

Časopis Edupoint – broj 59
(studeni 2007)

Uvodnik.....	2
Izdvajamo	3
Završila 9. CARNetova korisnička konferencija CUC 2007	3
Novosti	4
Pobjednici Webfestivala 2007.....	4
Konferencija o fondovima Europske unije.....	4
Zanimljivosti	5
Definiranje i razumijevanje virtualnih svjetova	5
Svijet prema Wikiju	6
Branka Vuk Koračak, Tihomir Katulić: Razgovor sa Simonom Atkinsonom, stručnjakom za e-learning sa Sveučilišta u Hullu.....	7
Sarah Lohnes, Charles Kinzer: Preispitivanje pretpostavki o očekivanjima studenata na fakultetima.....	12
Uvod	12
Konceptualizacija internetske generacije	13
Proučavanje primjene tehnologije među studentima humanističkih znanosti.....	14
Zaključak: Preispitivanje pretpostavki	17

Uvodnik

Dragi čitatelji,

za novi broj časopisa Edupoint članovi našeg uredništva Branka Vuk Koračak i Tihomir Katulić pripremili su ekskluzivni intervju sa Simonom Atkinsonom, jednim od vodećih britanskih stručnjaka za e-learning. Profesor Atkinson s nama je razgovarao o razvoju e-learninga, o mogućnostima njegove primjene u Hrvatskoj, o jazu između računalne pismenosti i spremnosti na tehnološke inovacije mlađeg i starijeg nastavničkog kadra te o mnogim drugim zanimljivim temama.

Drugi članak potpisuju stručnjaci sa Sveučilišta Kolumbija. Oni kroz istraživanja koja su opisali u ovom tekstu ukazuju na potrebu za kompleksnijim shvaćanjem internetske generacije studenata i njihovih tehnoloških navika te zaključuju da možda još uvijek nismo došli do točke promjene nastavne prakse profesora i studenata.

Na kraju vas podsjećamo na naše redovite rubrike Vijesti, Zanimljivosti i Izdvajamo u kojima možete pročitati što se u posljednje vrijeme važnoga dogodilo na području primjene ICT-a u obrazovanju.

Do idućeg broja, srdačno vas pozdravljam.

Robert Majetić,
glavni urednik

Izdvajamo

Završila 9. CARNetova korisnička konferencija CUC 2007

Na Tehničkom fakultetu u Rijeci 21. studenog završila je 9. CARNetova korisnička konferencija CUC 2007. Ovu međunarodnu konferenciju organizira Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNet, pod pokroviteljstvom Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa i uz podršku Grada Rijeke.

Pod naslovom "Korisnik u fokusu – User in Focus", program konferencije je ponudio četiri tutorijala, deset radionica, sedam prezentacija, jedan okrugli stol te osamdeset i dva rada. Pred 440 akreditiranih sudionika zanimljiva predavanja su održala i tri pozvana predavača - Ivan Krstić, direktor za sigurnosnu arhitekturu američke inicijative One Laptop Per Child (OLPC), Heather Boyles iz američke mreže Internet2 te Greg Butler iz Microsoftove Grupe za obrazovna rješenja iz Velike Britanije, a putem CARNetove Video mreže predavanja su bila dostupna i onima koji nisu bili na Tehničkom fakultetu u Rijeci.

9. CARNetovu korisničku konferenciju pratio je, osmi put za redom, i Webfestival, natjecanje koje autorima koji objavljuju sadržaje na Webu pruža priliku da prezentiraju i usporede svoja postignuća. Tema ovogodišnjeg natjecanje je wiki, kolaborativni alat za jednostavno uređivanje i objavu teksta na Webu, a njegovi su dobitnici, prema ocjeni ocjenjivačkog suda, dva wiki sjedišta koja su se podjednako istakla inovativnom primjenom wikija i time podijelila prvo mjesto - UDK 02, stranice hrvatske mreže školskih knjižničara te sjedište Substantia grisea, baza tekstova i obrazovnih materijala namijenjenih studentima medicine, koje je osvojilo i nagradu publike.

Kao i svake godine, sudionici konferencije su odabrali najbolji rad i najbolju prezentaciju - najbolji rad konferencije je „Moodle u nastavi“ (Renato Matejaš, Zlatko Kunštek, Elektrotehnička škola u Zagrebu), dok je najbolja prezentacija „Upotreba interaktivnih (“pametnih”) ploča i videokonferencijskih veza u izvođenju simulacija na udaljenim lokacijama u pomorskim školama“ (Toma Gvozdanović i Zoran Ikica, Pomorska škola Split).

Sve dodatne informacije o konferenciji dostupne su na službenim stranicama konferencije <http://CUC.CARNet.hr>.

Novosti

Pobjednici Webfestivala 2007

Prema ocjeni ocjenjivačkog suda Webfestivala 2007, prvo mjesto dijele dva wiki sjedišta koja su se podjednako istakla inovativnom primjenom wikija - UDK 02, stranice hrvatske mreže školskih knjižničara te stranice Substantia grisea, baza tekstova i obrazovnih materijala namijenjenih studentima medicine, koje je osvojilo i nagradu publike koja je glasala putem online forme. Treće su mjesto osvojile stranice školskih mrežnih novina 2. Osnovne škole Varaždin.

Detaljne rezultate natjecanja i obrazloženje odluke Ocjenjivačkog suda pogledajte na web stranicama [Webfestivala 2007](#).

