

Dr. Marko Ivanišin

Nekateri strukturni in kulturni problemi pri uvajanju e-izobraževanja z nakazanimi rešitvami

Povzetek: E-izobraževanje postaja realnost, ki se zaradi vključevanja tehnologij v poučevanje zdi bolj pisana na kožo učencem kot učiteljem. V prispevku si bomo ogledali, na katerih mestih se pri vpeljevanju e-izobraževanja v izobraževalnih ustanovah srečujemo z ovirami, katere so te in po kakšnih mehanizmih delujejo. Z odgovorom na slednje (kulturno) vprašanje si bomo tudi pomagali pri reševanju problemov, saj je napačno verjeti, da se lahko z enostavnimi (strukturnimi) rešitvami lotimo kompleksnih (kulturnih) problemov.

Ključne besede: e-učenje, tehnologija.

UDK: 371.68

Pregledni znanstveni prispevek

Dr. Marko Ivanišin, Univerza v Mariboru, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, Maribor, Slovenija

E-naslov: marko.ivanisin@uni-mb.si

Uvod

E-izobraževanje postaja z naprednejšimi tehnologijami, predvsem z razvojem uporabniku zelo všečnih aplikacij in s personalizacijo interneta, neizbežno. Če so bile v začetkih uporabe računalnikov (in interneta) šole in podjetja (torej učitelji) tisti, ki so forsirali njihovo uporabo tudi v izobraževalne namene, je v novjšem času pritisk t. i. internetne generacije (učencev ali učečih se) tisti, ki ne dopušča izpuščanja interneta iz izobraževalnih dejavnosti. Gledano s tržnega vidika smo torej prešli iz stanja s čezmerno ponudbo (*push*) v stanje s čezmernim povpraševanjem (*pull*). Takšno stanje je še posebno ugodno za ponudnike izobraževanja (učitelje), saj trg (učenci) sprejme vsak ponujeni izdelek ali storitev (ki zadovoljuje minimalne standarde potreb).

Vzrok, da uvajanje e-izobraževanja v izobraževalnih organizacijah ni hitrejše ali vsaj ne poteka gladkeje, je po avtorjevem predvsem v tem, da za razliko od klasičnega izobraževanja, kjer sama navzočnost v učnem procesu bolj ali manj zadovoljuje vloge učitelja in učenca, e-izobraževanje zahteva na obeh straneh povsem konkretne sposobnosti upravljanja tehnologije, ki je uporabljena kot posrednica med učencem in učiteljem. Ob tem problemu, za katerega bi lahko rekli, da je največji pri učiteljih, pa se pojavlja še problem primernosti in uporabnosti tehnologij pri izobraževanju, še posebno, če gledamo na zadnjega zelo konkretno, skozi perspektivo različnih ved, področij in tem, ki jih obsega. E-izobraževanje je bilo namreč od svojih začetkov pa do pojava »socialnega spleta« pred kratkim v domeni tehničnih znanosti, ki so določale standarde njegove kakovosti in tako trende njegovega razvoja (Ivanišin 2008). Z možnostmi uporabe »socialnega spleta«, ki sicer temelji na aktivnem sodelovanju oz. ustvarjanju spletnih uporabnikov v izobraževalne namene, pa se zdi, da je e-izobraževanje prestopilo meje tehničnih interpretacij in je potrebno vključevanje družboslovja in humanistike, da lahko zaobjamemo pojem e-izobraževanja v začetku 21. stoletja. Tako je nastal tudi na ravni implementacije e-izobraževanja premik od njegove uporabe na bolj formalnih in tehniških področjih (računovodstvo, fizika ipd.) k uporabnosti in uporabi na povsem humanističnih in družboslovnih področjih.

V tem prispevku bomo ob omenjenih obravnavali še nekatere probleme, ki vplivajo na »hitrost« uvajanja e-izobraževanja, ter poskušali izpostaviti mehanizme, po katerih delujejo, da bi na koncu lahko nakazali rešitve, kako se lotiti e-izobraževanja.¹

Pojem e-izobraževanja

Ko govorimo o e-izobraževanju (*e-education*), mislimo načeloma na veliko bolj popularen pojem e-učenja (*e-learning*), ki sam po sebi, kljub drugačnemu imenu, zajema tudi vidik poučevanja. Sta pa Gonella in Panto (2008) opozorili, da bi veljalo pristop k e-učenju, ki zajema osebna učna okolja (*personal learning environments; PLE*), poimenovati e-izobraževanje. E-učenje je namreč zgrajeno v obliki t. i. sistemov za upravljanje učenja (*learning management systems; LMS*) oz. sistemov za upravljanje učne vsebine (*learning content management systems; LCMS*), v katerih program in učitelj določata zgradbo in vsebino učenja. Najbolj uporabljana LMS-ja sta Moodle (brezplačni odprtokodni sistem) in Blackboard (tržni izdelek). Osebna učna okolja pa gradijo učenci oz. učeči se (*learners*) sami iz aplikacij in vsebin, ki so jim (na spletu) na voljo (npr. blogi, wiki, socialne mreže ipd.; za seznam najbolj uporabljenih spletnih aplikacij glej Schaffert, Hilzensauer 2008, str. 2).

