

Uvodnik

Dragi čitatelji,

Pohađanje online nastave zahtijeva ustrajnost i kontinuirani angažman studenata, ali i posebnu pripremu nastavnika te same institucije koja nudi online kolegije. Vrlo važan dio online nastave su diskusije, a njihovo moderiranje nije ni malo jednostavan zadatak. U članku „Grupe studenata u ulozi voditelja online diskusija“ profesori Rourke i Anderson analizirali su kolegij u kojemu su ulogu nastavnika u upravljanju diskusijom preuzele grupe od po četiri studenta. Članak donosi detaljno obrazloženje te stavove polaznika kolegija o tome koliko su njihove kolege uspješno obavile ovaj posao.

Na institucionalnoj razini online studentima važno je osigurati jednako kvalitetnu podršku kao i studentima koji pohađaju studij na tradicionalan način. O tome kako samu nastavu proširiti kvalitetnim sustavima podrške kako bi se online studenti zadržali do kraja studija te postigli obrazovne ciljeve, pročitajte u članku gospođe Holly McCracken, direktorice odjela Distance Education for the College of Liberal Arts and Sciences na Sveučilištu Illinois u Springfieldu.

O podcastima ste mogli čitati i u prošlom broju našeg časopisa. U ovom broju objavili smo članak Podcasting i višestruke tehnologije, koji je pripremila naša kolegica Dragana Kupres, a koji na nešto drukčiji način govori o ovoj temi.

U rubrici Izdvajamo kolega Matija Nalis piše o Slobodnom softveru i najčešćim zabludama vezanim uz ovu temu. Njegov je tekst potaknut Razgovorom s Richardom M. Stallmanom koji smo objavili u prošlom broju.

Lijep pozdrav do 45. broja.

Daliborka Pašić
Glavna urednica

Zanimljivosti

eLearnExpo Moscow 2006

Ovogodišnja, treća po redu internacionalna konferencija eLearnExpo Moscow 2006 održat će se 25. i 26. svibnja u moskovskom World Trade Centru. Osim konferencije, organizirano je i e-learning izlaganje na kojem će prisustvovati više od 80 stručnjaka iz cijelog svijeta predstavljajući svoje sadržaje, alate i metode za primjenu e-learninga u obrazovanju.

Više informacija o ovoj konferenciji možete potražiti [ovdje](#).

Cjeloživotno učenje svima: e-learning od ideje do primjene

U Londonu će se 5. lipnja 2006. u The Brunei Gallery održati konferencija pod nazivom Cjeloživotno učenje svima: e-learning od ideje do primjene.

Na konferenciji će biti riječi o sljedećim temama:

- a) podrška u napredovanju
- b) podrška kolaborativnom poučavanju i razmjena resursa među ustanovama
- c) podrška samostalnom učeniku unutar cjeloživotnog učenja
- d) uloga društva u razvoju društva znanja.

Detaljne informacije o temama i sadržaju ove konferencije potražite [ovdje](#).

Izdvajamo

O slobodnom softveru

Pitanje slobodnog softvera (eng. "Free Software") je pitanje slobode koja je dana korisniku softvera, a ne njegove cijene (kako se to najčešće laički tumači). Iako se većina slobodnog softvera može dosta često nabaviti i besplatno, to nikako nije pravilo.

Da bi se softver nazivao slobodnim neophodno je da mogućnost njegove upotrebe sadrži sljedeće 4 slobode:

- slobodu korištenja programa za bilo koju namjenu (sloboda 0);
- slobodu proučavanja kako program radi i njegovog prilagođavanja (sloboda 1); vlastitim potrebama. Za ovo je neophodno imati izvorni kôd programa (eng. source code);
- slobodu distribuiranja kopija programa, tako da možete pomoći svojim prijateljima dajući im kopiju (sloboda 2);
- slobodu poboljšavanja programa te javnog objavljivanja tih izmjena kako bi šira javnost imala koristi od toga (sloboda 3). Za ovo je također neophodno imati izvorni kôd programa.

Osnovne zablude, pitanja i odgovori:

P: Slobodni softver se ne smije prodavati!

O: KRIVO. Slobodni softver se može prodavati, dapače, često se i prodaje, o čemu više možete pročitati u tekstovima na adresi:

<http://www.fsf.org/licensing/essays/selling.html>

P: Želim instalaciju i podešavanje slobodnog softvera, ali to je potrebno platiti. Zašto ako je softver besplatan?

O: Zato što nije BESPLATAN nego SLOBODAN. Cijena samog softvera je samo mali dio troškova. Troškovi implementacije, prilagodbe, konfiguracije, obuke ljudi itd. znatno više utječu na konačnu cijenu (tzv. TCO - Total Cost of Ownership).

P: Da li onda postoji prednost slobodnih pred komercijalnim programima?

O: Izraz "komercijalan" koji koristimo za softver za koji se prodaju licence je netočan.

Ispravno bi bilo reći „neslobodan softver“ ili „vlasnički softver“ (eng. proprietary).

Slobodan softver se također može prodavati. Prednosti slobodnog softvera su mnogobrojne:

- korisnik može birati najboljeg na tržištu različitih ponuđača koji mogu izvesti izmjene, dorade i sigurnosne ispravke koje su mu potrebne u softveru.
- korisnik ne ovisi samo o jednoj tvrtci ukoliko želi neke izmjene i poboljšanja u softveru. Čak i ako je ta tvrtka danas možda promptna i kvalitetna, već sutra može propasti. Ako

koristite „neslobodan softver“ u tom slučaju više nećete moći izmijeniti program iako su vam se potrebe možda promijenile, što može predstavljati prilično veliki problem i trošak. Ukoliko koristite slobodni softver, jednostavno ćete odabrati drugog ponuđača istog softvera ili čak sami napraviti potrebne izmjene.

- ukoliko institucija ili tvrtka ima vlastite programe oni mogu napraviti sve izmjene i dorade koje su potrebne u slobodnom softveru. Pri tome nije obavezna sve izmjene i poboljšanja dati i konkurenciji ili javno objaviti. (Slobodan softver znaci da ukoliko nekome distribuirate softver (bilo besplatno ili uz naplatu), morate mu dati ista prava koja ste i vi dobili (4 gore spomenute slobode)). Ukoliko izmjene koristite samo za vlastite potrebe, ne morate ih nikome davati iako bi bilo lijepo i pozitivno za sliku tvrtke ili institucije, naročito ako su izmjene korisne široj skupini korisnika.

- ukoliko netko započne izradu slobodnog softvera i objavi njegov izvorni kôd moguće je, ali nema garancije, da će netko drugi dodati poboljšanja koja će biti interesantna i onome koji je započeo izradu, ali i ostalim korisnicima.

- korištenje slobodnog softvera donosi i neke moralne prednosti: Na primjer, kada bi vas prijatelj tražio kopiju nekog programa kojeg koristite, ukoliko bi se radilo o „neslobodnom softveru“, morali biste ili odbiti prijatelja ili kršiti zakon. Sa slobodnim softverom to nije problem možete dati kopiju i to je uvijek dobra (i legalna) stvar.

P: Što je to uopće izvorni kôd (eng. "source code") ?

O: Programi se mogu pisati, odnosno, mijenjati isključivo kroz oblik izvornog kôda u nekom programskom jeziku (npr C, C++, Java, ...) dok računala razumiju isključivo binarni kôd koji je pak ljudima potpuno nerazumljiv. Da bi se program pretvorio iz onoga što razumiju ljudi (izvorni kôd) u ono što računalo može izvršavati (binarni kôd) potrebna je konverzija (to radi program zvan compiler). Bitno je napomenuti da pretvorba iz binarnog u izvorni kôd nije moguća, nego samo obrnuto. Dakle, bez posjedovanja izvornog kôda ne mogu se dodavati nove mogućnosti u program, popravljati greške, sigurnosni propusti i slično.

P: Koja je razlika između pojmova "free software" i "open source software" ?

O: Sav slobodni softver (free software) je uvijek i "open source", to zahtijevaju sloboda 1 i sloboda 3). Velika većina, ali ne svi "open source" softveri su također i slobodni softveri. Razlika je prvenstveno u tome što "free software" polazi od moralnih vrijednosti (primarno je neograničeno dijeljenje softvera sa svima s kojima želite) te se širi na ostale vrijednosti, dok se "opensource" primarno koncentrira na praktične tehnološke pogodnosti (više ljudi koji „gledaju“ izvorni kôd brže će primijetiti greške) bez puno osvrta na osnovne moralne vrijednosti. Jedan od pokušaja ujedinjavanja oba termina pod isti naziv je "FLOSS" (Free/Libre Open Source Software), ranije zvan i "FOSS". Više informacija o razlikama ove dvije kategorije softvera može se pronaći na adresi: <http://www.fsf.org/licensing/essays/free-software-for-freedom.html>.

P: Postoje li prednosti korištenja slobodnog softvera u sektoru obrazovanja?

O: Prednosti su noge, a u nastavku navodim nekoliko primjera:

- korištenje slobodnog softvera potiče razmjenu znanja te suradnju studenata, profesori, razvojnih timova oko izrade i dogradnje slobodno softvera budući da svi koji žele mogu predlagati izraditi dodatke ili izmjene u programu koji donosi dobrobit cijeloj zajednici.
- softveri za upravljanje nastavom mogu se jednostavno prevesti na jezik korisnika te prilagoditi različitim grupama korisnika.
- ne diskriminira učenike/studente i obrazovne institucije po njihovim financijskim mogućnostima. Na primjer škola koja ima slabije financijske mogućnosti neće si moći priuštiti redovito plaćanja licenci softvera za svako pojedino računalo. Iako slobodni softver nije uvijek besplatan nije potrebno plaćati svaku pojedinačnu kopiju za svako računalo niti njegovo korištenje iz godine u godinu. Obrazovne institucije s nekoliko računalnih učionica i većim brojem računala za nastavnike i administraciju teško si mogu priuštiti toliki broj plaćenih kopija. Također, moguće je da osposobljeni pojedinci u instituciji sami prilagode softver potrebama njegovih korisnika i samog nastavnog programa. O upotrebi slobodnog softvera u edukaciji više detalja naći ćete na adresi: <http://www.gnu.org/education/education.html>

Dani otvorenih računalnih sustava/Hrvatska konvencija Linux korisnika (DORS/CLUC), manifestacija je koja se svake godine održava u Zagrebu na Fakultetu elektrotehnike i računarstva, a kroz niz predavanja i radionica predstavlja mnoge primjere iz prakse korištenja slobodnog softvera u različitim sektorima. Na ovogodišnjem susretu zanimljivo je bilo predavanje o uvođenju slobodnog softvera od strane države u obrazovne institucije u cijeloj Extremaduri (Španjolska) kao i neki domaći primjeri poput "Uporaba Open Source LMS-a na Filozofskom fakultetu" te "Primjer korištenja GNU/Linuxu u srednjoj školi" <http://www.open.hr/dc2006/program.php>.

Izvori informacija o slobodnom softveru:

<http://www.fsf.org/>

<http://www.gnu.org/>

news grupa: hr.comp.gnu

Pripremio: Matija Nalis

Liam Rourke, Terry Anderson: Grupe studenata u ulozi voditelja online diskusija

Kroz ovu studiju proučavan je online tečaj u kojem su skupine od četiri studenta vodile online diskusije. Istraživala se njihova sposobnost primjene instrukcijskog dizajna, moderiranja diskursa i izravnog poučavanja u diskusijama. Radilo se o poslijediplomskom kolegiju o komunikacijskim mrežama koji se u asinkronom obliku predaje grupi od 17 odraslih studenata podjednake dobi koji pohađaju program za stručno usavršavanje. Intervjui, upitnici i analize sadržaja transkripata diskusija ukazuju da su grupe studenata ispunile sve tri uloge i smatrale to iskustvo korisnim. Ostalim studentima su bili draži njihovi kolege nego nastavnici u ulozi voditelja online diskusija te su izjavili su da su im diskusije pomogle u postizanju ciljeva učenja višeg reda, ali da su mogle biti kritičnije i izazovnije.

Komentari:

Svi JIME (Journal of Interactive Media in Education) članci objavljeni su s linkovima prema stranici s komentarima koja uključuje i dio izvornog kritičkog osvrta na članak. Čitatelji se pozivaju da koriste taj izvor i pridodaju i svoje komentare. Autori, kritičari te svi oni koji su se pretplatili na ovaj članak putem web sjedišta primit će primjerke svojih komentara e-poštom.

Liam Rourke, University of Alberta, Department of Education Psychology, Instructional Technology Area, lrourke@ualberta.ca

Terry Anderson, Athabasca University,

320 10030 107 St. Edmonton, AB Canada, T5J 3E4 terrya@athabascau.ca,

<http://www.athabascau.ca/html/staff/academic/terrya.html>

1. Grupe studenata u ulozi voditelja online diskusija

Računalne konferencije su postale važan dio online učenja. Asinkrona komunikacija je jedno od obilježja ovakvih načina komunikacije koju znanstvenici hvale zbog toga što omogućuje komunikaciju između studenata i nastavnika bilo kada i bilo gdje. Nastavnici, međutim, nisu oduševljeni ovom mogućnošću. Hiltz (1988.), npr. uspoređuje online učenje s roditeljstvom i kaže: „Stalno ste na dužnosti, i to od vas traži mnogo vremena i energije.” (str. 441.) U istraživanju koje su proveli Berge i Muilenburg (2000.), a u kojem je sudjelovalo 1100 nastavnika koji poučavaju na daljinu, pokazalo se da je najveća prepreka prihvaćanju umreženih oblika poučavanja na daljinu zabrinutost zbog količine vremena koju takvo poučavanje zahtijeva. Jedno od mogućih rješenja ponudio je Tagg

(1994.), koji je podijelio sa svojim studentima dužnosti vođenja diskusija u računalnim konferencijama. Takav način komunikacije ne samo da je smanjio zahtjeve u pogledu vremena koje nastavnik mora uložiti, već je donio i neočekivane pedagoške prednosti. Unatoč ovakvim ohrabrujućim rezultatima, malo je znanstvenika prihvatilo ovakav pristup. Oni koji ipak jesu, govore o oprečnim rezultatima (Murphy, Cifuentes, Yakimowicz, Segur, Mahoney i Kadali, 1996.; Harrington i Hathaway, 1998.). Svrha ovog istraživanja bila je istražiti uspješnost grupa studenata u vođenju online diskusija. U izradi ovog istraživanja autore su vodila dva pitanja: mogu li grupe studenata ispuniti sve zadaće uspješnog voditelja online diskusija te je li sudjelovanje u vođenju online diskusija bilo korisno iskustvo?