Konferencija o fondovima Europske unije

U okviru nove financijske perspektive Europske unije, koja se odnosi na razdoblje 2007-2013, pretprijetupne fondove Phare, ISPA i Sapard zamijenio je jedinstveni fond za pretprijetupnu pomoć IPA (Instrument for Preaccession Assistance). Osim članicama Europske unije, taj je fond namijenjen i državama kandidatkinjama - Hrvatskoj, Makedoniji i Turskoj. Iako jedinstven, ovaj se fond sastoji od pet komponenti od kojih je nama najzanimljivija ona četvrta koja govori o financiranju projekata koji imaju za cilj jačanje ljudskih potencijala tj. financiranje projekata u području tržišta rada i obrazovanja.

Konferencija će se održati 4. prosinca 2007. u Zagrebu, u hotelu Antunović, a više informacija potražite na Internet stranici <http://www.eufondovi2007.infoarena.hr>

Zanimljivosti

Definiranje i razumijevanje virtualnih svjetova

Stručnjaci za obrazovanje često su zbunjeni jer se gotovo svaki dan pojavi nova priča o online svjetovima koji pružaju novo okruženje za učenje a česti su i članci te knjige o generacijama odraslim na videoigrama. Nažalost, onima koji nisu u tijeku s najnaprednijim tehnologijama, sve te priče o virtualnim svjetovima, avatarima, metasvemirima i mikrosvjetovima zvuče kao da dolaze iz znanstveno-fantastičnih romana, što je u nekim slučajevima istina.

Tako je npr. Cisco Systems, tvrtka koja gradi internetske mreže, razvila otok obrazovanja u virtualnom 3D svijetu poznatom pod imenom Second Life. Otok obrazovanja ima učionice, mjesta na kojima se studenti nalaze i družte te sustav za teleportaciju. Učenici se kreću po velikom virtualnom kampusu tako da sjednu u teleporter i čarobno se pojave na željenome mjestu.

IBM je također pokrenuo brojne inicijative praktične nastave unutar Second Lifea. Oni istražuju kako provoditi orijentaciju novih zaposlenika u virtualnim okruženjima te kako uspostaviti mentorstvo unutar tih novih svjetova. Nije neobično vidjeti dvije virtualne osobe kako lete i pritom raspravljaju o poslovnoj problematici dok 3D svijet prolazi ispod njih.

Korporacijske inicijative jednostavno prate poteze akademske zajednice koja već polaže prava na kibernetički prostor. Postoji više od 70 fakulteta i sveučilišta koja imaju kampuse ili učionice u Second Lifeu. Ova online okruženja za učenje ispunjena su avatarima koji se kreću po razredima obavljajući virtualne pokuse i primjenjujući načela iz stvarnog svijeta na internetske objekte.

No Second Life nije jedini dostupan virtualni svijet. Na nekim sveučilištima, nastava iz kolegija o gospodarstvu obavlja se pomoću virtualnog gospodarstva masivne internetske igre uloga za više igrača World of Warcraft. U ovoj igri studenti svjedoče djelovanju gospodarskih načela u stvarnom vremenu, dok stanovnici svijeta kupuju, prodaju i razmjenjuju robu. Studenti uče o makroekonomskim silama na ograničenom području, a zatim primjenjuju te rezultate na stvarno gospodarstvo.

Više informacija: <http://heyjude.wordpress.com/2007/05/29/virtual-worlds-and-the-future-of-e-learning/>

Svijet prema Wikiju

Ne tako davno, službenici su u uredima sa strepnjom promatrali redove uredskih ormara punih dokumenata. Masa registratora za spise bila je prevelika da bi je se organiziralo, ali i suviše dragocjena da bi je se odbacilo.

Danas se organizacije suočavaju s istim poteškoćama kada se pokušavaju kretati kroz opsežne direktorije na svojim tvrdim diskovima. Postoji puno informacija, ali pregled sadržaja kojim bi se utvrdila njegova vrijednost skoro je nemoguć. Za mnoge je organizacije informacija zatrpana negdje na tvrdom disku isto kao da je izbrisana. Izgubljena je bilo kakva vrijednost koju bi ta datoteka imala za izobrazbu ili kao referenca.

Wikiji, web stranice koje mogu uređivati krajnji korisnici, pojavljuju se kao novo sveobuhvatno rješenje za sve probleme na radnom mjestu. Povrh njihove upotrebe kao zamjene za datoteke na tvrdom disku kojih se službenici užasavaju, wikiji dobivaju na važnosti kao obrazovno sredstvo te kao otvoreni forum za razmjenu ideja među kolegama.

Stvarna dodatna prednost za stručnjake za obrazovanje i uspješnost na radnom mjestu je cijena — neki wikiji su besplatni, dok se za ostale plaća samo minimalan mjesečni trošak hosting usluga.

Više informacija: <http://www.learningcircuits.org/2007/0607laff.htm>

Branka Vuk Koračak, Tihomir Katulić:
Razgovor sa Simonom Atkinsonom, stručnjakom za e-learning
sa Sveučilišta u Hullu

Prilikom održavanja posljednje u nizu radionica Tempus Equibelt programa imali smo priliku razgovarati s g. Simonom Atkinsonom s britanskog sveučilišta Hull. G. Atkinson je jedan od vodećih britanskih stručnjaka za e-learning i u razgovoru je ponudio žive komentare razvoja e-learninga i svoje sugestije za primjenu tih tehnologija u Republici Hrvatskoj.

Gospodine Atkinson, koliko se dugo bavite e-learningom?

