

## UVODNIK

Dragi čitatelji,

Dugo smo već željeli članak o instruktivskom dizajnu kako bi nam se taj sve češće korišteni termin potpuno razjasnio. Gospođa Nataša Boškić, magistrirala je obrazovanje na daljinu te danas radi kao menadžer obrazovne tehnologije na kanadskom Sveučilištu Britanska Kolumbija, počastila nas je člankom o profesiji instruktivskog dizajnera. Svakako preporučujemo čitanje članka neke iznesene postavke stvarno iznenađuju. Prije nego li ovaj termin potpuno uđe u upotrebu u našem jeziku vjerujemo da će ga detaljno preispitati stručnjaci koji se bave jezikom.

Drugi članak objavljen u ovom broju bavi se potencijalom elektroničkih tečajeva u edukaciji zaposlenika o vrijednostima u jednoj velikoj tvrtci. Gospođa Sandra Antišić, zaposlenica PLIVE govori o provedbi ovakve edukacije za 250 zaposlenika koji su kroz online tečajeve stekli potrebne certifikate.

O iskustvima četiri profesora Sveučilišta u Nevadi koji su razvili i koriste online nastavu u radu sa studentima, a kojima matična Institucija pruža tek slabu podršku možete pročitati u prevedenom članku: Pomoć i savjeti u planiranju, izradi i održavanju online nastave u visokom obrazovanju. Možda vam njihovi savjeti pomognu da svladate vlastite poteškoće ukoliko ste u sličnoj situaciji.

I naravno, čitajte zanimljivosti, vijesti i najave... informirajte se o programima CARNetove E-learning Akademije koja od jeseni kreće na hrvatskom jeziku.

Prije ljetne pauze očekuje nas još jedan vrući broj, u njemu ćemo se baviti pitanjima Copyrighta.

Online pozdrav,  
Daliborka Pašić

## Novosti

### “Regulacija intelektualnog vlasništva i pristup znanju”

U Novinarskom domu u Perkovčevoj ulici u Zagrebu, u ponedjeljak 6. lipnja 2005. godine direktor nevladine organizacije Consumer Project on Technology, g. James Love održat će predavanje pod nazivom «Regulacija intelektualnog vlasništva i pristup znanju».

Njegovo izlaganje dat će opći pregled problema koje intelektualno vlasništvo postavlja pred ujednačeni društveni razvoj, zatim pregled poticajnih mjera javne politike u znanosti i zdravstvu koje te probleme mogu umanjiti kao i napore koji su u tijeku da se u sklopu UN-ove Svjetske organizacije za intelektualno vlasništvo (WIPO) usuglase razvojne mjere koje bi trebale omogućiti globalno izjednačeni pristup znanju.

James Love je ekonomski stručnjak i inspirativni govornik koji se bavi pitanjima javne politike i prakse na polju intelektualnog vlasništva, osobito pitanjima javnog zdravstva i pristupa znanju. Radio je na sveučilištima Rutgers i Princeton, a ujedno je i predvodnik trenutnih civilno-društvenih nastojanja da Svjetska organizacija za intelektualno vlasništvo (WIPO) u sklopu razvojne agende posveti više pozornosti javnom interesu i pravima na pristup znanju.

### Pokretač Wikipedije - Jimmy Wales održao predavanje u Zagrebu

“Emergentna zajednica Wikipedije” naziv je predavanja kojeg je 12. svibnja 2005. godine, u Novinarskom domu u Zagrebu, održao Jimmy Wales, pokretač Wikipedije i direktor Wikimedia Foundationa.

Predavanje je održano u nizu predavanja na temu “Društvo znanja i slobodna razmjena informacija” koje organiziraju Multimedijalni institut i CARNet.

Wales je govorio o nastanku, razvoju i oblicima organizacije unutar zajednice Wikipedije. Wikipedija je najveća višejezična enciklopedije na Internetu koja je s preko 1.700.000 leksikografskih jedinica i 199 jezika posljednjih godina postala jedan od najopsežnijih i najpoznatijih elektronskih izvora informacija i znanja na svijetu.

Posebnost Wikipedije je u tome što njen sadržaj može kreirati – pisati i preuređivati, bilo koji korisnik Interneta i to na vrlo jednostavan i brz način. Svi sadržaji na Wikipediji objavljeni su pod GNU licencom za slobodnu dokumentaciju i mogu se slobodno preuzimati, nadopunjavati i dalje objavljivati.

Snimku predavanja možete pogledati na adresi <http://mod.carnet.hr/hr/carnet/>.

Želite li doznati više o Wikipediji ili sami kreirati njen sadržaj pogledajte web stranicu <http://www.wikipedia.org/>.

## E-learning i cjeloživotno učenje

### Godišnja konferencija EDEN 2005., Helsinki

EDEN Vas poziva na još jednu u nizu svojih uspješnih Konferencija. Teme Godišnje konferencije EDEN 2005. u Finskoj su otvoreno učenje, učenje na daljinu te e-learning kao dio cjeloživotnog učenja. Izborom ovih tema nastavlja se, ali i proširuje tematski raspon EDEN-ovih konferencija. Nakon poziva za prijavu radova zaprimljeno je gotovo 200 radova i prijedloga za radionice iz svih krajeva Europe te s drugih kontinenata. Stoga se radujemo bogatoj i iznimnoj Konferenciji s izvanrednim temama i vrijednim doprinosima.

Postupak registracije za Konferenciju je započeo. Za detaljnije informacije, pojedinosti o glavnim govornicima, uvodnom programu te programu poslije Konferencije, molimo posjetite web-stranice Konferencije.

Cjeloživotno učenje visoko je na popisu europskih prioriteta. Važnost cjeloživotnog učenja u obrazovnoj politici stalno je rasla, te je ono zauzelo ključno mjesto u novoj generaciji obrazovnih programa u Europskoj Uniji. Povezivanje e-learninga i cjeloživotnog učenja je vrlo važno. Obrazovni sustavi suočavaju se s izazovom modernizacije, što je posljedica Lisabonskog procesa. Obrazovanje odraslih i cjeloživotno učenje zauzimaju sve važnije mjesto u tradicionalnim obrazovnim institucijama.

Više informacija na adresi <http://www.eden-online.org/eden.php?menuId=7&contentId=290>

## Zanimljivosti

### Virtualna obrazovna okruženja

Virtualna obrazovna okruženja (VLE), upravljana obrazovna okruženja (MLE) te sustav videokonferencije samo su dio načina na koje pružatelji ITT usluga koriste e-learning u postupku izobrazbe učitelja. Kada budući učitelji steknu potrebne kvalifikacije i započnu karijeru, moći će dobro, ili bar bolje procijeniti potencijal koji e-learning ima za razvoj njihove karijere i za potrebe njihovih učenika.

Ova istraživanja pokazuju što se trenutno radi u izobrazbi učitelja. Agencija za obrazovanje učitelja (TTA) osigurala je potrebna financijska sredstva, no iz ovih primjera vidljivo je da ne može biti napretka ako ljudi uključeni u postupak izobrazbe nisu tome predani. Cilj ovog istraživanja je podijeliti neka iskustva s onima koji žele krenuti istim putem.

