

UVODNIK

Dragi čitatelji,

S Marcom Prenskeym, autorom članka Engage me...or, koji smo za Vas u ovom broju preveli i objavili imali ste se prilike već upoznati u jednom od prethodnih brojeva. Interes za njegovim člankom potaknut je vjerojatno, osim zanimljivog sadržaja i provokativnim stilom pisanja.

Svakako vam preporučujemo da se pozabavite i pitanjem "udaljenosti" u e-obrazovanju čitajući članak profesora Russella s australskog Sveučilišta **Monash**.

Želite li saznati nešto o E-learning radionicama koje priprema i izvodi europska komisija, te o tome što su to online testovi i čemu služe pročitajte članke naših kolegica Rajne Gladović i Jasminke Maravić.

U ovom se broju nismo na žalost uspjeli dotaći top teme u posljednjih nekoliko mjeseci -bolonjske deklaracije, a razlog tome je što su svi potencijalni autori koje smo u vezi s tom temom kontaktirali do grla u bolonjskom procesu.

Nadajmo se ponekom tekstu o njihovim iskustvima u nekom od naših narednih brojeva.

Čitajte nas, javite nam se!

Puno sunca Vam želim,

Daliborka Pašić

Novosti

Inovacija i znanje u digitalnom društvu

7. svjetski kongres o Internetu

Barcelona, 6.-10. lipnja 2005.

Od nastanka 1999. godine, današnji Svjetski kongres o Internetu (Internet Global Congress - IGC) sastojao se većinom od predavanja i sesija, no 2003. godina donosi prekretnicu - tada je IGC postao Kongres i učvrstio svoj položaj jednog od najvažnijih događaja u tom području.

Jedna od novosti na 5. kongresu bilo je IGC selo, prostor namijenjen proširenim uslugama za delegate s posebnim izložbenim prostorom za nove proizvode i zamisli. Isto tako je po prvi put održana dodjela nagrada IGC-a za digitalne inovacije čija je važnost odmah prepoznata u sektoru, a tome u prilog govori brojka od 56 prijavljenih radova. Što se tiče samih predavanja, broj blokova lani je povećan s 12 na 16.

Uz tradicionalne tematske blokove namijenjene poduzetnicima i rukovoditeljima, posvećene strategijama i inovacijama u poslovanju te specijalističkim tehnikama koji uključuju izlaganja o najnovijim tehnološkim proizvodima, otvoren je novi tematski blok namijenjen novim uslugama za građane koji se bavi društvom te analizom tehnološkog razvoja u sektoru javne uprave.

Porast broja tematskih blokova 2003. i 2004. godine rezultirao je porastom broja pristiglih radova. Za uspjeh IGC-a dijelom je zaslužna zajednica stručnjaka i poduzeća koji se odazivaju pozivu na Kongres želeći predstaviti svoje radove. Organizatori, kao i članovi Programskog odbora, vjeruju da zahvaljujući postupku poziva na podnašanje sažetaka radova uspijevaju privući visokokvalificirane stručnjake s vrhunskim iskustvom i znanjem koji obogaćuju IGC raznolikošću, kakvoćom i novim idejama.

ONLINE EDUCA MADRID 2005.

Hotel Auditorium Madrid, 11. do 13. svibnja 2005.

ONLINE EDUCA MADRID je peta u nizu konferencija ONLINE EDUCA organiziranih u Španjolskoj. Konferencija će okupiti preko 500 sudionika s rukovodećih položaja iz područja visokog obrazovanja, poslovanja i uprave iz više od 30 zemalja, što je čini ključnim događajem u brzorastućem sektoru e-learninga u zemljama španjolskog govornog područja.

Osim što će omogućiti sudionicima iz različitih područja djelovanja da uspostave kontakte i sklope partnerstva, na konferenciji ONLINE EDUCA MADRID bit će prezentirane upravo one usluge i proizvodi koji su pogodni za vašu organizaciju, čime se doprinosi razvoju e-learninga u Europi i Latinskoj Americi.

ONLINE EDUCA MADRID sa zadovoljstvom najavljuje EXPOCAMPUS 2005., forum za stručnjake u e-learningu s glavnih sveučilišta u Španjolskoj i Latinskoj Americi, koji će se održati paralelno s Konferencijom, a koji dodatno uvećava akademsku vrijednost ovog međunarodnog okupljanja stručnjaka iz područja e-learninga.

Zanimljivosti

Što je potrebno za kvalitetan e-learning?

Ehlers Ulf-Daniel, European Quality Observatory, University of Duisburg-Essen (Ehlers Ulf-Daniel, Europski zavod za promatranje kvalitete, Sveučilište u Duisburgu –Essen)

Razvoj kvalitete uključuje procese pregovaranja te se može opisati kao ciklus od četiri koraka. Navedeni ciklus obuhvaća razvoj kvalitete od prvih rasprava među organizacijama o njihovim potrebama do promjene ponašanja djelatnika. Svaki korak zahtijeva određene vještine i sposobnosti potrebne za izvođenje pripadajućih djelatnosti. Navedene vještine i sposobnosti se mogu opisati ranije obrazloženim konceptom poznavanja kvalitete.

No postaje jasno da se dimenzije poznavanja kvalitete ne daju potpuno razlučiti. Iako se odnose na različite vještine i sposobnosti, utječu jedne na druge. Kvalitetno je Znanje, na primjer, povezano s Kvalitetnim Iskustvom, a koje je opet povezano s Kvalitetnom Inovacijom na polju razvoja kvalitete. Ipak, koncept poznavanja kvalitete dopušta uporabu vještina potrebnih za uspješan razvoj kvalitete. Navedeno je važno za osposobljavanje i popratne službe na polju razvijanja kvalitete e-learninga.

Općenito se mora spomenuti kako je poznavanje kvalitete primjenjivo na sve vrste koncepata obrazovanja povezanih s upotrebom tehnologija poput e-learninga i kombiniranog učenja kao i tečajeva s obaveznim prisustvovanjem. Naziv izvodimo iz koncepata poznavanja medija (Baacke 1996.) koja koncept definiraju kao sposobnosti što ih osobe moraju imati da bi znale djelovati u svijetu kojeg doživljavaju putem medija.

Više informacija na adresi

http://www.elearningeuropa.info/index.php?page=doc&doc_id=6068&doclng=6&menuzone=0&focus=1

Učenje u digitalnom dobu: 'e' na rubu izumiranja

Jim Devine, Director, Institute of Art, Design & Technology Dun Laoghaire, Ireland (Jim Devine, upravitelj, Institut za umjetnost, dizajn i tehnologiju Dun Laoghaire, Irska)

Sa sigurnošću možemo pretpostaviti da sve suvremeno poučavanje i učenje uključuje 'e'. Možemo li taj 'e' hrabro odbaciti? Digitalni mediji otvaraju mnoštvo mogućnosti te možemo inovativno reagirati na vječna pitanja o jednakosti pristupa, fleksibilnosti i doživotnom učenju i vratiti se didaktičkim/pedagoškim modelima koji odavno glase kao najučinkovitiji za određene grupe slušača. Nova generacija digitalno opremljenih studenata već puni naša sveučilišta te donosi svježije načine učenja, djelovanja i komuniciranja. U prošlom je desetljeću e-learning doživio značajan strateški razvoj te bi se visoko obrazovanje sada trebalo pripremiti za promjenu – i integraciju teorije i prakse digitalnih medija i e-learninga. Prepričavanjem basne o seljakovoj omiljenoj sjekiri O'Donnell nas podsjeća da je inovacija stalan proces. Seljaku se sjekira toliko sviđala da je tijekom dvadeset godina na nju ugradio dvije nove glave i tri nove ručice.

Više informacija na adresi

http://www.elearningeuropa.info/index.php?page=doc&doc_id=6053&doclng=6&menuzone=0&focus=1

Izdvajamo

Scopus - novi alat za pretraživanje informacija

Na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 28. travnja 2005. godine, predstavljen je novi alat za pretraživanje znanstvenih informacija – Scopus.

Scopus pokriva bibliografske podatke i sažetke radova objavljenih u preko 14.000 časopisa s područja prirodnih, tehničkih, društvenih i medicinskih znanosti.

Uključuje i oko 750 konferencijskih izvještaja, sve [Medline](#) časopise, oko 400 strukovnih časopisa te više od 500 časopisa Slobodnog pristupa (Open Access).

Na Scopusu je preko dvije godine radilo više od 300 istraživača i knjižničara iz raznih svjetskih istraživačkih institucija. Njegov razvoj utemeljen je na istraživanjima potreba korisnika i omogućavanju što jednostavnijeg pristupa informacijama. Upravo jednostavan dizajn koji omogućuje relativno brzo i kvalitetno pretraživanje predstavlja najveću prednost tog inovativnog i intuitivnog alata.

Više informacija potražite na web adresi: www.info.scopus.com.

Testiranje putem Interneta

Jasminka Maravić, CARNet

Uvod

Jeste li spremni za e-learning?, Ispitivanje stila učenja, Ispitivanje vještina korištenja računala, Je li ovaj posao za mene?, neki su od naziva testova dostupnih na Internetu.

Takvi su testovi vrlo korisni pri odlučivanju za neku vrstu edukacije. Polaganje edukativnog programa za koje pojedinac nema potrebne sposobnosti i kvalifikacije može biti vrlo demotivirajuće.