Godine 1993. radio sam na razvoju web sjedišta organizacije Opportunity International, britansko dobrotvorno društvo koje se bavi mikropoduzetništvom. Te su web stranice bile pune javno dostupnih informacija i edukacijskih sadržaja iako nisu imale formalnu edukacijsku komponentu. Mislim da bi se izrada tog sitea mogla nazvati mojim prvim svijesnim korakom u e-learning, iako, isto tako bih mogao nazvati e-learningom svoje korištenje i izradu edukacijskih sadržaja u Powerpointu 1989., ili korištenje Computer Based Training softvera krajem sedamdesetih dok sam još studirao. Pretpostavljam da to sve ovisi o izabranoj definiciji e-learninga.

Čime se točno bavite na Sveučilištu u Hullu?

Direktor sam Jedinice za podršku učenju i podučavanju, i isto tako vodim e-learning na Sveučilištu u Hullu. U obje ove uloge odgovoran sam za razvoj i implementaciju strategije i politike poboljšanja učenja naših studenata.

Kako Sveučilište u Hullu mjeri kvalitetu e-learninga u Ujedinjenom Kraljevstvu?

Nema formalnih testova kvalitete, formalne mjere za osiguranje kvalitete e-learninga. U razdoblju od 2006-2007 JISC (Joint Information Systems Committee) organizirao je zajedno s Akademijom višeg obrazovanja (Higher Education Academy) projekt kako bi se istražilo na koji način mjeriti uspješnost e-learninga.

Mi u Hullu koristimo specifičnu metodu mjerenja kvalitete koju je razvio Opservatorij za visoko obrazovanje bez granica (Observatory on Borderless Higher Education), ali bili smo zainteresirani i za druge slične inicijative pa smo putem otkrili da bismo neke stvari mogli raditi i bolje, kao i da na nekim poljima stojimo bolje od drugih.

Kakav pristup primjeni e-learning tehnologija bi bio najkorisniji za hrvatska sveučilišta, budući da većina njih ima slabo ili nikakvo iskustvo s e-learningom?

Na tehnologije koje pomažu u učenju, a koje često smještamo u jednu veliku skupinu pod nazivom e-learning tehnologije, trebalo bi gledati kao na pomoćne, korisne tehnologije koje su tu kako bi unaprijedile učenje. Ako to ne čine - onda nisu bitne. Stoga je pravo pitanje gdje je zapravo potrebno unaprijediti učenje, na kojim područjima?

Da li je potrebno pružiti veći broj elektroničkih izvora znanja, mogućnosti asinkrone diskusije, baze podataka, online ocjenjivanje? Fundamentalno, mislim da je dobar onaj pristup koji postavlja pitanje kako unaprijediti učenje putem tehnologije.

Može li, i zapravo treba li e-learning zamijeniti tradicionalne oblike podučavanja i učenja?

Mislim da imamo u vidu različite definicije e-learninga! Smatram da 95% učenja i podučavanja na sveučilištima ima nekakav oblik podrške putem tehnologije, čak i ako je riječ samo o PowerPointu. Ako koristite definiciju tradicionalnog u smislu da predavač drži predavanje opremljen samo kredom i pločom, tada mislim da možemo reći da je e-learning već odavno velikim dijelom zamijenio tradicionalni obrazac.

Ne govorim ovo zato što nastojim biti pretjerano pedantan, već zato što je to izuzetno važno naglasiti.. E-learning nije isto što i online učenje ili učenje na daljinu, i trebali bismo jasno definirati što svaki od tih koncepata za nas predstavlja. Hoće li učenje na daljinu ikada zamijeniti učenje u predavaonici na kampusu? Neće. Hoće li dostupnost materijala podrška učenju putem elektroničkih sredstava učiniti studentske programe fleksibilnijima i bogatijima? Hoće.

Tehničke znanosti prihvaćaju e-learning brže nego društvene. Čini li vam se da se taj svojevrsni tehnološki jaz na području metodologije podučavanja smanjuje ili čak povećava? Imate li možda neki primjer?

Smatram da društvene znanosti imaju jednako toliko razloga da se uključe u elektroničke sustave učenja kao i prirodne. Možda je razlika u njihovoj primjeni jednostavno u različitim vještinama koje predavači jednih i drugih disciplina posjeduju. Svakako, postoje brojni primjeri gdje su predavači, primjerice umjetničkih predmeta, vrlo uspješno stvarali online baze dokumenata, slika, filmova i druge elektroničke arhive.

Treba li e-learning nužno biti skup? Postoje li možda neke jeftine tehnologije koje nas mogu usmjeriti na pravi put bez većih inicijalnih investicija?

Ne treba. Najmoćnija elektronička oruđa koja danas koristimo na sveučilištima su elektronička pošta i Powerpoint. Ova su sredstva već tu, i nisu potrebna nikakva posebna ulaganja u infrastrukturu. Potrebna je investicija u obuku osoblja kao i u podizanje svijesti – to je investicija koja treba razviti vještine potrebne da se prilagodimo novim tehnologijama.

Elektronička pošta, ako se pravilno koristi, predavače i studente usmjerava na prednosti argumentirane diskusije i na vođeno učenje, ali samo ako se njome upravlja. PowerPoint je katalizator za diskusiju i komunikaciju, za prezentaciju i svrhovitost poruke koju predstavljavamo, i za stvaranje resursa za podršku kritičkom razmišljanju i učenju. 95% upotrebe PowerPointa je jednostavno grozno.

U vašoj prezentaciji spomenuli ste da bi, citiramo -...e-learning JOŠ UVIJEK mogao biti koristan u sveučilišnoj sredini -. Možete li nam reći nešto o ovoj izjavi, odnosno zašto još uvijek? Kakve promjene se naziru u usporedbi s vremenom od prije par godina?

Vjerujem da se mnogi pitaju zašto se čini da smo, u ovom smislu, propustili “revoluciju” koju su mnogi navješćali i obećavali. Mislim da će se promjene JOŠ UVIJEK dogoditi, ali ne na način koji bi nam dopustio da ih kontroliramo.

