.uk/TonicNG/cgi/sesame?tng>
6. <http://tutorial.lib.umn.edu>
7. <http://lisweb.curtin.edu.au/finding/infotrekk/index.html>
8. <http://lib.nmsu.edu/instruction/whatisIL.html>
9. <http://www.infolit.org>
10. <http://www.lmpg.gort.nz/publications/stakeholder%20discussions%20final%20word97.pdf>
11. http://europa.eu.int/information_society/eeurope/news_library/documents/eeurope2005/eeurope2005_en.pdf
12. <http://www.ecdl.co.uk>
13. <http://www.ariadne.ac.uk/issue17/dedicate>
<http://educate.lib.chalmers.se/DEDICATE/dedindex.html>
14. <http://www.hrvatska21.hr>
15. <http://www.mzt.hr/virtus>

Nataša Hoić – Božić : Razvoj informacijske pismenosti studenata kroz izradu seminarskih radova

Sažetak

Suvremeno obrazovanje potrebno je što više približiti današnjem informacijskom dobu, a treba uvesti promjene i samog sadržaja i nastavnih metoda. Jedan je od važnih zadataka obrazovanja školovanje ne samo informatički nego i informacijski pismenih stručnjaka pripremljenih za cjeloživotno učenje. Iako je informacijsku pismenost potrebno razvijati na svim razinama obrazovanja, posebno je važno da je steknu studenti koji se školuju za buduće nastavnike jer će se na taj će način najbolje osigurati prijenos takvih znanja i sposobnosti na buduće generacije učenika.

Jedan od načina za razvijanje informacijske pismenost studenata jest i izrada seminarskih radova. Seminari služe za nadgledanje i provjeru napretka studenata u pronalaženju informacija, njihovoj analizi i vrednovanju te objedinjavanju i objavljivanju kao cjelovitih radova. Prikazana su iskustva pri vođenju studenata, budućih nastavnika informatike, u izradi seminarskih radova koji se prezentiraju u obliku obrazovnih WWW aplikacija u sklopu kolegija Metodika nastave informatike na Filozofskom fakultetu u Rijeci.

Ključne riječi: informacijska pismenost, informatička pismenost, informacijska i komunikacijska tehnologija, seminarski radovi studenata, kolegij "Metodika nastave informatike"

Abstract

It is necessary to bring the contemporary education closer to today's information age and to make changes that concern both the content of teaching and the methods of teaching. One of the important tasks of the education is to prepare not only computer, but also information literate professionals, prepared for lifelong learning.

Even though information literacy is necessary to develop within all levels of education, it is of particular importance to be acquired by students being educated to become teachers. In that way, the transmission of that knowledge and capabilities would be best obtained by the future generations.

Preparing students' seminar papers is one of the ways to develop information literacy. The purpose of seminar papers is to supervise and to check students' progress in finding, analysing and evaluating information as well as unifying them and publishing the final paper. The experiences of guiding students, future information science teachers, in preparing of seminar papers in the form of educative WWW application have been shown, within the class "Teaching methods in information science" at the Faculty of Philosophy in Rijeka.

Keywords: information literacy, computer literacy, information and communication technology, students' seminar papers, the class "Teaching methods in information science"

Uvod

Obrazovanje je jedan od najvažnijih čimbenika odgovornih za razvoj društva te je vrlo bitna njegova prilagodba promjenama koje donosi današnje informacijsko doba. Kako bi se te prilagodbe uspješno ostvarile, nije dovoljno promijeniti i osuvremeniti samo sadržaje učenja. Jednako je važno unijeti promjene nastavnih metoda. Suvremenom obrazovanju potreban je nov model učenja – aktivno učenje koje se temelji na informacijskim resursima stvarnog svijeta [1]. Danas se sve više naglašava potreba za obrazovanjem zasnovanim na metodama koje koriste informacijske i komunikacijske tehnologije.

Nastavnici danas moraju znati koristiti suvremene metode i tehnologije u obrazovanju. Jednako je važno da nastavnici budu ne samo informatički nego i informacijski pismeni te da posjeduju znanje o tome što je informacijska pismenost i koliko je njezino značenje za današnje obrazovanje.

Iako je nužno da promjene nastavnih sadržaja i metoda zahvate sve razine obrazovanja, posebno je važno da do takvih transformacija dođe na sveučilištima, i to na fakultetima koji obrazuju studente - buduće nastavnike. Na taj će se način najviše utjecati na to da se osigura primjena novih trendova u obrazovanju i u školama [5].

Modeli usvajanja znanja

Model izgradnje znanja nasuprot modelu reprodukcije znanja

Tradicionalno obrazovanje temelji se na obrazovnoj paradigmi, koja se naziva model reprodukcije znanja [8]. Taj model polazi od pretpostavke o znanju kao cilju koji treba postići. Svrha procesa učenja jest prenijeti takvo statičko znanje od izvora znanja (nastavnik ili udžbenik) do studenta, koji je pasivni primatelj znanja. Iako vrlo malo nastavnika prihvaća model reprodukcije znanja u takvom najdoslovnijem obliku, ipak je dovoljno njegovih karakteristika prisutno u većini današnjih obrazovnih institucija.

U suvremenom obrazovanju potrebno je učiniti pomak od modela reprodukcije znanja prema modelu izgradnje znanja, koji promatra nastavnike i studente kao partnere u zajedničkom sudjelovanju na izgradnji baze znanja koju treba usvojiti. Ta se baza znanja tijekom izvođenja nastave otkriva i nadopunjuje, pri čemu se koriste različiti izvori informacija, a nastavnik ima ulogu mentora studentima u tom procesu [5]. Studenti su u procesu učenja aktivni i sami biraju u kojoj će mjeri i na koji način birati izvore znanja [9].

Informacijske i komunikacijske tehnologije i obrazovanje

Tijekom posljednjega desetljeća stručnjaci ističu goleme potencijale obrazovanja zasnovanog na informacijskim i komunikacijskim tehnologijama. Međutim, činjenica je da te tehnologije još nisu na pravi način iskorištene. Problem je u tome što nije dovoljno samo uvesti nove tehnologije u obrazovanje kao sredstvo za organiziranje i distribuciju informacija, nego je potrebno izmijeniti i sam način učenja [2], [5].

Glavna pogreška pri korištenju informacijske tehnologije jest stanovište da je davanje informacija studentima isto što i davanje znanja [3]. Međutim, kako svaki student mora individualno transformirati prikupljene informacije u znanje, treba ga naučiti ne samo samostalno dohvaćati informacije, nego i upravljati njima, analizirati ih i pretvarati u znanje. Nastavnik je pri tome "trener" koji pomaže studentima učiti na svoj način i uspješno preraditi informacija u znanje. Osnovna je zadaća nastavnika naučiti studente kako učiti, drugim riječima stvoriti informacijski pismene studente, odnosno buduće informacijski pismene stručnjake u svom području [1].

Informacijska pismenost

Razvojem informatičke tehnologije sve se više susrećemo s pojmom informatičke pismenosti, ali i širim pojmom informacijske pismenosti, koja je osnova za razvoj suvremenog društva.

Informatička pismenost (eng. computer literacy) definira se kao sposobnost korištenja računala i računalnih programa. Informacijska pismenost (eng. information literacy) predstavlja uviđanje potrebe za informacijom te posjedovanje znanja o tome kako naći, procijeniti i iskoristiti najbolje i najnovije informacije koje su na raspolaganju kako bi se riješio određeni problem ili donijela kakva odluka [1]. Pri tome izvori informacija mogu biti različiti: knjige, časopisi, računala, TV, film ili bilo što drugo. Danas posebnu ulogu kao izvor informacija ima Internet.

Informacijska pismenost uključuje sposobnosti [6]:

- prepoznavanje potrebe za informacijom
- pronalaženje informacije
- analiza i vrednovanje informacije
- korištenje informacije
- objavljivanje informacija

Najkraće rečeno, informacijski pismena osoba jest ona osoba koja je naučila kako učiti [1]. Ona zna učiti jer zna na koji je način znanje organizirano, kako naći informacije koje su joj potrebne i kako preraditi i koristiti nađene informacije na način da i drugi mogu učiti iz njih. To je osoba pripremljena za cjeloživotno učenje jer uvijek može pronaći informacije potrebne za bilo koji zadatak ili odluku s kojima se susretne.

Studenti i informacijska pismenost

S obzirom na brz razvoj znanja u svim područjima, studentima se tijekom redovitog školovanja ne mogu pružiti sva znanja i vještine koja će im biti potrebna u budućem radu. Zato je posebno važno da se studenti tijekom svog studija nauče kako samostalno učiti. Informacijska je pismenost osnovna vještina koju treba posjedovati svaki student ako želi napredovati kao stručnjak u svom području u današnjem globalnom informacijskom društvu, "vještina bez koje se ne može preživjeti u informacijskom dobu" [1].