Sliši se paradokсно, vendar osebna učna okolja, ki sledijo doktrinam samoiniciativnega učenja (Knowles 1975) in učenčevega konstruiranja svoje interpretacije realnosti, ki se ne ujema z učiteljevo (za kratko utemeljitev konstruktivizma v učenju na podlagi primerjave z objektivizmom glej Khalifa, Lam 2002, str. 350-352), omogočajo prav »dosežki« t. i. spleta 2.0 (We& 2.0; O'Riley 2005), imenovanega tudi socialni splet, ki temelji na socialnih mrežah in sodelovanju. Gre namreč za to, kot poskuša teoretično, a žal preveč mehanicistično utemeljiti Siemens (2005), da učenci s pomočjo spletnih povezav ustvarjajo svoje mreže znanja, pri tem pa nimajo potrebe, da bi si stvari zapomnili (in miselno obdelali), ker to zanje opravljajo računalniki. Konektivizem, kot je Siemens (prav tam) imenoval svojo »učno teorijo za digitalno dobo«, bi lahko rekli v duhu tega prispevka, razlaga učenje v digitalni dobi zgolj na strukturni ravni, saj ga enači z mreženjem oz. povezovanjem k (spletnim) virom znanja, zanj temeljno (kulturno) vprašanje, kaj je znanje, pa ostaja odprto.

O e-izobraževanju govorimo, ko poteka proces poučevanja in učenja po računalniku. Zaradi izredno hitrega razvoja aplikacij na internetu bi lahko rekli, da izobraževanje poteka po internetu, saj so elektronske učne vsebine, ki ne omogočajo t. i. »podpore online«, že skoraj anahronizmi. Načeloma je e-izobraževanje zgrajeno povsem enako kot klasično izobraževanje, iz učne vsebine in procesa poučevanja in učenja. E-gradivo so, kot že ime pove, nekakšni elektronski učbeniki, ki lahko imajo zaradi multimedijskih orodij, s katerimi so oblikovani,

¹ Ta prispevek je nastal na podlagi raziskovanja in izkušenj v projektu QualiMedia, ki je financiran iz programa Evropske komisije Vseživljenjsko učenje. Vsebina prispevka je samo avtorjeva odgovornost in v nobenem primeru ne predstavlja stališč Evropske komisije.

povsem drugačno obliko, kot smo vajeni pri klasičnih učbenikih, in imajo ob besedilu in slikah še animacije, video- in avdioposnetke. Pomemben del e-gradiva je tudi (sprotno) preverjanje znanja za učence. Podobno kot pri vsebini omogoča multimedijско interaktivno okolje tudi pri preverjanju znanja številne (kreativne) možnosti od (najpopularnejših) »kvizov« *multiple-choice* do oddajanja lastnih multimedijskih izdelkov.

Za razliko od e-gradiva, ki se je pojavilo šele z množičnim uvajanjem računalnikov (in pred tem, če jih razumemo kot elektronsko gradivo, s predavanji po radiu in televiziji), se je sam proces izobraževanja spremenil že v 18. stoletju, ko je neki profesor v Bostonu ponujal poučevanje s poštnim dopisovanjem (Wikipedia 2008). Guri-Rosenblit (2005) sicer pravi, da gre pri učenju na daljavo (*distance learning*), kot se imenuje metoda, ko sta učitelj in učenec prostorsko in časovno ločena, in e-učenju za dve povsem različni stvari, saj temelji prva na individualnem učenju (brez povezave z učiteljem in drugimi učenci), druga pa prav na interakciji med udeleženci, torej na skupinskem učenju, vendar bi težko zanikali, da se e-izobraževanje ne drži osnovne definicije metode učenja na daljavo, kot je bila opisana prej. Nadalje se pojavljajo pomisleki, ali je poimenovanje učenje na daljavo najustreznejše in ne bi bilo boljše poučevanje na daljavo (*distance teaching*), saj je učenec zelo blizu gradivu (na računalniku ali v prejeti pošti), iz katerega se uči, učitelj, avtor gradiva in učnih metod, pa je daleč. Čeprav poimenovanje ni nepomembno (še posebno ne s fenomenološkega stališča), pa je verjetno tudi v tem primeru, podobno kot pri e-učenju, z učenjem na daljavo mišljeno tudi poučevanje (interakcija z učenci) in je izraz izobraževanje na daljavo več kot le salomonska rešitev.

Tehnologija dodaja h klasični učenčevi komunikaciji z učiteljem in njegovimi sošolci, ki je pri e-učenju lahko časovno in prostorsko neodvisna od poteka poučevanja, še komunikacijo s samim gradivom. Učenec lahko namreč vsebino gradiva spreminja in dodaja (če mu učitelj to omogoči in dovoli) in tako z drugimi učenci deli svoje videnje vsebine ter tako izobraževanju zagotavlja konstruktivistične temelje.

Ekskurz: Ali e-izobraževanje oddaljuje ali zblizuje učence in učitelje?