Promjene će doći ne zato što sveučilište koristi ovu ili onu marku tehnologije za videokonferencije, ne zato što koristimo ovaj ili onaj sustav za upravljanje učenjem (LMS) nego zato što ograničenja o tome tko sadržaje razvija, tko ih razmjenjuje, tko govori, a tko sluša sve brže nestaju.

Danas postoje desetine načina na koje možete pristupiti glazbi koju volite, ne samo državni radio kao nekad. Danas možete izabrati desetine načina kako možete pristupiti vijestima, a ne samo kroz gradske novine. Uskoro, biti će dostupne desetine načina kako da pristupite znanju i učenju. Ljudi žele ići na sveučilišta žele učiti zajedno s drugima, dijeliti i međudjelovati s drugima.

Ljudi su društvena bića, ali žele komunicirati slobodno, a tehnologija nas potiče da te aktivnosti preselimo van dosega institucionalnih ograničenja. E-learning će zasigurno još transformirati visoko obrazovanje, ali na načine koje to isto visoko obrazovanje neće moći kontrolirati.

Gdje biste pozicionirali e-learning tehnologije na krivulji tehnološkog hypea?

To je zanimljivo pitanje. Moram reći da mislim da još uvijek postoje ljudi koji se bore s primjenom videomaterijala u učionici. Istovremeno, mislim da postoje mnogi koji korištenje LMS sustava (VLE = LMS) smatraju inovativnim i korisnim iskustvom.. Mogu govoriti samo o svojoj hype krivulji, kako ste ju nazvali, i za mene su e-mail i PowerPoint kao sredstva koja imaju najveći utjecaj na predavače sasvim svakodnevna.

Za studente, mislim da je mogućnost upotrebe prijenosnih, mobilnih uređaja koji pristupaju sadržaju na Internetu i razmjenjuju različite medijske sadržaje odlična platforma za nesvjesno i neinstitucionalno (tacit) učenje. Što se njih tiče, njihova je hype krivulja više na “e” nego na “e-learning”.

Što mislite koliko to ima veze s razvojem e-learninga, a koliko s razvojem i rastom Internet tehnologija i društvenog softvera?

Smatram da se opći “wow” faktor koji ljudi imaju pri dodiru s novom tehnologijom unazad deset godina prilično umanjio. Danas je mnogo teže fascinirati ljude tehnologijom nego što je to bilo prije deset godina. Ondašnje inovacije su danas zastarjele. Od originalne ideje Alexandera Baina o transimisiji „faksimila” predložene 1834 prošlo je gotovo sto godina do prve elektroničke transimisije fotografije, 1921. Mi smo u 15 godina prevalili put od tekstualnog weba do bogate interaktivne multimedije na ogromnom broju najrazličitijih uređaja koje imamo danas. Pohrana podataka raste nevjerojatnom brzinom. Hype je nestao, jer razvoj i inovaciju zapravo očekujemo.

Kako predlažete da se tehnologija uključi u process učenja?

Nikad to ne bih predložio, volio bih da akademska zajednica i studenti sami jednostavno prepoznaju da postoje razni načini učenja, najčešće kroz neku vrstu spoja iskustava. Tehnologija i alati jednostavno omogućavaju nove strategije učenja. Nikad ne tražim od naših nastavnika da u nastavu uključe tehnologiju, već da promisle o mogućnosti da uključe nova obrazovna iskustva koja i njima i studentima mogu biti korisna i ugodna.

Nemojte koristiti LMS sustav, već osmislite način na koji će studenti moći diskutirati, razmjenjivati dokumente i pristupati strukturiranim obrazovnim materijalima ako je to ono što vam je potrebno. Nemojte nužno koristiti Skype ili chat, već utvrdite bi li korisnicima pri učenju koristilo da s radnog mjesta mogu pristupiti verbalnim uputama.

Smatrate da sveučilišta i institucije ne bi trebale nastojati pretjerano organizirati e-learning niti pokušati kontrolirati način i količinu korištenja tehnologije u procesu učenja. No kako da studente pošaljemo na web, kakve bismo im zadatke trebali zadati? Na koji će način to doprinijeti procesu učenja?

Mislim da se nastavnici ne bi trebali posebno brinuti oko e-learning tehnologije i alata. Studenti će, ako im dopustimo, željeti i sami koristiti raspoložive alate na odgovarajući način. Naša sveučilišta moraju prepoznati da sveučilišno obrazovanje u 2007. ne može biti isto kao i 1975. godine.

Naravno da se stvari mijenjaju – diplomci danas moraju biti računalno pismeni, a te im vještine nisu bile potrebne prije 30 godina, stoga sveučilišni curriculum treba studentima pružiti odgovarajuće vještine uporedo s glavnim disciplinama.

Da bismo to mogli, trebamo od studenata tražiti da koriste raspoložive alate na efikasan način, primjerice, zašto tražiti tipkane eseje kad ih možemo objaviti na webu. Zašto tražiti od studenata da zajednički naprave izvještaj ili pisanu radnju kad mogu napraviti prezentaciju. Budimo reativni u tome što od studenata tražimo.

Često se govori o jazu između računalne pismenosti i spremnosti na tehnološke inovacije mlađeg i starijeg nastavničkog kadra.

Mlađi predavači su mnogo više suvremeni, aktualni, u procjenjivanju i primjeni tehnologije, ali su u počecima svojih karijera i stoga željni karijernog napretka. Mlađi su predavači često više opterećeni nastavom i istovremeno se trude što je moguće više razviti svoj istraživački profil. Ironično je da se stariji, etabliraniji kadar često može naći u poziciji u kojoj ima više prostora za inovacije.