2. Pregled literature

Računalna konferencija je način komunikacije putem weba koji omogućuje asinkronu, tekstualnu interakciju između dvoje ili više ljudi. Poruke se pišu uz pomoć softvera za računalnu konferenciju i šalju u središnje mjesto za preuzimanje s weba. Na tom mjestu na webu poruke se sortiraju prema nekom od važnih obilježja njihove strukture kao što su tema, vrijeme ili oboje.

Jedan od načina da lakše shvatimo obrazovnu svrhu ovakvih načina komunikacije je da razmotrimo osnovno značenje riječi konferencija. Konferencija je sastanak osoba koje raspravljaju o kakvom problemu i razmjenjuju mišljenja. U obrazovnom kontekstu, ovakva aktivnost naziva se diskusijom (raspravom) (Bridges, 1979.; Dillon, 1994.; Gall & Gall, 1990.; Hill, 1994.; Wilen, 1990.).

Pedagoška argumentacija za korištenje diskusije najbolje se može razumjeti iz perspektive konstruktivističke teorije. Konstruktivisti tvrde da se znanje ne otkriva ili pak jednostavno prenosi s jedne osobe na drugu, već da se ono konstruira aktivnošću pojedinca koji pokušava dati smisao i značenje novim idejama i integrirati ih u prethodno znanje. Diskusija može biti odlična aktivnost za poticanje takvog učenja. Oliver i Naidu (1996.) tvrde da objašnjavanje i obrana vlastitog stava drugima (kao i sebi samima) prisiljava učenike da integriraju i tumače ideje na načine koji omogućuju učenje višeg reda. Rezultati istraživanja koja su Arbes i Kitchener (1974.), Azmata i Montgomery (1993.), Berkowitz i Gibbs (1983.), Gall i Gall (1990.) te Maitland i Goldman (1973.) proveli u klasičnoj nastavi, empirijski podupiru ovakva shvaćanja.

Način komunikacije koji omogućuje računalna konferencija potaknuo je neke autore na razmišljanje da bi upravo to bio idealan medij za pravu diskusiju. Asinkrona komunikacija omogućava studentima da razmotre tuđa mišljenja i odgovore na njih na smislen i jasan

način. Izražavanje ideja u pisanom obliku i prenošenje tih ideja drugima zahtijeva kognitivnu obradu i jasnoću izražavanja koje se povezuju sa znanstvenim radom i uspješnom komunikacijom (Feenberg, 1989.; Logan, 1995.). Iako postoje neki dokazi koji podupiru ove pretpostavke (Beals, 1991.; Hara, Bonk & Angeli, 2000.; Hillman, 1999.; Newman, Webb i Cochrane, 1996.; Zhu, 1996.), rezultati nisu posve pozitivni (Bullen, 1998.; Kanuka & Anderson, 1998.; Garrison, Anderson i Archer, 2001.; Harrington i Hathaway, 1998.; McLoughlin i Luca, 2000.). Istraživanje McLoughlina i Luce (2000.) sažima probleme koje mnogi nastavnici susreću u korištenju tehnologije:

„Analiza pokazuje da se u većini poruka uspoređuju i razmjenjuju informacije. Postoji malo dokaza o konstrukciji novog znanja, kritičkoj analizi tuđih ideja te poziciji pregovaranja. Čini se da diskusije ne potiču provjeru i preispitivanje ideja te stvaranje novih značenja koji su temeljni procesi mišljenja višeg reda. Samo manji dio aktivnosti može se smatrati spoznajom višeg reda i konstrukcijom znanja.“ (str. 5.)

Mnogi znanstvenici su primijetili da sama tehnologija ima manje utjecaja od primjene ili instruktorskog dizajna u kojemu se komunikacijski alat primjenjuje (Clark, 1983.). Nekoliko autora je naglasilo da su potrebna određena svojstva kako bi metoda bila pedagoški uspješna (Garrison, Anderson & Archer, u tisku; Kitchener i Arbes, 1974.; Pomerantz, 1998.). Kitchener i Arbes upozoravaju dizajnere da je neprimjereno da studenti raspravljaju o sadržaju tečaja bez prethodnog upoznavanja sa specifičnim metodama ili ukoliko ih ne usmjerava stručna osoba. Garrison i ostali autori su došli do sličnog zaključka nakon proučavanja online diskusija koje su pružale malo dokaza o kognitivnim aktivnostima višeg reda. Njihov zaključak je bio da ciljevi nastavnih jedinica ne omogućuju naprednu analizu, a postoje i nedostaci u usmjeravanju i oblikovanju rasprava prema kognitivnim aktivnostima višeg reda.

Na osnovu ovih zapažanja, Anderson, Rourke, Garrison i Archer (u tisku) identificirali su tri uloge ili skupa zadaća koji se moraju uzeti u obzir ako želimo da online diskusija bude koristan dio učenja studenata. To su: instruktorski dizajn i organizacija; moderiranje diskursa i izravno poučavanje (vidi Tablicu 1). Prva uloga podrazumijeva zadaće kao što su odabir tema iz sadržaja tečaja koje su prikladne za online diskusiju, implementacija određene strategije diskusije i utvrđivanje očekivanja o sudjelovanju u diskusiji. Druga uloga, moderiranje diskursa, uključuje uvođenje sudionika u diskusiju, utvrđivanje područja u kojima se sudionici slažu, odnosno ne slažu, stvaranje ugodaj poticajnog za učenje. Posljednja uloga podrazumijeva izravnu nastavu, prezentiranje sadržaja, utvrđivanje slučajeva pogrešnog shvaćanja te evaluaciju znanja i povratnu informaciju. Obavljanje bilo koje od ovih zadaća složen je i posao koji zahtjeva puno vremena. Svaka od njih, međutim, nužna je kako bi diskusije doprinjele iskustvu učenja studenata.

U gospodarskim modelima učenja na daljinu, ili kako ih Garrison i Anderson (1999.)

nazivaju „veliko učenje na daljinu“ (big D.E.), ove zadaće raspodijeljene su među stručnjacima – instrukcijskim dizajnerima, moderatorima diskusija i predmetnim stručnjacima. S druge strane, u takozvanom „malom učenju na daljinu“ (little D.E.) te u nastavi na sveučilištima, sve ove zadaće obavlja jedan nastavnik. U jednom od malobrojnih izvješća koja prikazuju podatke o ovoj temi, Harapniuk, Montgomerie i Torgerson (1998.) izračunali su da interakcija sa studentima tijekom dijela trinaestotjednog tečaja, u kojem se komunikacija odvija putem računalne konferencije, traje u prosjeku 7,5 sati tjedno. Zbog toga je uvođenje uspješne diskusije dugotrajan posao za nastavnike koji možda ne mogu obaviti sve zadaće koje navode Anderson i suradnici (u tisku).

Osim ovog, znanstvenici su uočili i druge probleme kada isključivo nastavnik ima ulogu voditelja diskusija. Jedan od često navođenih problema je i autoritet koji nastavnik unosi u diskusiju. Beach (1968., 1960.), Bloxom, Caul, Fristoe i Thomson (1975.), Goldschmidt and Goldschmidt (1976.), Kremer and McGuinness (1988.) upozoravaju da ovakva vrsta prisutnosti može ometati slobodnu razmjenu ideja. Kramer i McGuinness (1988.) kažu: „Malo je vjerojatno da će neravnoteža moći i stručnog znanja među sudionicima diskusija doprinijeti otvorenosti, raspravi i slobodnoj i iskrenoj razmjeni mišljenja.“ (str. 46.) Napokon, postoji zabrinutost da se diskusija koju vodi nastavnik može lako pretvoriti u nastavu u kojoj prevladava usmeno izlaganje, odnosno u kojoj nastavnik postavlja pitanja na koja studenti odgovaraju te im daje povratnu informaciju, što su značajke predavačke nastave u kojoj je student često pasivan slušač i primatelj znanja.

Istodobno, postoje mnoge prednosti grupa studenata kao voditelja online diskusija. Osim očitih financijskih prednosti koje navodi nekoliko autora (Bluxom i suradnici, 1975.; De Voler, Grave i Gijsselaers, 1985.; Goldschmidt i Goldschmidt, 1976.), tu su i afektivne i kognitivne prednosti. Beach (1974.) opisuje okruženje u kojem studenti vode diskusiju, a koje se bitno razlikuje od okruženja u kojem nastavnik vodi diskusiju koje opisuju Kramer i McGuinness (1988.): „Diskusije koje vode studenti stvaraju slobodan i opušten ugođaj u kojem studenti nesputano postavljaju pitanja i suprotstavljaju se tuđim mišljenjima.“ (str. 192.) Ovakvo okruženje podržava korisne procese koje omogućuje diskusija i studenti o njemu imaju pozitivno mišljenje (Bluxom i suradnici, Tagg, 1994.; Kremer i McGuinness; Murphy i suradnici, 1996.). Napokon, kao prednost se navodi i dublje razumijevanje koje proizlazi iz vođenja diskusije. Bluxom i suradnici primjećuju da „osoba koja vodi diskusiju može bolje ovladati nekim sadržajem, jer ga mora tako dobro naučiti da bi o njemu mogla uspješno diskutirati.“ (str. 224.)

Neki autori navode da ovakva diskusija ima malo nedostataka (De Voler, De Grave i Gijsselaers, Murphy i suradnici; Rabe, 1973.), no drugi se s tim ne slažu. Studenti koje su proučavali Schermerhorn, Goldschmidt i Shore (1976.) rekli su da bi „radije učili od nastavnika nego kolega studenata jer oni ne znaju ništa više od njih samih i zbog toga im

mogu pružiti pogrešne informacije.” (str. 29.) De Vler (1982.) naglašava da voditelji diskusija koji su stručnjaci u nekom području funkcioniraju mnogo bolje ne samo u izravnoj nastavi već i u moderiranju diskusije jer znaju kada je diskusija skrenula s teme, mogu postaviti bolja pitanja i bolji su u njenom poticanju.

Navedena istraživanja provedena su uglavnom u klasičnoj nastavi. Jedan od prvih znanstvenika koji je eksperimentirao s korištenjem studenata kao moderatora diskusija bio je Tagg (1994.). On je proučavao korištenje računalne konferencije u nastavi s grupom studenata psihologije. Tagg je smatrao da njihovo uključivanje u moderiranje diskusija omogućuje studentima lakše razumijevanje kako se objavljuju poruke, kako se nestrukturiran sukob pretvara u smislenu diskusiju te pomaže u mijenjanju općeg mišljenja studenata da im konferencije ne pomažu u razumijevanju sadržaja tečaja. Tagg je opisao ulogu dva studenta odabrana iz promatrane skupine. Jedan je bio voditelj teme i njegova uloga je bila odrediti plan diskusije i započeti diskusiju, dok je drugi bio kritičar teme i njegova uloga je bila usmjeravanje i davanje pregleda diskusije. Tagg je otkrio da se na ovakav način poboljšava struktura i smislenost diskusija, povećava sudjelovanje, a više studenata smatra da im konferencija pomaže u razumijevanju sadržaja.

Murphy i suradnici (1996.) na sličan su način organizirali jednu od svojih računalnih konferencija. Radilo se o dodiplomskom kolegiju, a studenti nisu imali prethodno iskustvo u komunikaciji putem računalne konferencije. Dok je Tagg (1994.) odabrao studente iz skupine, Murphy i suradnici angažirali su studente poslijediplomskih studija koji su već poznavali sadržaj, da u skupinama od dvoje ili troje studenata moderiraju diskusije. Osim ciljeva koje navodi Tagg, znanstvenici su smatrali da poslijediplomanti moraju nešto naučiti o moderiranju online diskusija. Oni navode da su poslijediplomanti ispunili sve uloge koje se očekuju od voditelja diskusija – organizacijske, intelektualne i stručne – i to „uspješnije nego što bi to učinio nastavnik, nadmašujući sve negativne vidove.” (str. 34.)

Harrington i Hathaway (1994.) smatrali su da bi se korištenjem studenata kao moderatora diskusija izbjegla neravnoteža moći, potaknula sloboda izražavanja misli, a studenti bi imali osjećaj da diskusije pripadaju njima. U uvođenju ovakvog načina diskusije, dva ili tri studenta te suradnik nastavnika vodili su diskusiju o pitanjima koja su bila poznata stručnjacima u tom području. Ciljevi diskusije bili su utvrditi i raspravljati o pretpostavkama koje su se uzimale zdravo za gotovo. Rezultati istraživanja Harringtona i Hathawaye nisu bili tako pozitivni kao Tagga (1994.) ili Murphya i suradnika (1996.). Oni su otkrili da su diskusijom dominirala neargumentirana mišljenja, da je homogenost članova skupine onemogućila razmatranje pitanja iz različitih perspektiva, a opće prihvaćene pretpostavke rijetko su se dovodile u pitanje. Čini se da se studenti koji su vodili diskusiju nisu bavili nekom od zadaća kojima bi se svakako bavili nastavnici u ulozi voditelja diskusije.

Teoretska argumentacija za korištenje studenata kao voditelja diskusija svakako je utemeljena, a početni rezultati dovoljno su ohrabrujući da opravdaju daljnja istraživanja. Svrha ovog istraživanja je detaljnije proučiti ovakav način vođenja diskusija, evaluirajući uspješnost grupa studenata u obavljanju zadaća koje se traže od uspješnih voditelja diskusija. Želimo usporediti uspješnost grupa studenata s uspješnošću nastavnika u obavljanju tri uloge prisutnosti poučavanja: instrukcijskog dizajna i organizacije, moderiranja diskusije i izravnog poučavanja. Rezultati će razjasniti oprečne rezultate koji se navode u literaturi (Tagg, 1994.; Murphy i suradnici, 1996.; Harrington i Hathaway, 1998.) i pomoći nam da razumijemo na koji način se računalna konferencija može koristiti, a da pritom bude korisna i studentima i nastavnicima.