Više informacija na adresi <http://www.tta.gov.uk/php/read.php?resourceid=4625>

## Izdvajamo

### Počele prijave za upis u programe CARNetove E-learning akademije

Započele su prijave za upis u programe CARNetove E-learning akademije za akademsku godinu 2005/2006. Prijave traju do 17. rujna 2005., a nastava počinje 17. listopada 2005.

E-learning akademija (ELA) omogućuje stjecanje znanja o e-learningu kroz online programe i e-learning radionice.

U sklopu Akademije izvode se tri jednogodišnja programa:

- E-learning Management
- E-learning Tutoring
- E-learning Course Design

Program **E-learning Management** omogućuje stjecanje vještina i znanja potrebnih za učinkovitu implementaciju e-learninga u visoko obrazovanje u Hrvatskoj. Namijenjen je srednjem menadžmentu te administraciji u visokoškolskim ustanovama koje su u ranoj fazi implementacije e-learninga ili tek planiraju uvesti tehnologiju u nastavne procese.

Program **E-learning tutoring** omogućuje stjecanje i razvijanje specifičnih znanja i vještina potrebnih za uspješno komuniciranje s udaljenim polaznicima te za poticanje njihove interakcije i pružanje adekvatne pomoći polaznicima u njihovu samostalnom radu. Namijenjen je profesorima, nastavnicima, instruktorima i tutorima, odnosno svima koji održavaju ili planiraju održavati nastavu u online okružju.

**E-learning Course Design** je program u kojem se razrađuju pitanja važna budućim autorima online edukacijskih sadržaja i nastavnih aktivnosti u online okružju te tehničkom i drugom osoblju koje osigurava podršku. Namijenjen je nastavnicima, tehničkom osoblju i drugom osoblju za podršku koji se žele baviti osmišljavanjem i razvijanjem online edukacijskih sadržaja i nastavnih aktivnosti.

Više o CARNetovoj E-learning akademiji, programima i uvjetima upisa možete pročitati na adresi [www.carnet.hr/ela](http://www.carnet.hr/ela).

## IMATE LI PROBLEMA S VAŠIM ONLINE PREDAVANJEM? NAZOVITE INSTRUKCIJSKOG DIZAJNERA

Nataša Boškić, MDE  
The University of British Columbia, Vancouver  
Email: [natasha.boskic@ubc.ca](mailto:natasha.boskic@ubc.ca)

### Sažetak

Instrukcijski dizajner ključna je figura u modernom obrazovnom svijetu. Ovo relativno novo zanimanje nastalo je zbog promjene odnosa između učenja i strategija poučavanja koje se primjenjuju u računalno potpomognutoj nastavi. Distribuirano učenje, koje podrazumijeva primjenu različitih računalnih i komunikacijskih tehnologija, zahtijeva veću stručnost od one koju ima nastavnik u tradicionalnoj nastavi. Instrukcijski dizajner trebao bi poznavati i pedagoška načela i najbolja tehnološka rješenja.

Ovaj članak definira zanimanje instrukcijskog dizajnera, utvrđuje koje bi on temeljne kvalifikacije trebao imati, te razmatra neke njegove glavne odgovornosti i zadaće. Pritom postoji razlika između akademskog i poslovnog okruženja, u kojima su kvalitete i vještine instrukcijskog dizajnera jednako potrebne.

### Uvod

Brz razvoj tehnologije u posljednjih deset ili dvadeset godina, osobito komunikacijske tehnologije, potaknuo je razvoj novih odnosa te novih pristupa u razumijevanju i nošenju s promjenama. Najznačajnije posljedice ovog razvoja vidljive su na području obrazovanja, gdje je kakvoća poučavanja i učenja postala uvjetovana dobrom interakcijom s obrazovnim medijima, te komunikacijom s drugima putem tih medija. Nova zanimanja, među kojima i zanimanje instrukcijskog dizajnera, nastala su kao posljedica potrebe da se načini glatki i bezbolni prijelaz s tradicionalnog obrazovnog okruženja na online okruženje.

### Definicija

*Tko je instrukcijski dizajner i koja je njegova uloga?*

Uvođenje tehnologije u svakodnevno učenje i poučavanje ne zahtijeva samo primjenu određenih alata već i značajnu promjenu pedagoških paradigmi (Bates, 2001.). Krajnji cilj obrazovanja je primjena onih načina poučavanja koji će zadovoljiti sve potrebe učenika, ali isto tako i iskoristiti puni potencijal postojeće obrazovne tehnologije, da bi se postigli predviđeni ciljevi učenja. Instrukcijski dizajner stoga nije stručnjak za neko područje ili predavač. To je osoba koja pomaže predavačima u dizajniranju i izradi materijala koji se koriste u online obrazovanju, ili pak u nastavi koja je djelomično potpomognuta upotrebom računala, te na taj način koriste sve mogućnosti upotrebe tehnologije u obrazovanju. [Wiley](#) (2003.) opisuje instrukcijske dizajnere kao „grupu ljudi koji poznaju procese učenja i napredne tehnologije, kojima je cilj omogućiti što lakše usvajanje obrazovnih sadržaja, te koji vjeruju da tehnologija može igrati važnu ulogu u ostvarenju određenih obrazovnih ciljeva“.

Budući da se tehnologija razvija brže no što se mi tome možemo prilagoditi, postoje razni nazivi za osobu koja radi u instruktivskom dizajnu: obrazovni tehnolog, nastavni stručnjak, obrazovni stručnjak, stručnjak za razvoj nastave, stručnjak za učenje, projektni menadžer, čak i stručnjak za razvoj obrazovnih medija te mnogi drugi. Svaki od ovih naziva je točan jer zanimanje instruktivskog dizajnera obuhvaća sve ove poslove pa i više od toga.

## Kompetencije

Kvalificirana osoba mora posjedovati određene kompetencije koje razlikuju njeno zanimanje od drugih. Prvi korak u razvoju nekog zanimanja je utvrđivanje standardnog skupa kompetencija. To ne samo da omogućava razvoj te profesije već i poboljšanje kakvoće proizvoda, te veće zadovoljstvo korisnika.

Od 1970. godine brojni su istraživači i znanstvenici razvili razne taksonomije za organizaciju standardnih kompetencija. U početku se radilo o jednostavnim vještinama koje su bile usredotočene na određene zadatke, no u razdoblju između 1981. i 1993. godine utvrđen je novi okvir koji je prikazivao promjene u percepciji zanimanja (Reiser i Dempsey, 2002.) . Taj novi okvir uključivao je, primjerice, određivanje projekta prikladnog za instruktivski dizajn, provođenje procjene potreba, analizu značajki okruženja, odabir strategija u poučavanju itd.