Namjerno ne kažem vremena, jer ne mislim da je stvar u vremenu. Nitko od nas ne radi samo 35 sati tjedno ako je ambiciozan ili posvećen nekom cilju. Radi se o podršci koju stariji predavači imaju od strane tehničkog osoblja, kolega, pa i studenata. A ovdje jest riječ o radu u okolini koja na institucionalnoj razini potiče inovativnost i rizik. Smatram da nije riječ o dobi predavača, više o prilikama koje im se pružaju.

U svjetlu dosadašnjeg razvoja e-learninga, koja je prema Vašem mišljenju njegova budućnost?

Vrlo sam optimističan u pogledu budućeg razvoja e-learninga. Ljudi općenito postaju mnogo realističniji, pragmatičniji i "lokaliziraniji" u svojim rješenjima, shvaćaju da isto rješenje ne rješava sve probleme. Na radionici sam istaknuo da se ne osjećam ugodno kad me se naziva ekspertom za e-learning, jer vjerujem da ne treba pretpostavljati da ono što funkcionira u jednoj instituciji mora funkcionirati i u nekoj drugoj, pogotovo ako je kulturni kontekst radikalno drukčiji.

Vidim se, ne toliko kao nekoga tko može reći drugima kako nešto napraviti, nego kao nekoga tko može pomoći kod procjene rizika i mogućnosti koje se u nekom kontekstu pružaju. Stoga, rekao bih da je budućnost svijetla, ali isto tako za svakog različita.

Sarah Lohnes, Charles Kinzer: Preispitivanje pretpostavki o očekivanjima studenata na fakultetima

U ovome članku Sarah Lohnes i Charles Kinzer ukazuju na potrebu za kompleksnijim shvaćanjem internetske generacije studenata i njihovih tehnoloških navika nego što uvriježeno mišljenje nalaže. Spoznaja fakultetskih i sveučilišnih administratora da internetska generacija studenata sa svojim digitalnim navikama uči na drugačiji način i postavlja nove zahtjeve svojem okruženju učenja dovela je do promjena u mnogim sektorima akademskog života, posebice što se tiče infrastrukture kampusa, razvoja fakulteta i nastavnog plana i programa. Međutim, ovi dobronamjerni naponi prilagođavanja zamijećenim potrebama internetske generacije studenata često se temelje na viziji internetske generacije kao homogene skupine korisnika tehnologije. Lohnes i Kinzer tvrde da je potrebno mnogo dublje razumijevanje studentskog korištenja tehnologije, kao i spoja tog korištenja s učenjem. Stoga oni ovdje nude malu etnografsku studiju primjene tehnologije među studentima humanističkih znanosti, čiji rezultati govore da, suprotno općim pretpostavkama, još nismo u došli do točke promjene nastavne prakse profesora i studenata. Zaključuju da bi usmjeravanje na neposredne tehnološke navike studenata moglo pružiti bolji način razmatranja složenosti integracije tehnologije na kampusu.

Uvod

Kao što ističu promatrači u popularnim medijima i visokom školstvu, institucije visokog obrazovanja sve više preispituju način na koji se na njihovim kampusima odvijaju poučavanje i učenje kao odgovor na upis studenata digitalnog doba, često nazivanih internetskom generacijom (eng. Net Gen) ili milenijcima (eng. Millennials) (Howe i Strauss 2000; Oblinger i Oblinger 2005). Računalna i umrežena komunikacija postale su društveno i kulturno utkane u živote naših studenata. Studenti ne samo da crpe elemente digitalnog načina života nego i igraju ulogu u stvaranju "društvenih običaja koji se razvijaju u digitalnom miljeu izvan škole" (Lankshear and Knobel 2003, 175).

U ovome članku opisujemo rezultate etnografske studije koja nastoji razumjeti načine na koje studenti humanističkih znanosti koriste tehnologiju da bi dali smisao svojem fakultetskom iskustvu, unutar i izvan akademskih prostora na kampusu. Dok tehnološka praksa studenata u prostorima poput studentskih domova odražava portret današnje internetske generacije studenata koji nam je već poznat iz medija, nesklonost studenata korištenju tehnologije u učionicama potiče stereotipne pretpostavke o očekivanjima internetske generacije vezanima uz tehnologiju na kampusu. Naši rezultati govore da je pridavanje pažnje kontekstu od velike važnosti ako se želimo odmaknuti od općih pretpostavki te približiti jače iznijansiranom shvaćanju uloge koju tehnologija ima u životima studenata. U nastavku ćemo ukratko izložiti sadašnju sliku internetske generacije prije nego prijedemo na opis studije i rezultata.

Konceptualizacija internetske generacije

Oblinger i Oblinger's (2005) pružaju opis internetske generacije studenata — kao digitalno obrazovanih, povezanih pojedinaca koji obavljaju veći broj zadataka istodobno i čije je učenje najčešće vizualno orijentirano — koji uredno prikazuje uobičajeni portret internetske generacije studenata. Jedno novije izvješće o studentskom korištenju tehnologije pruža drugu tipičnu sliku; studenti su promatrani kako koriste više programa istodobno, priključuju se na program za razmjenu poruka u realnom vremenu dok pišu radove, pretražuju internetske stranice dok rade na zadacima... studenti su često uočeni kako se okupljaju u računalnim laboratorijima u grupama od dvoje do sedmero ljudi.... Druženje se uklapa u studentsku radnu okolinu, kako online, tako i offline. (Jones 2002, 18)

Neka su novija istraživanja upotpunila ovu sliku empirijskim podacima; konkretno, prikupljen je dobar dio podataka o obrascima studentskog korištenja tehnologije. Na primjer, nedavno je istraživanje o Facebooku rasvijetlilo ulogu alata za društveno umrežavanje u stvaranju i održavanju odnosa u online i offline kontekstima (Ellison, Steinfeld i Lampe 2006; Golder, Wilkerson i Huberman 2006). Razna istraživanja pružaju konkretne podatke vezane uz obrasce studentske upotrebe računala i stavove prema upotrebi računala, uspoređujući različite kampuse, ali i proučavajući razlike unutar pojedinih kampusa (npr., Kvavik, Caruso i Morgan 2004; McEuen 2001; Mitra, LaFrance i McCullough 2001).