Pri izključnem e-izobraževanju, če torej odmislimo oblike mešanega učenja (*blended-learning*), ki kombinira e-učenje z učenjem v realni učilnici, je odnos med učiteljem in učencem posreden. Posreduje ga medij (v eni izmed prej naštetih tehnologij) in ko govorimo o medijsko posredovani komunikaciji (naj bodo to množični mediji ali telefon), jo pogosto povezujemo s prepričanjem, da zmanjšuje osebni stik oz. povečuje distanco med ljudmi.

Takšni interpretaciji lahko v duhu naslova tega prispevka rečemo, da je strukturna (oz. mehanicistična). Gre namreč za zgolj opis situacije (njeno strukturo). Prepričanje o distanci pa se zelo malo ukvarja s pomenom situacije za vpletene in njenimi posledicami zanje (s kulturo situacije). Ko tehnologija poseže med učitelja in učenca, ta res nimata neposrednega stika, ker sta fizično ločena, lahko pa sta si kljub temu »bliže« oz. jima situacija e-izobraževanja omogoča, da se njuni vlogi zblizata.

Če si predočimo klasično učno situacijo, ko učitelj stoji v bližini katedra (ki je večji od drugih miz v učilnici) z uporabo pisala in table govori učencu, ki kot dvajset drugih sedi v paru za svojo miz(ico) in je njegova dejavnost omejena na poslušanje, spraševanje ter z učiteljevim dovoljenjem na vstajanje in uporabo pisala in table, potem lahko ugotovimo, da je (strukturna in kulturna) razlika med učiteljem in učencem v klasičnem učenju precejšnja. Učitelj je v učilnici edinstven, svoboden in njegova funkcija je poudarjena na vseh čutnih ravneh, učenec pa je del skupine in zelo omejen v svojem delovanju. Učitelj lahko kadar koli reče kar koli komur koli, učenčeva komunikacija pa je omejena na učiteljevo toleranco. Zadevna strukturna razlika je e-izobraževanju manjša, saj sta tako učitelj kot učenec v virtualni učilnici navzoča kot (edinstvena) posameznika (torej na isti »očesni ravni«) in lahko učenec prav tako kot učitelj v vsakem trenutku reče (oz. napiše) svojim vrstnikom karkoli (ne da bi za to potreboval učiteljevo dovoljenje). Se pa tudi v e-izobraževanju ohranja prevladujoča vloga učitelja, saj ta upravlja virtualno učilnico (in je lahko, glede na stopnjo omejevanja upravljaljskih pravic učencev edini, ki v učilnici govori, dodaja gradivo ipd.).

Lahko bi torej rekli, da daje e-izobraževanje strukturno boljše možnosti za uresničevanje pedagoških teženj, ki omogočajo učencu dejavnejšo in bolj izpostavljeno vlogo v pedagoškem procesu (npr. konstruktivizem). Seveda pa je odvisno od učiteljevega odnosa (torej kulture) do pouka in s tem do učencev, ali bo učenca v takšno vlogo tudi postavil. Če izhajamo iz tega, kar bomo pozneje podrobneje opisali in podprli z argumenti, da učenci bolj obvladajo upravljanje tehnologij, ki se uporabljajo za e-izobraževanje, potem bi lahko ta položaj še dodatno stimuliral učitelja, da bi učencu prepustil dejavnejšo vlogo, da učenec ne le izživi svojo kreativnost, pač pa kdaj celo stopi v vlogo učitelja (vsaj tehničnih spretnosti).

Problemi pri uvajanju e-izobraževanja

Viri za e-izobraževanje

Najprej se bomo podali v krog odnosov med učiteljem, učenci, znanjem in potrebnimi viri, ki botruje hitrejšemu uvajanju e-izobraževanja v izobraževalne ustanove. Pri tem izhajamo iz predpostavke, da so izobraževalne ustanove prepoznale koristi e-izobraževanja, podobno kot velja bolj na splošno za slovenske organizacije (Jakše 2008, str. 3), ter da bi si Zelele hitrega prehoda na to vrsto poučevanja in učenja, to pa jim preprečuje naslednji splet okoliščin.

Če začnemo s problemom virov, potrebnih za e-izobraževanje, lahko na strukturni ravni ugotovimo, da so zaposleni večinoma polno zasedeni s svojimi pedagoškimi (in raziskovalnimi) dejavnostmi, med njimi so le redki, ki delujejo le na področju e-izobraževanja oz. znajo suvereno (o pomenu tega bomo še govorili) uporabljati nove tehnologije v pedagoške namene. Tako v instituciji praviloma ni strokovnjaka, ki bi lahko poskrbel za sistemsko uvajanje e-izobraževanja, ki bi torej ponudil tehnično in »e-pedagoško« podporo. Verjetno obstajajo posamezniki, ki znajo uporabljati programsko opremo (softver) za izobraževanje, vendar je vprašanje, ali so le-ti izkušeni »e-pedagogi« (če sploh spadajo med pedagoško

osebje in niso t. i. tehnično osebje, ki skrbi za računalniško opremo), da bi lahko učiteljem svetovali, kako naj svoje pedagoške prijeme prilagodijo računalniškemu programu in nasprotno. Ko se že najdejo tisti posamezniki, ki obvladajo e-izobraževanje, navadno nimajo časa, da bi pomagali kolegom pri e-izobraževanju, pač pa se morajo posvetiti poučevanju svojih predmetov.