Godine 1998. *Međunarodni odbor za određivanje standarda u izobrazbi predavača i izvođenju nastave i poučavanju* (IBSTPI) predložio je 23 kompetencije, podijeljene u 4 glavna područja: stručni temelji, planiranje i analiza, dizajn i razvoj, implementacija i menadžment. Posljednja inačica ovog dokumenta, izmijenjena 2003. godine, dostupna je na sljedećoj adresi [http://www.ibstpi.org/id\\_competencies.htm](http://www.ibstpi.org/id_competencies.htm) .*Udruženje za obrazovne komunikacije i tehnologiju* (AECT) u suradnji s *Nacionalnom komisijom za akreditaciju izobrazbe učitelja* (NCATE), predložilo je dvije razine kompetencije: početnu i naprednu, u područjima dizajna, razvoja, korištenja, menadžmenta i evaluacije.

Formalno priznanje ovih kompetencija, to jest priznanje individualnih vještina i znanja, u konačnici će dovesti do postupka certifikacije (Bratton, 1995.). Pitanja vezana za certifikaciju odredit će svrhu, troškove, koristi, kao i stručno tijelo koje će obavljati certifikaciju.

## Opis posla i specifične zadaće

*Što će instruktivski dizajner učiniti sa svojim vještinama i znanjem?*

Mnogi znanstvenici tvrde da prijelaz s tradicionalnog načina poučavanja na interaktivno online okruženje zahtijeva više vještina no što ih današnji prosječni predavači posjeduju (Baldwin, 1998.; Young 1997.). Postoji mogućnost da nastavnici s velikim iskustvom u svom području pripreme loše online predavanja, osobito ako su malo ili nimalo obučeni za održavanje predavanja potpomognutih upotrebom tehnologije. Obrazovna okruženja su složenija i zahtjevnija no ikad prije. Lako je „iskrcati“ neobrađen materijal na računalni ekran. Pravi izazov je organizirati i oblikovati ga tako da pomogne ljudima u učenju. Taj materijal mora biti višenamjenski da bi se postigli najbolji rezultati u učenju (Talley, 2005.). Postoji sve veća potreba za instruktivskim dizajnerima koji će moći vješto

povezati tehnologiju i pedagogiju (Santovec, 2004.; Carnevale, 2000.). Oni su postali odgovorni za istraživanje, dizajn i razvoj nastavnog sadržaja.

Obrazovni dizajn ima dugu povijest. Postoji više od stotinu modela Dizajna programa za učenje (ISD), no gotovo se svi temelje na „ADDIE“ modelu za dizajn obrazovnih programa, što je kratica za analizu, dizajn, razvoj, implementaciju i evaluaciju.

ISD model kojeg su razvili Dick i Carey (1985.) razrađeniji je te ujedno i najpoznatiji. Glavne zadatke obrazovnog dizajnera, tj. postupak je moguće podijeliti u ovih 5 faza:

1. Analiza: identifikacija teorija učenja iz kojih proizlaze brojni modeli instruktorskog dizajna, kao i posljedice koje iz toga proizlaze. Važno je da instruktorski dizajner dobro poznaje teorije poučavanja, epistemologiju i kognitivne znanosti, no važno je i da posjeduje razvijene analitičke vještine, koje će mu omogućiti da procijeni značajke i potrebe učenika, te da analizira značajke obrazovnog okruženja.
2. Dizajn: opis ciljeva učenja, organizacija sadržaja i njegov raspored. Uzimajući u obzir i uvažavajući različitosti u načinima učenja te u kulturološkoj pozadini, koji snažno utječu na učenikov rad i uspjeh, instruktorski će dizajner odabrati obrazovne strategije, aktivnosti i oblik zadataka. U ovoj se fazi mogu odabrati i mediji koji će se koristiti, ovisno o ciljevima i potrebama. Očekuje se da instruktorski dizajner posjeduje neke vještine u stvaranju obrazovnih medija. To ne znači da nužno mora znati napraviti videoisječak; no on mora znati procijeniti koja tehnologija će najbolje poslužiti specifičnim potrebama (Heldberg, 2003.). Tehnologiju nije obavezno primjenjivati samo zato što ona postoji. Instruktorski dizajner trebao bi načiniti analizu o tome koji bi mediji bili najprikladniji za prenošenje nekog nastavnog sadržaja.
3. Razvoj: izrada i testiranje nastavnih materijala. Kreirajući nastavne materijale, instruktorski dizajner ostavlja i dovoljno prilika za interakciju. Smatra se da je procjena zahtjevnosti sadržaja (Sweller, i dr. 1998.), koja određuje okvir Instrukcijskog dizajna, ujedno i njegov najvažniji element. Nadalje, instruktorski dizajner trebao bi primjenjivati odgovarajuće tehnike da bi nastavne materijale iskoristio tako da ne dođe do kognitivnog preopterećenja, već da se stvori smisleno obrazovno okruženje.
4. Implementacija: isporučivanje materijala polaznicima. U ovoj se fazi studenti prijavljuju za tečaj, isporučuju im se nastavni materijali te se razvija interakcija. U ovoj fazi instruktorski dizajner uglavnom nadzire postupak te pomaže ako je potrebno. On je odgovoran za kakvoću sadržaja i njegovu pristupačnost korisnicima.
5. Procjena: razvoj i primjena evaluacijskih strategija da bi se procijenila kakvoća učenja i poučavanja. Konačno, instruktorski bi se dizajn trebao usredotočiti na ishode koje je moguće pouzdano i valjano izmjeriti. Evaluacija je neizostavni dio nastave, a analizom nastavnog postupka dolazi se do podataka ključnih za poboljšanje kakvoće programa. Evaluacija uključuje testiranje i ocjenjivanje studenata te procjenu učinkovitosti materijala za učenje kao i cjelokupnog predavanja. Tako se identificiraju mjesta na kojima je program za učenje bio uspješan ili neuspješan, preispituje se i poboljšava njegova kakvoća za iduću upotrebu.

Budući da je nastavni razvoj trajni proces, a aktivnosti iz jedne faze u velikoj se mjeri preklapaju s aktivnostima iz drugih faza, ovih pet faza tvore trajni ciklus.

Instrukcijski dizajneri mogu raditi samostalno ili u timovima. Budući da su zahtjevi na području obrazovanja vrlo složeni, timski rad je postao uobičajen. Instrukcijski dizajner sve češće surađuje sa stručnjakom za neko područje, stručnjakom za izradu obrazovnih medija te stručnjakom za tehničku podršku, no u radnu skupinu mogu biti uključeni i predstavnici korisnika, stručnjak za nadzor

kakvoće, mentor i stručnjak za evaluaciju. Iz toga slijedi da je jedan od sve češćih zadataka instrukcijskog dizajnera razvoj i primjena menadžerskih tehnika u raznim obrazovnim kontekstima. Instrukcijski dizajner obično radi na više programa istovremeno, a njegova se uloga često razvija, tako da na kraju on postaje projektni menadžer. Zbog toga je važno da instrukcijski dizajner posjeduje menadžerske vještine dok surađuje s ostalim članovima radne skupine.