Često se takvi testovi koriste u svrhu profesionalne orijentacije kao pomoć pri odabiru adekvatnog zanimanja.

No, na koji način nastaju testovi i mogu li se dobiveni rezultati smatrati relevantnima?

Prilikom izrade online testova potrebno je voditi računa o mjernim karakteristikama instrumenata, ali i o etičkim pitanjima vezanima uz sigurnost dobivenih rezultata, kao i ono najvažnije pravilnu interpretaciju rezultata.

Pismena procjena znanja, vještina i stavova

Pismena procjena znanja može se podijeliti u sljedeće kategorije:

1) Ispitivanje

Ispitivanje je procjenjivanje znanja radi dobijanja dokaza o aktualnoj razini i kakvoći znanja, vještina i stavova.

2) Kviz

Kviz je samoprocjena znanja kojoj je cilj da student dobije povratnu informaciju o aktualnoj razini vlastitog znanja

3) Anketiranje

Anketiranje je postupak pismenog odgovaranja na pitanja koja se odnose na činjenice ili na ispitanikovo osobno mišljenje. Instrument anketiranja naziva se anketni list ili upitnik. Anketna pitanja dijele se na:

- a) Pitanja otvorenog tipa
- b) Pitanja zatvorenog tipa
- c) Pitanja kombiniranog tipa

4) Testiranje

Termin test latinskog je porijekla testari= dokazati, posvjedočiti.

Prema definiciji Z. Bujasa (1959, str. 283): Test je standardizirani postupak s kojim se izaziva određena aktivnost čiji se učinak mjeri i vrednuje uspoređivanjem individualnog rezultata s rezultatima drugih subjekata u jednakoj situaciji ili uspoređivanjem s jednoznano postavljenim kriterijem.

Vrste testova

Testovi se mogu podijeliti prema raznim kriterijima:

- a) prema osobinama ispitanika:
 - 1) Testovi znanja
 - 2) Testovi sposobnosti – kojima se određuju osobine koje su uvjet za uspjeh u nekoj od aktivnosti . Obuhvaćaju senzorne testove (vida, sluha), mentalne testove (testovi inteligencije), testove mehaničkih sposobnosti i testove motorne spretnosti.
 - 3) Testovi ličnosti – isitivanje stavova, interesa, intovertiranosti-ekstravertiranosti, emotivnih osobina, karakternih osobina.
- b) Prema načinu rješavanja:
 - 1) Pismeni ili „papier-olovka“ testovi
 - 2) Usmeni
 - 3) Testovi čina
- c) Prema usmjerenosti na ispitivanje razine i brzine:
 - 1) Test razine (npr. Test pravopisa)
 - 2) Test brzine (npr. Testiranje brzine rada na tipkovnici)

Prilikom konstrukcije testova vrlo je važno voditi računa o mjernim karakteristikama (prema Mužić, 1999.)

- § Valjanosti – test je toliko valjan koliko mjeri ono što se želi mjeriti
- § Pouzdanosti – predstavlja mjeru u kojoj se moguće osloniti na dobivene rezultate
- § Objektivnosti – predstavlja veličinu koja se može točno, kvantitativno odrediti i to na temelju slaganja raznih ocjenjivača
- § Osjetljivosti – mogućnost razlikovanja malih razlika među ispitanicima
- § Primjerenost – pokazuje koliko je test odgovarajući za određenu skupinu ispitanika
- § Standardiziranosti – postojanje kriterija za uspoređivanje uspjeha koje ispitanici postignu.
- § Diskriminativnoj vrijednosti pojedinih zadataka – ukoliko je test valjan svaki pojedini njegov element biti će valjaniji što se uspjeh u njemu slaže s uspjehom u testu
- § Praktičnosti i ekonomičnosti – praktičnost ovisi o okolnostima u kojima se provodi testiranje, a ekonomičan je onaj test koji se može ponovno upotrijebiti.

Bloomova taksonomija

Godine 1956. Benjamin Bloom je s grupom psihologa edukacije razvio klasifikaciju nivoa unutar kognitivne domene. Isto tako otkrio je kako se učenici u 95% slučajeva tijekom testiranja susreću s pitanjima koje se odnose na najniži nivo - prisjećanje informacije.

Tih šest nivoa su: znanje, razumijevanje, primjena, analiza, sinteza i evaluacija.

Testovi za ispitivanje spremnosti za online učenje

Online učenje u mnogočemu se razlikuje od tradicionalnog „licem-u-lice“ poučavanja, u prvom redu po načinu na koji se dolazi do informacija i načinu interakcije s tutorima i studentima.

Online učenje počiva na principima konstruktivističke teorije. Konstruktivizam je pristup poučavanju i učenju zasnovan na pretpostavci da je spoznaja rezultat „mentalne konstrukcije“ tj. da se prilikom učenja spajaju nove informacije s prethodno usvojenima. Za razliku od bihevizma u kojemu je učitelj u središtu obrazovnog procesa, u konstruktivističkoj teoriji u središtu obrazovnog procesa je učenik. U konstruktivizmu, kao i u online nastavi, učitelj je voditelj odnosno facilitator.

Istraživanja pokazuju da studenti uspješni u tradicionalnoj nastavi mogu postizati slabe rezultate u online okruženju. Razlog tome može biti i stil učenja. Također je dokazano da vizualni tip studenata postiže dobre rezultate u online nastavi.

Neke od karakteristika uspješnih online studenata su:

- Samorjentiranost
- Motiviranost
- Dobro vladanje računalom i Internetskim servisima
- Sklonost ka čitanju i pismenom izražavanju
- Discipliniranost
- Neovisnost
- Upornost pri rješavanju zadataka.

Kako biste otkrili jeste li i vi potencijalno jedan od uspješnih online studenata i posjedujete li gore navedene karakteristike, na Internetu vam se nude brojni testovi.

Neka od pitanja u takvim testovima su sljedeća:

1. Kada vam učitelj postavlja zadatak, koji vam način najviše odgovara:
 - a) Slušati upute za rješavanje zadatka
 - b) Čitati upute za rješavanje zadatka i čuti detalje od učitelja
 - c) Čitati upute i nastaviti s rješavanjem zadatka.
2. Kako biste opisali vaše znanje korištenja računala?
 - a) Prilično dobro
 - b) Nov sam u tome, ali brzo učim

- c) Ne baš dobro, potreban mi je netko da mi pomogne.
3. Koliko dobro znate organizirati svoje vrijeme?
- a) Uspješno, uvijek sve učinim u zadanom roku
- b) Imam poteškoća u organizaciji vremena, ali najčešće uspijevam sve odraditi u roku
- c) Ne uspijevam u organizaciji vremena i imam problema u poštivanju rokova.
4. Kada učite nove materijale, volite li:
- a) Slušati prezentaciju materijala
- b) Gledati prezentaciju materijala
- c) Čitati materijal.
5. Interakcija uživo s učiteljem i studentima je:
- a) Vrlo važna
- b) Važna ali ne ključna
- c) Nije suviše važna.

Test ispunite na adresi <http://www.psuonline.pdx.edu/Readysurvey/readiness-survey.php>.

Testovi za ispitivanje stila učenja

U procesu učenja postoji nekoliko stilova:

1. Vizualni

Vizualni stil učenja je dominantan za studente koji najlakše uče kad su informacije prezentirane vizualno u obliku teksta. Kod vizualnog učenja najviše koriste informacije iz udžbenika i bilježaka. Studenti kod kojih je izražen vizualan stil učenja, više vole učiti sami.

2. Auditorni

Za auditorni stil učenja karakteristično je dobro snalaženje u radu u grupi ili paru. Studenti kojima je izražen auditorni stil učenja, lakše uče i pamte ukoliko sadržaje čitaju naglas.

3. Kinestetičko-taktilni

Studenti kod kojih je izražen kinestetičko-taktilni stil učenja, vole za vrijeme predavanja raditi bilješke, slike i dijagrame kako bi lakše zapamtili informacije koje slušaju.

Različitim ljudima odgovara različit način učenja:

- nekima bolje odgovara učenje na osnovi konkretnog iskustva tj. u direktnom odnosu s predavačem i studentima, a teže im je učiti čitanjem literature
- neki više vole promatrati i promišljati konkretne primjere
- neki su pak usmjereni na apstraktnu generalizaciju i vole čitati i razmišljati
- a neki vole aktivno eksperimentirati i učiti kroz praktične radove i vježbe.

Jasno je da će u pohađanju online nastave najvjerojatnije biti uspješniji vizualni tipovi koji vole sadržaje u tekstualnom obliku i vole učiti sami.

Kako bi identificirali svoj dominantni stil učenja, ispunite jedan od brojnih testova na Internetu.

Primjer pitanja iz jednog od testova:

1. Kad razmišljam o onome što sam jučer radio, prvo čega se sjetim je:
 - a) Riječ
 - b) Slika.
2. Kad učim nešto novo, pomaže mi:
 - a) Govoriti o tome
 - b) Razmišljati o tome.
3. Lakše mi je:
 - a) Učiti činjenice
 - b) Učiti koncepte.
4. Volim učiti:
 - a) U grupi
 - b) Sam.

Test u cijelosti možete pronaći na adresi <http://www.psuonline.pdx.edu/learnstyle/page1.php>.