Za kakovostno e-izobraževanje namreč ni dovolj, da zgolj naložimo svoja predavanja in literaturo in vire (v celoti ali povezave na njih) v sistem za upravljanje učenja (LMS) ali kateri drugi programski vmesnik med učiteljem in učencem, kar bi marsikateri pedagog uspešno opravil, pač pa je treba gradivo primerno pripraviti (o e-gradivu smo že pisali) in poskrbeti za prevod metod poučevanja, ki smo jih bili vajeni v učilnici, v možnosti, ki nam jih daje vmesnik. Seveda so izobraževalni vmesniki tej potrebi prilagojeni, tako da je dokaj preprosto zasnovati skupinsko delo, diskusijo, oddajanje nalog ipd.

Ce torej institucija nima lastnih človeških virov, ki bi jih lahko izkoristila za uvajanje e-izobraževanja, bi bilo smiselno zagotoviti finančne vire za zunanjo pomoč. Primorska univerza je dober zgled tega, kako ob pomoči zunanjih izvajalcev, ki želje posameznih učiteljev (in učencev oz. v tem primeru študentov) prevajajo v e-izobraževanje, (bolj ali manj) uspešno upravljati največjo »e-učilnico« v Sloveniji. Tudi izkušnje v tujini kažejo, da je treba za sistematično uvajanje e-izobraževanja imeti posebne strokovnjake, ki obvladajo tako tehniko kot pedagogiko. Zgovorna je zgodba Marca Wellsa s Sheffield Hallam University, ki je najprej kot študent in pozneje kot asistent pomagal profesorjem pri prenosu poučevanja v e-poučevanje, pozneje pa mu je univerza, da bi sprostila prepotrebno pedagoško mesto, pomagala ustanoviti podjetje za e-izobraževanje in ga najela kot svetovalca. Ceprav tukaj osamljen primer, deluje zgledno, da je pod vsakimi pogoji in z vseh zornih kotov vredno vlagati v e-izobraževanje.²

Suvereno obvladovanje tehnologij

Problem počasnega uvajanja e-izobraževanja pa se stopnjuje, saj pesti tako pedagoške fakultete, ki habilitirajo učitelje, kot organizacije za poklicno izobraževanje, ki bi lahko izobraževale učitelje na delovnem mestu. Že na ravni strukture se učitelji torej nimajo kje naučiti, še manj pa izkusiti e-izobraževanje.

A bistvo globalnega problema e-izobraževanja je drugje. Ce govorimo o učencih, ki so danes v večini na vseh stopnjah izobraževanja, z izjemo izobraževanja odraslih, govorimo o t. i. spletni generaciji (*net generation*; Tapscott 1997) oz. digitalnih domačinih (*digital natives*; Prensky 2001), ki so odraščali z računalniki in internetom. Ker jih definira tehnologija oz. njihova uporaba te, je treba omeniti (oz. na strukturni ravni opisati), da se (spletna) tehnologija razvija veliko hitreje, kot jo je mogoče analizirati in jo (na podlagi te analize) uporabljati za izobraževanje, torej je tehnologija, ki jo uporabljajo »digitalni domačini«, vedno novejša od tehnologije, ki so si jo prisvojili »digitalni priseljenci« (*digital immigrants*), torej

² Ce si dovolimo kratek ekskurz, lahko pripomnimo, da tako tehniki kot družboslovci in humanisti ugotavljamo, da se je tudi v znanstvenem pogledu vredno ukvarjati z e-izobraževanjem, saj je tema izredno aktualna za objavlanje na konferencah in v revijah.

»starejša geenracija«, kamor bi lahko šteli tudi veliko večino učiteljev (Prensky 2001, str. 2).

Verjetno ne presenečajo ugotovitve, da se učenci počutijo »spletno spretnejše« in opisujejo uporabo tehnologij v svojih izobraževalnih institucijah kot »nenavdihujočo« (Oblinger 2003, str. 39). Tako je eden izmed poglavitnih izzivov učiteljev v e-izobraževanju, da »posredujejo vsebino na motivirajoč način« (prav tam). Za to pa seveda morajo obvladati spletno tehnologijo vsaj enako, če ne celo bolj kot učenci. Realnost paje, kot pravkar opisano, drugačna in zaradi slabše »tehnične pismenosti« so učitelji v e-izobraževanju celo v podrejenem položaju, v položaju, ki ga niso vajeni ne sami ne učenci. Učitelji se tako počutijo negotove, še posebno, ker se ne morejo zanesti na svoje znanje, s katerim bi lahko zagotovili delovanje tehnologije takrat in v takšni obliki, ki jo potrebujejo (Clarke, Wells 2008 b, str. 230). Ker povzroča negotovost tehnologija, zavračajo ukvarjanje z njo in tako tudi z e-izobraževanjem, na kar v praksi kaže zelo slaba udeležba pedagogov (vsaj na Univerzi v Mariboru) na delavnicah in posvetih o e-izobraževanju³.

Tehnologije za učitelje in tehnologije za učence?