Iako je informacijsku pismenost potrebno razvijati na svim razinama obrazovanja, ključno je da takva znanja steknu upravo studenti koji se školuju za buduće nastavnike i profesore u osnovnim i srednjim školama. Kod tih je studenata potrebno ne samo razvijati informacijsku pismenost nego i ukazivati na to što je informacijska pismenost, koje je njezino značenje i kako je razvijati. Na taj će način potaknuti da studenti, kao budući nastavnici, osiguraju razvoj informacijske pismenosti i kod svojih učenika.

Nastavnici na visokoškolskim ustanovama trebali bi tijekom predavanja i ostalih oblika rada u nastavi poticati studente na istraživanje te im pomoći da nauče gradivo, ali i da nauče kako učiti. Jedan od načina za razvijanje, ali i za utvrđivanje stupnja informacijske pismenosti studenata jest i izrada seminarskih radova. Seminari služe za nadgledanje i provjeru napretka studenata u pronalaženju informacija, njihovoj analizi i vrednovanju te objedinjavanju i objavljivanju kao cjelovitih radova. Pri tome se kao izvor informacija danas više ne koristi samo klasična literatura nego i informacije prikupljene korištenjem suvremenih informatičkih tehnologija, posebno Interneta. Isto tako dobro je studente naučiti da pored objavljivanja

seminara u klasičnom "papirnatom" obliku uz pomoć nekog od programa za obradu teksta na računalu seminar oblikuju kao WWW prezentaciju i objave je na Internetu [4].

Informatička znanja kao preduvjet za informacijsku pismenost

U današnje doba informatička pismenost bitan je preduvjet za informacijsku pismenost, a posebno je potrebna pri pronalaženju informacija. Računala omogućuju dostup do informacija u svako doba i sa svakog mjesta te su tako studentima dopuna korištenju knjižnica na fakultetima s većinom klasičnom tiskanom literaturom.

Iako je pronalaženje informacija samo jedna od sposobnosti koja čini informacijsku pismenost, ipak je taj prvi korak nužan za prelazak na kvalitetnu analizu i obradu informacija. Zato je važno krenuti i s informatičkim opismenjivanjem studenata, ali je bitno napomenuti da se tu ne smije stati. Nije dovoljno studente samo naučiti korištenju računala i računalnih programa koji će im pomoći pri prikupljanju i obradi informacija. Treba ih naučiti ne samo kako da prikupe informacije, na primjer uz pomoć odgovarajućih internetskih programa, nego i kako da ih iskoriste i transformiraju u znanje [3].

Informacijski pismena osoba razumije ulogu računala u procesu traženja informacija, ali je isto tako svjesna kako uspješno pretraživanje ovisi najviše o njoj samoj, a ne o tehnologiji koju koristi. Računalo samo vraća one informacije koje su od njega zatražene, na primjer pretraživanjem weba zadavanjem ključnih riječi određenoj tražilici. Ako te riječi nisu adekvatno izabrane, rezultati koje tražilica prikupi beskorisni su [7].

Koja znanja i vještine treba posjedovati informatički pismeni student?

Osnovna informatička znanja i vještine koje treba posjedovati informatički pismena osoba stalno se dopunjuju i usavršavaju jer moraju pratiti brz razvoj informacijske i komunikacijske tehnologije (ICT). Do prije nekih desetak godina ta osnovna znanja uključivala su poznavanje računalne konfiguracije i osnova korištenja operacijskih sustava, elementarnu primjenu programa za obradu teksta, tablične proračune i izradu prezentacija pomoću računala. Danas među osnovna znanja pripada i poznavanje Interneta i njegovih servisa, a posebno komuniciranje elektroničkom poštom i korištenje World Wide Weba. Uz dohvaćanje WWW stranica važno je spomenuti i pretraživanje WWW-a uz pomoć tražilica i tematskih kataloga, ali se čak već i objavljivanje sadržaja kreiranjem HTML prezentacija može smatrati osnovnim informatičkim znanjem. Ta osnovna znanja trebala bi se u okviru odgovarajućih kolegija uključiti u nastavne planove i programe svih studija.

Kad je riječ o studentima koji se školuju za buduće nastavnike i profesore u osnovnim i srednjim školama, u informatička znanja trebalo bi ubrojiti i znanja o ICT-u u obrazovanju te metodologiji korištenja tih tehnologija u nastavi. Studente treba upoznati s primjenom ICT-a u obrazovanju kao dopune klasičnom obrazovanju, ali i za obrazovanje na daljinu. Neka od temeljnih znanja budućih nastavnika su: upotreba računala u nastavi i korištenje edukativnih paketa kao nastavničkih pomagala, definicija, prednosti, nedostaci, oblici, tehnologija i metode rada učenja i obrazovanja na daljinu, testiranje i ispitivanje pomoću računala, korištenje alata za sinkronu i asinkronu komunikaciju u obrazovanju.

Uz ova znanja vezana za ICT u obrazovanju, studenti - budući nastavnici informatike trebaju još dodatno svladati osnove korištenja autorskih alata za razvoj multimedijских prezentacija te se osposobiti kao autori jednostavnijih obrazovnih hipermedijских aplikacija [4].

Seminarski radovi i informacijska pismenost studenata informatike

Kolegij "Metodika nastave informatike"

Na Odsjeku za informatiku Filozofskog fakulteta u Rijeci već više godina se informatička znanja potrebna studentima informatike kao budućim nastavnicima stječu u okviru nekoliko kolegija, među kojima je posebno važna "Metodika nastave informatike". Kolegij pohađaju studenti završne godine koji već posjeduju solidna informatička znanja, uključujući i poznavanje korištenja internetskih servisa, od e-maila i WWW-a, preko novinskih grupa i distribucijskih lista do izrade HTML stranica i FTP programa za njihovo postavljanje na WWW poslužitelj. Te sadržaje studenti usvajaju na praktičnom dijelu kolegija "Računalne mreže". Među ostalim sadržajima na "Metodici nastave informatike" studenti se upoznaju s ulogom korištenja ICT-a u nastavi. Dio kolegija se realizira putem samostalnog seminarskog rada studenata na izradi obrazovne WWW aplikacije. Zadatak je studenata odabrati temu seminara koja će biti vezana uz nastavno gradivo kolegija (primjena ICT-a u nastavi) i obraditi je na način koji će biti prikladan za objavljivanje na webu u obliku aplikacije namijenjene za učenje.

Na prvi pogled sličan zadatak studenti izrađuju na kolegiju "Računalne mreže". Međutim, dok na tom kolegiju nije toliko bitno kako je sadržajno obrađena tema, već je cilj seminara naučiti korištenje informatičkih programa za prikupljanje informacija, objedinjavanje u HTML aplikaciju i objavljivanje te aplikacije na web poslužitelj, u sklopu metodičkog kolegija nastoji se što više potaknuti samostalnost studenata te razvijati njihova informacijska pismenost.

Kao osnovne sposobnosti informacijske pismenosti kod studenata razvijaju se: prikupljanje informacija s naglaskom na korištenje informatičkih tehnologija, analiza i vrednovanje informacija te korištenje informacija. Korištenje uključuje organiziranje, obradu, primjenu i objavljivanje informacija koje je kod takvih seminara u obliku web aplikacija.

Faze u izradi seminarskih radova

Nastavnik kroz sve faze izrade seminara, od definiranja teme i prikupljanja sadržaja, pa sve do objavljivanja na web poslužitelju prati napredak studenata te ih vodi i pomaže im svojim sugestijama. Faze izrade seminara uključuju:

1. odabir i definiciju teme seminara
2. pronalaženje i prikupljanje sadržaja za seminar, analizu i vrednovanje informacija
3. korištenje i objavljivanje informacija.

U prvoj fazi student bira temu za seminar, formulira sažetak teme i bira ključne riječi na hrvatskom i engleskom jeziku koje će koristiti pri kasnijem istraživanju. Nastavak istraživanja slijedi nakon što nastavnik odobri temu. Kako je riječ o izradi obrazovne aplikacije, student treba navesti i podatke o tome tko su budući korisnici (dob, razina obrazovanja, predznanje, vještine u korištenju računalom), koja je računalna oprema i programska podrška potrebna korisnicima, ali i studentima kao autorima, kako će se realizirati komunikacija s korisnicima te kako će se implementirati provjeravanje znanja.

Pronalaženje i prikupljanje sadržaja za seminar uključuje korištenje klasične literature u tiskanom obliku, ali ipak s naglaskom na Internet kao izvor informacija. Zadatak je studenata da dio informacija prikupe korištenjem komunikacije na Internetu, a dio pretraživanjem uz pomoć web tražilica. Prikupljene informacije trebaju analizirati i vrednovati te se odlučiti koje će sadržaje koristiti u nastavku rada na seminaru. Studenti koriste neki oblik komunikacije na

Internetu kao što su e-mail, distribucijske liste, novinske grupe, forumi ili neki od oblika sinkrone komunikacije (chat) za prikupljanje dodatnih informacija o svojoj temi. To uključuje i postavljanje pitanja ostalim sudionicima u tim oblicima komunikacije te obradu njihovih odgovora.