Upotreba online testova s ciljem profesionalne orijentacije

Česta je upotreba online testova u svrhu profesionalne orijentacije.

Profesionalna orijentacija je pružanje pomoći pojedincu tijekom njegovog profesionalnog razvoja, u izboru obrazovne i profesionalne aktivnosti, uzimajući u obzir njegove psihofizičke osobine, znanja i vještine.

Frank Parsons je u svojoj knjizi „Choosing a Vocation“ još davne 1909. godine izložio prvi teorijski pristup profesionalnoj orijentaciji. Parsons kaže kako pojedinac kad bira zanimanje mora poznavati sebe, rad te biti sposoban uskladiti ta dva elementa. Za to mu je potrebna stručna pomoć koja se danas nudi na Internetu.

U Hrvatskoj je 1999. objavljen „Vodič kroz zanimanja – elektroničko izdanje“ na adresi <http://mrav.ffzg.hr/zanimanja>. Vodič je objavila Katedra za psihologiju rada i ergonomiju Odsjeka za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu. Sustav je sastavljen od tri dijela:

Obrazovni (savjeti o planiranju karijere), informacijska baza s opisima zanimanja i savjetodavni koji se sastoji od interaktivnog upitnika o profesionalnim sklonostima ispitanika. Nakon odgovaranja na pitanja korisniku se predlaže set prikladnih zanimanja i daje mu se njihov opis.

Testovi inteligencije

Inteligencija se najčešće definira kao sposobnost snalaženja u novim situacijama.

Neki teoretičari govore da inteligencija sastoji od lingvističke i logičko-matematičke. Howard Gardner zastupa mišljenje da postoji sedam vrsta inteligencije: lingvistička, logičko-matematička, muzička, tjelesno-kinestetska, prostorna, interpersonalna, intrapersonalna, dok Robert Strenberg govori o praktičnoj inteligenciji koja pokazuje koliko se uspješno pojedinac prilagođava na svakodnevne izazove na radnom mjestu.

Inteligencija se izražava kvocijentom inteligencije dijeljenjem mentalne dobi s kronološkom dobi te se rezultat množi sa 100.

Prvi test inteligencije 1905. godine konstruirao je francuski psiholog Alfred Binet. Prva, Binetova, istraživanja inteligencije su poslužila da se otkriju neke zakonitosti u razvoju inteligencije. tako se otkrilo da se inteligencija u društvu raspodjeljuje prema tzv. «normalnoj raspodjeli», tj., najviše ljudi ima prosječan kvocijent inteligencije, a puno manji broj ljudi ima ekstremno visok ili ekstremno nizak kvocijent inteligencije.

Testovi sposobnosti kao pokazatelj spremnosti za određeni obrazovni program

O odnosu inteligencije i sposobnosti učenja razmatrali su A. Binet i E.L. Thorndike. Istraživanja povezanosti inteligencije i učenja razlikuju se prema kriterijskoj varijabli. Nije isto je li to uspjeh u nekom besmislenom zadatku što ga treba naučiti u laboratoriju ili je kriterijska varijabla školska ocjena. Inteligencija nije prediktivna za uspjeh u učenju besmislenog materijala, ali povezanost inteligencije s količinom naučenog i brzinom učenja raste s porastom nepoznatosti, složenosti i smislenosti zadataka koje treba naučiti.

Povezivanje psihologije sposobnosti s psihologijom učenja dovelo je do kognitivnog psihološkog pristupa koji se sastoji u istraživanju odnosa sposobnosti za učenje, odnosno potencijala za učenje i učinkovitosti procesiranja informacija.

Kognitivni potencijal ovisi o sposobnostima, prethodnom znanju i vještinama, kapacitetu radne memorije i brzini procesiranja informacija. Konativni potencijal ovisi o emocionalnom stanju osobe i stilu učenja. Brzina stjecanja novih informacija i brzina njihova pronalaženja u pamćenju ovise i o strukturiranosti postojećeg znanja.

Tko je uspješan u online tečajevima?

Prema istraživanju psihologa Williama i Ruth Maki sa Sveučilišta u Teksasu studenti vješti u poimanju multimedije postižu puno bolje rezultate u online tečajevima. Maki i Maki su kroz četiri semestra pratili uspješnost 143 studentice i 55 studenata koji su pohađali uvodni tečaj u psihologiju u online i tradicionalnom obliku. Pokazalo se da su studenti koji su bili uspješniji u online tečaju jednako tako bili uspješniji u testovima poimanja multimedije.

Prednosti online testiranja

Ekonomičnost – nema potrebe tiskanja i umnožavanja materijala

- Dostupnost – objavljeni na internetu dostupni su cijelom svijetu
- Jednostavnost izmjene pitanja

- Brzina dobivanja rezultata
- Privlačnost – informacije mogu biti prezentirane na precizan i interesantan način čime se povećava pažnja ispitanika

Zaključak

Pri konstrukciji mernih instrumenata treba voditi računa o mjernim karakteristikama. U tu svrhu APA's Board of Scientific Affairs and Board of Professional Affairs 2001. godine uspostavio je jedinicu koja trebala izvjestiti psihologe o stanju u Internetnom testiranju. Odbor zaključuje kako je puno manje regulacije na internetu nego pri upotrebi „olovka-papir testova“. Programeri jako dobro znaju na koji način objaviti test inteligencije na Webu, ali se ne znaju nositi s etičkom odgovornošću koju imaju prema drugima.

Postoje još neki problemi vezani uz internetsko testiranje:

- Jamčenje sigurnosti rezultata
- Preveniranje neautoriziranog korištenja materijala
- Zadržavanje autorskih prava
- Osiguravanje stručnog objašnjavanja rezultata
- Osiguravanje osebnih potreba ispitanika

Prije no što krenete u bilo koju vrstu testiranja bilo bi dobro proučiti stranice American Psychological Association (www.apa.org) vezane uz testiranje i procjenu znanja. Dokumenti pod nazivom The Standards for Educational and Psychological Testing, Code of Fair Testing Practices in Education, Responsible Test Use: Case Studies for Assessing Human Behavior, Rights and Responsibilities of Test Takers: Guidelines and Expectations, pomoći će vam pri konstrukciji testova i tijekom provođenja testiranja.

Literatura:

1. Mužić, V.: Uvod u metodologiju istraživanja odgoja i obrazovanja. Educa, Zagreb, 1999.
2. Pastuović, N.: Edukologija : integrativna znanost o sustavu cjeloživotnom obrazovanju i odgoju. Znamen : Zagreb, 1999.
3. <http://www.carnet.hr/referalni/obrazovni/spzit>

E-learning radionice Europske unije: Pravo pristupa e-learning sadržajima te njihovo stvaranje, dijeljenje i ponovno korištenje

Rajna Gladović, CARNet

Informacijska i komunikacijska tehnologija (ICT), pravilno korištena, doprinosi kvaliteti obrazovanja i obučavanja te stvaranju europskog društva zasnovanog na znanju.

Europska Komisija veoma je aktivna u pružanju podrške zemljama članicama na tom području. ELearning Programom Europske unije nastoji se postići suradnja, umrežavanje i razmjena iskustava među zemljama članicama te osigurati da tehnologija bude podrška cjeloživotnom učenju.

Elearning Program traje od 2004. do 2006. godine, ima budžet od 44 milijuna eura koji je raspodijeljen na četiri glavna područja:

1. Digitalna pismenost – digital literacy (10 % programskog budžeta)
2. Virtualni kampovi - virtual campuses (30 %)
3. Umrežavanje škola – School eTwinning (45 %)
4. Transverzalne akcije - Transversal actions (7.5 %) – odnose na promociju e-learninga u Europi te uspostavu nadzora eLearning akcijskog plana.

U Brusselsu, u siječnju 2004. godine, kao podrška eLearning Programu održane su dvije e-learning konzultacijske radionice: Pravo pristupa e-learning sadržajima te Stvaranje, dijeljenje i ponovno korištenje e-learning sadržaja .

Cilj radionica je istraživanje pitanja povezanih s temama prava pristupa e-learning sadržajima te njihovom stvaranju, dijeljenju i ponovnom korištenju. Okupile su europske stručnjake iz područja obrazovanja i obučavanja, industrije, medija, predstavnike akademija, vlada te relevantnih organizacija unutar Europske Komisije.

2. Radionica 1. :Pravo pristupa e-learning sadržajima

Na radionici su se obrađivale sljedeće teme:

Potreba za inovacijama u učenju

Sudionici radionice zaključili su da e-learning producira one tradicionalne modele učenja koji se baziraju primarno na prenošenju znanja, a manje na uvažavanju mogućnosti koje nude više inovativni, prema studentu orijentirani modeli učenja zasnovani na konstruktivizmu, kolaborativnom učenju i slično. Na takvim modelima studenti stvaraju znanje usvajajući informacije, rješavajući probleme i u interakciji s drugima.

Podrška europskim kulturnim i jezičnim različitostima

Obrazovni sadržaji na engleskom jeziku dominiraju i javlja se potreba da se sadržaji izrađuju na različitim europskim jezicima. Premošćivanje digitalne podijeljenosti bit će mnogo lakše ako e-learning sadržaji reflektiraju europske kulturne i jezične različitosti.