3. Metode

3.1. Predmet istraživanja

Predmet istraživanja bio je tečaj pod nazivom Korištenje i upravljanje komunikacijskim mrežama koji se održava na Fakultetu za cjeloživotno učenje Sveučilišta u Alberti, a dio je poslijediplomskog magistarskog studija Komunikacije i tehnologije. Tečaj je pohađalo 17 odraslih studenata podjednake dobi, koji su u vrijeme pohađanja tečaja bili stalno zaposleni. Tečaj je obuhvaćao trotjednu klasičnu nastavu na početku studija, a studenti su prethodno pohađali i jedan online tečaj u kojem se koristila računalna konferencija kao dio poučavanja.

U ovom trinaestotjednom tečaju računalna konferencija koristila se u diskusiji o temi koja je bila dio obavezne literature i zadataka. Nastavnik je moderirao prvih pet tjedana diskusija kako bi pružio primjer studentima. Raspoređeni u skupine od četiri, studenti su moderirali ravnotežu konferencije, koja je bila podijeljena u jednotjedne sesije.

3.2. Prikupljanje i analiza podataka

U prikupljanju i analizi podataka koristile su se tri metode: kvantitativna analiza sadržaja, upitnici koji se sastoje od zatvorenih pitanja i polustrukturirani intervjui. Svaka od ovih metoda detaljno je opisana.

3.3. Kvantitativna analiza sadržaja

Jedna od metoda istraživanja koju su ponovno oživjeli istraživači komunikacije putem računala je metoda promatranja pod nazivom kvantitativna analiza sadržaja. Berelsonova (1952.) definicija analize sadržaja jedna je od najjednostavnijih i najneposrednijih. On definira analizu sadržaja kao „metodu istraživanja koja pruža objektivnu, metodičnu i kvantitativnu opis vidljivog sadržaja komunikacije.” (str. 18.) Ona je metodična jer uključuje teoretski, unaprijed određen skup kategorija prema kojima se klasificira sadržaj. Ona je objektivna jer je klasifikacija određena pravilima, a pouzdanost klasifikacije provjerava se postupkom kodiranja. Njezina kvantitativnost vidljiva je u načinu na koji se komunikacijski sadržaj pretvara u zasebne cjeline i na koji se zatim izračunava frekvencija pojavljivanja svake od cjelina.

Ovaj opis predviđa u potpunosti pozitivistički rad. Sljedeći autori, međutim, ispitali su svaku od značajki navedenih u Berelsonovoj (1952.) definiciji, pogotovo kada se one primjenjuju na različitim vrstama sadržaja. Potter i Levine-Donnerstein (1999.) razlikuju tri vrste sadržaja. Kod vidljivog sadržaja obilježja komunikacije koja su bitna za klasifikaciju nalaze se na površini komunikacije. To uključuje pojave kao brojanje riječi ili spol sudionika. Klasifikacija skrivenog sadržaja temelji se na identifikaciji različitih načina ustrojstava vidljivog sadržaja. Potter daje primjer podjele odjeće na formalnu i neformalnu. Iako je prisutnost kravate objektivna i vidljiva, osobama koje provode postupak kodiranja potrebno je više dokaza (na primjer odijelo) da bi mogli donijeti odluku, što na posljeticu uključuje i element subjektivnosti. Skriveni projekcijski sadržaj najsubjektivnija je vrsta sadržaja. Kategoriziranje prisutnosti humora u transkriptima je iz našeg iskustva u potpunosti subjektivna zadaća koja se protivi i najrazrađenijem sustavu pravila. Sadržaj ove studije - tri uloge prisutnosti poučavanja - smatra se skrivenim sadržajem. Na primjer, kako bi se utvrdilo da poruka sadrži izravno poučavanje, potrebno je nekoliko ili niz primjera „rezimiranja diskusije”. Način kodiranja koji smo koristili da bismo kategorizirali poruke voditelja diskusije razvili su Anderson i suradnici (u tisku) i opisan je u tablici 1.

Tablica 1: Uloge i zadaće prisutnosti poučavanja

Uloge	Zadaće
Instrukcijski dizajn i organizacija	Utvrđivanje nastavnog plana i programa. Dizajniranje metoda. Određivanje vremenskih parametara. Uspješno korištenje medija. Utvrđivanje pravila ponašanja na Internetu. Zapažanja o sadržaju tečaja na makro

	razini.
Moderiranje diskusije	Utvrđivanje područja slaganja/neslaganja. Pokušaj postizanja opće suglasnosti/razumijevanja. Poticanje, priznavanje ili potkrjepljivanje doprinosa diskusiji. Stvaranje atmosfere za učenje. Uključivanje sudionika, poticanje diskusije. Evaluacija uspješnosti procesa.
Izravno poučavanje	Predočavanje sadržaja. Usmjeravanje diskusije prema određenim pitanjima. Rezimiranje diskusije. Provjera razumijevanja kroz evaluaciju znanja i povratnu informaciju. Utvrđivanje pogrešnih shvaćanja. Donošenje znanja iz različitih izvora.

Poruka, odnosno dijelovi transkripta koji će se kategorizirati i brojčano prikazati, odabrani su kao jedinica analize. Iako smo pokušali i s drugim jedinicama za ovu vrstu analize, smatramo da je poruka najpraktičnija jer istovremeno pruža dovoljno konteksta za donošenje odluka. (Za objašnjenje o korištenju metode analize sadržaja u istraživanju komunikacije putem računala vidi Rourke, Anderson, Garrison i Archer, u tisku; za empirijsku primjenu ove metode vidi Anderson, Rourke, Garrison i Archer, u tisku; Garrison, Anderson i Archer, 2001.; Garrison, Anderson, Rourke i Archer, 2000.; Rourke, Anderson, Garrison i Archer, 1999.)

Kvantitativna analiza sadržaja pruža podatke o ukupnom broju poruka koje su objavili voditelji diskusije i o tome koliko tih poruka sadrži elemente prisutnosti poučavanja. Uspoređuje se uspješnost pet grupa studenata i nastavnika.

3.4. Upitnici

Kako bi se prikupili podaci o tome koliko studenti smatraju da su voditelji bili uspješni u obavljanju uloga prisutnosti poučavanja, svaki tjedan su se koristili upitnici sastavljeni od zatvorenih pitanja. Upitnici su se sastojali od deset pitanja o ulogama opisanim u tablici 1. Na primjer, kako bi se ispitalo smatraju li studenti da su voditelji diskusija bili

uspješni u obavljanju uloge izravnog poučavanja, koristile su se sljedeće tvrdnje: „Ovaj tjedan voditelj diskusije pružio je znanje iz različitih izvora” ili „Ovaj tjedan voditelj je usmjeravao diskusiju prema specifičnim pitanjima”. Svaku tvrdnju slijedi ljestvica od pet jedinica koje izražavaju stupanj slaganja sa svakom tvrdnjom. Na jednom kraju ljestvice nalazi se odgovor „Potpuno se slažem”, dok se na drugom kraju ljestvice nalazi odgovor „Potpuno se ne slažem”. Upitnik se nalazio na Internetu, a na kraju svake tjedne diskusije objavljena je poruka putem računalne konferencije kojom se poticalo studente da ispune upitnik. Iako upitnik nije bio anoniman, samo glavni istraživači znali su identitet studenata koji su ispunjavali upitnik. Tijekom tjedna u kojem su grupe studenata vodile diskusiju studenti nisu morali ispuniti upitnik.

S obzirom da se istraživanje provodilo na jednom odabranom uzorku, dobiveni podaci analizirani su metodom kvantitativne analize koja se primjenjuje kod istraživanja jednog uzorka. Cijela skupina smatrala se jednim predmetom istraživanja, a razlike u njihovim odgovorima tijekom tjedana promatrane su i opisivane. Naročito su bile zanimljive razlike u odgovorima studenata tijekom tjedana u kojima su nastavnici vodili diskusije i tjedana u kojima su grupe studenata vodile diskusije.

3.5. Polustrukturirani intervjui

Da bi se istraživanje proširilo, osim upitnika i analize sadržaja koristili su se i polustrukturirani intervjui. Studentima su se postavljala pitanja o njihovim iskustvima u sudjelovanju u radu grupa studenata koje su vodile diskusije, tražilo ih se da usporede grupe studenata i nastavnike u uspješnosti obavljanja uloga prisutnosti poučavanja te da komentiraju je li im diskusija pomogla u učenju.

4. Rezultati

4.1. Analiza sadržaja

Tijekom dva od ukupno trinaest tjedana trajanja diskusija osposobljavale su se osobe za kodiranje. Osposobljavanje je završeno kada je slaganje doseglo .90 (Cohen Kappa koeficijent¹ = .82). Dva tjedna diskusija koje su vodili nastavnici i pet tjedana diskusija koje su vodile grupe studenata za potrebe ove studije analizirale su dvije osobe osposobljene za kodiranje.

Tijekom sedam tjedana voditelji diskusija ukupno su objavili 219 poruka. Tijekom procesa kodiranja za svaku od poruka bilo je potrebno odlučiti sadrži li ona instrukcijski dizajn i

organizaciju, moderiranje diskusije i izravno poučavanje. Svaka poruka mogla je sadržavati sva tri elementa, nijedan od elemenata ili pak kombinaciju nekih od elemenata. Tako je za 219 poruka bilo potrebno donijeti 657 odluka. Njihovo slaganje u kodiranju poruka iznosilo je .75 (Cohen Kappa koeficijent = 50.98). Ovaj broj nadmašuje potrebnih .70 koje predlažu Riffe, Lacy i Fico (1998) da bi se podaci mogli interpretirati.

Svaki tjedan nastavnici su objavili u prosjeku 7,5 poruka. Istovremeno, grupe studenata objavile su 40 poruka. Tablica 2 prikazuje omjer poruka koje sadrže svaku od uloga prisutnosti poučavanja.

Tablica 2: Omjer poruka koje su objavili nastavnici i grupe studenata, a koje sadrže svaku od uloga prisutnosti poučavanja

Uloga prisutnosti poučavanja	Nastavnik	Vršnjačke skupine
Instrukcijski dizajn	.11	.19
Moderiranje diskusije	.23	.61
Izravno poučavanje	.67	.52
Omnibus ¹ poruke	.41	.26
Prazne ² poruke	.00	.14

¹ Poruke koje sadrže sve tri uloge prisutnosti poučavanja.

² Poruke koje ne sadrže nijednu od uloga prisutnosti poučavanja.

¹ Cohen Kappa je koeficijent vrijednosti slaganja između dvije ili više osoba koje obavljaju postupak kodiranja. Za više podataka o ovoj temi vidi Capozzoli, McSweeny i Sinha (1999.); Cohen (1960.); Rourke i suradnici (u tisku).

4.2. Upitnici

Deset od sedamnaest studenata ispunilo je upitnike tijekom svih sedam tjedana prikupljanja podataka. Utvrđene su srednje vrijednosti za rezultate dobivene tijekom pet tjedana kada su grupe studenata vodile diskusije te za rezultate dobivene tijekom dva tjedna kada je nastavnik vodio diskusije. Tablica 3 pokazuje da studenti smatraju da su grupe studenata nešto uspješnije od nastavnika u ispunjavanju tri uloge prisutnosti poučavanja.

Tablica 3: Studentska procjena uspješnosti grupa studenata i nastavnika u ispunjavanju uloga prisutnosti poučavanja.

Uloga prisutnosti poučavanja	Nastavnik	Grupe studenata
Instrukcijski dizajn	4,05	3,24
Moderiranje diskusije	4,30	3,44
Izravno poučavanje	4,10	3,56

4.3. Polustrukturirani intervjui

Intervjuirano je sedam studenata, pri čemu je odabran podjednak broj studenata muškog i ženskog spola. Uzorak su, također, morali sačinjavati studenti koji aktivno sudjeluju u tjednim diskusijama te po jedan predstavnik grupa studenata koje su vodile diskusije. Telefonski intervjui trajali su otprilike trideset minuta. Oni su snimani i kasnije transkribirani radi lakše analize. Autori su grupirali intervjue u pet tematskih kategorija: kako diskusije pomažu u učenju, pozitivne i negativne strane grupa studenata i nastavnika u vođenju diskusija, te razmišljanja članova grupa o iskustvu vođenja diskusija. Nakon što su dobiveni podaci analizirani, rezultate smo predočili sudionicima, nadajući se da ćemo dobiti povratnu informaciju ili dublji uvid. Nijedan od sudionika nije odgovorio.

Prvo pitanje bilo je o tome koliko diskusije pomažu u učenju. Studenti su imali različita mišljenja. Oni koji su imali pozitivna mišljenja smatrali su da je raznolikost gledišta i osobnih iskustava koju pruža diskusija vrlo važna. Jedan student je rekao: „Online diskusija pomogla mi je u učenju jer je pružila širinu i raznolikost mišljenja. Diskusija je vrijedan dio učenja jer omogućuje razmjenu iskustava i usporedbu mišljenja.” Drugi student se nadovezao: „Slušati nekoga tko o nekoj temi može govoriti iz prakse, nekoga tko o nekoj temi može govoriti iz perspektive ljutite osobe jer je morao mnogo platiti za savjetovanje vrlo je vrijedno iskustvo.” Čini se da je raznolikost gledišta doprinijela otkrivanju različitih elemenata i nijansi sadržaja koje bi studenti radeći pojedinačno možda previdjeli i učinila je apstraktan sadržaj konkretnijim.

U učenju su podjednako pomogla slična i oprečna gledišta. Jedan je student objasnio: „Prvo sam proučio literaturu, a zatim bih sudjelovao u online diskusijama. Tamo bih čuo nešto što proučavajući literaturu nisam shvatio na taj način, pa bih se ponovno vratio proučavanju literature. Na taj način sam počeo aktivnije učiti i čitati.” Još jedan student

potvrdio je ovo mišljenje: „Tek sam si onda kada sam morao braniti svoje mišljenje počeo postavljati pitanja kao „Zašto tako osjećam?“ ili „Zašto tako mislim?“, i tada su se mogle dogoditi dvije stvari. Ili bih postao siguran u svoje mišljenje ili bih zaključio da možda nisam dovoljno duboko o tome razmišljao koliko sam mogao ili trebao. To je, po mom mišljenju, najveća vrijednost online diskusija.“

Oni koji su izjavili da im diskusije nisu pomogle u učenju kao glavni nedostatak naveli su upravo ono što se često može naći u istraživanjima o računalnim konferencijama, a to je da diskusije ne pružaju dovoljno kritičkog mišljenja i suprotstavljanja gledišta. Jedna je studentica objasnila ovo mišljenje: „Diskusije su mi pomogle tek u površnom učenju. Većina diskusija svodila se na povlađivanje drugima. Bili smo vrlo blagi jedni prema drugima. Trebali smo se više suprotstavljati. Toliko smo se ulizivali jedni drugima da je to bilo strašno. Mislim da bi svi profitirali da su diskusije sadržavale više kritičkog mišljenja, naravno na argumentiran način.“

Ova je studentica od svojih kolega očekivala kritičko mišljenje koje bi joj pomoglo da razmisli i konstruira znanje. Ona to, međutim, nije dobila u diskusiji koja se po njenom mišljenju svodila na ulizivanje ili kako je to Archer objasnio patološki pristojno ponašanje (Osobna komunikacija, 2000.).