Pri korištenju web tražilica češći je problem pronalaženje previše informacija o temi seminara, a rjeđe se događa da informacijâ o traženom pojmu nema. U prvom slučaju potrebno je dodatno pretraživati dodavanjem specifičnijih pojmova o temi, nakon čega slijedi vrednovanje i analiza pronađenih sadržaja, pri čemu student određuje koji mu najbolje odgovaraju za temu seminara. Ako se ipak sam ne može odlučiti za određene web stranice, student se oko izbora web literature konzultira s nastavnikom. Student mora ponovno provesti pretraživanje s drugačijim ključnim riječima ako niti jedne adrese o traženom pojmu nema. To također najčešće čini uz konzultacije s nastavnikom.

U pretraživanje weba uključeno je i traženje multimedijских elemenata koji će upotpuniti web aplikaciju: slike, zvuk, animacije i videa. Studenti su upozoreni na pravila u vezi sa zaštitom autorskih prava na Internetu, pa biraju arhive koje besplatno, bez naknade nude multimedijске elemente. Također u popisu korištene literature navode URL adrese na kojima su pronašli takve elemente.

Nakon završetka prve dvije faze studenti svoje rezultate predaju nastavniku na posebnom obrascu te, ako su svi elementi obrasca kvalitetno ispunjeni, nastavljaju rad na korištenju informacija. To uključuje pisanje samog sadržaja seminara na temelju prikupljene literature i slično je pisanju klasičnih seminara koji se objavljuju u "papirnatom" obliku. Od programa za obradu teksta najčešće se koristi Microsoftov Word.

Kako je predviđeno da se ti seminari objavljuju na webu, ova faza uključuje i organiziranje sadržaja na način prilagođen tom mediju. Studenti određuju kako će se sadržaj podijeliti u HTML stranice, kako će stranice biti povezane te načine navigacije kroz web aplikaciju. Kao rezultat nastaje scenarij (storyboard) kao grafička i tekstualna prezentacija svih informacija koje će se nalaziti na web stranicama. Prvi je dio scenarija mapa koja prikazuje odnos koji postoji među web dokumentima, najčešće hijerarhijski. Drugi se dio odnosi na opis stranica i sadrži grafički prikaz svih elemenata stranice (tekst, slike, zvuk, animacije, video, gumbi za navigaciju) uz tekst koji opisuje funkcionalnost te stranice. Scenarij također pregledava nastavnik, daje primjedbe i sugestije za ispravke i nadopune, nakon čega slijedi izrada aplikacije korištenjem Microsoftovog FrontPage programa i postavljanje aplikacije na web poslužitelj. Nakon testiranja kojim provjerava rade li svi elementi ispravno, student šalje URL adresu aplikacije nastavniku, koji je pregledava i vrednuje.

Rezultati

Nastavnik obično nema puno primjedaba na konačan rezultat seminara jer ima uvid u rezultate studenta kroz sve faze izrade seminara. Takvom kontinuiranim suradnjom studenata i nastavnika brže se dolazi do kvalitetnog konačnog rezultata – cjelovite obrazovne aplikacije dostupne na web poslužitelju. Međutim, to zahtijeva i veći trud i studenata i nastavnika.

Studenti su uglavnom tijekom studija navikli da za seminare iz nekog kolegija odaberu temu ili da im je dodijeli nastavnik te da na kraju predaju izrađeni seminar, najčešće u "papirnatom" obliku ili ga izlože na satu i za to budu ocijenjeni. Takav načina rada manje je zahtjevan i

nastavnicima jer od njih zahtijeva čitanje i analizu jedino već gotovih seminarskih radova. Sve primjedbe nastavnik iznosi na kraju te ih studenti, osim u slučaju iznimno nekvalitetnih radova, najčešće ne moraju uvažiti i izmijeniti već dovršene seminare.

Kod opisanog načina rada u sklopu kolegija "Metodika nastave informatike" nastavnik kroz sve faze izrade seminara prati studente, a to ne znači da je jedino dostupan studentima za konzultacije i odgovore na pitanja koja će neki od njih eventualno postaviti. Od studenata se zahtijeva da i na kraju prve dvije faze izrade predaju odgovarajući "mini-seminar" (obrazac za prvu, scenarij za drugu fazu). Na takav način nastavnik ima bolji uvid u napredovanje studenata u izradi, iako su trud i vrijeme koje ulaže u pregledavanje tih dokumenata znatno veći nego inače.

Iako još uvijek ima situacija da neki studenti ne sudjeluju na pravi način u radu i površno pristupaju pojedinim fazama izrade, u cjelini gledajući postignute rezultate može se reći da nastaju vrlo kvalitetni seminarski radovi. I studenti su postali svjesni da im se na taj način olakšava rad jer zahvaljujući kontinuiranom sudjelovanju nema potrebe da se već dovršeni seminar popravljaju u većoj mjeri. To je posebno važno kod ovakvog tipa seminara koji se objavljuje na web serveru, kod kojeg nije bitan samo sadržaj nego i cjelovita struktura web stranica.

Nadamo se da su iskustva studenata pri izradi seminara bila korisna te da će ovi studenti u budućem radu u školama htjeti i znati svojim učenicima biti ne samo predavači nego i mentori koji će ih naučiti kako učiti.

Literatura:

1. *ALA Presidential Committee on Information Literacy Final Report* (1989). American Library Association. http://www.ala.org/Content/NavigationMenu/ACRL/Publications/White_Papers_and_Reports/Presidential_Committee_on_Information_Literacy.htm
2. De Verneil, M., & Berge, Z. L. (2000). Going Online: Guidelines for Faculty in Higher Education. *Educational Technology Review*, (13), pp. 13-18.
3. Harris, J. (1995). *Way of the Ferret: Finding and Using Educational Resources on the Internet, Second Edition*. Oregon: International Society for Technology in Education (ISTE).
4. Hoić-Božić, N. (1998). *Seminarski radovi studenata - hipermedijske aplikacije za WWW*. Zbornik savjetovanja "Računala u skoli", MIPRO'98, Opatija. pp. 63-66.
5. Hoić-Božić, N., Krstović, J., Ledić, J. (1997). *Education for Information Society: an Attempt from the University of Rijeka (Croatia)*. RUFIS'97 Conference, Prague. pp. 235-240.
6. *Information Literacy Competency Standards for Higher Education* http://www.ala.org/Content/NavigationMenu/ACRL/Standards_and_Guidelines/Information_Literacy_Competency_Standards_for_Higher_Education.htm
7. Laverty, C. (1996). *Information Literacy*. Stauffer Library <http://library.queensu.ca/infoeref/tutorials/rbl/infolit.htm>
8. Lightfoot, J. M. (2000). Designing and Implementing a "Full-Service" ClassPage on the Internet. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 9 (1), pp. 19-33.
9. Rogers, D. L. (2000). A Paradigm Shift: Technology Integration for Higher Education in the New Millennium. *Educational Technology Review*, (13), pp. 19-27.

Životopis

Dr. sc. **Nataša Hoić-Božić** viši je asistent na Odsjeku za informatiku Filozofskog fakulteta u Rijeci. Doktorirala je računarstvo na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, magistrirala računarstvo na Fakultetu za računalništvo in informatiku Sveučilišta u Ljubljani i diplomirala matematiku i informatiku na Pedagoškom fakultetu Sveučilišta u Rijeci. Osim što izvodi nastavu iz informatičkih kolegija, sudjelovala je kao istraživač na više projekata, od kojih su najvažniji *Inovacije u nastavi pomoću računala*, *Kvaliteta visokoškolske nastave*, *Računalna potpora obrazovanju*, *Adaptivna hipermedijska programska potpora za učenje*. Osnovna područja njezina istraživanja vezana su uz primjenu ICT-a, posebno hipermedije i Interneta, u obrazovanju.

Mr. Marijan Frković : EUROPSKA RAČUNALNA DIPLOMA (ECDL) - HRVATSKA KORAK BLIŽE EUROPI

Sažetak

Informatička pismenost stanovništva jedan je od uvjeta prelaska Hrvatske u informacijsko društvo, u čemu zaostajemo za mnogim zemljama Europe.

Mogući razlozi zaostajanja su:

1. nedovoljna osposobljenost
2. nepostojanje norme koja definira potrebna znanja
3. nepostojanje međunarodno prihvaćenog sustava provjere znanja

Kako bi utjecao na razloge zaostajanja, Hrvatski informatički zbor (HIZ) pokrenuo je aktivnosti uvođenja svjetski prihvaćenog sustava provjere znanja za određene korisničke vještine.

U radu je opisana diploma, koncepcija i primjena sustava, uloga HIZ-a i centra za provjeru IT vještina (testnih centara), stanje razvijenosti sustava u svijetu i Hrvatskoj, načini stjecanja diplome, metode provjere znanja, kako postati ovlašten centar te način provjera njegova rada,

Posebna je pozornost posvećena provjeri znanja osoba s posebnim potrebama, uvjetima koje mora zadovoljavati centar te postupku provjere znanja.