S obzirom na te opise, obrazovni djelatnici pokušali su zamisliti kako student internetske generacije funkcionira kao učenik te razmotriti posljedice koje te nove vještine i postupci mogu imati na učionicu. Opisi studenata kao pojedinaca koji obavljaju veći broj zadataka istodobno i koji su uvijek povezani zapanjio je mnoge obrazovne djelatnike, kao i pretpostavka da bi studenti mogli prisiliti nastavnike da im se prilagode odbijajući prihvatiti "stare" načine učenja (Prensky 2001). Doista, ova ideja još uvijek traži razmišljanje o pedagoškom utjecaju koji će internetska generacija studenata imati na učionicu: "Tradicionalna razredna paradigma danas je dovedena u pitanje, ne toliko od profesora,... koliko od naših studenata" (Duderstadt 2004, 14).

Ova izjava ukazuje na spoznaju da će studenti sami aktivno zahtijevati promjene u poučavanju, učenju i razrednoj okolini, iako novija istraživanja koja ističu tradicionalnije korištenje tehnologija mogu postaviti izazov takvim pretpostavkama (Rainie, Kalehoff i Hess 2002; Jones 2002). Za dodatnu potvrdu ove tvrdnje, Caruso i Kvavik (2005) otkrili su da "Studenti žele 'umjerenu' količinu tehnologije u svojoj nastavi" (6).

Iako su ove informacije dragocjene, podaci objavljeni u studijama prikupljeni su prvenstveno pomoću anketa i upitnika, te predstavljaju dekontekstualiziran prikaz korištenja tehnologije koji malo govori o razlozima i načinima korištenja tehnologije među studentskom populacijom. Doista, malobrojna se istraživanja bave društvenim kontekstom koji daje prostor za stvaranje značenja u koji je uklopljeno studentsko korištenje tehnologije ili točku u kojoj se spajaju korištenje tehnologije i učenje. Ipak, pokazalo se da su fizički, društveni i ideološki kontekst presudni za naše razumijevanje primjene tehnologije u maloj grupi studenata humanističkih znanosti — primjene koja je zakomplicirala naše pretpostavke o studentima i tehnologiji.

Proučavanje primjene tehnologije među studentima humanističkih znanosti

Naša se studija odvijala tijekom ljeta 2005, kada se devet studenata s osam različitih fakulteta humanističkih znanosti sa sjeveroistoka, jugoistoka i jugozapada SAD-a okupilo na kampusu jednog sjeveroistočnog fakulteta humanističkih znanosti kako bi sudjelovali na seminaru o novim medijima za studente koji su napredni korisnici tehnologije. Među njima su bile tri djevojke i šest mladića — troje studenata druge godine, jedan s treće godine te pet sa završnih godina.

Odabrani su iz mnoštva kandidata na temelju postupka prijave koji je uključivao biografiju, dvije preporuke i osobnu izjavu o kandidatovim interesima i iskustvima vezanima uz proizvodnju i teoriju digitalnih medija. Većina odabranih studenata već su bili vješti korisnici softvera za uređivanje i stvaranje slika i/ili videa, kao i softvera za objavljivanje na webu (eng. Web Publishing). Na početku seminara, od studenata je zatraženo da izrade vlastite techno-biografije koje opisuju njihov odnos prema tehnologiji i ti su dokumenti pružili korisne profile studenata na samom početku programa.

Prva okruženja studije uključivala su seminar za nove medije i studentski dom u kojem su boravili studenti i istraživač. Tijekom mjesec dana, studenti su sudjelovali na predavanjima i raspravama o teoriji novih medija, ali i u praktičnim zadacima stvaranja digitalnih medija. Nadalje, studenti su dobili bežična prijenosna računala te su se uključili u nastavni i društveni okoliš koji je omogućavao i poticao sveobuhvatno korištenje tehnologije. Druga su okruženja uključivala studentski centar na kampusu i kafić u gradu koji je posjećivala nekolicina studenata. Iako studija uključuje relativno malo studenata, ipak pruža značajnu količinu podataka prikupljenih u tim različitim okruženjima.

Istraživačke metode uključivale su promatranje sudionika u navedenim okruženjima. Bilješke s mjesta događaja, pojedinačni razgovori sa studentima, razgovori s fokusnim skupinama, techno-biografije i druga sredstva poput studentskih blogova i završnih projekata poslužili su kao izvor podataka za našu studiju. Ti su podaci upisani u nVivo softver za kvalitativnu analizu te rekurzivno šifrirani pomoću konstantnog komparativnog analitičkog pristupa (Glaser i Strauss, 1967), koji se koristi za pronalaženje tema i obrazaca koji proizlaze iz podataka.