Kada smo studente upitali što su naučili iz online diskusija, oni su vrlo lako znali raspoznati kognitivne ciljeve višeg i nižeg reda. Jedna je studentica objasnila: „Prvi dio tečaja bio je vrlo stručan. Mislim da mi online diskusija nije nimalo pomogla u učenju. Jedini način da se tako nešto nauči je učenje napamet.“ Što se tiče ciljeva višeg reda, njihova mišljenja bila su potpuno drugačija. „Kada se bavite znanjem, stvarnim učenjem, onda se radi o primjeni ideja na stvarne situacije. U tom slučaju su online diskusije vrlo korisne.“

Drugo pitanje postavljeno studentima odnosilo se na usporedbu grupa studenata i nastavnika u uspješnom ispunjavanju tri uloge prisutnosti poučavanja. Većina studenata izjavila je da su grupe studenata uspješnije, jer su njihove diskusije bolje odgovarale potrebama studenata, bile su zanimljivije i bolje strukturirane. Činjenicu da su diskusije koje su vodile grupe studenata bolje odgovarale potrebama studenata, podupiru i rezultati dobiveni analizom sadržaja, koji pokazuju da su grupe studenata objavljivale u prosjeku 40 poruka tjedno – pet ili šest dnevno – za razliku od nastavnika koji su objavljivali sedam, odnosno jednu dnevno. U ovom slučaju važniju ulogu ima činjenica da su diskusije vodile skupine od četiri studenata, za razliku od nastavnika koji je tu ulogu obavljao sam, nego sama činjenica da su to bili studenti.

Jedno od objašnjenja zašto su diskusije koje su vodile grupe studenata bile zanimljivije moglo bi biti i količina vremena uložena u pripremu. Jedan je student opisao taj proces:

„U potrazi za kreativnim načinima vođenja diskusije razmatrali smo različite mogućnosti. Neke od ideja bile su korištenje izmišljenih likova, anonimnih poruka i dramskih elemenata. Razmišljali smo na koji način bismo mogli privući pozornost studenata. Htjeli smo uvesti nešto novo i na taj način zainteresirati studente.“

Ovakav način pripreme grupa studenata za vođenje diskusije bio je uobičajen i poticao je natjecateljski duh među grupama jer se njihova sposobnost vođenja diskusija ocjenjivala.

Grupe studenata su se isticale i u strukturiranju diskusija. Jedan od studenata dao je sljedeću usporedbu: „Za razliku od nastavnika, grupe studenata su stalno usmjeravale diskusiju. Postavljali su vrlo specifična pitanja i stalno su se uključivali u diskusiju da bi istražili druga pitanja, usmjeravali diskusiju u različitim pravcima ili pak otvorili novo tematsko područje.“

Jedan je student objasnio da su se zbog neiskustva u vođenju diskusija grupe studenata pridržavale uobičajenih prijedloga koje im je dao nastavnik: „Mislim da su diskusije koje su vodili studenti bile bolje strukturirane upravo zbog toga što su u tome imali malo prethodnog iskustva, za razliku od nekog tko to već dugo radi i jednostavno pušta da diskusija ide svojim tijekom.“

Čest problem kada studenti preuzimaju ulogu nastavnika jest njihovo nedostatno znanje o sadržaju diskusije. Oni to, međutim ne smatraju problemom. Kažu da od diskusije nisu ni očekivali predočavanje sadržaja mjerodavnih stručnjaka, već mogućnosti razmjene mišljenja i iskustava. Oni su se usredotočili na pozitivne osobine grupa studenata u vođenju diskusija: „Nije me smetalo što studenti koji su vodili diskusiju nisu bili stručnjaci u tom području. Većina grupa ponudila je dodatnu referentnu građu, postavljala je specifična pitanja i nudila brze odgovore.“ Drugi student je dodao: „Ne nedostaje mi nastavnik u ulozi voditelja diskusije jer su često autoritativni što može onemogućavati diskusiju. O sadržaju diskusije možemo pročitati u literaturi.“

Zadnje pitanje postavljeno studentima bilo je o njihovim iskustvima u radu grupa koje su vodile diskusije. Svi su izrazili pozitivna mišljenja o dvije stvari. Prvo, svi su uživali u iskustvu vođenja diskusija i sudjelovanju u radu grupa. Svi su, također, nešto naučili iz tog iskustva - kako o vođenju diskusije, tako i o sadržaju tečaja.

Svi studenti su se jednoglasno složili da su uživali u tom iskustvu. Jedna je studentica rekla: „Vođenje diskusija oduzelo nam je mnogo vremena, ali toliko smo uživali da je to postalo nebitno. Mislim da nije bilo negativnih strana.“ Kada smo ih upitali jesu li naučili nešto o vođenju online diskusija, svi su odgovorili na sličan način: „Vodeći online diskusije razvio sam vještinu uključivanja ljudi u elektronsku komunikaciju. To je nedvojbeno imalo praktičnu vrijednost.“

Neki su studenti naveli kako su tijekom tjedna u kojem su vodili diskusije bolje svladavali sadržaj tečaja. Objasnili su kako su smatrali svojom obavezom da vode zanimljivu diskusiju, a da bi to mogli, morali su u potpunosti razumjeti sadržaj. Zbog toga su čitali i obrađivali zadanu literaturu detaljnije nego obično, a koristili su se i dodatnom literaturom. Jedan je student to ovako opisao: „Detaljnije sam proučavao dodatnu literaturu o temi diskusije koju smo vodili nego o drugim temama. Zsigurno sam nešto naučio. Preuzeo sam odgovornost nad učenjem drugih studenata. Smatrao sam svojom dužnošću da obogatim njihovo učenje, proširim temu i učinim učenje poticajnim. Na taj sam način bolje razumio sadržaj. Kada se na taj način bavite sadržajem, jednostavno ga naučite. Kada vodite diskusiju, aktivnije se bavite sadržajem nego što biste se njime bavili da samo čitate i odgovarate.

Vođenje diskusije imalo je pozitivan utjecaj i na društvene procese online učenja. Jedan od studenata objasnio je da je to ponajviše zbog rada u grupama: „Upoznati druge studente bilo je vrlo vrijedno iskustvo. Ne bismo trebali podcjenjivati važnost rada s drugima i upoznavanja drugih, bilo na profesionalnoj ili osobnoj razini. Vrlo dobro sam upoznao članove svoje skupine. Iako ih prije ovog iskustva nisam dobro poznao sada se osjećam vrlo ugodno u njihovom društvu i među nama sada postoji neka posebna povezanost jer smo morali zajedno raditi. Rad u skupini stvorio je vezu među nama i to je vrlo vrijedan dio vođenja diskusija.”

5. Diskusija

Svrha ovog istraživanja je istražiti uspješnost grupa studenata u vođenju online diskusija. Amorfni proces vođenja online diskusija operacionaliziran je kroz primjenu prisutnosti poučavanja Andersona i suradnika, koja od voditelja diskusije zahtijeva preuzimanje tri uloge: instrukcijskog dizajna i organizacije, moderiranje diskusije i izravno poučavanje. Kvantitativni i kvalitativni podaci ukazuju na to da su odabrane grupe od četiri studenata bile uspješne u obavljanju svih triju uloga, i to toliko da su ih ostali studenti voljeli više nego nastavnika. Grupni rad pri vođenju diskusija studentima je bilo ugodno iskustvo, a pomoglo im je i u učenju.

Kao i u Taggovom istraživanju (1994.), studenti su smatrali da su diskusije koje su vodile grupe studenata bile bolje strukturirane i u isto vrijeme tečnije. Isto tako su dodali da su takve diskusije bolje odgovarale potrebama studenata i bile zanimljivije. Rezultati koje smo dobili slični su onima Murphya i suradnika (1996.) koji su otkrili da su studenti bolje shvatili kako se vodi online diskusija. Rezultati se također podudaraju s rezultatima Harringtona i Hathaway (1998.) koji su željeli preispitati mišljenje prema kojem

diskusije koje vode studenti slabo potiču ostale studente na kritičko mišljenje i suprotstavljanje tuđim stavovima. Ovo je čest rezultat istraživanja o komunikaciji putem računala (Bullen, 1998.; Kanuka i Anderson, 1997.; Garrison, Anderson i Archer, 2001.; McLoughlin i Luca, 2000.). Način na koji su intervjuirani studenti opisivali procese koji čine online diskusije vrijednim doprinosom njihovom učenju podsjećao je na oblik teorije društveno kognitivnog sukoba (Clement i Nastasi, 1988.; Piaget, 1977.). Temeljna pretpostavka ove teorije je da se znanje motivira, organizira i prenosi u kontekstu društvene interakcije. Doise i Mugny (1984.) tvrdili su da kada pojedinci djeluju na mišljenje drugih, postaju svjesni razlika između svojih i tuđih razmišljanja. Napori koje ulažu da razriješe te razlike omogućuju im nove spoznaje višeg stupnja. Istraživanje Bearisona (1982.), Doisea i Mugnya, Perret-Clairmonta, Perreta i Bella (1989.) podupire tvrdnju da je sukob koji se nalazi u osnovi društvenog konteksta važniji za kognitivan razvoj nego sukob individualne centriranosti. Perret-Clairmont i suradnici objašnjavaju: „Što je sukob koji se događa u kontekstu društvene interakcije izravniiji, to je vjerojatnije da će on potaknuti kognitivno restrukturiranje.” (str. 45 – 46)

Dva su važna razloga zbog kojih studenti više vole grupe studenata nego nastavnike u ulozi voditelja diskusija. Kao prvo, sadržaj diskusija koje je vodio nastavnik bile su usredotočene isključivo na stručni sadržaj tečaja, dok je sadržaj diskusija koje su vodile grupe studenata bio usredotočen na društvene učinke sadržaja. Studenti su nam rekli da neke vrste sadržaja nisu pogodne za razmjenu mišljenja i stajališta te da usporedba interpretacija nije najdjelotvorniji način postizanja znanja nižeg reda. Prikaz ovakve vrste sadržaja ograničavao je nastavnika, uglavnom, na ispunjavanje uloge izravnog poučavanja.

Nadalje, nastavnik je sudjelovao u diskusijama i tijekom tjedana u kojima su grupe studenata vodile diskusije. Na taj način je on mogao preuzeti uloge prisutnosti poučavanja koje su grupe možda previdjele ili su s njima imale problema, kao na primjer, utvrđivanje pogrešnih shvaćanja ili zapažanja o sadržaju tečaja na makro razini. Moramo spomenuti i mnoge pozitivne rezultate. Mora se priznati da je to najbolji način da se postigne uspjeh online diskusija koje vode grupe studenata. Studenti koji su pohađali tečaj bili su posljediplomanti podjednake dobi, od kojih je većina imala iskustva u području komunikacija, što ih je činilo idealnim za ovakav način rada, tj. diskusije, grupni rad i vođenje diskusija. Prema spoznajnom modelu razvoja (na primjer, King i Kitchener, 1994.; Baxter-Magolda, 1992.; Perry, 1970.) izglednije je da će posljediplomanti doživljavati znanje kao nešto što nastaje u društvenom kontekstu nego studenti dodiplomskih studija. Ovakav bi pristup mogao biti vrlo bitan u situaciji kad studenti smatraju diskusije koje vode studenti vrlo važnim dijelom njihovog učenja. Kao stručnjaci, ovi studenti također imaju iskustva u timskom radu te to iskustvo, najčešće stečeno kroz vođenje sastanaka ili slične situacije, koriste u vođenju diskusija. Istovremeno, njihov rad u području komunikacija pruža im vrijedna iskustva i vidike koje

kroz diskusiju prenose drugim studentima, koji ih također smatraju vrlo korisnim.

Vrlo je ohrabrujuće kada rezultati podupiru analizu sadržaja Andersona i suradnika (u tisku). Grupe studenata su češće ispunjavale uloge prisutnosti poučavanja i bile su bolje ocijenjene u upitnicima nego nastavnici. Prema onome što su rekli u intervjuima, način na koji studenti shvaćaju što bi se trebalo dogoditi i kako bi se voditelji diskusija trebali ponašati, slaže se s temeljnim modelom prisutnosti poučavanja.

Rezultati dobiveni ovim istraživanjem ukazuju na dva glavna pitanja koja bi stručnjaci trebali uzeti u obzir kada uključuju online diskusije u svoj instrukcijski dizajn i koriste studente kao voditelje tih diskusija. Kao prvo, iskustva studenata s metodom diskusije potvrđuju ono što je u literaturi već općeprihvaćeno, a to je da su diskusije korisne u postizanju ciljeva učenja višeg reda, no ne i ciljeva nižeg reda. Diskusija nije prikladna u postizanju ciljeva nižeg reda, pogotovo kada se radi o dugotrajnom, asinkronom, tekstualnom formatu te često uzrokuje frustraciju i nezadovoljstvo.

Nadalje, studenti su nam pružili uvid u to kako točno diskusije pomažu u postizanju ciljeva učenja višeg reda. Mišljenja, osobna iskustva i stvaranje analogija pridonose njihovom razumijevanju sadržaja i čine ga konkretnijim. Različita stajališta drugih studenata mijenjaju način na koji shvaćaju sadržaj i potiče ih na detaljniju obradu. Ovaj proces može potaknuti samo kritička interakcija. Brown (1989) zapaža sljedeće: „Do promjene ne dolazi ako se tolerira pseudokonkencus, usaglašavanje i jukstapozicijsko centriranje.” (str. 409.)