Uvod

U novinama često vidamo ponude za zapošljavanje u kojima je jedan od uvjeta natječaja "poznavanje rada na računalu." Kako nigdje nije definirano što se pod tim razumijeva, često se dovode u nedoumicu oni koji posao traže, ali i oni koji ga nude.

Iz ostalih se uvjeta može zaključiti da se zahtijeva poznavanje rada na osobnom računalu i nekih korisničkih vještina, a ne za profesionalno bavljenje informatikom.

Zato je Hrvatski informatički zbor (HIZ), <http://www.hiz.hr/>, krovna udruga hrvatskih informatičara, pokrenuo aktivnosti uvođenja i primjene svjetski priznatog sustava obrazovanja i provjere informatičkih znanja korisnika, European Computer Driving Licence (ECDL), <http://www.ecdl.com/>.

HIZ je 10. rujna 2003. potpisao ugovor s European Computer Driving Licence Foundationom iz Dublina (Fondacija), <http://www.ecdl.com/>, o uvođenju ECDL-a u Hrvatsku. Istoga je dana deset hrvatskih informatičkih organizacija s HIZ-om potpisalo ugovor, kojim su dobili pravo osnivanja ovlaštenog centra za obrazovanje i provjeru znanja iz sedam temeljnih korisničkih vještina.

Što je europska računalna diploma?

Europska računalna diploma međunarodno je priznata potvrda informatičke pismenosti. Zbog velikog uspjeha ECDL-a u Europi sustav je proširen u svijetu pod nazivom International Computer Driving Licence (ICDL).

Da bi se dobila diploma, potrebno je provjeriti znanja iz ovih vještina:

1. *Osnove informacijske tehnologije*
2. *Korištenje računala i upravljanje datotekama*
3. *Obrada teksta*
4. *Tablične kalkulacije*
5. *Baze podataka*
6. *Prezentacije*
7. *Informacije i komunikacije*

Ispit se može obaviti u bilo kojem centru, polagati redosljedom kojim se želi, mijenjajući centar od ispita do ispita, ako se želi, a nakon položenih ispita dobiva se uvjerenje priznato u svijetu.

Koncepcija i primjena ECDL programa

Koncepcijom se provodi globalna inicijativa Fondacije s ciljem širenja informatičke pismenosti u svijetu, što je uvjet svake zemlje i njezinih građana za ulazak u informacijsko društvo.

Program je namijenjen onima koji se žele obrazovati i potvrditi znanja, što im omogućuje lakše zapošljavanje u zemlji i inozemstvu, a provode ga nacionalna informatičkih društava, koja, u Europi, moraju biti član Europskog udruženja (The Council of European Profesional Informatics Societies – CEPIS), <http://www.cepis.org/>, koje je osnovalo Fondaciju radi provedbe ECDL koncepcije u svijetu

Ako nacionalno informatičko društvo želi dobiti ovlaštenje, mora dostaviti Fondaciji poslovni plan: karakteristike IT tržišta, opis poduzetničke ideje, izvedbeni plan, marketinški plan, plan upravljanja programom, pokazatelje uspješnosti programa i drugo.

HIZ je nositelj testiranja kandidata u Hrvatskoj, što je ugovorno prenio na ovlaštene centre.

HIZ je ovlašten osnivati centre te provjeravati njihov rad, a godišnje je obvezan dostavljati Fondaciji plan razvoja ECDL programa u Hrvatskoj te izvještaj o provođenju sustava osiguranja kvalitete.

Fondacija je izradila norme koje provode informatička društva i ovlašteni centri. Koristi se 17 normi, a najvažnije su: ugovor Fondacije i HIZ-a, postupak odobravanja rada centra, provjera znanja, ugovor HIZ-a i centra, provjera rada informatičkog društva, provjera rada centra, testiranje osoba s posebnim potrebama.

Primjena u svijetu

U svijetu trenutno djeluje više do 15.000 testnih centara u više od 100 država, u Velikoj Britaniji više od 4.000, u Irskoj 1.100, u Francuskoj 400, u Austriji 200, u Mađarskoj 150, u Sloveniji 18,

Do sada je više od 3 milijuna osoba položilo oko 12 milijuna testova. U ožujku 2003. 2,75 milijuna ljudi u svijetu prijavilo se za polaganje ispita.

Koncept ECDL-a podržavaju: Europska komisija, UNESCO/Svjetska banka, vlade Australije, Austrije, Belgije, Egipta, Estonije, Irske, Nizozemske, Norveške, Njemačke, Mađarske, Švedske, Italije, Jordana i Poljske...

Ministarstvo zdravstva Velike Britanije, koje zapošljava više od 1,300.000 ljudi, pokrenulo je ECDL program za sve poslove, od čistačica do liječnika.

Primjena u Hrvatskoj

ECDL je dio strategije "Hrvatska u 21. stoljeću – Informacijska i komunikacijska tehnologija", gdje je zapisano: "Uspostavljanje i prihvaćanje ECDL-a kao osnovnog kriterija za osposobljenost zaposlenika u državnoj upravi i lokalnoj samoupravi. Potaknuti usvajanje sustava u svim javnim djelatnostima i privatnom sektoru".

Centri u Hrvatskoj

Trenutno u Hrvatskoj djeluje deset centara

- DUNet iz Dubrovnika, <http://www.dunet.hr/>
- Elit trade iz Zagreba, <http://www.elit-trade.hr>
- Financijska agencija iz Zagreba, <http://www.fina.hr>
- Infosistem iz Zagreba, <http://www.infosistem.hr>
- IT Center iz Zagreba, <http://www.itcenter.hr>
- Linum-Baranja iz Bilja, <http://www.linum-baranja.hr>
- M San grupa iz Zagreba, <http://www.msan.hr>
- Pučko otvoreno učilište iz Bjelovara, <http://www.pou-bjelovar.hr>
- Strojarski fakultet iz Slavonskog Broda, <http://www.sfsb.hr>
- SYS iz Zagreba, <http://www.sys.hr>

Prije davanja ovlaštenja HIZ je u centrima izvršio provjeru da bi utvrdio jesu li zadovoljeni svi uvjeti. HIZ i Fondacija periodično će provjeravati rad centara, a bude li nepoštivanja propisa, centru se može oduzeti ovlaštenje, što može utjecati i na odnose HIZ-a i Fondacije.

U postupku je otvaranje još desetak centara u Hrvatskoj.

Kako dobiti diplomu?

Postoje dvije mogućnosti:

Ovlaštene škole i testni centri održavaju tečajeve za pojedine module, a potom provode provjeru znanja.

Pohađanje tečaja nije uvjet polaganja ispita. Ako je kandidat već ovladao traženim vještinama, može pristupiti testiranju.

Uspjeh na ispitu evidentira se u indeks polaznika i Hrvatsku ECDL bazu podataka.

Nakon položenih sedam modula stječe se diploma.

Provjera znanja kandidata za diplomu

U svijetu se koriste dva sustava testiranja, automatsko i ručno.

Kod automatskog testiranja (ATES) koristi se namjenski softver. Nakon pokretanja sustava, kandidatu se na ekranu prikazuje slučajno odabrani test za određeni modul u koji se bilježe odgovori. Ako je suma bodova dovoljna za uspjeh na ispitu, sustav obavještava kandidata, a rezultat se upisuje u bazu podataka.

Pri ručnom testiranju ispitivač uzima slučajno odabrani test i daje ga kandidatu. Taj sustav koristi većina testnih centara u svijetu, osobito u prvim godinama rada, kada imaju manji broj kandidata, pa je uvođenje ATES-a nerentabilno.

Osoba koja poznaje svih sedam modula može pristupiti provjeri znanja istoga dana.

Ako centar provodi obrazovanje kandidata, mora osigurati da predavač ne bude i ispitivač za isti modul testa, ili da ne obavlja nadzor kandidata pri testiranju, ili da ne ocjenjuje testove.

Obrazovni centri mogu koristiti od HIZ-a odobrenu literaturu, no dopuštena je i ona koja sadrži ispitno gradivo, kako je navedeno u nastavnom gradivu (Syllabus) propisom od Fondacije www.ecdl.com/syllabus).

Kako postati centar?

Odobrovanje rada

Organizacija koja želi dobiti ovlaštenje treba se prijaviti na natječaj (http://www.hiz.hr/aktivnosti_9-cij) te pored općih uvjeta (upisanost u Sudski registar, djelatnost 80.42 – obrazovanje odraslih, najmanje dva stručna radnika, poslovanje u Hrvatskoj najmanje dvije godine, učionica, korištenje licenciranog softvera, sigurna pohrana testne baze) zadovoljiti i ove sadržane u ECDL normi: najmanje dva ovlaštena ispitivača s ECDL diplomom i položenim ispitom za ispitivača, koordinatora za ECDL radi obavljanja stručnih i administrativno financijskih poslova. Ako organizacija nema drugih zaposlenika, poslove administratora može obavljati jedan od ispitivača.