## Akademsko i poslovno okruženje

Instrukcijski dizajneri imaju važnu ulogu i u akademskom i u poslovnom okruženju. Ako promotrimo nekoliko oglasa za posao instrukcijskog dizajnera, primijetit ćemo uobičajene značajke ovog zanimanja, no i neke razlike.

Akademsko okruženje:

- Idaho State University
- Excelsior College

Poslovno okruženje:

- SAIC
- Enspire Learning

Prema Raiseru i Dempseyu (2002.), postoje tri široke kategorije uloga koje instrukcijski dizajner može zauzeti u poslovnom okruženju: (a) dizajner koji samostalno radi na projektu; (b) član radne skupine u velikim projektima; (c) vanjski ili unutarnji konzultant. Bez obzira na okruženje, instrukcijski dizajneri sudjeluju u sljedećim zadacima:

- osmišljavanje načina na koje se elektroničke igre i igračke mogu koristiti u nastavi
- omogućavanje hendikepiranim studentima pristup elektroničkim izvorima
- dizajn i razvoj multimedijjskih CD-ROM paketa
- proučavanje kulturoloških pozadina učenika, njihovih načina učenja te potreba u nastavi temeljenoj na upotrebi Interneta
- poticanje rodne i obrazovne jednakosti u upotrebi Interneta
- dizajn interaktivnih web-stranica za sve predmete i sve razine
- priprema novih testova postignuća prikladnih za učenje putem Interneta
- dizajn računalnih simulacija za nastavu znanosti i tehnologije
- razvoj softvera za učenje jezika za međunarodne korisnike
- istraživanje mogućnosti primjene virtualne stvarnosti i umjetne inteligencije
- istraživanje upotrebe govora u interaktivnom obrazovnom softveru
- evaluacija svih navedenih primjena instrukcijskog dizajna i tehnologije.

(Raiser i Dempsey, 2002.)

## Zaključak

Svrha obrazovanja je uvijek bila da se učenicima pomogne da lakše uče. Instrukcijski dizajn obuhvaća čitav niz aktivnosti, no on se u biti temelji na povezivanju teorija učenja s dizajnom



što boljeg softvera, da bi se postigli što bolji rezultati u učenju. Instrukcijski dizajneri stoga savjetuju kako da se učenje i poučavanje uklopi u tehnološki potpomognuto okruženje.

„ Instrukcijski dizajneri danas daju savjete o svemu, od obrazovne televizije do nastave potpomognute upotrebom računala i obrazovnih videa, tiskanih materijala i izgleda učionica.“ (Pulapaka, 2005.). Kao što Leigh (2005.) ističe u svom djelu *Kratka povijest instrukcijskog dizajna* instrukcijski će se dizajneri uskoro morati specijalizirati, budući da to područje postaje preširoko. Čini se da se to zanimanje već razvija.

## Literatura

Association for Educational Communications and Technology (AECT). What are the advanced standards? Retrieved May 2005 from <http://www.aect-members.org/standards/advstand.html>

Association for Educational Communications and Technology (AECT). What are the initial standards? Retrieved May 2005 from <http://www.aect-members.org/standards/initstand.html>

Baldwin, R. G. (1998). Technology's impact on faculty life and work. In K. H. Gillespie (Ed.), *The impact of technology on faculty development, life and work* (pp. 7-22). San Francisco: Jossey-Bass.

Bates, T. (2000). *Managing technological change: Strategies for college and university leaders*. San Francisco: Jossey-Bass.

Bratton, B. (1995) Professional competences and certification in the instructional technology field. In G. Anglin (Ed.), *Instructional Technology* (pp. 393-397). Englewood, Co: Libraries Unlimited.

Carnevale, D. (2000). Turning traditional courses into distance education. *The Chronicle of Higher Education*, August 4, 2000. Retrieved May 14, 2005 from <http://chronicle.com/free/v46/i48/48a03701.htm>

Dick, W. & Carey, L. The Dick and Carey Model - 1996. Retrieved May 2005 from [http://www.nwlink.com/~donclark/history\\_isd/carey.html](http://www.nwlink.com/~donclark/history_isd/carey.html)

Hedberg, J. G. (2003) Ensuring Quality E-learning: Creating Engaging Tasks. *Educational Media international. EMI 40(3-4)* 175-186 - ICEM-CIME Annual Conference, Granada. Routledge, part of the Taylor & Francis Group

International Board of Standards for Training, Performance and Instruction (IBSTPI). Instructional Design Competencies. Retrieved May 2005 from [http://www.ibstpi.org/id\\_competencies.htm](http://www.ibstpi.org/id_competencies.htm)

Leigh, D. A brief history of instructional design. *Performance Improvement Global Network*. Retrieved May 2005 from <http://www.pignc-isp.com/articles/education/brief%20history.htm>

Moore, M. G., & Kearsley, G. (1996). *Distance education: A systems view*. Wadsworth Publishing Company.

Pulapaka, V. Instructional designers: A growing breed. Retrieved May 2005 from <http://www.expressitpeople.com/20030324/careers1.shtml>

Reiser, R. A., & Dempsey, J. V. (2002). *Trends and issues in instructional design and technology*. New Jersey: Upper Saddle River.

Santovec, M. L. (2004). Faculty: training the people who train the teachers. *Distance Education Report*, October 15, 2004, 3, 6. Magna Publications.

Sweller, J., van Merriënboer, J. G., & Pass, F. G. W. C. (1998). Cognitive architecture and instructional design. *Educational Psychology Review*, 10(3), 251-296.

Talley, C. (2005). Course design: 10 tips from a distance learning trainer. *Online Cl@ssroom*, April 2005, 3. Magna Publications.

Wiley, D. (2003). A modest manifesto, 0.5, March 25, 2005 personal blog. Retrived May 2005 from <http://wiley.ed.usu.edu/archives/45>

## Bilješka o autoru

Natasha Boškić radi kao menadžer obrazovne tehnologije na Obrazovnom odsjeku Sveučilišta Britanske Kolumbije u Vancouveru. Magistrirala je obrazovanje na daljinu na Sveučilištu Athabasca 2003. godine. Radila je na brojnim projektima vezanima za dizajn online tečajeva, obrazovne module te međunarodne inicijative. Trenutno radi na dodatnom obrazovanju nastavnog osoblja na Sveučilištu Britanske Kolumbije. Zanimaju ju područja unaprjeđenja nastavnog osoblja, izgradnja online zajednica te međuinstitucionalna suradnja.

## Elektronički tečajevi u funkciji boljeg razumijevanja organizacijskih vrijednosti

Sndra Antišić, PLIVA

### Sažetak:

Posljednjih nekoliko godina trend je mnogih kompanija da, uz definiranje misije, vizije i strategije, izraze i vrijednosti. Iako se na vrijednosti najviše utječe putem internih sustava, da bi zaposlenici bolje razumjeli što se od njih očekuje, poželjno je razložiti koja se specifična znanja i vještine nalaze u njihovoj osnovi. Upravo nam stav o vrijednostima kao o kompetencijama koje se mogu učiti i razvijati omogućuje da od njih napravimo edukacijski sadržaj.