Kada smo ih upitali zašto više vole jednu vrst diskusije od druge, studenti su naveli tri glavna obilježja: odgovara potrebama studenata, zanimljiva je i strukturirana. U ovom slučaju ova su se obilježja uglavnom povezivala s radom grupa studenata u ulozi voditelja, a ne s nastavnicima. Međutim, ne treba smatrati da su ova obilježja svojstvena samo grupama studenata kao voditeljima diskusija. Studenti koji su vodili diskusije bili su u prednosti jer su radili u četveročlanim grupama. Zbog toga im je bilo lakše ispuniti sve uloge prisutnosti poučavanja. Opisane diskusije u kojima je nastavnik sudjelovao i tijekom tjedana kada su studenti vodili diskusije smatra se najboljom metodom za smanjenje zahtjeva prema nastavniku, istovremeno osiguravajući sve elemente potrebne za korisnu diskusiju.

Članak je izvorno objavljen u stručnom Časopisu o interaktivnim medijima u obrazovanju (Journal of Interactive Media in Education) 14. ožujka 2002. godine.

6 Literatura

Anderson, T., Rourke, L, Garrison, D. R., & Archer, W. (u tisku). Assessing Teaching Presence in Asynchronous, Text-Based Computer Conferencing. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5, (2)

http://www.aln.org/alnweb/journal/Vol5_issue2/Anderson/52%20JALN%20Anderson%20Assessing.htm

Arbes, W., & Kitchener, K. (1974.). Faculty Consultation: A study in Support of Education Through Student Interaction. *Journal of Counselling Psychology*, 21, 121-126

Baxter Magolda, M.B. (1992.) *Knowing and Reasoning in College: Gender-related Patterns in Students' Intellectual Development*. San Francisco: Jossey-Bass.

Beach, L. R. (1974.). Self-Directed Study Groups and College Learning. *Higher Education* 3, 187-200.

Beals, D.E. (1991.). Computer-Mediated Communication Among Beginning Teachers. *T. H. E. Journal*, 71-77.

Berelson, B. (1952.). *Content Analysis in Communication Research*. Glencoe, Ill.: Free Press.

Berkowitz, M., & Gibbs, J. (1983.). Measuring the Developmental Features of Moral Discussion. *Merrill Palmer Quarterly*, (29)4, 399-410.

Berge, Z., & Muilenburg, L. (2000.). Barriers to Distance Education as Perceived by Managers and Administrators: Results of a Survey. In M. Grey (Ed.), *Distance Learning Administration Annual 2000*. http://www.gl.umbc.edu/~berge/man_admin.html

Bloxom, M., Caul, W., Fristoe, M., & Thomson, W. (1975.). On the Use of Student Led Discussion Groups. *Educational Forum*, 39, 223-230.

Bridges, D. (1979.). *Education, Democracy, and Discussion*. Oxford: NFER Publishing Company.

Brown, A. & Palincsar, A. (1989.). Guided Cooperative Learning and Individual Knowledge Acquisition. In L.B. Resnick (Ed.), *Knowing, learning, and instruction, Essays in honor of Robert Glaser* (str. 393.-451.). Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.

Bullen, M. (1998.). *Participation and Critical Thinking in Online University Distance*

Education. *Journal of Distance Education*, 13, (2), 1.-32.

Clark, Richard E. (1983.). *Reconsidering Research on Learning from Media*. *Review of Educational Research*, 53, (4), 445.-459.

Clements, D., & Nastasi, B. (1988.). *Social and Cognitive Interactions in Educational Computer Environments*. *American Educational Research Journal*, 2(1), 87.-106.

"confer, n" *Oxford English Dictionary*. Ed. J. A. Simpson and E. S. C. Weiner. 2nd ed. Oxford:

Clarendon Press, 1989. OED Online. Oxford University Press. 4 Apr. 2000.

<http://oed.com/cgi/entry/00181778>

De Volder, M., Grave, W., & Gijssels, W. (1985.). *Peer Teaching: Academic Achievement of Teacher-Led Versus Student-Led Discussion Groups*. *Higher Education*, 14, 643.-650.

Dillon, J. (1994.). *Using Discussion in Classrooms*. Buckingham: Open University Press.

Doise, W., & Mugny, G. (1984.). *A Social Definition of Intelligence*. Toronto: Pergamon Press.

Feenberg, A. (1989.). *The Written World: On the Theory and Practice of Computer Conferencing* In Mason, R. & Kaye, A. (Eds.) *Mindweave: Communication, Computers and Distance Education*. Pergamon Press.

<http://www.emoderators.com/moderators/feenberg.html><http://www.emoderators.com/moderators/feenberg.html>

Garrison, R. & Anderson, T. (1999.). *Avoiding the Industrialization of Research Universities:*

Big and Little Distance Education. *American Journal of Distance Education*, 13, (2) 48.-63.

Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2001.). *Critical Thinking, Cognitive Presence, and Computer Conferencing in Distance Education*. *American Journal of Distance Education*, 15, (1), 3.-21.

Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000.). *Critical Thinking in a Text-Based Environment: Computer conferencing in Higher Education*. *Internet and Higher Education*, 11, (2), 1.-14.

Hara, N., Bonk, C., & Angeli, C. (2000.). *Content Analysis of Online Discussion in an Applied Educational Psychology Course*. *Instructional Science*, 28, 115.-152.

Harrington, H. & Hathaway, R. (1994.). Computer Conferencing, Critical Reflection, and Teacher Development. *Teaching and Teacher Education*, 10, (5), 543.-54.

Harapnuik, D., Montgomerie, T.C. & Torgerson, C. (1998.). Costs of Developing and Delivering a Web-Based Instruction Course. In *Proceedings of WebNet 98: World Conference of the WWW, Internet, and Intranet*. Association for the Advancement of Computing in Education. Charlottesville.

Hill, W. (1994.). *Learning Through Discussion* (3rd Ed.). London: Sage Publications.
Hillman, D. C. A. 1999. A New Method for Analyzing Patterns of Interaction. *The American Journal of Distance Education*, 13, (2): 37.-47

Hiltz, R.S. (1988.). *Learning in a Virtual Classroom*. Final Evaluation Report 25, Newark, N.J.: Computerized Conferencing and Communications Centre.

Kanuka, H., & Anderson, T. (1998.). Online Social Interchange, Discord, and Knowledge Construction. *Journal of Distance Education*, 13, (1), 57.-74.

King, P.M. and Kitchener K.S. (1994.). *Developing Reflective Judgment: Understanding and Promoting Intellectual Growth and Critical Thinking in Adolescents and Adults*. Jossey-Bass: San Francisco.

Kremer, J. & McGuinness, C. (1998.). Cutting the Cord: Student-Led Discussion Groups in Higher Education. *Education and Training*, 40(2), 44.-49.

Logan, R. (1995). *The Fifth Language: Learning a Living in the Computer Age*. Stoddart: Toronto.

Maitland, K., & Goldman, J. (1973.). Moral Judgment as a Function of Peer Group Interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 30, (5), 699.-705.

McLoughlin, C., & Luca, J. (2001.). Cognitive Engagement and Higher Order Thinking Through Computer Conferencing: We Know Why but Do We Know How? *Teaching & Learning Forum 2000*, Curtin University of Technology, Australia.
<http://cea.curtin.edu.au/tlf2000/abstracts/mcloughlinc2.html>

Murphy, K., Cifuentes, L., Yakimovicz, A., Segur, R., Mahoney, S., & Kodali, S. (1996.).

Students Assume the Mantle of Moderating Computer Conferences: A Case Study.
American
Journal of Distance Education, 10, (3), 20.-35.

Newman, D., Webb, B. & Cochrane, C. (1996.). A Content Analysis Method to Measure
Critical Thinking in Face-To-Face and Computer Supported Group Learning. *Interpersonal
Computing and Technology: An Electronic Journal for the 21st Century*, (3), 2, 56.-77.

Oliver, M. & Naidu, S. (1996.). Building a Computer Supported Co-operative Learning
Environment in Medical-Surgical Practice for Undergraduate RNs from Rural and Remote
Areas: Working Together to Enhance Health Care. University of Kansas, Missouri USA.

Perret-Clairmont, A., Perret, J., & Bell, N. (1989.). The Social Construction of Meaning and
Cognitive Activity of Elementary School Children. In L. Resnick, J. Levine, S. Teasley
(Eds.)
Perspectives on Socially-Shared Cognition. Washington: American Psychological
Association.

Perry, William. 1970. *Forms of Intellectual and Ethical Development in the College Years*.
New York: Holt, Rinehart and Winston.

Piaget, J. (1977.). *The Development of Thought: Equilibration of Cognitive Structures*.
New
York: Viking.

Potter, J., & Levine-Donnerstein, D. (1999.). Rethinking Validity and Reliability in Content
Analysis. *Journal of Applied Communication Research*, 27, 258.-284.

Riffe, D., Lacy, S., & Fico, F. (1998.). *Analyzing Media Messages*. New Jersey: Lawrence
Erlbaum.

Rourke, L., Anderson, T. Garrison, D. R., & Archer, W. (1999.). Assessing Social Presence in
Asynchronous, Text-Based Computer Conferencing. *Journal of Distance Education*, 14, (3),
51.-70. http://cade.athabascau.ca/vol14.2/rourke_et_al.html

Rourke, L., Anderson, T., Garrison, D. R., & Archer, W. (u tisku). Methodological Issues in
the Content Analysis of Computer Conference Transcripts. *International Journal of
Artificial
Intelligence in Education*, 12, 8.-22.
http://cbl.leeds.ac.uk/ijaied/abstracts/Vol_12/rourke.html

Schermerhorn, S. M., Goldschmid, M. L., & Shore, B. M. (1976.) Peer Teaching in the Classroom: Rationale and Feasibility. *Improving Human Performance Quarterly*, 5, (1), 27.-34.

Tagg, A. (1994.). *Leadership from Within: Student Moderation of Computer Conferences*. *American Journal of Distance Education*, 8, (3), 40.-50.

Wilén, W. (1990.). *Teaching and Learning Through Discussion: The Theory, Research, and Practice of the Discussion Method*. Springfield: Charles C. Thomas Publisher.

Holly McCracken: Proširenje virtualnog pristupa: Promicanje angažiranosti i zadržavanja putem integriranih sustava podrške

"Proširenje virtualnog pristupa: Promicanje angažiranosti i zadržavanja putem integriranih sustava podrške" usredotočuje se na proširivanje raspona online obrazovanja tako da uključi sustave akademske podrške koje će osigurati da je virtualno okruženje za učenje uključujuće, pristupačno, prilagođeno poučavanju i studentskim potrebama. Uz pomoć primjera sa Sveučilišta Illinois u Springfieldu i njihovih iskustava s proširenjem online programa na koledžu Slobodnih umjetnosti i znanosti, ovaj rad proučava: prednosti i ograničenja proširenih integriranih programa; specifične pristupe koji pojednostavljaju virtualnu podršku i doseg; i strategije promicanja stalne studentske podrške udaljenim studentima. "Informatička tehnologija može biti izgovor i sredstvo za približavanje obrazovnim ciljevima koje desetljećima ne uspijevamo dostići - a i nekim novim. S dovoljno sredstava na raspolaganju, promišljenim naporima, uz malo strpljenja i sreće, tehnologija više pomaže nego šteti." (Teaching, Learning, and Technology Group [TLT Group], 2002. odlomak 24).

Jedan od najvećih problema e-learninga i dalje su ograničene mogućnosti ustanova da osiguraju vremenski i prostorno neovisan i integriran pristup lepezi sustava obrazovne podrške, usluga i programa potrebnih da bi se olakšali i uspješno proveli procesi artikuliranja, dosljednog provođenja i okončavanja kolegija. Thorpeova (2002.) napominje da je programirana podrška "...arena u kojoj promjene prirode i raspona aktivnosti održivih u online poučavanju... [generiraju] sveobuhvatnu promjenu u pedagoškim i obrazovnim zajednicama te širom ustanova za otvoreno i učenje na daljinu" (str. 113). Ona definira da ključni sustavi uključuju "...sve elemente koji mogu odgovoriti poznatom studentu ili grupi studenata prije, tijekom i nakon učenja" (str. 109). Thorpeova zaključuje svoje napomene naglasivši da su službe podrške ključne "...za ispunjavanje potreba svih studenata jer su od središnje važnosti za učenje visoke kakvoće: [na primjer] uključuju smjernice za izbor kolegija, pripremne dijagnoze, studijske vještine, pristup grupnom učenju na seminarima i tutorijalima i tako dalje" (str. 106 – 107). Carnwell i Harrington (u Yalami i Aydinu, 2004.) naveli su specifične sastavnice podrške koje uključuju "...1) aktivnosti koje omogućuju zadovoljavajući napredak studenata; 2) obrazovne strategije poput kognitivnih, afektivnih, metakognitivnih i motivacijskih i 3) vještine poput informiranja, savjetovanja, procjenjivanja, omogućavanja i povratnih informacija" (str. 2).

Yalama i Aydin (2004.) su primijetili da neodgovarajući mehanizmi primijenjeni na stalnu uključenost, sudjelovanje i povezanost, ustvari podrivaju obrazovnu učinkovitost, pri čemu se krajnji utjecaj fragmentiranih sustava podrške mjeri u većem broju slabih studentskih rezultata (str. 1). Općenito se smatra da se zadržavanje znanja u akademskim

programima povećava ako su integrirani sustavi poput tutorstva iz pisanja/matematike, računalnih vještina, naobrazbe, profesionalnog razvoja te postupaka smještaja, žalbi i priziva, te dodatnih aktivnosti uz nastavni plan, vidljivi, raspoloživi i dostupni kroz obrazovni medij uz pomoć kojeg studenti uče (Tait, 2000.; Ludwig-Hardman i Dunlap, 2003.; Palloff i Pratt, 2003.; Tinto u Ludwig-Hardman i Dunlap, 2003.; Yalama i Aydin, 2004.). Potrebe podrške studentima koji studiraju isključivo u virtualnom okruženju dovoljno su specifične da zahtijevaju redefiniranje akademskog programa tako da se naglasak stavlja na integriranje institucionalnih sustava koji će osigurati virtualnim studentima jednak pristup komparativnim obrazovnim resursima, doživljajima i okruženjima kao i njihovim kolegama u kampusu.