Potrebni su novi poslovni modeli

Mogućnosti koje nude slobodni sadržaji (Open Content) su narasle, međutim potrebno je napraviti ravnotežu u bilo kojem modelu pristupa sadržajima za sve uključene u proces, u smislu regulacije njihovih prava i obveza. Sudionici radionice istaknuli su da bi Creative Commons pristup svakako mogao biti koristan za adaptaciju i primjenu e-learninga u Europi. Ravnoteža terba uključiti izdavače koji već imaju sadržaje dostupne u papirnatom ili digitalnom obliku. To

su vrijedni izvori sadržaja koji se mogu uključiti u razvoj multimedijalnih sadržaja, ali su za to izdavačima potrebni prikladni poslovni modeli.

Važnost interoperabilnosti, standarda i specifikacija

Postojeći standardi i specifikacije vezane uz e-learning su fragmentirane i njihova primjena ne odnosi se dovoljno na semantiku e-learninga. Oni koji su uključeni u produkciju i distribuciju digitalnih e-learning sadržaja susreću se s velikim brojem problema. Alati za izradu sadržaja od različitih tvrtki koje se bave njihovom prodajom nisu samo funkcionalno različiti već u mnogo slučajeva nisu interoperabilni. Štoviše, obrazovne jedinice (learning objects) nastale njihovom upotrebom ne mogu se kombinirati. To uvelike otežava dijeljenje i ponovno korištenje (re-use) sadržaja te vodi do nepotrebnog dupliciranja.

Razvoj i usvajanje jedinstvenih europskih standarda za alate i obrazovne jedinice koje se međusobno slažu semantički, a ne samo sinktaktički prepoznato je kao ključni prioritet EU akcijskog plana.

Javna i korporativna odgovornost

Također se raspravljalo o strategiji za razvoj europskog digitalnog sadržaja za javni sektor koji bi osigurao održljiv okvir za stvaranje sadržaja i njihovo združivanje. Naglašeno je da bi dominantne organizacije trebale prepoznati svoje obveze i osigurati da se prava građana podupiru.

Upravljanje pravom pristupa

Što se tiče upravljanja copyrightom za digitalne sadržaje, potrebno je razviti sistem koji je jednostavan za korištenje kreatorima sadržaja kao što su npr. nastavnici. Naravno, uz to je potrebno osigurati odgovarajuću pravnu zaštitu digitalnih sadržaja te ih tehnički dobro dizajnirati. Pragmatičan korak naprijed mogao bi biti korištenje predložaka za digitalne sadržaje, kreiranih prema odgovarajućim standardima. Takav pristup trebao bi značiti i mogućnost korištenja različitih izvora za kreiranje kvalitetnih digitalnih sadržaja. Stoga je potrebno jasno pravno definirati koji se izvori sadržaja mogu koristiti te pod kakvim uvjetima.

Ponovno korištenje sadržaja (re-use)

Predloženo je da mehanizmi licenciranja trebaju uvažiti mogućnosti modificiranja, kombiniranja i prenamjene originalnih sadržaja iz različitih izvora.

3. Radionica 2.: Stvaranje, dijeljenje i ponovno korištenje e-learning sadržaja

Na radionici su se obrađivale sljedeće teme:

Razumijevanje potreba

Kao prvo, prepoznato je da trenutne rasprave o tome što je potrebno u smislu kontroliranja i stvaranja e-learning sadržaja ne odgovaraju realnim potrebama u učionici. Većina prisutnih svoja stajališta je potkrijepila upravo primjerima iz prakse.

Nadalje, istaknuta je važnost da svi uključeni u proces obrazovanja (stakeholders) jasno razumiju

potrebe nastavnog osoblja koje se odnose na korištenje digitalnih sadržaja, i to treba početi od vrha – od ministarstava obrazovanja prema samim studentima.

Poticanje javno-privatnih partnerstava

Važno je zapamtiti da potrebe u poslovnom svijetu i obrazovanju koje se odnose na digitalne sadržaje i e-learning mogu biti različite. Unatoč tome, privatni i javni sektor mogu surađivati u stvaranju i ponovnom korištenju sadržaja jer postoje stvari koje mogu naučiti jedni od drugih. To treba biti popraćeno razvojem prihvatljivih poslovnih modela koji prepoznaju tantijeme i prava intelektualnog vlasništva.

Premošćivanje praktičnih problema

Navedeno je da u obrazovnom sektoru postoji mnoštvo praktičnih poteškoća koje smetaju stvaranje, dijeljenje i korištenje digitalnih sadržaja. Na primjer, nije moguće koristiti streaming u učionici zbog nedostatka opreme. Također zbog kulturalnih razlika diljem Europe perspektive zemalja o pojedinim temama su potpuno različite.

Učiniti učenje važnijim

U mnogim organizacijama, obrazovne aktivnosti su odvojene od dnevnih aktivnosti što čini obrazovni proces mnogo manje važnim. Rješenje je uključivanje obrazovanja u dnevne aktivnosti kompanija. To ima tri implikacije:

- produkcija sadržaja treba biti povezana s kontekstom uobičajenog radnog procesa
- način učenja u radnom okruženju treba poštovati lokalne okolnosti
- produkcija profesionalnih sadržaja može biti vizualno privlačna te u manjim količinama, ali ne može se uvijek koristiti u radnom okruženju jer takvi sadržaji nisu dizajnirani za ponovno korištenje (re-use) i prilagodbu. Rješenje tog problema je u standardizaciji profesionalnih sadržaja što uključuje i lakše dijeljenje velike količine sadržaja u manje module (re-usable learning objects).

Važnost lokalizacije

Lokalizacija je ključno pitanje u pogledu brojnih jezika i kultura koje se mogu uključiti. Često to nije samo pitanje prijevoda već prilagodbe čitavog pristupa obrazovanju.

Aktivnija uloga korisnika sadržaja

Previše softvera zahtijeva od korisnika da mijenjaju načine na koje rade. Rješenje toga je uključivanje korisnika u proces razvoja obrazovnih sadržaja i primjena inovativnijih pedagoških metoda u izradi obrazovnih materijala. Proces uključivanja korisnika u stvaranje obrazovnih sadržaja

treba biti formaliziran te ga treba poticati kako za pojedince tako i za grupe korisnika. Takav pristup naročito bi bio uspješan kod mladih ljudi koji već imaju informacijsko-komunikacijske vještine potrebne za razvijanje obrazovnih sadržaja.

Važnost kvalitete

Nakon što se stvori digitalni obrazovni sadržaj, ključ za njegovo uspješno korištenje je u njegovoj kvaliteti. Sadržaje je potrebno recenzirati te omogućiti studentima i nastavnicima da ih kritički procijenjuju.

Dinamični pristup uslugama

Za razliku od tradicionalnih obrazovnih materijala, digitalni materijali nisu statični. Prilikom njihovog dijeljenja i ponovnog korištenja oni se mijenjaju i razvijaju. U budućnosti, kreativni proces stvaranja sadržaja bit će sve manje linearan i jednosmjernan, a sve više multinamjenski i inkluzivan.

Podrška nastavnicima i studentima

U obrazovnom okruženju, posljedica novih trendova u stvaranju digitalnih sadržaja bit će promjena uloge nastavnika. To se već i događa: nastavnici otkrivaju da više nisu jedini izvori informacija i neki to smatraju prijetnjom. Međutim, to se ujedno može smatrati i dobrom prilikom, izazovom: nastavnici mogu razviti nove vještine u stvaranju digitalnih sadržaja i olakšavanju pristupa digitalnim izvorima znanja. Obrazovanje nastavnika mora se promijeniti i uskladiti s novim trendovima. Potrebno je stvoriti europsku zajednicu nastavnika koji razvijaju digitalne obrazovne sadržaje te da ih međusobno razmjenjuju. Isti princip treba se primijeniti i na druge korisničke grupe, naprimjer studente. Korištenje digitalnih obrazovnih jedinica zahtijeva stvaranje informacijskog okruženja za korisnike: Internet pristup obrazovnim jedinicama i kvalitetnom digitalnom sadržaju.

Promjenjiva uloga sadržaja

Digitalni sadržaj treba biti fleksibilan kako bi se mogao primijeniti u različitim situacijama i obrazovnim područjima. Na primjer, neki smatraju da e-learning može doprinijeti u tehničkim područjima obrazovanja, ali mnogo manje na području filozofije. Drugi pak smatraju da ako se primjeni ispravno, ICT može biti podrška kreativnom i inovativnom učenju i u netehničkim područjima. Ponovno korištenje sadržaja treba poticati, ali ne može se svaki sadržaj ponovno koristiti zbog svog konteksta i kulturalnih razlika. Ponekad prava vrijednost sadržaja ne proizlazi iz njegovog ponovnog korištenja, već iz procesa stvaranja sadržaja; na primjer, kada studenti stvaraju originalno umjetničko djelo. Tu je ponovno korištenje manje vrijedno nego sama mogućnost da se sadržaj kreira.

Dobro opisane obrazovne jedinice

Predloženo je da je potrebno uložiti još mnogo rada da bi se povećala važnost SCORM-a u procesu obrazovanja (SCORM – Sharable Content Object Reference Model). Nastavnici trebaju pomoć pristupanju sadržajima iz različitih izvora za što su potrebni bogatiji opisi obrazovnih jedinica. Također je nastavnicima potrebno osigurati alate jednostavne za korištenje kako bi mogli sami dizajnirati inovativne sadržaje.