Ce smo konkretni, in konkretni smo lahko samo v pogledu na trenutno stanje na trgu e-izobraževanja, sta LMS-a Moodle in Blackboard, ki ju večinoma uporabljajo izobraževalne institucije in/ali (posamezni) učitelji, povsem drugačna od spletne aplikacije Facebook in njej sorodnih spletnih socialnih mrež ter njim podobnih PLE-jev, ki jih v vsakdanjiku uporabljajo učenci. Razlike na kratko: LMS-a zasledujeta linearni način razmišljanja, vizualna oblika je skoraj povsem zapostavljena in funkcija komunikacije je le ena od ponujenih možnosti. Facebook paje grajen na asociativnem principu in temelji na komunikaciji, vizualizacija pa je enako pomembna kot funkcionalnost (za podrobnejšo analizo razlik med LMS-i in PLE-ji glej preglednico v Schaffert, Hilzensauer 2008, str. 3-4). Seveda bi bilo idealno, da bi bila aplikacija, ki jo učenci uporabljajo vsak dan, identična ali vsaj zelo podobna tisti, ki jo uporabljajo učitelji. Da se to ne zgodi, pa ni kriva tehnologija, ki bi ji lahko pripisovali strukturni pomen in bi jo lahko, če bi bil pritisk učiteljev dovolj velik, prilagodili potrebam učencev, pač pa način razmišljanja, ki je pri (starejših in izoblikovanih) učiteljih večinoma drugačen kot pri (mlajših in še raziskujočih) učencih. Morda prav lastnosti prej omenjenih aplikacij reprezentativno ponazarjajo razlike v načinu mišljenja. Pogost argument učiteljev je tako, daje »tehnologij preveč« (Clarke, Wells 2008 b, str. 225), saj gledajo na svoje ukvarjanje s tehnologijami z ekonomskega stališča in bi želeli imeti zagotovilo, da se jim bo čas, ki ga porabljajo za razvijanje tehnične pismenosti, obrestoval tako, da bodo obvladali Tehnologijo (to bi lahko enačili s formalnim pristopom k učenju). Učencev, ki se z ekonomičnostjo ne ukvarjajo kaj preveč, pač pa dokaj nekritično uporabljajo tehnologijo po načelu »poskus in napaka«, saj je njihov cilj, da naredijo, kar so si zadali (brez težnje, da razumejo, kako jim je to uspelo), in za to uporabljajo vse, »kar jim pride pod roke«.

³ Po lastnih izkušnjah (iz neformalnih pogovorov) učitelji kot razlog za neudeležbo pogosto nava-jajo pomanjkanje časa. Če to drži, potem je ta strukturni razlog veliko lažje odstraniti (s sistemizacijo izobraževanja kot delom delovnih obveznosti), kot je mogoče odstraniti kulturne razloge (strah pred novim, prepričanje o nesmiselnosti dodatnega izobraževanja za učitelje ipd.).

Če sprejmemo opisano⁴, lahko ugotovimo, da gre torej tako za razliko med vsakodnevno uporabo interneta in njegovo uporabo za izobraževanje kot tudi za razliko v uporabi med učitelji in učenci. Vidni so primeri, a žal zelo redki, ko učitelji zelo uspešno vpeljujejo spletne socialne mreže, wikijs in bloge (predvsem pa način razmišljanja spletne generacije) v same temelje svojega pedagoškega pristopa (kot je npr. opisan v Odell idr. 2008). Seveda pa je uporaba določenih aplikacij in e-izobraževanja odvisna, po nekaterih izkušnjah celo determinirana z (Clarke/Wells 2008a, str. 216) »naravo« predmeta. Tako bi bilo skoraj nemogoče uporabljati Facebook za poučevanje statistike ali opisovanje kemičnih poskusov, gotovo pa je dobrodošel za prispevke, debate in skupinsko delo o temah, ki se tudi sicer pojavljajo na Facebooku (npr. socialne razlike, ekologija, porabništvo). Podcasti (oz. avdioposnetki) so pisani na kožo tujim jezikom in pri le-teh jih študentje tudi najbolj uporabljajo.

E-izobraževanje na tehniških in humanističnih področjih

Problem v uvodu omenjenega dejstva, da so se do pred kratkim s temo e-izobraževanja ukvarjali predvsem tehniki (informatiki, avtomatiki ipd.) in posledica le-tega, da je tehnologija e-izobraževanja prehitevala njegove humanistične dimenzije, je vidno tudi pri področjih oz. disciplinah, na katerih se (je) e-izobraževanje izvaja(lo).

Če izhajamo iz tega, iz česar tudi izhaja tehnični vidik e-izobraževanja, da gre pri e-izobraževanju za komunikacijo človek - stroj (oz. računalnik), potem je jasno, da je bilo e-izobraževanje primernejše na področjih, kjer je bila komunikacija (oz. znanje) učenca poenostavljena na enostavno sintakso znakov (kot pri računalniku). Z drugimi besedami, tehnologija je dajala prednost oz. veliko učinkovitejše rešitve za področja, kjer se zahteva linearni način razmišljanja in je znanje mogoče prikazati v kratkih avdiovizualno sekvencah. Še konkretnije, bolj formalni predmeti, kot so matematika in fizika, programiranje, (tuji) jeziki ipd., so lažje uporabljali avtomatiziran avdio-vizualni predstavitveni in ocenjevalni prostor LMS-ov kot bolj interpretativni predmeti, kot so npr. sociologija, književnost ipd.