HIZ će provjeriti prikladnost prostorija za testiranje, tehničku opremljenost, uvjete čuvanja ispitnog materijala, vezu s Internetom i drugo.

Organizacija mora prijaviti HIZ-u kandidate za ispitivače i koordinatora, koji će potom organizirati obrazovanje: za ispitivača (poznavanje ECDL normi, rad testnog centra, provjera znanja kandidata te pedagoške i metodološke osnove. Obuka koordinatora uključuje (manipuliranje indeksima, evidentiranje rezultata testiranja, administrativno - financijski poslovi, komuniciranje s HIZ-om).

Nakon polaganja ispita HIZ predaje uvjerenje za ovlaštenog ispitivača, koje mora biti istaknuto na vidljivom mjestu u centru.

Centar može angažirati i ispitivače izvan organizacije, no uz prethodno odobrenje HIZ-a, a oni mogu raditi samo u tom centru.

Ako su zadovoljeni uvjeti, organizacija će s HIZ-om potpisati ugovor i dobiti uvjerenje ovlaštenog centra. Tom će prilikom HIZ predati centru bazu ispitnih pitanja za ručno testiranje, upute za testiranje, zahtijevani broj indeksa, marketinške materijale i administracijski sustav.

Provjera rada

Fondacija i HIZ povremeno provjeravaju rad centra, kojim se utvrđuje izgled centra, tehnička opremljenost, sustav za testiranje, način registracije kandidata, uvjeti za testiranje kandidata s posebnim potrebama (ako postoji), administracijski sustav, manipuliranje nekorištenim indeksima, istaknutost dozvole za rad centra i ispitivača, čuvanje dokumentacije o testiranju i drugo.

Provjera se obavlja i tijekom testiranja, što uključuje utvrđivanje identiteta kandidata, testne materijale, trajanje testa, vrijeme početka i završetka testiranja, ponašanje kandidata (izlazak iz dvorane iznošenje testova i drugih materijala, prepisivanje rezultata, razgovor sa susjedom, korištenje mobilnog telefona, korištenje literature, traženje pomoći od drugih kandidata ili ispitivača, napuštanje prostorije bez nadzora, što sve nije dopušteno), predaja ispitnog materijala ispitivaču nakon testiranja, početak ocjenjivanja kandidata, vrijeme unosa rezultata u administracijski sustav, vrijeme upisa rezultata u indekse, ime osobe koja je ocjenjivala testove, način pohrane i osiguravanja rezultata testiranja, mjesto ocjenjivanja, osiguranje mjesta za čuvanje podataka o kandidatima i drugo.

Ako kandidat povrijedi pravila, testiranje će za njega biti odmah prekinuto.

Nakon testiranja kontrolor će izabrati 10 slučajno odabranih testova da bi utvrdio: preciznost ocjenjivanja, objektivnost, metodologiju, postotak prolaznih ocjena po modulima, što će u izvještaju naznačiti kao: odlično, prihvatljivo, neprihvatljivo.

Ako rezultati provjere budu loši, centru se mogu uskratiti ovlaštenja.

Kandidati s posebnim potrebama

Razvojem informatičke tehnologije stvoreni su uvjeti za otvaranje radnih mjesta na kojima mogu raditi osobe s posebnim potrebama.

Program Europske unije E-Europe posebnu pozornost pridaje informatičkoj pismenosti tog dijela stanovništva.

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, u Hrvatskoj je 2002. bilo više od 400.000 invalidnih osoba, od toga 26% invalida rada, 11% onih iz Domovinskog rata, 4,2% od posljedica nesreća. Od tog broja 87% je pokretno, dok su ostali ograničeno pokretni.

Zadatak je države, udruga i društva u cjelini poduzimanje aktivnosti radi poboljšanja njihova života i rada.

HIZ će u suradnji s Ministarstvom hrvatskih branitelja, Hrvatskim zavodom za zapošljavanje, nadležnim udrugama i testnim centrima pokrenuti aktivnosti provođenja programa.

Provjera znanja

HIZ propisuje postupak kojim olakšava testiranje: davanjem posebnih pogodnosti: duže vrijeme testiranja za 15 minuta, korištenje posebne prostorije i tehnologije prilagođene potrebama, većeg formata testnog lista, tumača pomoću znakova za gluhe, ispitnog lista u različitim zvučnim formatima, pomoćnika za osobne potrebe tijekom testiranja, mogućnost testiranja kandidata izvan centra ako postoje traženi uvjeti.

Fondacija može odobriti i dodatne povoljnosti (usmeni test, stanke u radu, dodatno vrijeme duže od 15 minuta, dovođenje čitača zajedno s kandidatom, rad u posebnoj prostoriji radi neometanja rada drugih kandidata, dovođenje pisara za kandidate koji ne mogu pisati i drugo).

Osobe koje zahtijevaju poseban tretman, moraju se obratiti HIZ-u, koji će utvrditi opravdanost zahtjeva.

Ako centar nema propisane uvjete, obavijestit će HIZ, koji će nastojati organizirati testiranje na mjestima gdje postoji prikladna oprema (škole ili centri za osobe s posebnim potrebama). Uz zahtjev kandidat mora priložiti uvjerenje nadležnog liječnika, koji treba procijeniti funkcionalne sposobnosti kandidata te dati preporuke za prilagodbu centra.

Prilagođavanje centra za testiranje

Centar treba osigurati: pristup kandidata s ulice (rampa, lift), pristup prostorijama za testiranje (prostor dovoljan za invalidska kolica i druga pomagala), toaletni prostor, prilagođenu tehničku, programsku i ostalu opremu, kao što su prikladne tipkovnice, veliki monitori ili uređaji za povećanje slike monitora, slušalice s podešavanjem jačine zvuka, odmarala za zglobove i drugo.

Literatura:

1. European Computer Driving Licence Foundation, Dublin, ECDL (<http://www.ecdl.com/>) – Quality Assurance Standards, No 2 - Test Centre Approval Procedures, No 3 – Running Test, No 11 – Test Centre Audits, No12 – ECDL for People with Disabilities, May 2003.
2. Mr. Marijan Frković: ECDL – korak bliže Europi, HIZ, (<http://www.hiz.hr/>), rujan, 2003.
3. Ured za strategiju razvitka Republike Hrvatske Hrvatska u 21. stoljeću – Informacijska i komunikacijska tehnologija, Zagreb 2001. (<http://www.vlada.hr/>)

Milijana Kastratović : Ništa bez računala

Informacijska i informatička pismenost...

Valja razlikovati informacijsku i informatičku pismenost. One su bliske, ali biti informacijski pismen znači prije svega imati intelektualni okvir za razumijevanje, traganje, procjenu i korištenje informacije, dok računalna ili informatička pismenost podrazumijeva poznavanje hardvera i softvera.

Žene i računala – trendovi online

Znate li da više od polovice aktivne surferske populacije Sjedinjenih Američkih Država čine žene?! Prema podacima tvrtke Nielsen NetRatings iz 2001. godine (vrlo cijenjene analitičke i istraživačke tvrtke o Internet korisnicima) broj žena korisnica Interneta raste i u drugim zemljama kao npr. u Australiji, gdje je 48 posto surferica koje se spajaju od kuće, zatim u Novom Zelandu (46 posto), Južnoj Koreji (45 posto) itd. Europljanke nimalo ne zaostaju pa tako npr. u Finskoj svakodnevno surfa 46 posto žena, slijede ih Švedanke i Dankinje s 45 posto, dok su Britanke i Nizozemke zastupljene s čak 41 posto. Prema tom istraživanju, žene za razliku od muškaraca točno znaju što na internetu traže i zato provode manje vremena online te prekidaju surfanje čim nađu ono što ih interesira.

A kako je u Hrvatskoj?

Prema podacima objavljenima u našem dnevnom tisku (Jutarnji list od 11. srpnja 2003. u članku o prvoj Vladinoj virtualnoj sjednici), na Internet će do kraja ove godine biti spojeno 22,9 posto građana Hrvatske, dok će broj korisnika porasti na čak 1,014.000. Valja spomenuti da se uskoro očekuje i donošenje zakona o elektroničkoj trgovini te uredbe o uredskom poslovanju i elektroničkim dokumentima.

Djevojke, žene i bake – online

Na pitanje što joj znači računalo dvanaestogodišnja učenica Ana Stiglič odgovara: Zapravo, ja sam svoja prva slova i riječi počela pisati na tipkovnici računala svojih roditelja. Imala sam šest godina, a tek kasnije sam propisala olovkom po papiru. Prije dvije godine tata i mama su naše računalo priključili na Internet i od tada sam online svakog dana. Odem na Google i upišem Eminem ili Avril pa gledam što ima novoga s mojim ljubimcima. Slušam i glazbu putem računala, koristeći zvučnike i poseban program za CD-e.