Analizirajući podatke, otkrili smo da su teme vezane uz fizičko okruženje i stavove studenata prema poučavanju i učenju u učionicama fakulteta humanističkih znanosti utjecale na oblikovanje njihovoga ponašanja i njihovih očekivanja prilikom korištenja tehnologije. Iako je kod ovih studenata korištenje tehnologije promatrano u studentskom domu odgovaralo očekivanom ponašanju internetske generacije, iznenadilo nas je što su ovi studenti pokazali žestok otpor prema korištenju određenih tehnologija u prostoru učionica fakulteta humanističkih znanosti.

Studentski dom

U domu je korištenje tehnologije bilo sveprisutno u čitavoj grupi sudionika. Studenti su u studentskom domu imali pristup svojim prijenosnim računalima i bežičnom Internetu, kao i digitalnoj video opremi i fotoaparatom. Na temelju njihovih navika lako se mogao steći dojam da je korištenje prijenosnog računala bilo obvezno za sudjelovanje u društvenom prostoru dnevne sobe. I doista, slučajni bi promatrač lako mogao ugledati pojedince sa svojim prijenosnim računalima u potpunoj tišini, te bi mogao zaključiti da je dnevna soba prilično nedruštven prostor. Pa ipak, studenti su se međusobno povezivali na manje vidljive načine.

Tijekom većine vremena provedenog u dnevnoj sobi, dio studenata slao bi drugima smiješne ili zanimljive internetske stranice elektroničkom poštom. Izmjenjivanje poruka u realnom vremenu (eng. Instant Messaging, IM) također je bio popularan alat, a studenti su ga koristili radi davanja popratnih komentara na svoje postupke i povremenih rasprava o postupcima svojih kolega.

Ponekad je tehnologija poslužila kao tema razgovora dok su surađivali na rješavanju problema vezanih uz svoje projekte ili za razmjenu šaljivih internetskih stranica i video zapisa. Studenti su, između ostaloga, koristili svoja prijenosna računala za dovršavanje domaće zadaće, igrice, puštanje glazbe i surfanje mrežom. Na taj su način studenti pokazali i potvrdili naša uvriježena mišljenja o internetskoj generaciji.

U sklopu studentskog doma, različiti su postupci oblikovali različite domske prostore na ponekad neočekivane načine. Kuhinja je postala nešto što bi se moglo smatrati tipičnim društvenim prostorom u kojem se ljudi okupljaju i razgovaraju; tamo su studenti zajedno kuhali i provodili vrijeme u pratećem prostoru blagovaonice, gdje su se često mogli čuti razgovori ili glazba. Prijenosna računala i ostali oblici tehnologije tamo su uglavnom izostajali, iako je bilo primjera korištenja prijenosnog računala radi čitanja recepata ili puštanja glazbe. Dvoje ili troje studenata koji su obično sami objedovali bili su iznimka; ti su studenti često koristili svoja računala tijekom obroka da bi surfali mrežom ili igrali igrice.

Učionica

Studentsko korištenje tehnologije u domovima pokazalo se kao prava suprotnost njihovom promatranom i zabilježenom ponašanju u učionici. Otpor tehnologiji u razredu iskristalizirao se u našim razgovorima o korištenju prijenosnog računala; iz različitih razloga, studenti su gotovo općenito zazirali od ideje o korištenju prijenosnog računala u učionici. Jedan se student pokazao kao iznimka o kojoj ćemo detaljnije govoriti u nastavku.

Na jednoj razini, problem je sama fizička tehnologija. Na primjer, nekoliko je studenata kao smetnju navelo zvuk tipkanja po tipkovnici. Osim slušne smetnje, podignut zaslon prijenosnog računala također predstavlja i neku vrstu fizičke prepreke sudjelovanju na nastavi; jedan je student rekao da bi to bilo kao vaza s cvijećem postavljena na stol između dviju osoba tijekom večere.

Više od fizičke prepreke, prijenosno se računalo pokazalo kao prepreka stvaranju i održavanju razredne zajednice. Ovaj pojam razredne zajednice, njegovan u malim razredima, poseban model nastave temeljen na ljudskom kontaktu u realnom vremenu te česta interakcija s fakultetskim osobljem izvan učionice bili su ključni u definiranju pojma humanističkog smjera obrazovanja kod ovih studenata. U našim razgovorima na ovu temu, nekoliko je studenata ispričalo sličnu priču o kolegi — "studentu s laptopom" — kojega su opisali kao jedinog "pretencioznog" studenta koji u učionicu nosi prijenosno računalo. Za ove studente, nošenje prijenosnog računala u učionicu humanističke znanosti smatralo se postupkom otuđivanja od ostatka razreda. Da biste bili dobar student humanističkih znanosti morate pridonositi fizičkoj zajednici razrednog prostora, prostora koji isključuje određenu tehnologiju.

Njihove definicije dobrog studenta djelomično su stvorene na njihovim stavovima prema poučavanju i učenju na fakultetu humanističkih znanosti. Za mnoge studente s kojima smo razgovarali to je uključivalo prilično tradicionalne modele poučavanja i učenja. Rekli su nam, na primjer, da "u učionicu idete učiti, obraćati pozornost, zato su to odvojeni fizički prostori" — implicirajući da se učenje odvija prvenstveno u učionici. A kako dolazi do učenja? "Tamo smo da bismo usvojili stručnost od profesora, od profesora tražimo da nas vodi kroz taj materijal." Nadalje, jedan nam je student rekao "ako je [prijenosno računalo] primjereno za gradivo koje učite, tada mislim da je to sjajno, ali ako sjedite i raspravljate o Thoreau, mislim da vam tada ne treba prijenosno računalo..." Općenito, snažno je naglašena kontekstualizirana priroda primjerenog korištenja prijenosnog računala.