Strategija javnog sektora

Potrebno je uspostaviti strategiju za razvoj europskog digitalnog sadržaja za javni sektor koja bi osigurala održljiv okvir za stvaranje sadržaja i njegovu agregaciju.

4. Zaključak

Informacijska i komunikacijska tehnologija (ICT) ima potencijal – ako se koristi učinkovito – otvoriti pristup obrazovanju i obučavanju, posebno osobama koje bi tradicionalnim načinima obrazovanja bile isključene iz procesa; da bude katalizator za inovacije u e-learningu; i da nam pomogne pri postizanju političkih ciljeva cjeloživotnog učenja i Lisabonske deklaracije. Međutim, za postizanje punog potencijala potrebno je osigurati pristup relevantnim, visokokvalitetnim sadržajima. Većina izvora takvog sadržaja dolazi od dobavljača e-learning programa i tečajeva. Ali jednako učenici i obrazovni praktičari sami stvaraju kvalitetni sadržaj tijekom procesa obrazovanja.

Unutar obrazovne zajednice pojavila se važna rasprava o pravu pristupa i zaštite obrazovnim sadržajima. S jedne strane postoje komercijalni dobavljači koji žele povrat svojih investicija.

S druge pak strane su nastavnici i studenti koji žele slobodno stvarati svoje vlastite sadržaje te koristiti relevantne dijelove komercijalnih sadržaja gdje je to moguće. Također, raste briga za sadržaje javne prirode, naprimjer one koji se odnose na kulturno naslijeđe te kako ih učiniti šire dostupnima - besplatno ili po razumnoj cijeni.

Rizik menadžment i proces podrške menadžmentu digitalnih prava (Digital Rights Management - DRM), pravima intelektualnog vlasništva (Intellectual Property Rights - IPR) i slobodnom/otvorenom softveru (Free/Open Source Software - F/OSS) su teme od rastuće važnosti za e-learning. Mogu ili olakšati razvoj e-learninga ili pak predstavljati barijeru njegovoj realizaciji.

Osiguravanje pravih uvjeta, alata i usluga za lako kreiranje sadržaja, njegovo dijeljenje i ponovno korištenje europski je prioritet. Pri tome je potrebno razmotriti mnoge faktore i dimenzije, uključujući: alati za podršku korisnicima za kreiranje vlastitih sadržaja; sistemi i usluge komercijalnih i javnih e-learning sadržaja; teme vezane uz interoperabilnost kao što su obrazovne jedinice, metapodaci i korištenje standarda; osiguravanje da sadržaji objedinjavaju jezične i kulturne različitosti Europe; stvaranje održljivog europskog tržišta sadržaja.

ICT nam nudi mogućnosti da učimo na različite – neki bi rekli - bolje načine; gdje studenti imaju veću kontrolu nad onim što uče, a nastavnici olakšavaju učenje i ne ostaju jedini izvori informacija.

Sudionici radionice složili su se oko toga da e-learning ne smije jednostavno ponavljati postojeće načine učenja. Njegov istinski potencijal je u tome da se stvari rade drugačije. Kao takav može olakšati inovacije i potaknuti promjene. U takvom obrazovnom scenariju sadržaj ima drugačiju ulogu i zato se njime mora drugačije i upravljati.

PITANJE UDALJENOSTI U E-OBRAZOVANJU

Intelektualci iz različitih područja djelovanja već dugo tvrde da se mogućnost prave empatije smanjuje kako se udaljenost među ljudima povećava. U svom djelu *Rasprava o ljudskoj prirodi* David Hume, filozof iz 18. stoljeća, tvrdi slično kada kaže: „Slomljeno ogledalo više nas zabrinjava kada smo kod kuće, nego kuća koja gori kada smo u inozemstvu, udaljeni nekoliko stotina kilometara“.

Tek nešto više od pola stoljeća kasnije, pisac Graham Green ukazao je u svom djelu *Treći čovjek* na utjecaj fizičke udaljenosti na suosjećanje ljudi. S vrha Velikog kotača u bečkom Prateru njegov lik Harry Lime komentira „ljudе koji se miču poput crne muhe u podnožju kotača.“ Lime pita svog prijatelja: „Bi li ti stvarno bilo žao kada bi se i jedna od ovih točaka prestala kretati – zauvijek?“ (Greene 1950., 129).

Joseph Wiezenbaum (1972.), pionir računalstva, objasnio je isti fenomen: „U modernom ratovanju uobičajeno je da vojnik, npr. pilot bombardera, obavlja operacije na ogromnoj psihološkoj udaljenosti od svojih žrtava. On nije odgovoran za opečenu djecu jer nikada ne vidi selo, svoje bombe, a pogotovo ne djecu u plamenu“ (1972., 613). Prema Wiezenbaumu ovaj primjer pokazuje kako ljudi koriste tehnologiju za izbjegavanje moralne odgovornosti.

U ovom članku želim pokazati da udaljenost ima, za sada još neistražene, pragmatične posljedice na online obrazovanje. Kao što sam i drugdje navodio (Russel 2004.), pod pojmom udaljenost podrazumijeva se udaljenost u vremenu i prostoru koja smanjuje sposobnost empatije. Udaljenost proizlazi iz ljudskih, mehaničkih ili elektronskih djelovanja. Kada se jedna osoba udaljava od druge, koristi mehanička prijevozna sredstva ili komunicira putem Interneta, vrlo je vjerojatno da će doći do udaljenosti. Neposredna je komunikacija, koja je standard klasične nastave, "paradigmatično društveno okružje i medij" i presudan je za razvoj međuljudskih odnosa (Palmer 1995., 282). Za razliku od toga, mrežne tehnologije slabije podržavaju afektivne odnose. Nie (2001.) objašnjava da iako ljudi mogu prenositi osjećaje putem tehnologija kao što je e-mail, osnova našeg socioemocionalnog blagostanja ne nalazi se na računalnim zaslonima.

Sve veću upotrebu obrazovanja na daljinu, uključujući i razvoj virtualnih škola i sveučilišta, ne prati primjereno proučavanje kognitivnog i afektivnog područja razvoja. To se naročito odnosi na pitanja empatije i razumijevanja koja nisu dovoljno istražena u učionicama gdje korištenje računala povezanih na Internet posreduje u prostornoj i vremenskoj udaljenosti studenta i predavača. Iako u ovom članku iznosim malo novih empirijskih podataka o ovom pitanju, želim rekonceptualizirati pitanje udaljenosti i predložiti načine rješavanja problema koji se javljaju kao posljedica korištenja uobičajenih načina rada na mreži.

Afektivno područje razvoja u neposrednoj i nastavi na daljinu

Etički kod Australškog koledža za nastavnike kaže: „Nastavnici imaju obavezu ići ukorak s napredima u učenju te teorijama i strategijama podučavanja... Oni su odgovorni za ono što podučavaju i za način na koji uspostavljaju odnos sa studentima“ (Haynes 1998., 176). Mojih 30 godina iskustva u podučavanju i poštivanju ovoga koda – 20 godina podučavanja srednjoškolskih učenika u tradicionalnoj nastavi i više od 10 godina podučavanja studenata neposredno, na daljinu te kombinirano – navodi me da povežem svoju obavezu kao nastavnika s afektivnim područjem razvoja učenika. Mislim da svi nastavnici trebaju koristiti one strategije podučavanja koje će im omogućiti da pokažu razumijevanje za emocionalna stanja učenika koliko je god to moguće. Naročito predavači u obrazovanju na daljinu imaju moralni imperativ razmatranje kako izbor ili primjena tehnologije ograničava njihovu interakciju sa studentima.

Neposredna nastava omogućava nastavnicima da lako uočavaju stavove učenika i njihova

emocionalna stanja i tome prilagode nastavu. Čak i onda kada emocionalna stanja učenika nisu posljedica postupaka nastavnika, on ima, po mom mišljenju, barem malo moralne obveze da ublaži frustracije ili tjeskobu učenika u razredu. U obrazovanju na daljinu ovi problemi ne uočavaju se i ne rješavaju na vrijeme.

Posredno učenje umjesto iskustvenog učenja, kao i prostorna i vremenska razdvojenost nastavnika i učenika, rezultira slabijim razumijevanjem afektivnog područja razvoja. U obrazovanju na daljinu nastavnik ima ograničen pristup učenikovim emocionalnim stanjima i zbog toga ograničenu sposobnost da na njih reagira.

Prendergast et al. (2002.) je, na primjer, promatrao učenike koji su radili u virtualnim učionicama u Queenslandu, u Australiji. Nastava se temeljila na sinkroniziranoj komunikaciji, a učenici su u svojim školama koristili Internet i sustav videokonferencije. Nastavnici su predavali i odgovarali na pitanja s udaljenih lokacija. U nekoliko razreda studenti su se bavili aktivnostima nepovezanim s nastavom kao crtanje, pretraživanje Interneta nepovezano s nastavom, čišćenje miša i reagiranje na ometanja sa strane. Nastavnik nije bio svjestan tih aktivnosti kao i ostalih problema kao što su dosada ili nerazumijevanje koje se javljalo kod učenika.