Ida Perković, 48 godina, vlasnica tvrtke Ida Didacta,

– od prvog dana posluje putem računala, no osobno je teško prihvatila taj trend. Čak je prije pet godina kupila i prijenosno računalo, no ipak joj je trebalo vremena dok se nije odlučila njime i služiti. Vjeruje da se s istim problemom susreće cijela njezina generacija. S obzirom na to da je sklona najnovijim tehničkim dostignućima, svoj je ured opremila vrlo moderno, a na kraju je popustila nagovaranju i odslušala kratki tečaj Worda i Excela. I tako je krenulo. Danas svoje poslovno dopisivanje u potpunosti obavlja e-mailom, a na Internetu svakog jutra pronalazi svježije vijesti i informacije o proizvođačima igračaka. Zahvaljujući internetskoj usluzi putem koje u svakom trenutku vidi stanje svog žiro-računa – tzv. NetBankingu, itekako štedi vrijeme. Sada treba nekoliko minuta za novčane transakcije, dok bi prije trošila i po nekoliko sati dok bi sve to obavila u banci. Trenutno u Excelu radi istraživanje statističkih

podataka zastupljenosti svojih proizvoda po hrvatskim vrtićima, a želja joj je da i dalje napreduje i uči o računalima.

Zdenka Đorđević, 67 godina, umirovljenica

– Kaže se da čovjek ostaje mlad dok još može učiti, stjecati nove navike i prijatelje, pa i podnijeti prigovore. Tako sam se i ja na Sveučilištu za treću životnu dob pri POU Zagreb upisala na napredni tečaj informatike i Interneta. Svaki dan otvaram svoj e-mail jer uvijek netko nešto šalje. Netko šalje stihove, netko crta ružice, a nađu se tu i neke duhovite sličice ili čestitke za rođendan. Svima preporučujem: tražite nova iskustva, nova znanja i situacije, jer time razvijate uspavane sposobnosti. Naš mozak nije stvoren da bi bio besposlen i neupotrijebljen. Njeguajte sve osjećaje koji vas čine mladima. Odvojite vremena za prijateljstvo, ljubav i zabavu, jer kakva korist od dugog života ako nije ugodan. (korišten materijal časopisa "Treća mladost", Pučkog otvorenog učilišta Zagreb)

Iz akademskog svijeta

Docent Zavoda za telekomunikacije Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu dr. sc. Maja Matijašević koristi računalo kako bi pripremila materijale za predavanja i vježbe, komunikaciju s kolegama i studentima (e-mail, konzultacije), kao i u istraživanju. Također, svi materijali namijenjeni rasporedu nastave, predavanjima i vježbama smješteni su na web stranicama fakulteta. Na poslijediplomskom studiju osim materijala daju se i predpitanja za ispit, članci iz digitalnih knjižnica do kojih je osiguran pristup putem članstva u raznim stručnim organizacijama (IEEE, ACM) te korisni članci koje su sami autori stavili na web. Dakako, sve predbilježbe za kongrese u svijetu i Hrvatskoj mogu se obaviti i putem Interneta.

Na Odsjeku za anglistiku Filozofskog fakulteta u Zagrebu od znanstvene novakinje Ive Polak (predaje Nove književnosti na engleskom jeziku, australsku književnost i film) doznali smo kako su predavanja bez računala gotovo nezamisliva. Dio nastave uključuje PowerPoint prezentaciju dok e-mail služi za korespondenciju sa studentima. Odsjek ima i interni message board, na kojem se studentima ostavljaju obavijesti vezane uz nastavu pa studenti mogu postavljati pitanja profesorima o studiranju na Odsjeku. Članci s Interneta vezani uz struku koriste se i zato što je Filozofski fakultet pretplaćen na akademsku tražilicu "Ebsco academic search premier". Također se koriste dostupne baze podataka, a postoje i znanstveni i stručni časopisi koji na Internetu besplatno objavljuju cjelovite članke. Sudjelovanje na međunarodnim kongresima (konferencijama) također se dogovara mailom.

Ništa bez računala

Kao voditeljica knjižnice Instituta Ruđer Bošković i predavačica na Pedagoškom fakultetu, Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku mr. sc. Jadranka Stojanovski ne može zamisliti i jedno područje svog rada bez računalne tehnologije. Konkretno, upravo za svoje studente kolegija "Digitalne knjižnice" priprema dinamičko virtualno okružje koristeći WebCT. Kolegij je takav da se i inače intenzivno koriste računala i mrežne tehnologije u provođenju nastave. Srećom, Pedagoški fakultet u Osijeku, u sklopu kojega djeluje Odsjek za knjižničarstvo, dobro je opremljen tako da su studentima na raspolaganju suvremene računalne učionice koje se koriste za nastavu. Literatura potrebna za kolegij u cijelosti je dostupna putem Interneta. Seminarske radove studenti također dostavljaju putem elektroničke pošte, a tim se putem odvija i većina komunikacije. Znanstveni rad na Institutu Ruđer Bošković snažno se oslanja na

računalne tehnologije. Koristi se sve: od vrlo starih računala koja su na Institutu još uvijek u upotrebi, primjerice za bilježenje rezultata mjerenja, preko složenih instrumenata koji u sebi već imaju integrirana računala, pa do moćnih servera i clustera računala na kojima se odvijaju najzahtjevniji programi. U sklopu rada na međunarodnim projektima nerijetko se radi i "udaljeno", tj. eksperiment se odvija u Švicarskoj dok znanstvenik koji njime upravlja sjedi za računalom u Zagrebu. Nova mreža nedavno izgrađena na Institutu bitno će unaprijediti takva udaljena istraživanja.

Još od 1995. godine primarni je izvor informacija u potrazi za najnovijim radovima iz određenog znanstvenog područja web. Danas je to znatno teže, kako ističe mr. sc. Jadranka Stojanovski, zbog informacijskog zagušenja tako da sada do potrebnih članaka dolazi ili pretražujući neku od bazu podataka relevantnu za područje (informacijske su znanosti najbolje pokrivene bazama Current Contents, Inspec i ERIC koje osigurava Centar za online baze podataka (<http://baze.irb.hr>) i LISA bazom kojoj pristup osigurava Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu (<http://www.nsk.hr>)). Članke dobavlja i putem knjižnice Instituta, pristupajući izravno stranicama izdavača gdje se članci nalaze uglavnom u PDF ili HTML formatu ili putem međubibliotečne posudbe ako se radi o članku koji nije objavljen u nekom od preko tri tisuće naslova časopisa kojima knjižnica osigurava pristup. Predbilježbe za kongrese naša sugovornica također obavlja putem Interneta.

CESI – Kad žene obrazuju žene

Ženska nevladina udruga CESI u sklopu programa edukacija žena na ratom pogođenim područjima Hrvatske poput Okučana, Pakraca, Dvora, Gvozda i Vojnića – već pet godina sustavno obrazuje žene. Isprva su to bili tečajevi strojopisa, engleskog jezika i osnova računalnih vještina, a danas su to većinom tečajevi početnog i naprednog rada na računalu. Samo je prošle godine tečajeve osnove rada na računalu, na području Dvora i Gvozda uspješno pohađalo 100 polaznika/ca. Prošle godine u studenome održan je seminar "Ženski aktivizam online" s 14 sudionica iz 9 organizacija.

Razumijevajući kako je i-pismenost danas nužnost, CESI je pokrenuo projekt "Žene i nova tehnologija", u sklopu kojega se organiziraju tečajevi osnova Interneta te seminari o Internetu. Tiskan je i priručnik "Osnove Interneta, žene online". Da podsjetimo, misija te udruge jest unapređenje položaja žena i izgradnja civilnog društva putem savjetovanja, edukacija i kampanja. Istodobno njezin je glavni cilj osnaživanje žena u stjecanju kontrole nad vlastitim životom, unapređenje odnosa među spolovima te psihosocijalnog i ekonomskog statusa žena putem projekata namijenjenih ženama i mladima različitog etničkog, socijalnog podrijetla te javnosti općenito.

Detaljnije informacije pročitajte na web stranici <http://www.cesi.hr>

Budućnost – kako dalje?