K temu je seveda prispevala sama narava LMS-ov in pa ob prej opisanem dvomu učiteljev glede tehnologije še njihovo racionalno oz. ekonomično razmišljanje, da se bodo ukvarjali z nečim oz. učili nekaj, kar jim bo olajšalo delo. Tako je razumljivo, da so učitelji formalnih in tehničnih ved videli v LMS-u, ki sam ocenjuje pravilne odgovore pri preverjanju znanja, če je le-to narejeno v obliki kvizov »multiple-choice« ali vstavljanja manjkajočih besed (oz. sekvenc točno določenih znakov), več koristi kot učitelji predmetov, ki morajo še naprej prebirati sestavke učencev, da ugotovijo, ali so ti snov razumeli.

Vendar se je z razvojem tehnologij spremenila tudi paradigma vloge tehnologij v e-izobraževanju. Če je bila prej, kot je bilo zapisano v prejšnjem odstavku,

⁴ Ko govorimo o starejših (in togih) učiteljih in mladih (in razigranih) učencih, seveda posplošujemo in se zavedamo, da obstajajo prav tako mladi (predvsem pa razigrani) učitelji in starejši (predvsem pa togi) učenci. Neizpodbitno pa učenci (kot smo jih do sedaj opisovali - spletna generacija) bolj kompleksno in pogosteje uporabljajo (spletno) tehnologijo.

uporaba e-izobraževanja koristna predvsem kot pomoč pri pedagoškem procesu oz. v njegovi nadgradnji⁵, potem je z uporabo socialnega spleta (za izobraževanje spletne generacije) e-izobraževanje postalo nekakšna paralelna realnost klasičnemu izobraževanju. Drugače: LMS je bil zgolj orodje za pomoč, socialni splet pa s svojimi temelji v komunikaciji omogoča dokaj dober posnetek realnega (družbenega) položaja in s tem tudi pedagoškega procesa. S tem so odstranjene tudi ovire oz. zadržki, ki so družboslovnim in humanističnim področjem preprečevali uvajanje e-izobraževanja. Celó več, če je LMS dajal prednost poučevanju tehničnih ved, jo socialni splet zelo očitno daje poučevanju družboslovnih in humanističnih.

Od problemov k rešitvam

Zaupanje (v) učitelja

Clarke in Wells (2008 a, str. 220) sta presenečena nad rezultatom, da študentje nekatere spletne aplikacije spleta 2.0 (wikije in e-portfelje) uporabljajo pri študiju celo pogosteje kot v prostem času. Ob tem poudarita, daje za uporabo določene tehnologije odločilnega pomena, kako jo predstavi in koliko ter kako spretno jo uporablja učitelj. Aplikacije, ki so bile študentom na voljo izbirno, a jih je učitelj predstavil kot izredno uporabne za doseganje ciljev nalog in znanja, so študentje uporabljali pogosteje in bolj zavzeto kot aplikacije, ki so jih morali obvezno uporabljati, a jim nihče ni razložil čemu (prav tam, str. 218).

Kot je bilo že zapisano, na učiteljevo odločitev o uporabi tehnologij vpliva njegovo znanje oz. sposobnost ravnanja z njimi. Ta sposobnost pa še ne pomeni, da učitelj zna pritegniti učence k uporabljanju tehnologij. Da bodo učenci motivirani, morajo biti delno prepričani, da bo njihov angažma nagrajen (z oceno), in delno morajo videti v svojem delu smisel (za končno znanje in/ali osebni razvoj).⁶ Učitelj ima obakrat ključno vlogo. Kar je za ocenjevanje nesporno, pa se morda zdi, da je smisel uporabe tehnologij prepuščen povsem učenčevi presoji in učitelj nanj nima vpliva. Vpliv pa ima, najprej že z ugledom, ki si ga je pri učencih pridobil z uporabo tehnologij (za razliko od svojih kolegov), in dalje, ker zna tehnologije uporabiti (če jih seveda res zna) tako, da rabijo cilju, torej poučevanju. Kot smo prej zapisali, je k ciljem usmerjena uporaba tehnologij, kot nasprotje uporabi zaradi analize oz. uporabe same, način, ki je domač učencem (in tuj učiteljem). Ko učenci v učitelju prepoznajo »sebi enakega«, ki pa jim je zaradi več informacij, izkušenj in (načeloma) sposobnosti nadrejen, bodo redkeje podvomili o njegovih prepričanjih in smiselnosti zahtevanega. Kljub ugledu, ki ga uživa takšen učitelj, pa mora le-ta tudi s svojim angažmajem pri pouku poskrbeti, da bodo učenci uporabljali tehnologije. Slednji vidjo v tehnologijah predvsem prednost takojšnje povratne informacije (Clarke in Wells 2008 a, str. 213), torej mora učitelj aktivno sodelovati vsaj v forumih, če ne celo pri spremljanju vseh dejavnosti učencev.