Inovativnost i kreativnost, usmjerenost na korisnika, integritet, timski rad i dijeljenje znanja, PLIVINE su korporativne vrijednosti. Šest elektroničkih tečajeva koje smo razvili do sada, pružaju, kako opće informacije, tako i specifičnosti izražavanja pojedine vrijednosti u PLIVI te otklanjaju uvriježene predrasude i stereotipe koje prate pojedinu vrijednost. Tečajevi sadrže interaktivne module poput upitnika za samo-procjenju, a prolaskom „Završnog modula“ stječe se pravo na certifikat. Do sada je ovo pravo ostvarilo oko 250 zaposlenika, koji su, u prosjeku, prošli po tri tečaja. Razvoj tečajeva u smjeru veće interaktivnosti te veća promocija i korištenje globalne interne mreže, na kojoj se tečajevi nalaze, moglo bi u budućnosti utjecati na broj njihovih korisnika.

### Organizacijske vrijednosti: kompetencije koje se uče i razvijaju

Pojam kulture već desetljećima zanima organizacijske psihologe i druge stručnjake u kompanijama koji žele bolje razumjeti zašto se nešto događa i što kompanija drži da bi trebalo biti. Kultura bi se najkraće bi se mogla opisati kao sistem vrijednosti i uvjerenja koji su zajednički članovima neke kompanije. Iz tog razloga, posljednjih nekoliko godina trend je mnogih kompanija da, uz definiranje misije, vizije i strategije, izraze i vrijednosti. Izražene vrijednosti trebale bi biti odraz kulture kojoj kompanija teži, onoga „kako bi trebalo biti“ te predstavljati jasne smjernice zaposlenicima o tome što se od njih očekuje.

Primjeri često spominjanih vrijednosti su: integritet, kreativnost, poštivanje, usmjerenost na korisnika i drugo. U PLIVI to su: inovativnost i kreativnost, usmjerenost na korisnika, integritet, timski rad i dijeljenje znanja. Osim ovih vrijednosti, u PLIVI je definirano je i sedam takozvanih načela poslovanja koji odražavaju kulturu na ponešto operativnijoj razini (pr. „Težimo jednostavnosti i usmjereni smo cilju“; „Omogućavamo i potičemo osobni razvoj“)

Temeljno polazište koje nam omogućuje da napravimo od vrijednosti, između ostalog, i edukacijski sadržaj jest: *vrijednosti su kompetencije, odnosno kombinacije znanja, vještina, osobina ličnosti i predodžbi o nama samima koje se mogu usvajati, učiti i razvijati.*

Iako se na vrijednosti u prvom redu utječe putem organizacijskih sustava poput nagrađivanja i promocije, edukacija na temu vrijednosti, odnosno opisivanje konkretnih stavova, osjećaja i ponašanja koji se nalaze u osnovi svake vrijednosti, trebalo bi pridonijeti njihovom boljem razumijevanju.

Jedan od zadataka menadžmenta i odjela koji se bave ljudskim potencijalima, stoga jest, *osigurati zajedničko razumijevanje organizacijske kulture i vrijednosti.* Ovo je pogotovo izazov u globalnim kompanijama koje se sastoje od raznorodnih supkultura, kao što je PLIVA.

### Prednosti elektroničkih tečajeva u edukaciji o vrijednostima

Vrijednosti se kao edukacijski sadržaj tiču *svih* zaposlenika kompanije. Potreba da se uključi što veći broj zaposlenika jedna je od osnovnih razloga zbog kojih bi elektronički tečajevi, kao vrsta e-learninga, predstavljali pogodan medij za ovu vrstu sadržaja. Zemsky i Massy (2004) navode

najčešće uzroke uvođenja e-learninga u kompanije. Najvažniji bi, u kontekstu PLIVE bili:

- veća dostupnost edukacijskog sadržaja zaposlenicima na svim tržištima na kojima PLIVA posluje
- iniciranje komunikacije i suradnje među zaposlenicima
- tehnološki imperativ, odnosno, kreiranje alata koji će biti sadržajno i funkcionalno inovativno rješenje i na taj način privući zaposlenike.

Odgovarajuća informatička infrastruktura bila je preduvjet je za uvođenje elektroničkih tečajeva. Minimalni informatički zahtjevi bi uključivali da:

- većina zaposlenika posjeduje osobno računalo, komunicira putem elektroničke pošte i koristi prezentacijske alate poput PowerPoint-a
- postoji lokalna mreža i većini zaposlenika je omogućen pristup.

Drugi preduvjet za uvođenje elektroničkih tečajeva jest svijest zaposlenika o važnosti učenja i profesionalnog razvoja, odnosno:

- motiviranost zaposlenika da na dobrovoljnoj bazi koriste ponuđene edukacijske alate
- spremnost za primjenu naučenih sadržaja u radnoj sredini.

### **Razvoj elektroničkih tečajeva u PLIVI**

Od sredine 2004. razvili smo i sukcesivno objavili na internoj mreži šest elektroničkih tečajeva koji pokrivaju sljedeće teme:

- Učinkovita komunikacija
- Povratna poruka
- Dijeljenje ideja
- Poslovna kreativnost
- Plan osobnog razvoja
- Bit inovativnosti.

Svaka od ovih tema u osnovi je jedne ili, češće, nekoliko PLIVINIH vrijednosti i operativnih principa. Kroz tečajeve se:

- pružaju opće informacije o tome kako je „življenje neke vrijednosti“ povezano s učinkom kompanije (pr. „14 % četrdesetosatnog radnog tjedna potraži se u lošoj komunikaciji između osoblja i menadžera)
- ukazuje na specifičnosti izražavanja pojedine vrijednosti u konkretnoj kompaniji tj. branši (pr. odgovor na pitanje što je inovativnost u kontekstu poslovanja generičke farmaceutske organizacije)
- otklanjaju uvriježene predrasude i stereotipi koje prate pojedinu vrijednost (pr. „Samo su pojedinci kreativni.“)
- pruža mogućnost pojedincu da procjeni razvijenost ili napravi svoj profil neke komponente pojedine vrijednosti (pr. procjena uobičajenog načina komunikacije).

Svaki tečaj je podijeljen u nekoliko modula, zajedničkog imena *Učimo o...*, a sadrži i *Završni modul* u kojemu zaposlenici testiraju poznavanje naučenog sadržaja, uz neposrednu povratnu informaciju o točnim i netočnim odgovorima. Svaki modul može biti prezentacija, upitnik ili interaktivna igra. Nakon podnošenja *Završnog modula*, zaposlenik se može upisati u bazu podataka i ostvariti pravo na certifikat iz pojedinog tečaja. Do sada je pravo na certifikat ostvarilo oko 250 zaposlenika, koji su, u prosjeku, prošli po tri tečaja. Svi tečajevi su dvojezični, na engleskom jeziku, koji je službeni jezik

organizacije te na hrvatskom jeziku. Certificirani zaposlenici procjenjuju tečajeve kao visoko kvalitetne, zanimljive i uočavaju vezu između edukacijskog sadržaja i svakodnevne prakse.