Takva integracija zahtijeva opsežnu suradnju na reviziji internih odnosa i sustava koji osiguravaju pouzdan i dosljedan pristup te olakšavaju obrazovnu učinkovitost kojoj je dokaz zadržavanje sudionika (nastavnika i studenata), postignuća učenja i dovršenja programa.

Razlozi za integriranu podršku

Dok studenti i nastavnici ubrzano i sve više koriste Internet, virtualno obrazovno okruženje ograničeno isključivo na izvođenje online kolegija ne može zadovoljiti rastući zahtjev za integriranim mrežnim poslovanjem, akademskom, institucionalnom i studentskom podrškom. Povećano korištenje Interneta među tradicionalnim sveučilišnim studentima u Sjedinjenim Američkim Državama bilo je tema izvješća koje su nedavno izradili Pew Internet i American Life Project, pod nazivom "Internet ide na koledž: Kako studenti u budućnosti žive s današnjom tehnologijom" (2002.). Na osnovu odgovora 2054 studenata iz 27 škola širom SAD-a, izvješće je pokazalo rastuću zastupljenost uporabe računala i Interneta među studentima, uz napomenu, na primjer, "Jedna petina današnjih studenata počela je koristiti računala u dobi između pet i osam godina; 86% ih je bilo online uspoređeno s 59% opće populacije; 72% provjeravalo je e-poštu barem jednom na dan; neposrednu razmjenu poruka koristilo je 12% opće populacije i 26% sveučilišnih studenata; i gotovo 75% studenata izjavilo je da je za traženje informacija češće koristilo Internet nego knjižnicu; samo je 9% češće koristilo knjižnicu" (odl. 1). Kao što ovi podaci pokazuju, sve više studenata koji se upisuju na sveučilište naviknuti su na uporabu tehnologije za čitav niz komunikacijskih, poslovnih, zabavnih i društvenih aktivnosti; izuzetno je važno da su sveučilišta sposobna zadovoljiti njihova rastuća očekivanja za širok pristup iskustvu učenja putem medija koji najbolje poznaju.

Neodgovarajući i neučinkovit odgovor ustanova na integriranje tehnoloških kapaciteta utječe na kratkoročno i dugoročno opadanje uspjeha studenata koji sudjeluju u programima obrazovanja na daljinu. Kao što je profesor Tinto (1975.) primijetio „proces

odustajanja od koledža može se sagledati kao dugoročan proces interakcija između individualnih i akademskih te društvenih sustava koledža tijekom kojih iskustva osobe u sklopu tih sustava (mjerena njezinom normativnom i strukturalnom integriranošću) stalno modificiraju njegove/njezine ciljeve i obveze ustanove na načine koji dovode do ustrajavanja i/ili različitih oblika odustajanja" (str. 94). Prof. Tinto utvrđuje da "...na ustrajnost studenata snažno utječe stupanj akademske integriranosti (npr. izvedba, akademsko samopoštovanje, identitet studenta itd.) i društvene integriranosti, (npr. osobna interakcija, povezanost s akademskom zajednicom itd.)" (Ludwig-Hardman i Dunlap, 2003. odl. 3). Koliko neka ustanova radi na tome da virtualni studenti ustraju i stignu do diplome, ogleda se u mjeri u kojoj programi i službe podrške omogućavaju takva integrativna iskustva te podržavaju sveobuhvatni razvoj, izgrađen na nastavnom planu i samom poučavanju. Virtualni studenti brzo bivaju izolirani ukoliko su informacije nedosljedne, pravila konfliktna, pristup procedurama i postupcima ograničen što se javlja kao rezultat neodgovarajućih i nepristupačnih programa, fragmentirane usluge i ograničene tehničke podrške. Osobito u ustanovama u kojima je većina studentske populacije tradicionalna, studenti označeni kao "udaljeni" neminovno su osjetljivi na prepreke u sustavu koje ih odvajaju od akademskih programa i sveučilišta općenito.

Ključna je uloga programa podrške u privlačenju i zadržavanju udaljenih studenata. Važnost pružanja prilika za komunikaciju, sudjelovanje i interakcija dobro je dokumentirana budući da je povezana s kognitivnim razvojem koji je moguć u web učionicama. Na primjer, autori Fredericksen, Pelz, Pickett, Shea i Swan (2001.) anketirali su 1406 online studenata o njihovim iskustvima, zadovoljstvu i percepciji u virtualnim kolegijima; njihovi su rezultati potkrijepili povezanost i važnost interakcije studenata i studenata te studenata i nastavnika koja uvjerljivo pospješuje učenje u virtualnim okruženjima. Međutim, autori Ludwig-Hardman i Dunlap (2003.) primijetili su da se programi podrške tradicionalno usredotočuju na administrativne/sustavne procese (na primjer, postupak prijave i registracije), umjesto na izgradnju kognitivnih kompetencija da bi se udaljenim studentima učinile dostupnima usluge poput profesionalnog savjetovanja, procjene pri prijavi i odjavi, tutorstvu itd. Prepoznali su (2003.) da "... Fokusiranje na kognitivne ciljeve – posebice na to da studenti imaju različite potrebe, uključujući i potrebu da pripadaju, da međusobno komuniciraju te budu dio zajednice, vodi do stvaranja programa usluga studentske podrške 'u kojemu se studenti osjećaju kao kod kuće, u kojemu se osjećaju cijenjeni i onaj koji im izgleda savladiv.' " (A. Tait u Ludwig-Harman i Dunlap, 2003., odl. 4).

Štoviše, opće je prihvaćeno da razvoj studenata nije ograničen samo na kognitivnu domenu; povećati mogućnosti rasta osim intelektualnog, zahtijeva koordinirani pristup olakšavanju i podržavanju procesa učenja, bez obzira na obrazovni medij. U "The Student Learning Imperative" Schroeder i kolege (1993.) prepoznali su važnost povezivanja ustanove i nastavnog plana s akademskim, društvenim i profesionalnim iskustvom učenja,

primijetivši da "...ključ unapređenja učenja i osobnog razvoja nije samo u tome da nastavnici poučavaju više i bolje već da se stvore uvjeti koji motiviraju i nadahnjuju studente da posvete vrijeme i energiju obrazovno-svrhovitim aktivnostima, kako u učionici, tako i izvan nje (odl. 2). Oliaro i ostali autori u "Principles of Good Practice in Student Affairs" naglašavaju "... usredotočenost na [takvo] učenje umjesto na poučavanje [zahtijeva] temeljnu izmjenju perspektive (odl. 2). U okruženju online učenja omogućavanje takve promjene zahtijeva da obrazovne i funkcije podrške budu savršeno i sustavno povezane.

Ključna uloga usluga podrške u omogućavanju sveobuhvatnog osobnog i akademskog razvoja i dalje se pomno dokumentira. Kako istraživanja, tako i iskustva, ukazuju na to da sastavnice sustava poput ovih u nastavku promiču zadržavanje u populaciji udaljenih studenata u web okruženju: pouzdana, stabilna tehnologija i uz to vezana podrška i naobrazba; raspoloživi, dostupni i vidljivi obrazovni, poslovni i sustavi studentske podrške, programi i usluge; pristupačnost i komunikacija/interakcija osoblja podrške i nastavnog osoblja; dostupnost podataka o poslovnoj spremnosti i prekvalifikaciji; i stvaranje snažnih, primjerenih i interaktivnih mogućnosti učenja (Boettcher, 1999.; Palloff i Pratt, 1999. and 2001.; Fredericksen, Pickett, Shea, Pelz i Swan, 2001.; Western Cooperative for Educational Telecommunications, 2004.). Tablica 1 prikazuje pojedinosti takvih programskih sastavnica neophodnih u sveobuhvatnim, integriranim sustavima virtualne podrške (Palloff i Pratt, 2003.; Buchanan, Svibanj, 2000.; Everhart, Svibanj, 2000.).

Tablica 1. Proširenje virtualnog pristupa: Sastavnice sustava za integriranje

Akademski podrška	Podrška poslovnih sustava	Tehnička podrška	Podrška studentima	Nastavna podrška
Savjetovanje	Računovodstvo i plaće	Upravljanje računalnom radionicom	Prijave, registri, financijska pomoć	Naobrazba i razvoj nastavnog osoblja
Tutorstvo	Vlasništvo i kupnja	E-pošta/pristup webu	Registracija	Razvoj i upravljanje sustavom kolegija
Procjenjivanje	Studentski računi	Hardver/softver	Upravljanje	Instrukcijski dizajn i razvoj kolegija
Distribucija materijala za	Ljudski resursi, osoblje i	Razvoja i integracija	Žalbe i prizivi	Procjena potreba

kolegij	zaposlenja			
Elektroničko ocjenjivanje	Marketing i odnosi s javnošću	HELP Desk	Studentski život	Evaluacija poučavanja
Usluge knjižnice	Doseg, izgradnja kapaciteta i planiranje	Nadgledanje	Studentske usluge: - bivši studenti -karijerno/osobno savjetovanje – invaliditet – zdravlje – multikulturalnost	
Podrška vještinama učenja		Koordinacija mrežnih usluga		
Nadziranje testova		Naobrazba za korištenje operativnih sustava		
Podrška pisanju				
Orijentacija/online učenje				

Obično razvijene kao odvojene programske sastavnice, ovih pet funkcija kada su konstruirane kao integriran i savršeno spojen sustav, pružaju studentima pristup nizu informacija, sustava i usluga koje omogućavaju pripadnost ustanovi i proširuju obrazovne mogućnosti i resurse. Kao primjer svrhe i funkcije takvog programiranja Ludwig-Hardman i Dunlap (2003.) iznose: "Službe podrške studentima počinju od toga da provjere postoji li odgovarajuće slaganje između učenja studenata, profesionalnih ciljeva i trenutanih mogućnosti sa strukturom i onim što nude online programi davatelja obrazovnih usluga... [Na primjer,] praksa angažiranja može imati velik utjecaj na sposobnost studenta da samostalno procijeni postoji li usklađenost, te da isto učini i davatelj obrazovnih usluga" (odl. 6). Palloff i Pratt (2003.) posebice naglašavaju vezu između podrške i poučavanja u virtualnim obrazovnim okruženjima, uz napomenu "Pozornost prema vještinama pisanja i akademskoj izvrsnosti nije samo usluga koju pružaju ustanove i nastavno osoblje – to je ključna sastavnica u razvoju kvalitetnih online kolegija i programa" (str. 57). Kao što ovi stručnjaci navode, funkcije akademske podrške osiguravaju ključne veze koje povezuju nastavni plan, poučavanje, okruženje učenja i sudionike.

Razvijanje virtualnih programa koji doprinose akademskom razvoju

Iskustva za koja se smatra da doprinose akademskom razvoju često nisu dostupna udaljenim studentima, na primjer: pripravnički staž i poslijediplomsko naukovanje; sudjelovanje u akademskim ritualima (npr. zborovima i ceremoniji dodjele diploma); sudjelovanje u istraživanjima i objavljivanju u sklopu sveučilišta; uključenost u praktično učenje i volonterski rad; uporaba čitavog raspona usluga i resursa knjižnice, knjižare i samog fizičkog kampusa. Isto tako, nedostupna su i iskustva koja imaju potencijal dopuniti intelektualan razvoj, na primjer: nazočnost kulturnim, društvenim i sportskim događajima; pristup informacijama o mogućim zaposlenjima i prekvalifikaciji usredotočenim na određeno zanimanje i zemljopisnu regiju; ili sudjelovanje u dodatnim aktivnostima, poput javnih događaja ili performansa. Na kraju, i mogućnosti da budu prikladno predstavljeni u sveučilišnoj zajednici, što uključuje pristup sveučilišnoj upravi te procesima žalbi i priziva također su nedostupni udaljenim studentima. Ova iskustva nisu nedostupna jer ih tehnologija ne može podržati, već zato što ih ustanove ne promiču kao iskustva koja doprinose učenju općenito i akademskom razvoju studenata na daljinu.

Posebice u posljednjih pet godina ustanove su ojačale pružanje podrške udaljenim studentima na jedinstvene načine i mnoštvo je uzornih modela jedno-fokusnih razvoja programa. Na primjer:

- Državno sveučilište Portland (2004.) pružilo je opsežne izvore informacija o planiranju akademske i poslovne karijere putem Interneta te učinilo dostupnima i rezidencijalnim i nerezidencijalnim studentima.
- Studentsko savjetovalište i Centar za odabir karijere (2004.) Sveučilišta Manitoba pomaže studentima da prouče niz zanimanja te donosi pojedinosti o aktualnom stanju na tržištu zanimanja kao vodič pri daljnjem odabiru.
- Na Facts.org (2004.) nalazi se primjer visoko integriranog sustava akademske podrške, studenti na Floridi imaju pristup impresivnoj lepezi savjetodavnih resursa koji uključuju pretraživanje i kontrolu transkripata i akademskih zapisa, postupke prijave u ustanove te registraciju kolegija.
- Studenti Foothill Community koledža (2004.) mogu sudjelovati u interaktivnim raspravama o promjenama koledža s akademskim savjetnicima iz partnerskih ustanova širom Sjedinjenih Američkih Država putem asinkrone konferencijske platforme.
- Na sveučilištu Capella (2004.) ispitivatelji, kandidati i studenti komuniciraju s timom akademskih savjetnika putem sinkronog konferencijskog mehanizma koji je nazvan "Dvominutni savjetnik".

Mnoge su ustanove zabilježile prednosti pružanja orijentacijskog web kolegija novim i već postojećim online studentima. Na primjer:

- Sveučilište Središnja Florida (2004.) omogućilo je online i studentima na Sveučilištu da sudjeluju u interaktivnom orijentacijskom kolegiju za nove studente s informacijama, aktivnostima i mehanizmima za stalnu komunikaciju.
- Koledž Slobodnih umjetnosti i znanosti Sveučilišta Illinois u Springfieldu (2004.)

pokrenuo je orijentacijski kolegij usredotočen na određenu disciplinu za online studente u potrazi za određenom diplomom.