⁵ Pri tem je treba poudariti, da smo (dokaj ozko) gledali s perspektive učiteljev, ki ponujajo e-izobraževanje kot »dodatno storitev«. Seveda so položaji (v velikih državah in pridobitno usmerjenih izobraževalnih sistemih), v katerih učitelji ne morejo izobraževati določene populacije drugače kot na daljavo in je e-izobraževanje temeljni pedagoški proces.

⁶ Za (druge) dejavnike, ki vplivajo na motivacijo pri delu, glej Herzberg 1987.

Začeti iz nič

Kje torej začeti z uvajanjem e-izobraževanja? V duhu tega prispevka bomo seveda zagovarjali, da temeljni problem, strah učiteljev pred tehnologijami oz. tehnološko sposobnejšimi učenci, rešujemo na ravni razumevanja problema, torej kulturno. In če je jedro problema strah pred tehnologijami, naj učitelji začnejo pri sebi in začnejo tehnologijo uporabljati. S časom in uporabo (in v sodelovanju z učenci) se bo obvladovanje tehnologij izboljšalo, to pa bo v zadovoljstvo predvsem učiteljem in po dovolj dolgem času verjetno tudi učencem.

S podlago učiteljev, ki bi želeli na operativni (ne samo deklarativni) ravni izboljšati svoje obvladovanje tehnologij za učenje, bo tudi izobraževalna ustanova primorana iskati rešitve na tem področju. Verjetno najprej s pomočjo svojega tehničnega osebja, če bodo učitelji dovolj (pedagoško) zahtevni, pa bo treba (človeške in/ali finančne) vire iskati tudi zunaj lastne ustanove. Slednje ne bi smelo povzročati večjih težav, saj je na strukturni ravni kar nekaj ekonomskih rešitev (oz. razpisov za sofinanciranje) za področje e-izobraževanja.

Nasprotna pot, ki se strukturno sicer zdi rešitev za ustanovo, po izkušnjah pa je veliko manj uspešna, je uvedba programske opreme za izobraževanje (LMS-a) na ravni ustanove. V tem primeru se učitelji naučijo zgolj osnov e-izobraževanja, toliko da zadovoljijo (oz. upravičijo) trud vodstva z uvajanjem e-izobraževanja. Na LMS naložijo svoja predavanja in dajo učencem možnost nalaganja datotek učencev ter s kvizi preverjajo njihovo znanje (zadnje velja predvsem za tehnične vede), s pedagogiko e-izobraževanja pa se ne ukvarjajo niti toliko, da bi začeli uporabljati forum kot osnovni (oz. enakovreden pogovoru v živo) komunikacijski kanal z učenci. Takšno stanje, ki ne bi smelo zadovoljevati učiteljev, vsaj tistih ne, ki zase pravijo, da izvajajo e-učenje, ne zadovoljuje niti učencev, ki si pod uporabo tehnologij predstavljajo nekaj povsem drugega kot zgolj e-gradivo in uporabljanje programskega vmesnika namesto e-pošte. S strukturno rešitvijo torej le polovično rešimo problem, ki je in ker je kulturni.

Sklep in prihodnost

V tem prispevku smo poskušali razložiti, zakaj e-izobraževanje kljub neverjetnemu napredku tehnologije o(b)staja v povojih. Prišli smo do odgovora, da je ob strukturnih problemih, kot so pomanjkanje finančnih in človeških virov in nesoglasje med posameznimi tehnologijami, večina vseeno odvisna od kulturnih razlik v tem, kako tehnologije (in učenje z njimi) razumejo učitelji (in ustanove) in kako učenci (»spletne generacije«). In da je kultura zavračanja tehnologij zaradi strahu pred vedno novimi tehnologijami pri učiteljih odveč, saj učenci te tehnologije uporabljajo precej drugače in jim je torej njihova uporaba za namene učenja zelo verjetno nekaj novega, s tem pa zanimivega in izzivalnega.

Ko govorimo o prihodnosti na področju raziskovanja e-izobraževanja, je veliko tem, ki bi jih bilo treba raziskati zunaj konteksta študij primera (lastnih pedagoških dejavnosti), v katerem se trenutno pojavljajo (spet kot znak, da e-izobraževanje caplja za možnostmi, ki so mu dane - tako v praksi kot v »teoriji«).

Ko govorimo o prihodnosti e-izobraževanja v praksi, pa je, kot je bilo povedano v okviru rešitev, le-to v rokah samih pedagogov (in njihove emancipacije - torej rušenja ovir, ki jih predstavlja tehnologija). V bistvu je stanje, če ga opisujemo z odnosom med pedagogi(ko) in tehnologijo, še dodatno kritično, ker se tehnologije razvijajo veliko hitreje kot pedagoški prijemi. Če se torej učitelji ne »priključijo« na tehnologijo, bo s časom še težje. Tisti, ki so imeli možnost uporabljati LMS-e kot *state-of-the-art* e-izobraževanja, so imeli do tehnologije verjetno bistveno manj predsodkov, kot jih imajo uporabniki LMS-ov danes, ko se učenci gibljejo v drugih tehničnih dimenzijah (splet 2.0).