"Čeka nas svijetla budućnost" – tvrde autori knjige "Revolucija u učenju" Gordon Dryden i dr. Jeannette Vos. Prije samo četiri godine, u upotrebi je bilo najmanje 250 milijuna računala, a istodobno je 150 milijuna ljudi imalo izravan pristup Internetu. Predviđa se da će između 2000. i 2005. godine između 500 milijuna do 1 milijarda ljudi biti spojena na Internet. Što to znači za svijet? Čeka nas svijet neograničene trgovine putem Interneta, a zbog sve većeg udjela automatizacije i robota u proizvodnji smanjuje se potreba za industrijskom radnom snagom. Takvo je stanje i u poljoprivredi. Projekcija u budućnost, nastala kao rezultat dugogodišnjih izučavanja različitih pristupa obrazovanju Gordona Drydena i dr. Jeannette

Vos, autora knjige "Revolucija u učenju", ukazuje na to kako će svu proizvodnju neke razvijene zemlje moći obaviti deset posto njezinih radnika, dok će sve poljoprivredne proizvode uzgojiti samo dva posto stanovništva. Smanjuje se i broj potrošenih radnih sati: sa 100.000, koliko je iznosio davne 1940. godine, broj radnih sati tijekom života pao je u razvijenim zemljama na samo 50.000. Trend je i sve više žena na vodećim položajima, aktivno starenje stanovništva uz pomicanje dužine prosječnog životnog vijeka, pa i to da muškarci danas žive do 75 godina, a žene i dulje od 80 godina. Što to znači za obrazovanje? Sve veći dio učenja postaje samostalno učenje, samousmjeravajuće i samoispunjavajuće i, dakako, cjeloživotno. Pretpostavlja se da bi u skoroj budućnosti svaki učenik mogao imati svoje prijenosno računalo, a svaka bi obitelj mogla biti povezana s Internetom. Svaka osoba u svakoj životnoj dobi mogla bi imati trenutni pristup najboljim svjetskim profesorima i nastavnicima iz bilo kojeg područja. Neometan pristup svjetskim knjižnicama, umjetničkim galerijama... Možemo samo poželjeti da budućnost što prije dođe, zar ne?!

Jasminka Maravić : Cjeloživotno učenje

Uvod

Pravo na obrazovanje osnovno je ljudsko pravo. Ono predstavlja središnje mjesto u Općoj deklaraciji o ljudskim pravima. Mogućnosti za obrazovanje moraju biti jednako dostupne svim građanima pod jednakim uvjetima. To bi značilo da građani imaju dostupne individualizirane oblike obrazovanja prilagođene svojim interesima u svim fazama života. Sadržaj obrazovanja, način pristupa učenju i mjesto učenja uvelike ovisi o učenicima i njihovim potrebama.

Ideja cjeloživotnog učenja javlja se već u Platonovu djelu »Republika«, no prvi ju je put u potpunosti artikulirao Basil Yeaxlee (1883-1967), izvanredni profesor na katedri za psihologiju edukacije i predavač i mentor na Odsjeku za edukaciju na Oxfordu. U suradnji s Eduardom Lindemanom (1885-1953) profesorom socijalnog rada koji se bavio obrazovanjem odraslih osmislio je intelektualni temelj za razumijevanje obrazovanja kao kontinuiranog aspekta svakodnevnog života. Time su dotaknuli različite europske tradicije kao što je francusko poimanje edukacije kao permanentne i temeljene na praćenju razvoja obrazovanja za odrasle u Britaniji i sjevernoj Americi.

U današnje doba ekonomskih i socijalnih promjena i brze tranzicije društva u »društvo znanja« te demografske situacije prema kojoj populacija u Europi postaje sve starija javljaju se izazovi za novim pristupom obrazovanju i učenju.

Cjeloživotno učenje definira se kao aktivnost učenja tijekom života s ciljem unapređivanja znanja, vještina i sposobnosti unutar osobne, građanske, društvene i poslovne perspektive.

Cjeloživotno učenje podrazumijeva:

- Stjecanje i osuvremenjivanje svih vrsta sposobnosti, interesa, znanja i kvalifikacija od predškole do razdoblja nakon umirovljenja. Promicanje razvoja znanja i sposobnosti koje će omogućiti građanima prilagodbu »društvu znanja« i aktivnom sudjelovanju u svim sferama društvenog i ekonomskog života te na taj način utjecanje na vlastitu budućnost.
- Uvažavanje svih oblika učenja: formalno obrazovanje (npr. tečaj na fakultetu), neformalno obrazovanje (npr. usavršavanje vještina potrebnih na radnom mjestu), i informalno obrazovanje, međugeneracijsko učenje (razmjena znanja u obitelji, među prijateljima).

Cjeloživotno je učenje i neka vrsta »druge šanse« za unapređivanje temeljnih vještina i nudi mogućnost učenja na naprednijim stupnjevima. Sve to znači da formalni sustav mora postati otvorenijim i fleksibilnijim kako bi mogućnosti za cjeloživotno učenje bile skrojene prema potrebama učenika ili potencijalnih učenika.

Uz pojam cjeloživotnog obrazovanja vezane su znanstvene discipline andragogija i gerontogogija. Andragogija (grč. aner=čovjek, muž + agein=voditi) znanost je koja proučava problematiku odgoja i obrazovanja odraslih osoba. Gerontogogija (grč. gerontos=starac + agein=voditi) znanstvena je disciplina koja proučava odgoj, obrazovanje i samoobrazovanje starijih osoba.

Definiranje pojmova

Termin cjeloživotno obrazovanje u različitim se kulturama i država različito prihvaća i shvaća. U zemljama engleskog govornog područja **kontinuirano obrazovanje** (*continuing education*) uglavnom se odnosi na trajno profesionalno obrazovanje odraslih, dok se njihovo trajno (doživotno) neprofesionalno obrazovanje naziva **obrazovanjem odraslih** (*adult education*). Takvo razlikovno razumijevanje pojmova kontinuiranog obrazovanja i obrazovanja odraslih rezultat je tradicije obrazovnog razvoja u Velikoj Britaniji i ne bi na njemu tijekom prevođenja trebalo inzistirati.

Izraz **permanently obrazovanje** (*permanent education*) rabi se u nekoliko različitih značenja. *Vijeće Europe* rabi ga u značenju cjeloživotnog obrazovanja još od 1971. godine. Francuzi ga kao *éducation permanente* više rabe u značenju doživotnog obrazovanja, ali i povratnog obrazovanja (*éducation récurrente*) (iz: dr. sc. [Nikola Pastuović](#), *Edukologija: integrativna znanost o sustavu cjeloživotnom obrazovanju i odgoju*. Znamen: Zagreb, 1999.).

“**Doživotno (trajno, kontinuirano) obrazovanje** često se rabi kao sinonim pojmu cjeloživotnog obrazovanja. Takvo izjednačavanje postupno se napušta. Razlika između cjeloživotnog obrazovanja (*lifelong education*) i doživotnog (trajnog) obrazovanja (*continuing education*) jest u tome što se **cjeloživotna edukacija** odnosi na obrazovanje i odgoj **tijekom cijeloga života** (od rođenja do smrti), dok se **doživotno obrazovanje** (ili trajno, stalno obrazovanje) odnosi na obrazovanje **od završetka nekog stupnja formalnog obrazovanja** (obično nakon obveznog obrazovanja) do smrti ili do kraja radnog vijeka. Dok se cjeloživotnim obrazovanjem i odgojem obuhvaća i usklađuje obrazovanje i odgoj djece, mladih i odraslih (prema načelu vertikalnog povezivanja), doživotnim se obrazovanjem usklađuju samo oblici formalnog, neformalnog i informalnog obrazovanja odraslih (prema načelu horizontalnog povezivanja, što znači obrazovanje u različitim oblicima, a ne samo formalno).

Prednosti cjeloživotnog učenja

Ekonomski razvoj neke države ovisi o kvaliteti njezinih ljudskih resursa. Korištenje tih resursa u ulaganje u njihovu kvalitetu primarni su čimbenici razvoja. Cjeloživotni sustav obrazovanja osnovna je pretpostavka rasta i razvoja te postaje nužno u vrijeme brzih promjenama u potrebnim vještinama i znanjima. Restrukturiranje poduzeća radi konkurentnosti vrlo je važan dio gospodarske politike. Obrazovni sustav mora biti prilagođen i nuditi mogućnosti prekvalifikacije i dokvalifikacije.

Cjeloživotno učenje nudi mogućnost primjene metoda učenja i poučavanja prilagođenih specifičnim interesima u multikulturalnim europskim državama. Obrazovni sustav cjeloživotnog obrazovanja usmjereniji je korisnicima. Pojedinci postaju aktivnim sudionicima obrazovnog procesa, čemu doprinosi upotreba informacijsko-komunikacijske tehnologije. Upotreba ICT-a u obrazovanju nudi mogućnost za inovacije metoda učenja i poučavanja. Uloga tutora i učitelja mijenja se jer su od učenika odvojeni prostorom i vremenom; učitelji i odgajatelji postaju voditelji, mentori i posrednici.

Znanja koje stječemo kao djeca ili mladi ljudi neće dugo trajati. Aktivan nastavak učenja važan je oblik primjene cjeloživotnog učenja. Motivacija i raznolikost mogućnosti obrazovanja osnovni su uvjet za uspješno cjeloživotno učenje. Nužno je podići potražnju za obrazovanjem, a samim tim i ponudu.