Tempo objavljivanja je aproksimativno jednom u dva mjeseca, a samo objavljivanje je popraćeno internim marketingom (lecima i slanjem elektronskih poruka na osobne adrese).

S obzirom na to da ne postoji tutorstvo, niti interakcija među sudionicima, prema Batesu (1995) bi se ovakva vrsta edukacijskih sadržaja prije svrstala u kategoriju „Computer based learning“ negoli u kategoriju „E-learning“. Stoga bi idući korak u razvoju ovih elektroničkih tečajeva mogao biti omogućiti interakciju kroz otvaranje diskusija i foruma te kombiniranjem tečajeva s ostalim, „standardnim“ edukacijama.

Prema Everettu Rogersu (1962) prihvaćanje tehnoloških inovacija se događa u nekoliko faza. Prema toj klasifikaciji, elektronički tečajevi u PLIVI su u fazi „ranih usvojitelja“, koji predstavljaju prvih desetak posto populacije koja aktivno sudjeluje u edukaciji. Broj se računa prema konačnom broju certificiranih zaposlenika, dok je ukupan broj posjetitelja tečajeva nešto veći.

S obzirom da su elektronički tečajevi o kojima je riječ, dio globalne interne mreže („globalnog Intraneta“; PLIV@web-a), njihovo korištenje ovisi djelomično o navikama korištenja te mreže. PLIV@web je u funkciji je od 1. siječnja 2004. i broj njegovih korisnika je u porastu (lokalne verzije pojedinih kompanija kćeri i dalje su u funkciji) . Veća promocija i korištenje globalne interne mreže u budućnosti, mogli bi imati utjecaja i na broj korisnika elektroničkih tečajeva u PLIVI.

### **Zaključak**

Iako se organizacijske vrijednosti promiču u prvom redu putem nagrađivanja i ostalih organizacijskih sustava, edukacija na ovu temu može pridonijeti boljem razumijevanju toga koje se kombinacije znanja, vještina, osobina ličnosti i predodžbi o nama samima nalaze u osnovi vrijednosti. Elektronički tečajevi koje smo razvili u PLIVI pokazatelj su da ovakva vrsta edukacija ima velik potencijal, u prvom redu jer omogućuje da se edukacijski sadržaj učini dostupnim velikom broju zaposlenika, na moderan i zanimljiv način.

### **Biografija:**

Sandra Antišić, prof. psihologije, zaposlena je od 2001. u PLIVI d.d. Karijeru je započela kao suradnik za inovativnost, nakon čega je prešla u Learning Centar, korporativni entitet koji se bavi razvojem vodećih menadžera PLIVA grupe. Između ostalog, zadužena je za promoviranje filozofije učenja, u sklopu čega surađuje na kreiranju i implementaciji elektroničkih tečajeva u PLIVI. Polaznih je CARNetove E-learning akademije.

## Pomoć i savjeti u planiranju, izradi i održavanju online nastave u visokom obrazovanju

Cleborne Maddux, Rhoda Cummings, Leping Liu i John Newman

E-learning je nedavno postao temom velike rasprave na visokoobrazovnim institucijama u SAD-u te diljem svijeta. Iako je brzina njegovog razvoja sporna, (Zemsky i Massy 2004.), očito je da se broj online predavanja i programa u visokom obrazovanju znatno povećao (Garnsey 2000.).

Unatoč činjenici da obrazovanje na daljinu uključuje više od same računalne tehnologije, njegov razvoj uglavnom je vezan uz e-learning putem World Wide Weba. Kako je rasla potreba za alternativama tradicionalnim oblicima učenja, državna zakonodavna tijela prisilila su čelnike te velik broj nastavnog osoblja u visokoobrazovnim institucijama da izrade i ponude online predavanja i programe (Bower 2001.; Garrison 1998.).

Takav je pritisak relativno novijeg datuma. Do unatrag nekoliko godina, online predavanjima načelno su se bavili tehnološki lideri na sveučilištima, te tehnološka elita (Betts 1998.). Tek su u novije vrijeme članovi nastavnog osoblja, inače manje skloni upotrebi tehnologije, osjetili potrebu da se aktivnije uključe u izradu online predavanja u svojim institucijama. Mnogi od njih nikada nisu izradili ili ponudili predavanje koje se u cijelosti održava online, te smatraju tu zamisao zastrašujućom. Stoga je cilj ovog članka pomoći i ukazati na teškoće onima koji po prvi put izrađuju online predavanja.

Savjeti u ovom članku dio su iskustva četiri profesora koji su razvili i koriste online predavanja u radu s dodiplomskim i poslijediplomskim studentima, uključujući i obavezan dodiplomski tehnološki kolegij na koji se svakog semestra upiše više od dvjesto studenata. Institucija koja pruža ovakve tečajeve nudi vrlo slabu tehničku potporu. Određena pedagoška pitanja te pitanja dizajna takvih predavanja nisu predmet ovog članka. Usredotočit ćemo se na praktične savjete za one koji po prvi put izrađuju online predavanja te se nadamo da će ti savjeti biti primjenjivi u raznim tehničkim i pedagoškim kontekstima.

### Faza planiranja

Faza planiranja od presudne je važnosti u online obrazovanju. Na početku ove faze, predavači bi trebali na sastanku svog odsjeka pokrenuti raspravu o pitanju online predavanja. Profesori bi trebali imati informacije o tome koji su kolegiji prikladni za izradu u online obliku, a koji ne. Idealno bi bilo kad bi se složili oko smjernica za izradu online predavanja te sva očekivanja izrazili u pisanom obliku.

Na mnogim sveučilištima postoji ured za kontinuirano obrazovanje koji ima administrativne ovlasti nad online predavanjima i programima. Budući da ne studiraju svi studenti koji pohađaju online predavanja na nekom od odsjeka sveučilišta, ured za kontinuirano obrazovanje pruža brojne usluge studentima kojima se isporučuju online predavanja. Prije no što isplaniraju detalje online predavanja, predavači bi se trebali sastati s osobljem u odgovarajućem uredu kako bi utvrdili koja su odobrenja sveučilišta ili odsjeka potrebna za izradu i isporuku online predavanja; novčane ili druge potpore predavačima; dostupnu tehničku ili pedagošku podršku i druge važne informacije. Predavačima bi bilo korisno da nabave presliku materijala koje sveučilište obično šalje studentima upisanima na online predavanja. Potencijalni predavači trebaju i saznati hoće li online predavanja ostati u njihovom intelektualnom vlasništvu ili vlasništvu sveučilišta.