Literatura

- Bauer, T. A. (2GG8). Bildung als soziale Praxis: Zum kulturellen Wandel von Wissen und Bildung im Kontext zunehmend medialisierter Gesellschaften. V: Bauer, T. A. (ur.), Ortner, G. E. (ur.). Bildung für Europa: Politische Ansprüche und Anregungen für die Praxis. Paderborn: B + B Medien, cop. 2GG8, str. 14-35.
- Clarke, J., Hunter, J., Wells, M. (2GG8). Enhancing the Student Experience Using Web 2G Technologies (Wikis, Blogs and Webcam Recordings) to Encourage Student Engagement and to Develop Collaborative Learning: a Case Study. V: Remenyi, D. (ur.). The Proceedings of the 7th European Conference on e-Learning, Agia Napa, Cyprus, G-? November 2GG8. Reading: Academic Publishing, 1, str. 2G8-213.
- Clarke, J., Wells, M. (2GG8 a). The net Generations Engagement With and Expectations of Web 2G Technologie During HE Studies - Case Studies at Undergraduate Level in the Faculty of Organisation and Management V: Remenyi, D. (ur.). The Proceedings of the 7th European Conference on e-Learning, Agia Napa, Cyprus, G-? November 2GG8. Reading: Academic Publishing, 1, str. 213-224.
- Clarke, J., Wells M. (2GG8 b). Making Technology Work for You: Why Might Academic Staff Want to Engage With and Promote e-Learning? A Case Study. V: Remenyi, D. (ur.). The Proceedings of the 7th European Conference on e-Learning, Agia Napa, Cyprus, G-? November 2GG8. Reading: Academic Publishing, 1, str. 225-23G.
- Herzberg, F. I. (19S?). One more time: How do you motivate employees? Harvard Business Review, G5, št. 5, str. 1G9-12G.
- Holmberg, B. (2GG5). The evolution, principles and practices of distance education. Bibliotheks-und Informationssystem der Universität Oldenburg.
- Gonella, L., Panto, E. (2GG8). Didactic architectures and organization model: a process of mutual adaptation. eLearning Papers 9/2GG8. www.elearningpapers.eu (25. ?. 2GG8).
- Guri-Rosenblit, S. (2GG5). »Distance education« and »e-learning«: Not the same Higher Education 49, str. 4G?-493.
- Granda Jakše, A. (2GG8). Poročilo o analizi stanja na področju svetovanja in informiranja, samostojnega učenja in vseh vrst učenja z IKT podporo v regionalnem okolju. Novo mesto: RIC.
- Ivanišin, M. (2GG8). Humanistic Approach to Technology Domination in Technology Enhanced Learning. V: Remenyi, D. (ur.). The Proceedings of the 7th European Conference on e-Learning, Agia Napa, Cyprus, G-? November 2GG8. Reading: Academic Publishing, 1, str. 524-53G.

- Khalifa, M., Lam, R. (2002). Web-Based Learning: Effects on Learning Process and Outcome. *IEEE Transactions on Education*, 45, st. 4, str. 350-356.
- Knowles, M. (1975). *Self-directed learning*. Cambridge.
- Oblinger, D. (2003). Boomers, Gen-Xers, and Millenials: Understanding the New Students. *EDUCASE Review*, 38, st. 4, str. 36-40.
- Odell, A., Nevin, P., Roberts, H. (2008). Education in your Face(Book)! V: Remenyi, D. (ur.). *The Proceedings of the 7th European Conference on e-Learning*, Agia Napa, Cyprus, 6-7 November 2008. Reading: Academic Publishing, 2, str. 231-239.
- O'Rilley, T. (2005). What is Web 2.0, Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software.
<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html> (13. 1. 2009).
- Prensky, M. (2001). Digital Immigrants, Digital Natives. <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> (14. 1. 2009).
- Schaffert, S., Hilzensauer, W. (2008). On the way towards Personal Learning Environments: Seven crucial aspects. *eLearning Papers* 9/2008. www.elearningpapers.eu (25. 7. 2008).
- Tapscott, D. (1997). *Growing Up Digital. The Rise of Net Generation*. New York: McGraw-Hill.
- Trinder, K., Guiller, J., Margaryan, A., Littlejohn, A., Nicol, D. (2008). Learning from digital natives: bridging formal and informal learning. <http://www.academy.gcal.ac.uk/ldn/LDNFinalReport.pdf> (12. 1. 2009).
- Wikipedia (2008): Distance Learning. http://en.wikipedia.org/wiki/Distance_learning (19. 1. 2009).

Marko IVANISIN, Ph.D. (University of Maribor, Slovenia)

SOME STRUCTURAL AND CULTURAL PROBLEMS AND SOLUTIONS CONCERNING E-EDUCATION AND ITS IMPLEMENTATION

Abstract: E-education is becoming a reality that seems, because of use of technology for teaching and learning, to be more real for learners than for teachers. In this contribution we will take a look at which stages of e-education implementation at educational institutions we face obstacles, which are they and what mechanisms they work by. By answering the latest (cultural) question we will try to solve complex (cultural) questions that many falsely believe can be solved by simple (structural) solutions.

Keywords: e-learning, technology.