Očekujem dva problema u vezi s ovim primjerom: (1) primijećena trivijalnost promatranih ponašanja i (2) njihova prihvatljivost u tradicionalnim učionicama. Iako je istina da nepraćenje nastave nije opasna situacija kao ona o kojima govore Green (1950.) ili Wiezenbaum (1972.), smatrati takva ponašanja trivijalnim ili normalnim umanjuje važnije pitanje. Razmatrati spektar mogućih reakcija učenika – od snažnog stresa do blage tjeskobe – te zaključiti da bi nastavnik trebao reagirati na neke, ali ne i one druge, proučavanje je krivog problema. Važnije je utvrditi je li nastavnikovo razumijevanje emocionalnih stanja učenika smanjeno upotrebom online tehnologija, nego utvrditi gdje se određena reakcija nalazi na nekom kontinuumu. Nepažnja učenika, tj. njihovo nepraćenje nastave u tradicionalnim učionicama je problem koji također ne bi smio biti prihvatljiv. Iako je poznato da učenici sanjare na nastavi već stotinama godina, u neposrednoj nastavi nastavnik ima mogućnost otkriti nemotivirane ili tjeskobne učenike te im pružiti potrebnu pomoć. Tehnologije koje se koriste u obrazovanju na daljinu ne pružaju nastavnicima takvu mogućnost.

Fizička blizina nastavnika i učenika ne osigurava međusobno poštovanje, kongenijalnost ili empatiju. Ove je osjećaje, međutim, teže postići u obrazovanju na daljinu zbog razdvojenosti, čiji efekt se pojačava smanjenjem brzine prijenosa podataka. Nastavnici i učenici koji komuniciraju putem računala imaju smanjen pristup govoru tijela, društvenim implikacijama ili interakcijskim znakovima kojih ima mnogo u neposrednoj nastavi. Učenici koji koriste načine elektronske komunikacije manje brzine prijenosa podataka kao što su e-mail ili tekstualne Internet stranice, doživljavaju manje buke (prezasićenost informacijama) u komunikaciji te se mogu bolje usredotočiti na zadatak. Oni, međutim, ne mogu prenijeti afektivne nijanse koje su dostupne u neposrednoj nastavi i važne za razvoj međuljudskih odnosa.

Pogledi i istraživanja o udaljenosti u obrazovanju na daljinu

Postojanje ili relativna važnost udaljenosti u obrazovanju na daljinu je pitanje rasprave. Ove četiri tvrdnje su različita mišljenja predavača:

- Problem udaljenosti nije nikada ni postojao.
- Problem udaljenosti je postojao, ali on više nije važan.
- To je problem koji je stalno prisutan, ali nije opće priznat.

- Problem je poznat, ali prednosti nadmašuju nedostatke.

Komentirat ću svaku tvrdnju posebno kako bih pokazao njenu relativnu točnost.

Problem udaljenosti nije nikada ni postojao. Ovu je tvrdnju teško poduprijeti. Čak i prije pojavljivanja sustava internetskih poslužitelja (World Wide Web), u literaturi su se mogla pronaći istraživanja i teorije o udaljenosti. Daft i Lengel (1984.) su, na primjer, razvili teoriju bogatstva medija za prijenos podataka koja je definirala bogatstvo kao potencijalnu sposobnost podataka da prenose informacije. Oni su tvrdili da je neposredan prijenos podataka najbogatiji oblik koji omogućuje trenutnu povratnu informaciju. Wellens (1986.) je tvrdio da bi smanjenje telekomunikacijske brzine prijenosa podataka vodilo postupnom smanjenju osjetilnih kanala kako ljudi prelaze s informacijski bogate neposredne komunikacije na informacijski siromašno prenošenje informacija računalom. Na sličan način Dede govori o vezi između brzine prijenosa podataka i bogatih načina učenja, insistirajući da je «učenje uvijek ograničeno osobinama komunikacijskog kanala koji povezuje učenika sa sadržajem kojeg mora svladati» (1991., 147). Prema Dedeu, iskustvo učenja će biti neposrednije i bogatije što je sposobnost brzog prijenosa podataka nekog komunikacijskog medija veća. Waltherova eksperimentalna istraživanja pokazuju da je komunikacija računalom manje osobna ili socioemocionalna, nego neposredna komunikacija. Walther tumači te rezultate u okviru teorije društvene prisutnosti: kako se kanali ili kodovi prisutni u nekom mediju smanjuju, korisnik pridaje manje pozornosti ostalim sudionicima, a kako se smanjuje društvena prisutnost, poruke postaju sve neosobnije. Parks (1996.) također objašnjava da društveni, interakcijski, neverbalni, situacijski, vizualni i slušni znakovi koji proizlaze iz fizičkog obrazovnog okružja nedostaju ili su smanjeni u virtualnom okružju, zbog čega je komunikacija na daljinu impersonalna i manje prilagodljiva novim situacijama.

Problem s prije navedenom literaturom je da su metodologija istraživanja i istraživane tehnologije različite. Takva razlika otežava predavačima prepoznavanje jasne poruke o udaljenosti. No proizlazi da udaljenost i načini komunikacije spore brzine prijenosa podataka mijenjaju način interakcije.

Problem udaljenosti je postojao, ali on više nije važan. Ovu tvrdnju vrijedi podržati samo ako priznamo da tehnologije koje su danas dostupne, dosljedno omogućuju sinkroniziranu komunikaciju koja ima veliku brzinu prijenosa podataka. Možemo smatrati da je dostupnost afektivnog područja razvoja u obrazovanju na daljinu i tradicionalnom obrazovanju jednaka,

naročito ako se preneseno znanje koje nudi online obrazovanje u 21. stoljeću koristi kinestetskim kanalima koji su dostupni u neposrednoj komunikaciji (na primjer vizualna sinkronizirana komunikacija kao što je videokonferencija).

Online obrazovanje se sada, međutim, odvija Internetom i podržava ga niz aplikacija, kao što su e-mail, digitalna prezentacija, filmski isječci, ali i prijašnje tehnologije poput telefona i tiskanih materijala. Svim ovim tehnologijama nedostaje temeljni materijalni dinamizam rada u tradicionalnim učionicama iako one nude mnogo informacijskih sučelja. Naposljetku, ne može se očekivati da će tehnološki napredak većine načina obrazovanja na daljinu biti dovoljan da se prevlada efekt udaljenosti. Prema Valovicu, "digitalna revolucija ... uvijek će biti ograničena našom, relativno uskom, ljudskom širinom pojasa" (2000., 52).

To je problem koji je stalno prisutan, ali nije opće priznat. Ovu tvrdnju podupiru dva čimbenika. Prvo, efektu udaljenosti ne pridaje se dovoljno pozornosti jer se smatra da je afektivno područje razvoja teško proučavati (Inglis 2001.) te da je čak neprimjereno u obrazovanju na daljinu (Holmberg 1989.). Zbog toga neki predavači na daljinu smatraju da ova pojava ima niski prioritet s obzirom na njihove hitne dnevne obaveze. Drugo, izostanak loših rezultata i/ili nezadovoljstva učenika u obrazovanju na daljinu navodi mnoge nastavnike na zaključak da udaljenost nije važan problem jer ne sprečava napredak. Na primjer, Cavanaughova (2001.) metaanaliza interaktivnih

tehnologija u obrazovanju na daljinu u osnovnim i srednjim školama kaže da je razlika između postignuća u tradicionalnom i online obrazovnom okružju mala. Ova studija, kao i mnoge druge, nije proučavala stavove učenika o njihovom iskustvu učenja.

Udaljenost se može shvatiti kao važan problem u obrazovanju samo ako predavači i istraživači jednako vrednuju afektivno područje razvoja i obrazovno postignuće. Kahne (1996.) kaže da se rasprava pomakla s diskusije o načinima na koje ciljevi oblikuju pojedince i društva, na diskusiju o tome kako na najbolji način postići obrazovne rezultate. Do sada je naglasak bio na uspostavljanju jednakosti između online i tradicionalnog obrazovnog okružja u konkretnim područjima kao što je kakvoća ocijenjenih zadataka (Johnson et al. 2000.). Potreba mnogih znanosti je opisati kako određeni postupci ili tehnologije mogu utjecati na ispitne rezultate i broj diplomiranih, a ne razmatrati lokalne i dugoročne efekte međusobnog poštovanja, sažaljenja i empatije u učionicama.

Problem je poznat, ali prednosti nadmašuju nedostatke. Florida Virtual School je usvojila slogan "bilo kada, bilo gdje, bilo kako, bilo kojim tempom", koji ističe fleksibilnost virtualnog učenja. Mogućnost da se uči kada i gdje želite je pogodnost koja nadmašuje nedostatak ljudske interakcije koja karakterizira tradicionalno obrazovanje.