Tijekom sastanka, budući predavači također trebaju ustanoviti je li im WebCT, Blackboard ili neki drugi specifični softver nužan za izradu i isporuku online predavanja. Takav softver nalazi se na serveru sveučilišta. Iako nije teško naučiti upotrebljavati takve programe, ipak treba vremena da se predavači naviknu na sučelje koje je različito od Windowsa, a koje sadrži ugrađenu zaštitu koja sprječava probleme kao što je slučajno brisanje podataka. Ponekad predavači vješti u programiranju u HTML-u ili u upotrebi sofisticiranog HTML uređivača (kao što je Dreamweaver) žele izraditi, ponuditi i isporučiti online predavanja bez znanja kako koristiti sveučilišni softver. Ovdje to ne preporučujemo budući da je mnoge stvari lakše i brže postići s pomoću specijaliziranog softvera nego bez njega. U alatu WebCT, primjerice, vrlo je lako ugraditi komunikacijske alate kao što su e-mail, *chat* sobe i oglasne ploče. Ovakav tip softvera ujedno olakšava provođenje testiranja te ocjenjivanje kolokvija i ispita, bilježenje rezultata i obavještavanje studenata o rezultatima.

Predavači bi trebali zatražiti od administratora servera predavanje za vježbu. Tada mogu nekoliko mjeseci učiti upravljanje softverom prije no što počnu izrađivati stvarni tečaj. Preporučujemo predavačima da zatraže pristup jednom ili više postojećih online predavanja te da razgovaraju s iskusnim online predavačima.

Predavači bi trebali započeti planiranje tečaja bar godinu dana unaprijed da bi stigli završiti sve materijale. Jednom kad tečaj počne, predavači imaju vrlo malo vremena za značajnije promjene ili dodatke. Umjesto toga, mogu se posvetiti komunikaciji sa studentima putem e-

-maila, oglasne ploče i *chat* soba, rješavanju tehničkih problema, ispisivanju i ocjenjivanju zadataka te drugim tehničkim i organizacijskim zadacima koje zahtijeva svakodnevno upravljanje online predavanjem. Zbog toga razvoj online predavanja i upravljanje njime zahtijeva znatno više vremena od tradicionalnog oblika nastave. Leping Liu je, primjerice, vodila dnevnik zadataka i vremena koje je provela podučavajući online grupu od trideset studenata. Tijekom prvog semestra tečaja, odgovorila je na 720 poruka na forumu za raspravu, poslala više od 2 600 e-mail poruka, ocijenila 420 zadataka te se sastajala s online studentima koji su živjeli u blizini sveučilišta prosječno tri do četiri sata tjedno.

Zbog toga bi se instruktori trebali raspitati o minimalnom i maksimalnom broju online studenata na svakom tečaju, te saznati mogu li nadzirati broj upisanih studenata. Oni koji to mogu, trebali bi razmisliti o upisivanju manje studenata (Primjer 2). Iako da se u tradicionalnom obliku nastave ocijeni i komentira 25 eseja, zahtijeva dosta vremena, *download*, spremanje, ispis i povratna informacija 25 eseja poslanih elektroničkim putem zahtijeva dva do tri puta više vremena.

Tijekom faze planiranja također je nužno odlučiti mogu li studenti prolaziti predavanje vlastitim tempom, ili moraju li se pridržavati rasporeda predavanja i zadataka. Studenti često kažu da im bolje odgovara ako sami odrede ritam; a taj pristup može osobito dobro funkcionirati kod poslijediplomskih studenata, dok kod studenata sa slabom samodisciplinom, može imati katastrofalne rezultate. Upis takvih studenata u tečajeve gdje studenti sami određuju ritam napredovanja mogao bi biti jedan od razloga što mnogo studenata odustaje od *online* predavanja (McVay 2000.; Lynch 2001.). To također može biti problematično za predavače. Godine 2001. John Newman morao je ocijeniti 1 600 zadaća tijekom zadnjeg tjedna dodiplomskog kolegija koji je pohađalo više od 200 studenata, a koji nije bio strogo organiziran, već su studenti sami određivali vlastiti ritam. Newman je nakon toga modificirao kolegij tako da su rokovi za predaju zadataka bili raspoređeni kroz cijeli semestar.

Konačno, u fazi planiranja dobro je potražiti web stranice koje se bave tematikom povezanom s onom koju nudi online predavanje, a studenti bi svakog tjedna trebali imati pristup točnoj lokaciji

(URL) preporučenih stranica na webu. Pregled takvih stranica omogućuje predavačima da uštede trud i vrijeme, te da ne objavljuju informacije koje je netko drugi već objavio.

### Faza izrade

Predlažemo da prvi tjedan predavanja studenti istraže web stranice s ponuđenim materijalima. Predavači bi također trebali zatražiti da im svaki student pošalje uvodnu e-mail poruku, te da se predstave cijeloj grupi putem oglasne ploče, da bi dokazali svoju sposobnost snalaženja na službenoj web stranici i komunikacije s predavačem te drugim studentima. Predavanje obično počinje tjedan kasnije, a svi zadaci moraju biti predani tjedan prije kraja neposredne nastave. Predavači moraju imati vremena primiti i ocijeniti zadatke, od koji neki mogu biti poslani običnom poštom, te o konačnim ocjenama obavijestiti studente.

Zaključili smo da studenti na predavanjima koja se u potpunosti isporučuju online imaju koristi od dostupnosti velikog broja važnih informacija. Važni bi se datumi npr. trebali nalaziti u nastavnom planu, na web stranicama gdje se objavljuju zadaci, u kalendaru predavanja, te na bilo kojim drugim web stranicama koje studenti često posjećuju. Predavači bi sva ova mjesta trebali dvaput provjeriti da bi uklonili kontradiktorne informacije. To može biti problem ako se radi o predavanju koje je već prije bilo ponuđeno studentima: zastarjeli datumi mogu zbuniti studente.

Predavači bi trebali razmisliti i o tome da na službene web stranice uvrste link na stranicu s tehničkim i organizacijskim napucima. Na tim stranicama objavljujemo informacije o mogućim problemima i o tome kako ih riješiti. Obično uključujemo informacije kao što su broj telefona i adresa e-pošte sveučilišne Službe pomoći korisnicima, kao i točnu web adresu s koje studenti mogu preuzeti potreban softver ili pronaći dodatke za svoj web preglednik. Dajemo i važne upute o tome kako, na primjer, onesposobiti *pop-up* prozore u preglednicima te naglašavamo kako je važno provjeriti kod pružatelja Internet usluga ograničavaju li veličinu privitaka u e-pošti.

Često određujemo teme za raspravu na oglasnim pločama i u *chat* sobama. Iz iskustva znamo da studenti ne koriste online komunikacijske alate u sklopu tečajeva, osim ako nisu obavezni to činiti. Ako tečaj uključuje *chat* sobe, instruktori bi trebali odrediti točno vrijeme u kojem će biti dostupni u određenim *chat* sobama.

### Faza isporuke

Preporučujemo da predavač tijekom prvog tjedna održavanja online predavanja studentima pošalje anketu putem e-pošte da bi dobio informacije o njihovom početnom znanju o sadržaju predavanja, njihovim računalnim vještinama, te prijašnjim iskustvima s online učenjem. Ponekad na web stranicama kreiramo ikonu „Upoznaj grupu“, koja upućuje na stranicu na kojoj se nalaze imena studenata te, ako oni to dopuste, fotografije predavača i svih polaznika.