Do sada je formalno obrazovanje određivalo politiku i način stjecanja obrazovanja. U kontinuitetu cjeloživotnog učenja više dolaze do izraza neformalno i informalno obrazovanje i učenje. Neformalno učenje je integralni dio koncepta cjeloživotnog učenja i jedno od ključnih usmjerenja obrazovanja za 21. stoljeće, te odgovor na izazove koje uzrokuju brze promjene svijeta. Termin "cjeloživotno obrazovanje" označava kontinuirano učenje od »kolijevke do groba«. Ideja cjeloživotnog obrazovanja potječe iz pretpostavke da je čovjek najveće bogatstvo društva i da zato u nj treba ulagati.

Neformalno učenje promiče osobni razvoj. Neformalni je okvir način za razvijanje vlastitih potencijala, interesa i talenata. Isto tako ono promiče zapošljavanje. Ono potiče prepoznavanje interesa za budući poziv i odabir željenog radnog mjesta. Cjeloživotno učenje promiče aktivno građanstvo, civilno društvo i demokraciju, mir i integriranu Europu. Ono je instrument za postizanje veće društvene jednakosti i pravde.

Stanje u svijetu

Zasjedanje Europskog vijeća održano u Lisabonu u ožujku 2000. godine označilo je prekretnicu daljnjeg djelovanja Europske unije. Zaključci doneseni na tom zasjedanju potvrđuju da je unapređivanje cjeloživotnog učenja nužno za uspješnu tranziciju prema društvu utemeljenom na znanju.

Cjeloživotno učenje nije samo oblik obrazovanja već mora postati vodećim načelom u kontekstu usvajanja znanja. Šest je osnovnih poruka sa zasjedanja Europskog vijeća koje nude strukturni okvir za raspravu o primjeni cjeloživotnog učenja u praksi:

- Jamstvo potpunog i stalnog pristupa učenju radi stjecanja i obnavljanja vještina potrebnih za sudjelovanje u društvu temeljenom na znanju
- Povećati ulaganje u ljudske resurse radi davanja prvenstva najvećem bogatstvu Europe – njezinim građanima
- Razvijanje djelotvornih metoda učenja i poučavanja te uvjeta potrebnih za postizanje kontinuiteta u doživotnom (life-long) i općem (wide) učenju
- Poboljšanje načina razumijevanja i vrednovanja sudjelovanja u procesu obrazovanja te dobivenih rezultata, što se posebno odnosi na neformalno i informalno obrazovanje
- Osiguravanje jednostavnog pristupa kvalitetnim informacijama vezanim uz stjecanje obrazovanja u cijeloj Europi i tijekom cijelog života
- Osiguravanje mogućnosti cjeloživotnog učenja što je moguće bliže građanima uz pomoć ICT-a (informacijsko-komunikacijske tehnologije)

Stanje u Hrvatskoj

Škola INFO-Experting prva je hrvatska ustanova za cjeloživotno obrazovanje. Već nekoliko godina djeluje na središnjem području Republike Hrvatske, u Zagrebu, Ivanić Gradu, Čazmi, Kutini, Sisku, Petrinji i Slavonskom Brodu. Ukupno ima više od dvadeset verificiranih programa svrstanih u tri organizacijska oblika – škole:

1. Informatička škola
2. Poslovna škola
3. Menadžerska škola

Nakon završene škole polaznik dobiva zakonom propisano Uvjerenje za upis u radnu knjižicu. Do sada je školu završilo oko 200 polaznika.

Na Pučkom otvorenom učilištu u Zagrebu između ostalog provodi se program osnovne škole, koji financira Vlada RH u sklopu programa opismenjivanja. Pučko otvoreno učilište nudi razne programe školovanja i prekvalifikacije. Osim toga na učilištu već jedanaest godina djeluje Sveučilište za treću životnu dob, koju vodi prof. Jasna Čurin, a mentorica programa je prof. dr. Maja Špan. Sveučilište svojim polaznicima nudi učenje stranih jezika, informatičku radionicu, program usvajanja opće kulture, zdravstvene kulture, program zaštite prirode pod nazivom »Putovima lijepe naše«, kreativne radionice (likovni atelje, radionicu izrade nakita, radionica fimo-masa i keramika) i novinarsku radionicu. Prema istraživanju na uzorku od 800 polaznika sveučilišta čak 91% su žene, a 9% muškarci. Treba naglasiti da obrazovno-kulturni program ne obuhvaća čisto ženske sadržaje, već programe koji mogu biti podjednako zanimljivi i ženama i muškarcima.

Pučka otvorena učilišta postoje u većini gradova u Hrvatskoj a sadržaji koje nude uglavnom su isti.

Međunarodni programi koji se bave cjeloživotnim učenjem Leonardo Da Vinci

Program **Leonardo Da Vinci** izrastao je iz potrebe da se Europljane pripremi za ulazak na tržište rada i da se na taj način smanji nezaposlenost. Tvrčke imaju potrebu za vještom radnom snagom s kojom mogu konkurirati unatoč brzim znanstvenim i tehnološkim promjenama. Kako bi se suočila s navedenim problemom, Europska je komisija razvila program Leonardo Da Vinci, koji funkcionira kao laboratorij inovacija na području cjeloživotnog učenja. U razdoblju od 1995. do 1999. godine proveden je program izobrazbe za određena zanimanja. Program promiče transnacionalne projekte temeljene na suradnji različitih čimbenika pri programu izobrazbe za željeno zanimanje – stručna tijela za obrazovanje, škole, fakulteti, tvrtke, gospodarske komore – s ciljem povećanja mobilnosti, stimuliranja inovacija i unapređenja kvalitete obrazovanja. Osnovni cilj programa Leonardo Da Vinci jest pomoći ljudima da unapređuju svoje vještine tijekom cijelog života.

Sredstva za prvu fazu programa iznosila su 793,8 milijuna eura, dok proračun druge faze iznosi nešto manje od 1,4 milijarde eura. Programi su otvoreni u 31 državi.

Novo, drugo izdanje Leonarda zasniva se na tri osnovna cilja povezana s problemom socijalizacije i doživotnog učenja i obrazovanja:

- poboljšanje i učvršćivanje društvene i profesionalne integracije mladih, osobito putem obrazovanja uz rad, tj. profesionalne prakse
- proširivanje mogućnosti za visokokvalitetnu kontinuiranu obuku tijekom cijelog života u skladu s tehnološkim i organizacijskim promjenama u društvu
- podržavanje obrazovnih sustava koji pomažu ljudima s nedovoljnim ili zastarjelim kvalifikacijama da pronađu radno mjesto i adekvatnu poziciju na tržištu rada.

Program **Socrates** europski je edukacijski program u koji je uključeno oko 30 europskih zemalja. Glavni mu je cilj izgraditi Europu znanja i na taj način dati bolji odgovor na velike promjene u ovom stoljeću. Nastoji promicati cjeloživotno učenje, potaknuti pristup obrazovanju za sve i pomoći ljudima da steknu željene kvalifikacije i vještine. Program Socrates promiče mobilnost (selidba Europom) i inovacije.

Zaključak

»R. Planchon¹³, vrstan organizator Theatrea Français, jednom je rekao: »Ne vjerujem u kulturne potrebe. Kako ih probuditi – to je pravi problem.« A to je ono što se mora učiniti u svim područjima života. Zbog toga je najvažnije pridobiti autentične društvene snage koje vode pojedince i grupe. Organizatori doživotnog obrazovanja rijetko mogu dosegnuti pojedince izravno ili osobnim kontaktima, ali zato mogu kontaktirati s društvenim grupama, sindikatima i udruženjima. Uspiju li svladati inerciju tih organizacija i njihovu tendenciju za impresioniranjem, otkriju li društvene tendencije masovnih sklonosti i težnji, tada na tim tendencijama mogu bazirati svoju akciju. U osnovi, doživotno je obrazovanje proces društvenih trendova, razvoja društvenih snaga i težnji.« (iz: Suchodolski, B.: Permanentno obrazovanje i stvaralaštvo; Školske novine – Zagreb, 1988.)

Razvoj cjeloživotnog obrazovanja u Hrvatskoj nužan je s obzirom na to da je u ukupnoj populaciji sve više stanovnika treće životne dobi. Svijest o senzibilizaciji i brizi prema toj populaciji mora se razvijati putem obrazovnih sadržaja, ali i putem medija. Državni poticaji za otvaranje ustanova za obrazovanje odraslih također su nužni.

S brzim razvojem novih tehnologija mijenjaju se radni, društveni i obiteljski odnosi, pa se tako od čovjeka očekuje kontinuirano praćenje tih promjena i aktivno sudjelovanje u društvu. Čovjek mora trajno učiti kako bi bio u mogućnosti pratiti promjene.

Literatura:

1. <http://webs.uolsinectis.com.ar/flatec/paritariaing.html>
2. <http://www.eaea.org/doc/memorHR.doc>
3. <http://www.infed.org/lifelonglearning/b-life.htm>
4. http://europa.eu.int/comm/education/programmes/leonardo/leonardo_en.html
5. Suchodolski, B.: Permanentno obrazovanje i stvaralaštvo; Školske novine, Zagreb, 1988.

¹³ Roger Planchon (1931.), poznati francuski kazališni redatelj.