Nastavne metode za smanjenje efekta udaljenosti

Teškoća mjerenja efekta udaljenosti i utjecaja na afektivno područje razvoja te želja mnogih da se previde njegove posljedice ne bi trebali odvratiti predavače od pokušaja da smanje njegov utjecaj. Primjerene metode za smanjenje efekta udaljenosti u virtualnom učenju poštovat će ova temeljna načela:

- Sredstva brzog prijenosa podataka bolja su od onih sporijih. Ako sredstvo komunikacije prenosi ljudske osjećaje, geste, govor tijela i ostale znakove, ono oponaša neke prednosti neposredne nastave. Na primjer, upotreba e-maila koji prenosi i sliku, a ne samo tekst, stvara obrazovno okružje bogatije informacijama.
- Pristupi koji kombiniraju neposredno i učenje na daljinu, poželjniji su od samo učenja na daljinu. Tradicionalna nastava omogućuje mnogo emocionalnog razumijevanja, dok pogodnost i fleksibilnost online komponenata motivira učenike da obave obrazovne zadatke.
- Sinkronizirana komunikacija preferira se pred asinkronom komunikacijom jer omogućuje trenutnu povratnu informaciju. Web kamera sa zvukom omogućava nastavniku da prilagodi metode ili mijenja smjer pojedinog nastavnog sata zavisno o reakcijama studenta.

Buduće smjernice u istraživanju udaljenosti

Središnji problem povezan s razdvojenošću je nemogućnost predavača u obrazovanju na daljinu da je izmjere. Ja sam ipak ohrabren primjerom iz rane povijesti radija. Kao što izvještava Maxwell (1965.), 1864. godine Kraljevsko društvo u Londonu upoznato je s teorijom elektromagnetskog polja, koja je pokazivala teorijsko postojanje električnih sila. Međutim, tek je 30 godina kasnije Hertz (1898.) uspio izmjeriti električne valove, a Marconi i ostali su uspjeli izumiti radio. Vjerujem da se ovaj primjer može usporediti s problemom udaljenosti u obrazovanju na daljinu. Sve dok je teško izmjeriti efekt udaljenosti, problem se čini teoretskim, a neki neće smatrati da je njegovo rješavanje hitno. Ipak, suprotno je vjerojatno točno.

Završavam otvorenim pozivom kolegama koji rade u obrazovanju na daljinu. Stalno osjećam nelagodu s učenicima koje podučavam na daljinu. Iako vjerujem da online obrazovanje pruža mnoge prednosti učenicima, brinem se da smo moji studenti i ja olako prihvatili ograničenja tehnologija koje ono uključuje, zanemarujući afektivno područje razvoja u korist pogodnosti i obrazovnih rezultata. Postoje tri područja u kojima će buduća istraživanja dati vrijedan uvid u efekt udaljenosti. Prvo, želio bih vidjeti nove i stroge studije koje utvrđuju stavove učenika o obrazovanju na daljinu i tehnologijama koje ga omogućuju. Drugo, bih želio bih ponovno razmotriti primjenu teorija kao što su bogatstvo medija i razdvojenost na učenje na daljinu. Na poslijetku, želio bih vidjeti rekonceptualizaciju sustava vrijednosti koji podupire većinu naše upotrebe obrazovanja na daljinu. Vjerujem da je moguće da nastavnici postanu pretjerano okupirani online tehnologijama, financijskim pitanjima i korisnošću na račun etičkih i društvenih pitanja. Svaki doprinos ovoj raspravi je dobrodošao.

Literatura:

- Cavanaugh, C. S. 2001. The effectiveness of interactive distance education technologies in K-12 learning: A meta-analysis. *International Journal of Educational Telecommunications* 7 (1): 73-88.
- Daft, R. L., and R. H. Lengel. 1984. Information richness: A new approach to managerial behaviour and organizational design. *Research in Organizational Behaviour* 6:191-233.
- Dede, C. J. 1991. Emerging technologies: Impacts on distance learning. *Annals of the American Academy for Political and Social Science* 514 (1): 146-158.
- Greene, G. 1950. The third man. In *The third man, and, the fallen idol*. London: Heinemann. Repr. by the same, 1974. Oznaka strane odnosi se na izdanje iz 1974. godine.
- Haynes, F. 1998. *The ethical school*. London: Routledge.
- Hertz, H. 1893. *Electric waves, being researches on the propagation of electric action with finite velocity through space*. Trans. D. E. Jones, with a preface by W. Thompson, Lord Kelvin. London: Macmillan. Repr., New York: Dover, 1962.
- Holmberg, B. 1989. *Theory and practice of distance education*. London: Routledge.
- Hume, D. 1898. *A treatise on human nature, being an attempt to introduce the experimental method of reasoning into moral subjects and dialogues concerning natural religion*. Volume 2. London: Longman's, Green.
- Inglis, A. 2001. Online training: A great opportunity for face-to-face trainers. *Training and Development in Australia* 29 (2): 19-20.
- Johnson, S. D., S. R. Aragon, N. Shaik, and N. Palma-Rivas. 2000. Comparative analysis of learner satisfaction and learner outcomes in online and face-to-face learning environments. *Journal of Interactive Learning Research* 11 (1): 29-49.
- Kahne, J. 1996. *Reframing educational policy: Democracy, community and the individual*. New York: Teachers College Press.
- Maxwell, J. C. 1965. A dynamic theory of the electromagnetic field. In *The scientific papers of James Clerk Maxwell*, 526-597. New York: Dover.
- Nie, N. H. 2001. Sociability, interpersonal relations, and the Internet: Reconciling conflicting findings. *American Behavioral Scientist* 45 (3): 420-435.
- Palmer, M. T. 1995. Interpersonal communication and virtual reality: Mediating interpersonal relationships. In *Communication in the age of virtual reality*, ed. F. Biocca and M. R. Levy, 277-299. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Parks, M. R. 1996. Making friends in cyberspace. *Journal of Communication* 46 (1): 80-97.
- Prendergast, D., C. Kapitzke, R. Land, A. Luke, and M. Bahr. 2002. *Virtual schooling service pilot —Two year review: Final report to AccessEd, Education Queensland*. Brisbane: The University of Queensland.
- Russell, G. 2004. The distancing dilemma in distance education. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, February.

http://www.itdl.org/journal/Feb_04/article03.htm (pristup web stranici 01. travnja 2005.).

Valovic, T. S. 2000. *Digital mythologies: The hidden complexities of the Internet*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.

Walther, J. B. 1992. Interpersonal effects in a computer-mediated interaction: A relational perspective. *Communication Research* 19 (1): 52-90.

Wellens, R. A. 1986. Use of a psychological distancing model to assess differences in telecommunication media. In *Teleconferencing and electronic communication*, ed. L. A. Parker and O. H. Olgren, 347-361. Madison: University of Wisconsin Extension.

Wiezenbaum, J. 1972. On the impact of the computer in society. *Science* 176 (12): 609-614.

Informacije o autorskim pravima i citiranju ovog članka

Ovaj članak je izvorno objavljen u elektroničkom časopisu Innovate (<http://www.innovateonline.info/>) pod nazivom: Russel, G. 2005. The distancing question in online education. *Innovate* 1 (4).

Članak je ovdje ponovno izdan uz dopuštenje izdavača, The Fischler School of Education and Human Services at Nova Southeastern University.

"Zainteresiraj me ili ću umrijet od dosade" - **Što današnji učenici zahtijevaju**

Marc Prensky

"Današnja djeca nisu hiperaktivna, već traže poticajnije aktivnosti"

-Kip Leland, LA Virtual School

Svatko tko je nedavno predavao prepoznat će tri vrste učenika:

1. Učenici koji su istinski motivirani. To su oni o kojima sanjaju svi profesori (ujedno i oni koje najbolje znamo kako podučavati). Oni rješavaju sve zadatke koje im mi zadajemo, čak i više. Njihov moto je: " Jedva čekam da dođem u razred." Nažalost, sve je manje i manje ovakvih učenika.
2. Učenici koji prolaze kroz faze. To su oni, koji usprkos tome što duboko u sebi znaju da ono što uče ima jako malu ili gotovo nikakvu važnost za njihov život, su dovoljno dalekovidni da shvate da njihova budućnost ovisi o ocjenama koje će dobiti. Zbog toga uče "prave" činjenice noć prije ispita, dobivaju prolazne ocjene i postaju u nekoj mjeri uspješni učenici. Njihov moto je: "Naučili smo kako se "provući kroz školu."
3. Učenici koji nas "isključuju". Ovi učenici su uvjereni da je škola lišena zanimljivosti i da je apsolutna nebitna za njihov život. Zapravo, škola im je puno manje zanimljiva od bezbroj uređaja koje nose u svojim džepovima i ruksacima. Ova djeca su naviknuta da oni koji traže njihovu pažnju – njihovi glazbenici, redatelji, TV zvijezde, dizajneri igara - rade vrlo naporno da ju zarade. Kada ono što oni nude nije dovoljno intrigantno, ovi učenici istinski preziru trošenje njihovog vremena. U sve više naših škola ova grupa ubrzano postaje većina. Moto ove grupe? " Zainteresiraj me ili ću umrijet od dosade."

Dok se naše škole i obrazovni sistem prilično dobro nose s prve dvije grupe, treća grupa je pravi izazov. Zapravo, za profesore oni su najveći izazov. " Zainteresiraj me ili ću umrijet od dosade ", zahtijevaju ovi učenici. I vjerujte mi oni su bijesni.

Ali zašto? To je pitanje koje zahtijeva odgovor.

Kada sam kasnih 60-ih radio kao profesor pripravnik u New York City's East Harlemu stvari su bile drugačije. Da, postojali su učenici koji su bili vezani uz školu, oni koji su proveli dulje vrijeme u njoj i oni koji su odustali od školovanja. Zapravo, bilo je previše onih koji su odustali. Zasigurno mnoga djeca nisu bila zainteresirana. Mnogi od njih su se drogirali. Drugi su pokušavali promijeniti svijet – bilo je to vrijeme velikih previranja i promjena, a mnogi nisu.