Predlažemo da se studente na vrijeme i često obavještava putem e-pošte o važnim nadolazećim datumima, kao koji je zadnji dan za ispis iz tečaja, s ocjenom "nedovršen". Predlažemo da se svakom studentu pošalje e-mail poruka barem jednom tjedno. Dobro je zatražiti da studenti odgovore da bi pokazali provjeravaju li redovito e-poštu te mogu li odgovoriti kao što se od njih taži. Studentu koji postiže loše rezultate ili koji propušta rokove smjesta šaljemo e-mail poruku u kojoj nudimo pomoć.



Predavači bi svakog tjedna trebali posjećivati web stranice koje su preporučili studentima, a povezane su s temama koje će se obrađivati sljedeći tjedan. Ako studenti primijete da su stranice koje je predavač preporučio zastarjele ili nekorisne, ubrzo će ih prestati posjećivati.

Poseban su problem *chat* sobe. Uočili smo da ih vrlo lako zaboravljamo posjećivati u dogovoreno vrijeme, te smo zato namjestili tjedni alarm na računalu da bi nas podsjetio na dogovoreni sastanak u *chat* sobi. Ujedno smo uočili da moramo zatvarati vrata ureda u vrijeme komunikacije u *chat* sobi, kako nas drugi profesori ne bi posjećivali i ometali. Preporučamo da u *chat* sobi u svako vrijeme ne bude više od osam studenata, kako bi se mogli lakše usredotočiti raspravu. No čak i tada, u aktivnim *chat* sobama nužno je odrediti pravila. Primjerice, predavači će možda zatražiti od studenata koji žele nešto komentirati ili postaviti pitanje da najprije unesu uskličnik ili upitnik te da pričekaju da predavač to primijeti prije no što se uključe u raspravu. Drugi ozbiljni problem koji se može pojaviti tijekom diskusije u *chat* sobama su nerazumijevanje ili nečiji povrijeđeni osjećaji (Primjer 3). Zbog toga smatramo da su oglasne ploče korisnije od *chat* soba. Studenti čak češće od predavača zaboravljaju posjetiti *chat* sobe. Osim toga, u diskusiji u *chat* sobama često dominiraju studenti koji su vični tipkanju i brže razmišljaju. Oglasne ploče ne zahtijevaju brzo tipkanje i brze odgovore, tako da studenti mogu razmisliti o svojim odgovorima prije nego što ih pošalju.

U online predavanju osobito je važno studentima brzo pružiti povratne informacije o zadacima ili testovima. To je relativno lako ako studenti predaju zadatke u Word ili Excel formatu, te ako su oni uglavnom tekstualni. Predavači mogu preuzeti takve datoteke, dodati svoje komentare i označiti ih crveno, te ih smjesta poslati natrag studentu u obliku privitka e-

-pošte. Veći problem su matematički, statistički i drugi zadaci u kojima se pojavljuju neobični simboli, jednadžbe ili rukom pisani dijelovi kao što su crteži. Za slanje takvih zadataka bolje je koristiti telefaks ili e-telefaks. Tradicionalni telefaks ekonomičniji je ako ima besplatni broj. Predavači u Sjedinjenim Američkim Državama mogu se koristiti i Američkom poštanskom službom.

Kako bismo potaknuli studente da redovito uče i čitaju, u nastavi se koristimo kolokvijima i tjednim zadacima. WebCT i ostali slični alati uključuju programe za sastavljanje, provođenje i ocjenjivanje kolokvija ili testova, te za izvještavanje o rezultatima. No studenti se često žale da neki predavači griješe u pripremi takvih zadataka. Zato je važno naglasiti da se u online nastavi sve mora provjeravati.

## Zaključak

Iako smo se u ovom članku usredotočili na praktične savjete za razvoj online predavanja, pedagogija i dizajn predavanja su presudno važni u online nastavi. Budućnost online obrazovanja gotovo sigurno ovisi o tim čimbenicima. Zemsky i Massy(2004.) tvrde da je za budućnost e-learninga nužno:

- a) izraditi katalog dosad obrađenih nastavnih jedinica
- b) popisati zapreke koje se još moraju prevladati
- c) razviti planove potrebne da se e-learning unaprijedi u svakom od četiri inovacijska ciklusa (nadopune tradicionalnim konfiguracijama predavanja/programa, sustavi upravljanja tečajevima, vanjski objekti tečajeva te nove konfiguracije predavanja/programa).

Tek će se vidjeti hoćemo li postići ove ciljeve. No vjerujemo da će online obrazovanje u budućnosti postati važnije. Predavači iz mnogih područja, od kojih mnogi nisu osobito zainteresirani za tehnologiju ili vični njenom korištenju, počinju planirati, izrađivati i održavati online predavanja te

programe. Nadamo se da će im preporuke iznesene u ovom članku učiniti to iskustvo manje traumatičnim, te učinkovitijim i ugodnijim.

#### Literatura:

Betts, K. S. 1998. An institutional overview: Factors influencing faculty participation in distance education in postsecondary education in the United States: An institutional study. *Online Journal of Distance Learning Administration* 1 (3). <http://www.westga.edu/~distance/betts13.html> (accessed April 1, 2005).

Bower, B. L. 2001. Distance education: Facing the faculty challenge. *Online Journal of Distance Learning Administration* 4 (2). <http://www.westga.edu/~distance/ojdla/summer42/bower42.html> (accessed April 1, 2005).

Garnsey, M. R. 2002. What distance learners should know about information retrieval on the World Wide Web. In *Distance learning: Information access and services for virtual users*, ed. H. Iyer, 3-17. New York: The Haworth Information Press.

Garrison, D. R. 1998. Distance education for traditional universities: Part-time professional learning. *Journal of Distance Education* 13 (2). <http://cade.athabasca.ca/vol13.2/garrison.html> (accessed April 1, 2005).

Lynch, M. M. 2001. Effective student preparation for online learning. *The Technology Source*, November/December. <http://ts.mivu.org/default.asp?show=article&id=901> (accessed April 1, 2005).

McVay, M. 2000. *How to be a successful distance student: Learning on the Internet*. 2nd ed. Needham Heights, MA: Pearson.

Zemsky, R., and W. F. Massy. 2004. *Thwarted innovation: What happened to e-learning and why*. West Chester, PA: The Learning Alliance at the University of Pennsylvania. <http://www.irhe.upenn.edu/Docs/Jun2004/ThwartedInnovation.pdf> (accessed April 1, 2005).

#### INFORMACIJE O AUTORSKIM PRAVIMA I CITIRANJU OVOG ČLANKA

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

**Bilješka:** Ovaj članak izvorno je objavljen u *Innovate* časopisu (<http://www.innovateonline.info/>) pod nazivom: Maddux, C., R. Cummings, L. Liu, and J. Newman. 2005. Aids and cautions in planning, developing, and delivering online instruction in higher education. *Innovate* 1 (4). <http://www.innovateonline.info/index.php?view=article&id=32> (učitan 16. svibnja 2005.). Članak je ovdje reproduciran s dopuštenjem izdavača, The Fischler School of Education and Human Services pri Nova Southeastern University.