"Student s laptopom"

Jedan se student u studiji pokazao kao zanimljiv kontrast drugima. Roberto, student treće godine na fakultetu humanističkih znanosti na jugozapadu SAD-a, bio je "student s laptopom" i otvoreno je opisivao višezadaćni rad na mnogim predavanjima koja je pohađao. Takvo korištenje tehnologije pristaje njegovoj osobnoj filozofiji o poučavanju i učenju: Uzmite iz nastave ono što vam je potrebno. Roberto je bio vrlo aktivan u mnogim grupama na kampusu i smatrao je tu aktiviranost sastavnim dijelom svojega fakultetskog života; smatrao je to iskustvom u učenju i cijenio je fleksibilnost vođenja vlastitog iskustva u učenju.

Tako je izjavio da ako profesor govori o gradivu koje mu je već poznato, osjeća se slobodnim da maksimizira svoje vrijeme i iskustvo brinući se o drugim poslovima putem elektroničke pošte ili mreže. Iako je takva praksa izazvala negativne reakcije kod njegovih vršnjaka sa seminara o novim medijima, on se zbog toga nije ispričavao, rekavši da "možete birati želite li da vas ometa tablet računalo [PC]... ili želite obraćati pozornost na profesora."

Robertovo korištenje tehnologije u učionici i njegovi stavovi o poučavanju i učenju više su u skladu s onim što mnogi smatraju ponašanjem internetske generacije, ali ti stavovi i ponašanja nisu još ni približno prevladavajući među studentima humanističkih znanosti s kojima smo razgovarali. Iako ti studenti prihvaćaju tehnologiju u mnogim kontekstima, ideologija humanističkog obrazovanja, stavljena u praksu kroz određene načine nastave i potkrijepljena studentima koji se poistovjećuju s tim idealom, još uvijek snažno oblikuje očekivanja i ponašanja u učionici. U ovom se trenutku čini da taj ideal ne uključuje tehnologiju u tradicionalnim okruženjima humanističkih znanosti.

Zaključak: Preispitivanje pretpostavki

Rezultati naše studije bili su iznenađujući i naveli su nas na preispitivanje nekolicine naših prethodnih pretpostavki. Prvo, naše nas je iskustvo navelo da preispitamo ideju prema kojoj pripadnost internetskoj generaciji kod studenata podrazumijeva nastojanje da uključe tehnologiju u sve aspekte svojih fakultetskih iskustava.

I doista, rezultati naše studije pokazuju da — uz izuzetak Roberta — možda još uvijek nismo došli do točke promjene nastavne prakse profesora i studenata, suprotno uobičajenim pretpostavkama. Slične zaključke ima i Roberts (2005), koji je izjavio da "opća očekivanja internetske generacije vezana uz vodeću tehnologiju nisu sasvim utjecala na njezina očekivanja vezana uz korištenje tehnologije kao pomoći u učenju" (3.6).

Caruso i Kvavik (2005) idu još dalje tvrdeći da "ovi mladi ljudi mogu koristiti tehnologiju, ali je ne mogu staviti u službu akademskog rada" (7). No je li pošteno reći da oni to ne mogu učiniti? Ili je točnije da studenti ne žele uključiti tehnologiju u učionicu (barem ne u kontekstu humanističkih znanosti)? Kao istraživačka zajednica, još uvijek nemamo dovoljno podataka da odgovorimo na ova pitanja; pred nama je još mnogo detaljnog i kompleksnog posla.

Naša su nas saznanja također navela da preispitamo drugu uobičajenu pretpostavku: svi su studenti slični. Jedan je od zaključaka naših rezultata da su stavovi i uvjerenja koja ovi studenti imaju vezano uz tehnologiju integrirani s njihovim iskustvima kao (konkretno) studenata humanističkih znanosti. Preddiplomski studenti na izrazito tehničkim institucijama visokog obrazovanja mogu imati (i vjerojatno imaju) drugačija uvjerenja o poučavanju i učenju, kao i o ulozi tehnologije u tom iskustvu, što na taj način može oblikovati njihovo poimanje dobrog studenta u njihovom institucionalnom kontekstu.

Ovo naglašava tvrdnju da, s obzirom na višestruke načine na koje je tehnologija kulturološki uklopljena u živote studenata internetske generacije, ne bismo trebali donositi opće pretpostavke o njezinom korištenju.

I najzad, opovrgavanje pretpostavki također može imati posljedice na istraživačku metodologiju. Kao što je već rečeno, tekuće se istraživanje snažno oslanja na ankete i upitnike, no oni pružaju tek ograničen uvid u stvarnu praksu. Potrebne su studije koje će biti više etnografski orijentirane i koje će primijeniti mješovite metode da bismo mogli početi popunjavati praznine vezane uz "zašto" i "kako" u tehnološkim navikama studenata.

Budući radovi koji poklanjaju veću pažnju kontekstu kao utjecaju na tehnološku praksu pružit će nam bolju predodžbu o prirodi studentskih iskustava i njihovim potrebama vezanima uz tehnologiju.

INFORMACIJE O AUTORSKIM PRAVIMA I CITIRANJU OVOG ČLANKA

Ovaj članak moguće je reproducirati i distribuirati u obrazovne svrhe, ako se u dokument uključi sljedeće:

Bilješka: Ovaj članak izvorno je objavljen u Innovate časopisu (<http://www.innovateonline.info/>) pod nazivom: Lohnes, S., and C. Kinzer. 2007. Questioning assumptions about students' expectations for technology in college classrooms. *Innovate* 3 (5). <http://www.innovateonline.info/index.php?view=article&id=431> (dohvaćeno 9. studenoga 2007). Članak je ovdje pretiskan uz dopuštenje nakladnika, The Fischler School of Education and Human Services pri Nova Southeastern University.