Kako sve veći broj ustanova razvija u potpunosti online dodiplomske programe, istovremeno shvaćaju važnost sveobuhvatnog tutorstva i tehničke pomoći u vještinama pisanja, uporabe računala i matematike. Na primjer:

- Sveučilište Indiana u Purdueu (2004.) razvilo je opsežan virtualan laboratorij za pisanje koji uključuje e-tutorstvo, biltene, virtualne prezentacije i radionice na određene teme te razne tutorijale.
- Sveučilište Texas u Austinu (2004.) razvilo je interaktivan online vodič za pisanje poznat kao "Virgil" kao pomagalo udaljenim studentima koje vodi "... kroz njihov rad nizom pitanja i odgovora koji preslikavaju stil konzultacija Sveučilišnog centra za pisanje (UWC)" (odl. 2).
- Sveučilište Texas u Austinu (2004.) razvilo je i online laboratorij za računalno pisanje i istraživanje koji studentima pomaže u korištenju tehnologije na polju pisanja i književnosti.

Prepoznavanje važnosti sveobuhvatnog razvoja studenata:

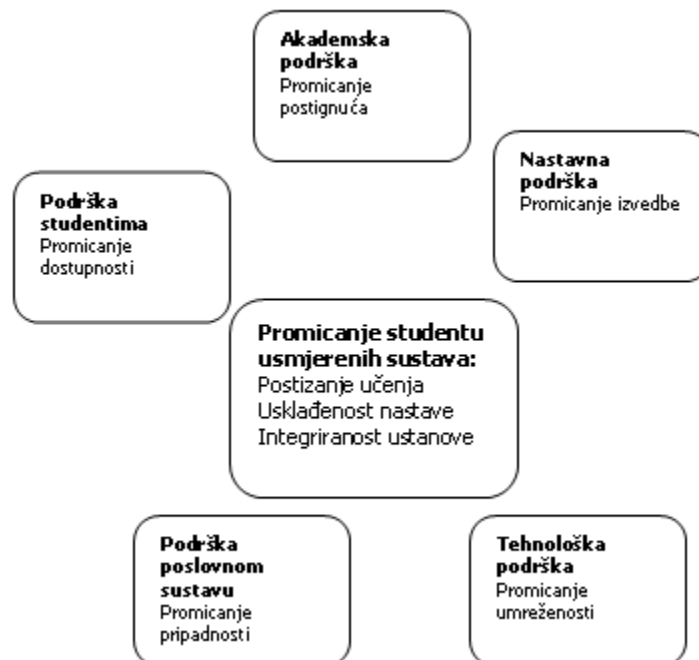
- Elektronička kolegijalna mreža koledža Excelsior (Excelsior College's Electronic Peer Network) (2004.) omogućava studentima asinkronu interakciju i komunikaciju na akademskoj i društvenoj razini kombinacijom diskusijskih foruma, listservera, e-pošte i platformi za čavrljanje.
- Državno sveučilište Washington (2004.) sagradilo je opsežne interaktivne zajednice za online učenje u svrhu promicanja osjećaja pripadnosti među udaljenim studentima, što uključuje sudjelovanje u studentskoj upravi i aktivnostima bivših studenata.
- Polaznici sveučilišta Kolumbija (2004.) imaju pristup informacijama širokog raspona u vezi s emocionalnim i mentalnim zdravljem, a na njihova pitanja odgovaraju dobro osposobljeni savjetnici putem Interneta.

Dok ovi tipovi programa pružaju učinkovita rješenja za određene potrebe podrške udaljenim studentima, vrlo malo ustanova integrira ove sustave u jedinstven pristup koji promiče ustrajnost, postignuća i dovršenje studija. Ustanove u kojima su poučavanje i podrška visoko integrirani obično su sveučilišta u kojima značajan dio polaznika čine studenti na daljinu, na primjer, sveučilište Capella, Sveučilišni koledž Sveučilišta Maryland ili Online sveučilište Phoenix. Stalni nedostatak integriranih, web sustava s usporednim pristupom te sustavnim i pouzdanim načinima uključivanja ukazuje na to da smo tek počeli shvaćati važnost ovih vidova za okruženja virtualnog učenja za kakvoću obrazovnog iskustva koje se nudi studentima na daljinu.

Prema integriranim sustavima: Studenti kao primarno žarište

Izgradnja integriranih sustava podrška podrazumijeva neke inherentne izazove; web okruženja za učenje imaju jedinstvene i specifične zahtjeve podrške koji su često nekompatibilni s općim sveučilišnim postupcima i informacijskim sustavima. Funkcije podrške u takvim se sredinama često razvijaju "oko" postojećih sustava, što zahtijeva istovremeno razvijanje novih kao i migraciju nepotrebnih sustava. Nadalje, kulturna uvjerenja, sukobljeni politički interesi i administrativna ljestvica limitiraju mogućnosti kolaborativnog planiranja, vladanja i upravljanja. Resursi se ne dodjeljuju proporcionalno, izravno poučavanje financira se na štetu razvoja i održavanja široko dostupnih službi podrške; nedostatak sredstava i podrške te stručnosti u općim integrativnim sustavima sprječava neophodnu suradnju između nastavnog i osoblja podrške.

Organizacije koje promiču kombinirane sustave demonstriraju pristupačnost isticanjem i suočavanjem kulturalnih, političkih i operativnih prepreka integrativnim procesima i odlučivanju, te zadržavanjem usredotočenosti na studenta pri implementaciji aktualnih i sustava na tehnologijama u razvoju. Štoviše, ovi sustavi utjelovljuju temeljne obveze/vrijednosti ustanove u pogledu programa zasnovanih na tehnologijama na način da realno utvrđuju ciljeve pohađanja i osiguravaju da novačenje, savjetovanje i druge aktivnosti podrške omoguće te ciljeve. Slika 1 prikazuje sastavnice koje, kada su integrirane, bitno olakšavaju ustrajnost studenata.



Osiguravanje stalnog, sveobuhvatnog pristupa web kampusu ambiciozan je pothvat, ali je ključno važno ako ustanova želi odgovorno pružati uslugu online kolegija. Da bi nastavili s integriranjem tehnologije u sve vidove implementacije online programa, sveučilište Illinois u Springfieldu organiziralo je odbor kampusa, Pododbor za integraciju online tehnologije koji je okupio partnere kampusa ključne za izvođenje online nastave poput nastavnika, studenata, administracije i osoblja iz tehničke podrške, u cilju otkrivanja i rješavanje prepreka u izvedbi nastave. Odbor je pomogao u promicanju suradnje širom kampusa na podršci integriranoj web izvedbi nastave; rezultat suradnje bio je proširen pristup koordiniranim sustavima za sve članove kampusa.

Kao što je to primijetio predsjednik Grupe za poučavanje, učenje i tehnologiju, Steven Gilbert (2001.), razlozi za takvu integraciju su jasni: "Više će ljudi moći bolje učiti i poučavati" (str. 2). U vizionarskoj izjavi u cilju promicanja jedinstvene strategije e-learninga, Charles Clark (2003.) iz V. Britanije zaključuje: "Ako budemo u mogućnosti bolje podržati studente dok se penju po obrazovnoj ljestvici, možda ćemo moći preokrenuti trendove slabijih rezultata na sukcesivnim razinama (str. 30)". Izvedba, pristupačnost, umreženost i pripadnost ne promiču samo kratkotrajno zadržavanje u udaljenih studenata; u kombinaciji s podrškom i nastavom, u krajnjoj mjeri omogućuju akademska postignuća i ustrajnost do okončanja diplome.

Metode koje olakšavaju integriranje podrške

Ustanove koje postižu rastuće i dosljedno povećanje broja prijava te diplomiranih polaznika shvaćaju da se nijedan online kolegij ne bi smio izvoditi bez kontinuiranih ključnih programa i službi podrške. Početni su prioriteti dodjeljivanje sredstava za izgradnju virtualnih kapaciteta, utvrđivanje pouzdane infrastrukture za uporabu softvera i hardvera, razvoj web kolegija i naobrazba nastavnika. Budući da su brz razvoj i integracija takvih sustava skupi i zahtijevaju razvojnu implementaciju koja traje, postoje metode za privremenu uporabu, dok ustanova ne razvije kapacitete i integrira infrastrukturu podrške. Na primjer, stvaranje sustava tehničke podrške, usluga online knjižnice, strukture studentske web podrške (npr. prijava, registracija, financijska pomoć) i programa pomoći u nastavi (npr. tutorstvo, podrška pisanju, naobrazba za korištenje računala) kao prioriteti omogućuju udaljenim studentima da pristupe osnovnoj akademskoj podršci, stvarajući snažne temelje za akademska postignuća. Osiguravši da takva infrastruktura uključuje koordiniran "sustav brzog odgovora", povezuju se funkcije novačenja, savjetovanja i upravljanja prijavama na način da jamče neposredan odziv, lak pristup i dostupnost ovih usluga na neprekidnoj, dosljednoj i obznanjenoj osnovi.

Pripadnost ustanove lokalnim, državnim ili regionalnim konzorcijima, radnim i operativnim grupama također pomaže u izgradnji kapaciteta dijeljenjem licenca, hardvera/software, mrežnih usluga i resursa za naobrazbu. Treba svjesno tražiti prilike za integraciju bilo među unutarnjim, bilo među vanjskim partnerima te uključiti i interesne grupe na svim razinama implementacije programa. Ustanove moraju zadržati svijest o lokalnim i regionalnim inicijativama, učeći na iskustvima drugih ustanova, sudjelujući u konzorcijskim dogovorima te istražujući mogućnosti dijeljenja resursa. U tom cilju velik je broj organizacija implementirao partnerske ugovore koji olakšavaju razvoj konzorcija; a ovi zatim omogućavaju dijeljenje resursa i stručnosti. Na primjer, Illinois Online Community koledž (2004.) nudi svojim članovima sustav razmjene kolegija koji omogućuje dijeljenje nastavnih resursa, kolegija itd. sa svim koledžima u državi.

Osim toga, proučavanjem metoda koje koriste slične ustanove u regiji/zemlji omogućava ustanovama da razviju "najbolje metode" za razvoj i izvedbu programa. "Vodič za razvijanje online studentskih usluga" komisije za visoko obrazovanje Western Interstate (2004.) primjer je važnog resursa koji pruža smjernice za razvoj učinkovitih online pristupa izvedbi usluga studentske podrške, uključujući i ideje za dizajniranje i prilagođavanje programa, narativne prezentacije niza studentskih usluga za online i udaljene studente, smjernice za pružanje usluga putem Interneta te profile primjera iz prakse ustanova na sveučilištima i koledžima koji koriste Internet za pružanje različitih usluga i programa.

Prepoznavši da je podrška ključna za promicanje zadržavanja znanja i dovršenje studija kao i za stabilnost web programa, UIS Online koledž slobodnih umjetnosti i znanosti razvio je interni resurs da bi studentima bilo omogućeno individualizirano savjetovanje, važno ne samo za studente pojedinačno već i za savjetnike koledža, roditelje i druge pripadnike proširene sveučilišne zajednice. U nedostatku integriranih virtualnih sustava, ova jedinica surađuje s programima organizacije studentskog života u kampusu, nastavnim i tehničkim službama te administrativnim i osobljem za prijave, u svrhu pružanja akademskog web programa, prepoznavanja neodgovorene potrebe te promicanja integracije podrške. Sustav Sveučilišta Illinois povećava kapacitet interne podrške mobilizirajući resurse državnog virtualnog kampusa. Iako Virtualni kampus Illinois pruža niz resursa putem virtualnog Centra studentske podrške, ovakva općenita podrška ne može nadomjestiti virtualne usluge pojedinog sveučilišta; međutim, proširuje sustave u sklopu kampusa na web tutorstvo, samostalno ocjenjivanje te orijentacijske i programe za odabir zaposlenja.

Promicanje integriranih virtualnih sustava podrške

Teško je postići integraciju opsežnih sustava, osobito u institucionalnim okruženjima kojima nedostaje sredstava, koje ne vrše strateško planiranje ili odbijaju kolaborativan pristup akademskoj podršci. Ključno je važno razviti plan integracije podrške koji je u skladu sa širom strateškom vizijom organizacije u pogledu integracije tehnologije i akademskih programa. Osobito u programima koji zahtijevaju brz početak, poput programa financiranih donacijama, postoji sklonost da implementacija započne bez potrebnog strateškog planiranja na razini izvedbe. Tako nastaju fragmentirani sustavi koji studentima i drugim zainteresiranim strankama ne nude dosljedne odgovore te na taj način dodatno udaljuju udaljene studente od ustanove.

U okolnostima u kojima je planiranje programa posve odvojeno od razvoja i izvedbe, moguće je razviti lokalne akcijske planove koji uključuju kratkoročne i dugoročne ciljeve, određuju strategije za postizanje ciljeva i integriraju ocjenjivačke aktivnosti. Jednako je važno strateški rasporediti sredstva za integraciju sustava tako da prate uporabu tehnologije uključivši sustavan pristup izgradnji tehnoloških kapaciteta u sve aktivnosti planiranja i razvoja. Uspješna integracija sustava traži da ustanove u postupak odlučivanja o tehnologiji izvedbe uključe sve zainteresirane, tj. osoblje iz studentske podrške, korisnike sustava i povezane korisnike; uključivanje zainteresiranih strana u procjenu potreba, ocjenjivanje i aktivnosti naobrazbe omogućuje trajnu i dosljednu izgradnju kapaciteta. Virtualna nazočnost ustanove mora biti vidljiva i pouzdana da bi omogućila uvjerljive, pristupačne i dostupne udaljene programe.

Zaključak

Web nastavni programi ubrzano se razvijaju, ponekad u tolikoj mjeri da se sustavi i pravila ključni za ustrajnost virtualnog studenta često sukobljavaju s prioritetima ustanove da osigura tehničku infrastrukturu i online kolegije. Dok sve veći broj studenata pristupa širokoj lepezi netradicionalnih akademskih mogućnosti moderiranja obrazovanja i certificiranja, pred ustanovama stoji izazov pružanja podrške koja će osigurati uspješne ishode učenja i poučavanja. Integrirani odgovor na pružanje usluge traži da se kritički preispita uloga i funkcionalnost sustava podrške u kontekstu novih tehnologija. Fragmentiranim sustavima ne pomažu tehnološke aplikacije, ustvari, takve aplikacije mogu samo izazvati dugoročne probleme. Međutim, tehnologija može poslužiti kao oruđe za reviziju zastarjelih sustava podrške s pojavom pristupačnih i dostupnih aplikacija za razrješavanje prepreka. Potrebno je stalno procjenjivati evoluirajuće potrebe i mijenjati sustave podrške na osnovu procijenjenih/vrednovanih podataka, promjenjive demografije studenata te novih izvedbenih tehnologija.