Velika razlika između onda i danas je sljedeće. Djeca tada nisu očekivala da budu zainteresirana za ono čime se bave. Video igrice, CDi i MP3, današnji efekti – sve to nije postojalo. Život te djece nije bio toliko bogat – i pritom ne mislim samo na novac. Bio je manje bogat u smislu medija, komunikacija, te kreativnih mogućnosti vezanih uz izvanškolske aktivnosti. Mnogi, ako ne i većina njih nisu uistinu znali što znači pravi angažman.

Ali danas sva djeca to očekuju. Svaki pojedini učenik kojem predajemo ima nešto u svom životu što ga uistinu angažira – nešto što radi, nešto u čemu je dobar, nešto što ima angažirajuću i kreativnu komponentu. Neki skidaju pjesme, neki repaju ili pjevaju na karaokama, neki igraju video igrice, neki miksaju pjesme, neki snimaju filmove, a neki se okušavaju u ekstremnim sportovima koje oprema i materijali 21. stoljeća omogućuju. Ali svi oni su angažirani.

Dijete intervjuirano za Yahoo 2003 konferenciju "Rođen da budem konektiran" je reklo: "Kad i nemam ništa za raditi, naći ću nešto na Internetu." Drugo dijete je komentiralo: "Svaki dan nakon škole idem kući i skidam muziku – to je sve što radim." A treće: "Na Internetu možeš igrati igrice, provjeriti svoj mail, razgovarati sa svojim prijateljima, kupiti stvari, i možeš naći stvari koje te zbilja zanimaju." Mnogi od današnjih trećašića imaju nekoliko e-mail adresa. Današnja djeca sjede u svojim kućama za računalima izmjenjujući mailove sa svojim prijateljima. Današnja tipična djeca bez kompjutera imaju konzole za video igrice ili GameBoy. Život za današnju djecu može biti mnogo toga- čak i stresan- ali zasigurno nije neangažiran.

Osim u školama.

A tamo je toliko dosadno, da djeca naviknuta na ovaj drugi život, jednostavno to ne mogu podnijeti.

"Ali škola može biti poticajna.", tvrde mnogi koje se bave obrazovanjem. "Ne razumijem što ih toliko zaokuplja u tom njihovom drugom životu, osim možda lijepe grafike." Kako bih našao odgovor na ovaj komentar, nedavno sam pregledao tri najpopularnije kompjuterske i video igrice na tržištu. U lipnju 2004. godine to su bile: Grad heroja (City of Heros), multiplayer online role playing igra, Harry Potter i zatočenik Azkabana, akcijska igra za PlayStation 2 i Nastanak nacije (Rise of Nations), strateška igra za PC. Na svojim kutijama i web stranicama ove igre obećavaju klincima koji ih kupe i igraju različita zanimljiva iskustva. "Postoji mjesto na kojem svi mogu biti heroji." "Dementori dolaze, i ovaj put Harry treba prijatelje" "Kompletna ljudska povijest u tvojim rukama."

Ni slično onome što mi obećajemo djeci u našim školama.

A opis igara? "Stvorite svoje heroje" "Uzbudljive bitke!" "Susret..." "Uključi se...." "Leti...." "Istražuj..." "Pokušaj pobijediti svoje prijatelje." "Uzbudljivo!" "Izazovno!" "Gospodar.." "Napad.." "Izgradi..." "Istraži.." "Vodi..." "Nemoj raditi sa."

Niti slično opisu naših učionica i nastavnih planova.

Ono što je još bitnije, igre ispunjavaju svoja obećanja. Da to ne uspijevaju, ne samo da se ne bi tako dobro prodavale već ih uopće nitko ne bi niti kupovao.

U školi djeca nemaju "ne kupuj" opciju. Umjesto da im omogućimo da biraju što žele raditi (200 kanala! Proizvodi samo za tebe!) i da saznamo što ih interesira (logirajte se!- Čitav svijet je na korak do vas!) i tako razvijamo njihove osobne identitete (skinite svoju muziku za mobitel! Popunite svoj I-podove muzikom koju vi volite!), klinci u školama moraju „jesti ono što im je posluženo“.

A ono što im je posluženo u većini slučajeva je ustajalo, bezukusno i gotovo apsolutno pripada prošlosti. Jučerašnje obrazovanje za sutrašnju djecu. Gdje su programiranje, bioetika, nanotehnika – stvari iz njihovog vremena? Nema ih. Čak niti jednom tjedno, petkom.

Postoji još jedan razlog zašto su djeca toliko bijesna – oni znaju da nedostaje upravo ono što njih zanima.

Ali možda, samo možda kroz svoj bijes djeca nam šalju još jednu poruku – i pritom nam pružaju priliku da se povežemo s njima.

Možda – a ja mislim da je tako – nas današnja djeca izazivaju, svoje profesore, da se angažiramo na njihovom nivou, čak i s prastarim stvarima – stvarima koje mi smatramo važnima, npr. nastavnim programima.

Možda, kada bi pri učenju "starih" stvari učenici kontinuirano osjećali izazov i preispitali granice svojih mogućnosti, donosili važne odluke svakih pola sekunde, i imali mnogostruke podatke sa različitih strana, kada bi imali ciljeve za koje bi se pitali mogu li ih doseći, žestoko igrali "igru" i prošli predmet, možda onda ne bi morali kako je rekao jedan klinac "smanjiti energiju" svaki put kad ulaze u razred.

Mislim da ovoj generaciji ne nedostaje "relevantnost" već angažmana. Koja je relevantnost Pokemona-a ili Yu-Gi-Oh karata ili Američkog idola? Djeca će savladati sistem deset puta kompliciraniji od algebre, razumjeti sistem deset puta složeniji od najjednostavnije ekonomije koju zahtijevamo od njih, čitati puno više od predviđenog – kada su im ciljevi vrijedni. Na nedavnoj BBC emisiji "Dijete našeg vremena" (Child of our Time), četverogodišnjaku, majstoru složene video igre Halo 2, ponuđena je igra kroz koju se uči koja je svjetlosnim miljama bila ispod njegovog nivoa, što je izazvalo njegovu frustraciju i bijes.

Činjenica je da čak i ako si najpoticajni profesor stare škole nećeš uspjeti zadobiti pažnju većine naših učenika. "Njihova kratka moć pažnje", kako je rekao jedan profesor, "je pogodna samo za stari način predavanja." Oni sasvim sigurno nemaju kratku moć koncentracije kada igraju svoje igre, gledaju filmove, slušaju muziku ili surfaju Internetom. Sve više jednostavno ne toleriraju stari način – i bijesni su što nismo bolji prema njima.

Dakle, moramo naći način da prezentiramo naše nastavne planove na način koji bi ih angažirao. Ne samo napisati nove planove. Ili staviti nastavni plan online. BBC je, na primjer dobio od britanske vlade 350 milijuna funti da razvije digitalni plan. Zaključili su da bi gotovo čitav plan trebao biti baziran na igrama jer ako ne uspiju zaintrigirati učenike, bit će to bačenih 350 milijuna funti, a možda neće dobiti drugu priliku. Ali oni se bore u ovom nepoznatom svijetu.

Kako mogu/možemo i smiju/smijemo li napraviti to? Kao i sa igrama moramo naći sredstva, eksperimentirati i ponavljati. Možemo li si to priuštiti? Da, jer kakve li ironije, angažiranje ne nije skupa, pomodna grafika, već ideje. Istina, današnje video igre imaju najbolju grafiku ikada, ali dugoročni angažman djece u igrama ovisi manje o onome što oni vide, a više o onome što rade i uče. U jeziku igara "igranje" pobjeđuje "vizualno" u svako doba dana.

I ako ne počnemo smišljati neke vraški dobre nastavne planove "igre" za naše učenike – i to vrlo brzo – svi će doći u školu noseći (barem u njihovim glavama) majicu koju sam nedavno vidio na klinцу u NY "Ja nisam hiperaktivan, jednostavno ne slušam!"

Stoga, bok ja sam isključeni klinac u zadnjem redu sa slušalicama na ušima. Hoćeš li me danas zainteresirati ili ću umrijeti od dosade? Izbor je tvoj.

Marc Prensky je međunarodno priznati stvaratelj mišljenja, govornik, konzultant i dizajner igara u kritičnim područjima obrazovanja i podučavanja. On je autor Digital Game-Based Learning (McGraw Hill, 2201) i osnivač, te direktor Game2train-a, firme koja se bavi učenjem baziranom na igrama i čiji klijenti su IBM, Bank of America, Nokia i Department of Defense. Također, on je osnivač The Digital Multiplayer, organizacije koja je posvećena brisanju digitalne podjele u učenju širom svijeta, te osnivač stranica www.SocialImpactGames.com, www.DoDGameCommunity.com, i www.GamesParentsTeachers.com. Marc ima magisterij iz ekonomije s Harvarda i magisterij iz područja podučavanja s Yale-a. Više njegovih tekstova može se naći na www.marcprensky.com/writing7default.asp, a možete ga kontaktirati na marc@games2train.com.