Da bismo proširili sustave i pravila koja osnažuju ustrajnost virtualnih studenata,

ustanove moraju jamčiti da studenti imaju mogućnosti učenja, razvoja i pripadnosti koje su bitne, smislene i relevantne poput onih u kojima uživaju njihove kolege u kampusu. Bez obzira na raspon i prirodu, integrirani pristup konceptualiziranju, razvoju i implementaciji neophodnih sustava podrške i osoblja omogućava postignuće učenja u studenata, stabilnost i zadržavanja u programima te strateški planiran razvoj ustanove. Sustavni pristup obrazovnim programima sugerira da je tehnologija samo jedan vid nastavnog procesa te ne može i ne bi smjela biti konceptualno odvojena od drugih ključnih funkcija i inicijativa koje treba uzeti u obzir. Sustavi podrške koji pojednostavljuju komunikaciju, sudjelovanje, interakciju, pripadnost i vidljivost udaljenim studentima, jamče uključivi virtualan pristup svim studentima bez obzira na medij putem kojega uče.

Literatura

Al-Ashkar, Karen. (22. listopada 2002.). „Support in a distance education environment“. Preuzeto 22. listopada 2002. s WWW:

http://elearnmag.org/subpage/sub_page.cfm?section=3&list_item=9&page=2

American College Personnel Association. (1997.). „The student learning imperative: Implications for student affairs“. Preuzeto 23. veljače 2004. s WWW:

<http://www.acpa.nche.edu/sli/sli.htm>

American College Personnel Association. (1996.). „Principles of good practice“. Preuzeto 23. veljače 2004. s WWW: <http://www.acpa.nche.edu/pgp/principle.htm>

E. Buchanan (Svibanj, 2000.). „Going the extra mile: Serving distance education students with resources and services“. U Syllabusu, str. 44 – 47.

Sveučilište Capella. (2004.). „Two minute adviser“. Preuzeto 23. veljače 2004. s WWW:

<http://www.capella.edu/reborn/html/index.aspx>

Clark, Charles. (2003.). „Education and skills: Toward a unified e-learning. United Kingdom: Department of Education and Skills“.

Sveučilište Kolumbija. (2004.). „Go ask Alice“. Preuzeto 23. veljače 2004. s WWW:

<http://www.alice.columbia.edu>

R. Everhart (Svibanj, 2000.). „Creating services for connected students“. U Syllabusu, str. 48 – 50.

Koledž Excelsior. (2004.). „Electronic peer network“. Preuzeto 23. veljače 2004. s World Wide Weba: <http://webct.excelsior.edu/help/epnpublic.htm>

FACTS.org. (2004.). „Florida academic counseling and tracking for students“. Preuzeto 23. veljače 2004. s World Wide Weba: <http://www.facts.org>

Fredericksen, E., Pelz, W., Pickett, A., Shea, P. i Swan, K. (2001.) „Student satisfaction and perceived learning with on-line courses: Principles and examples from the SUNY Learning Network“. Preuzeto 12. svibnja 2001. s World Wide Weba: <http://www.aln.org>

Gilbert, Stephen. (4. listopada 2001.). „Why bother?“ Preuzeto 23. veljače 2004. s World Wide Weba: <http://www.tltgroup.org/gilbert/WhyBotherArticle.pdf>

Online Illinois Community koledž. (2004.). „Internet course exchange“. Preuzeto 26. veljače 2004. s World Wide Weba: http://www.ilcco.net/newilcco_ice.htm

Ludwig-Hardman, Stacey i Dunlap, Joanna C. (travanj, 2003.). „Learner support services for on-line students: Scaffolding for success“. Iz „International Review of Research in Open and Distance Learning“. Preuzeto 23. veljače 2004. s World Wide Weba: <http://www.irrodl.org/content/v4.1/dunlap.html>

Palloff, R. M. i Pratt, K. (1999.). „Building learning communities in cyberspace: Effective strategies for the on-line classroom“. San Francisco: Jossey-Bass Pfeiffer.

Palloff, R. M. i Pratt, K. (2001.). „Lessons from the virtual classroom“. San Francisco: Jossey-Bass Pfeiffer.

Palloff, R. M. i Pratt, K. (2003.). „The virtual student: A profile and guide to working with on-line students“. San Francisco: Jossey-Bass Pfeiffer.

Pew Research Center, Pew Charitable Trusts. (16. rujna 2002.). „The Internet goes to college: How students are living in the future with today's technology“. Preuzeto 25. veljače 2004. s World Wide Weba: <http://www.pewinternet.org/reports/toc.asp?Report=71>

Državno sveučilište Portland (2004.). „Welcome to the PSU career center“. Preuzeto 23. veljače 2004. s World Wide Weba: <http://www.career.pdx.edu>

„Teaching, Learning, and Technology Group“. (veljača, 2000.). „A new vision worth working toward: Connected education and collaborative change“, veljača 2000. Preuzeto 24. listopada 2002. s World Wide Weba: <http://www.tltgroup.org/default.htm>

Thorpe, Mary. (2002.). „Rethinking learner support: The challenge of collaborative online learning. Open Learning“, 17(2), str. 105 – 119.

Tinto, V. (1975.) „Dropout from higher education: theoretical synthesis of recent research, Review of Educational Research“, 45, str. 89 – 125.

Sveučilište Središnja Florida. (2004.). „New student virtual orientation“. Preuzeto 23. veljače 2004. s World Wide Weba: <http://reach.ucf.edu/~vorient/>

Sveučilište Indiana u Purdueu. (2004.). „On-line writing lab“. Preuzeto 23. veljače 2004. s World Wide Weba: <http://owl.english.purdue.edu/>

Sveučilište Manitoba. (2004.). „Student counseling and career center“. Preuzeto 23. veljače 2004. s World Wide Weba: <http://www.umanitoba.ca/counselling/careers.html>

Sveučilište Texas u Austinu. (2004.). „UWC unveils online writing guide“. Preuzeto 25. veljače 2004. s World Wide Weba: <http://www.drc.utexas.edu>

Sveučilište Texas u Austinu. (2004.). „The computer writing and research lab“. Preuzeto 25. veljače 2004. s World Wide Weba: <http://www.cwrl.utexas.edu>

Državno sveučilište Washington. (2004.). „Your virtual student commons“. Preuzeto 23. veljače 2004. s World Wide Weba: <http://aswsu-ddp.wsu.edu/>

Western Interstate Cooperative on Higher Education. (2004.). „Guide to developing on-line student services“. Preuzeto 23. veljače 2004. s World Wide Weba: <http://wcet.info/projects/laap/guidelines>

Yalama, Nihat and, Aydin, Cengiz Hakan. (2004.). „Effectiveness of the student support for online learners: The facilitators' point of views“. Rad predstavljen na godišnjoj Međunarodnoj konferenciji o udaljenom obrazovanju, 23 – 24. siječnja, 2004. Preuzeto 23. listopada 24. s World Wide Weba: http://www.cdlr.tamu.edu/dec_2004_proceedings/Yalama.pdf

Dragana Kupres: Podcasting i višestruke tehnologije

Prema [Yahoo!](#) podcast je definiran kao "audiosnimka objavljena na Internetu, nalik kratkoj radijskoj emisiji." (Yahoo! Podcasti, 2002.) [Wikipedia](#) proširuje ovu definiciju opisujući podcasting kao "općenit naziv za opis zbirke tehnologija za automatsku distribuciju audio i videoprograma putem Interneta, uz pomoć modela objavi i pretplati se. Neovisnim stvarateljima podcasting omogućava kreiranje samostalno snimljenih 'radioemisija' za objavljivanje, a televizijskim programima i radijskom emitiranju daje novu mogućnost širenja." (Wikipedia, 2005.)

Trend podcastinga znatno je uznapredovao prošle godine, dostigavši 101.000.000-ti pogodak za podcaste na [Googleu](#) 13. studenog 2005. (Googleova tražilica, 2005.) za razliku od 24 pogotka 28. rujna 2005. (Campbell, 2005.). No kao što nas Gardner i Campbell podsjećaju, sama tehnologija nije novost jer su "reprodukcija uživo i audiodatoteke za preuzimanje stari koliko i sam Internet" (Campbell, 2005., str. 34). Novost je uporaba audiotehnologije kao društvenog alata koji omogućuje demokratičniju komunikaciju, pri čemu lakoća uporabe te besplatan softver i usluge pružaju prigodu za široko prihvaćenu individualnu uporabu.

Prenamjena

Jay David Bolter tvrdi da se svaka nova ili tehnologija na pomolu natječe s postojećim tehnologijama, bilo da im se suprotstavlja ili ih poboljšava. U oba slučaja, nova se tehnologija nadograđuje na staru u procesu koji Bolter naziva prenamjena, "proces kulturološkog sukobljavanja između tehnologija." (Bolter, 2001., str. 23)

Podcasting nasuprot tekstu

Podcasting se još naziva audiobloganje jer obično koristi obilježja vezana uz blogove, poput samostalnog objavljivanja na Internetu, pri čemu audio zamjenjuje tekst. (Wikipedia, 2005.) Vidjet ćemo u nastavku teksta da se ne radi samo o tome da audio zamjenjuje tekst već se izrađuju novi građevni elementi, audiodatoteke, uz koje se istovremeno koriste stari elementi, odnosno tekst.

Podcasting nasuprot radija (ili televizije)?

U jednu ruku možemo reći da se podcasti natječu s radijem, poboljšavajući radijsku, korisniku sklonu produkciju i široko prisutnu distribuciju mogućnosti Interneta. Ipak, ne možemo zaboraviti da je sredinom prošlog stoljeća radio izgubio bitku s jednom drugom tehnologijom, televizijom. Stoga bismo mogli reći da su ovdje pravi protivnici televizija ili videotehnologija, prije negoli radio ili audiotehnologija. Da pojednostavimo, auditivnost se natječe s vizualnošću.

Bez obzira na to, ne možemo zanemariti činjenicu da je internetski radio, emitiran od jednog prema mnogima, dao značajan doprinos širenju uporabe audiotehnologije na Internetu. Sljedeći korak u audioprodukciji i distribuciji bio je mnogi mnogima, a upravo distribucija u više smjerova zajedno s jeftinom i lakom produkcijom razlučuje podcasting od internetskog radija.

Višestruke tehnologije

Web mjesto na kojemu se objavljuje podcasting je mješavina audiodatoteka s tekstem koji donosi detaljne informacije o podcastu i povezanih usluga poput RSS-a i označavanja. Obuhvaća i druge oblike poput slika i drugih elemenata vizualnog dizajna web mjesta, tražilica, poveznica na druge sadržaje poput onih autora podcasta itd. Sve su ove usluge dio prenamjene radija u podcasting te znače poboljšanje i nadogradnju društvenog softvera kao dvosmjerne komunikacije u usporedbi s jednosmjernom komunikacijom – radijskim ili televizijskim emitiranjem.

U tom smislu, podcasting doživljavamo kao višestruke tehnologije (audio, tekst, slike, čak i video) koje se natječu s jednom tehnologijom (samo zvukom ili tekstem) koje preusmjeruju njezinu jednoobraznost putem svojevrsnog multitehnološkog partnerstva, unoseći u nju nova društvena i kulturna značenja. Jedna tehnologija ne može bez drugih, podcast ne može preživjeti bez partnerstva s tekstem, slikom i Internetom.

Ono što je opasno u ovoj višestrukosti jest tendencija da se smatra da su niži formati lošiji (lošije kakvoće), a viši formati bolji (bolje kakvoće). Ovome trebamo posvetiti veliku pozornost, osobito s obzirom na veliku uporabu multimedije u obrazovanju, jer bi nas višestrukost mogla usmjeriti prema ekologiji smeća, pri čemu se sve koristi, spaja, povezuje, udružuje i nadograđuje, a da se pritom ništa ne odbacuje i ne šalje u koš za smeće. Naravno, opasnost se krije u preopterećenosti informacijama.

Međutim, obrazovne su mogućnosti nepregledne, kao što nas i Campbell podsjeća. Ljudska

ili "afektivna" dimenzija tehnologije poput podcastinga sa snimljenim glasom srdačnog nastavnika može studente "emocionalno i intelektualno" pripremiti za sljedeće predavanje (Campbell, 2005., str. 34) otvarajući vrata druge slušnosti (Ong, 1982.) u kojemu: "Slušanje je aktivnost. Dobra publika nikad nije pasivna." (Campbell, 2005., str. 42)

Zaključak

Budućnost podcastinga (podcasting nasuprot videobloganju)

U pogledu tehnologije, i Campbell i Wikipedia najavljuju isti trend u videoprodukciji i distribuciji, koje su već postojeća uporaba vloga ili videobloga. Video je uključen u videoblogove, zajedno, prema opisu u Wikipediji "s pratećim tekstom, slikama i dodatnim metapodacima koji stvaraju sadržaj." (Wikipedia, Campbell, 2005.) To nas ponovno dovodi do partnerstva različitih tehnologija (audio, video, tekst itd.) umjesto natjecanja u kojemu jedna tehnologija pobjeđuje ili gubi od druge.

Ljudi nasuprot podcastingu

Konačno, postoji još jedno obilježje podcasting tehnologije koje moramo imati na umu. Campbell kaže da se studenti i drugi korisnici podcasta ili "klijenti" mogu pripremati za dnevne obveze slušajući emisije na koje su se pretplatili dok jedu zajuttrak, čekaju autobus, hodaju prema učionici ili čekaju u redu u školskoj kantini (Campbell, 2005.). Iako se to možda čini savršenim načinom za iskorištavanje slobodnog vremena, može pridonijeti potrošačkoj filozofiji i konzumerskom scenariju prema kojemu trčite između škole, posla i trgovine, a svaki slobodan trenutak provodite u dodiru s nekom tehnološkom aplikacijom, bio to automobil, televizor, radio, mobilni telefon ili MP3 svirač s najnovijim podcastima. Zaboravljamo na sebe i potrebu da usporimo i dio vremena posvetimo sami sebi, kao što to predlaže Carl Honore u djelu Pohvala sporosti. (Honore, 2005.)