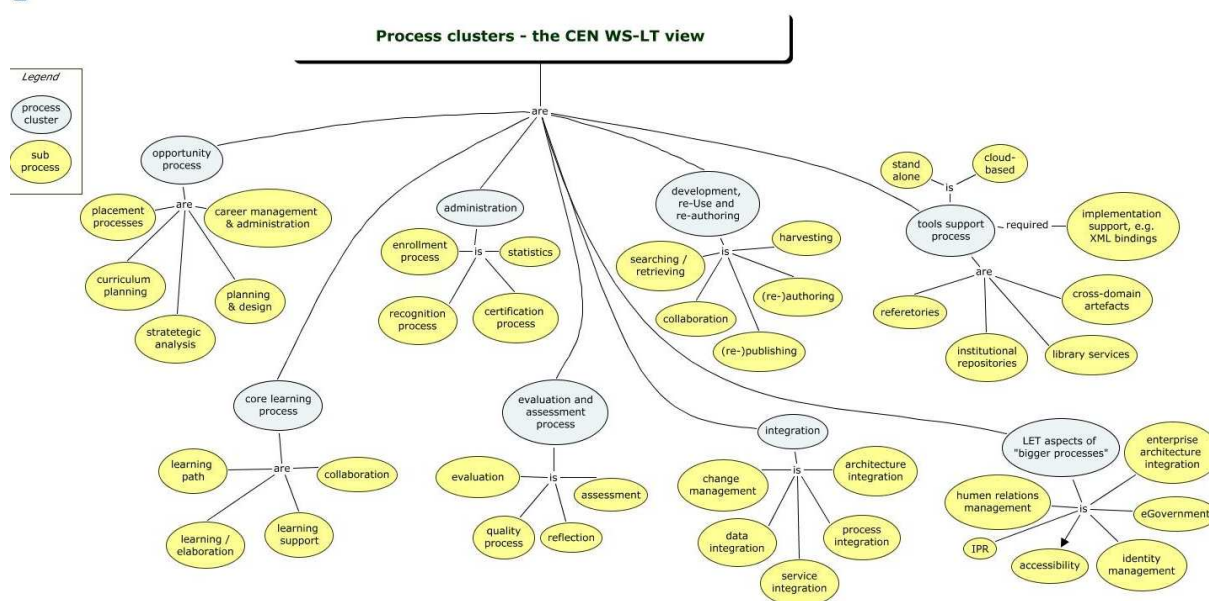


PRISTOPI K "STANDARDIZACIJI" E-ŠTUDIJA

Uvod

"Standardizacijo" postavljam v narekovaj, ker se zavedam izredne zapletenosti in dolgotrajnosti postopka vsake standardizacije in tudi pri e-študiju je ta proces v svetu šele na začetku, če ne upoštevamo zgolj posameznih njegovih elementov, ki pa se nanašajo predvsem na tehnologijo. Kompleksnost e-študija je razvidna iz spodnje skice, ki je povzeta po IEEE.



Poleg IEEE so k standardizaciji e-študija pristopili še:

- ISO/IEC JZC1 SC36
- CEN/ISSS (Evropski komite za standardizacijo)
- IMS Global Consortium (EDUCAUSE)
- W3C
- OKI (Open Knowledge Initiative)
- GEM (Gateway to Education Materials)
- in drugi

Za vse lahko rečemo, da so v stanju pred-standardizacije in iskanja mostu med številnimi raziskovalnimi projekti na tem področju in potrebo, da bi najpomembnejše raziskovalne rezultate čim prej prenesli v prakso. Ta trenutek pa lahko govorimo o e-Babilonu, ko vsi govorijo drug čez drugega in drug mimo drugega, e-študij pa se nezadržno širi.

Malo je držav, ki ne bi e-študiju posvečale resne pozornosti, so pa redke, ki ukrepajo sistematično in so res pripravljene na njegovo kakovostno implementacijo. IBM vodi lestvico

držav z najboljšim e-študijem in njen vrh je takle: Švedska, Kanada, ZDA, Finska, Južna Koreja, Singapur, Danska, VB, Norveška, Švica, Avstralija.

Življenjski cikel, deležniki in vpliv e-študija

Življenjski cikel e-študija zajema:

- Zasnovo e-študija: specifikacija ciljev, profili študentov, opredelitev kompetenc
- Realizacijo e-študija: priprava vsebin, sestava programov, formatiranje vsebin, shranjevanje vsebin
- Razširjanje e-študija: pritegovanje študentov
- Vrednotenje e-študija: evalvacija študentske uspešnosti in učinkovitosti procesov

Deležniki e-študija so:

- študenti, ki se od tradicionalnih študentov razlikujejo po samostojnosti in motiviranosti, so pa prikrajšani za socialno interakcijo;
- inštruktorji, ki niso več glavni vir znanja študentov, ampak njihovi usmerjevalci po virih znanja, ob tem pa verzirani v uporabi IKT in pripravljeni na dvojni obseg dela za pripravo e-vsebin v primerjavi s tradicionalnimi predavanji;
- izobraževalne institucije, ki morajo uravnotežiti drago pripravo e-študija in zagotovitev infrastrukture s prihodki ter ob tem z merljivimi indikatorji dokazovati kakovost študija;
- ponudniki vsebin, ki nastopajo kot zunanji partnerji in odgovarjajo za ureditev avtorskih razmerij;
- ponudniki tehnologije, ki morajo zagotoviti prilagoditve tehnologije izobraževalnim potrebam;
- akreditacijska telesa, ki morajo pri določitvi standardov kakovosti upoštevati specifikke e-študija ter se usposobiti za spremljanje online izobraževanja;
- zaposlovalci, ki morajo razumeti, da jim e-študij širi kadrovske ponudbe in odpira nove možnosti za dodatno izobraževanje že zaposlenih.

Področja bistvenega vplivanja e-študija so:

- Institucionalna raznolikost – hibridne visoke šole z večjim ali manjšim deležem e-kurzov ter nekaj čistih online visokošolskih zavodov.
- Študijska orodja in viri – praktično ni več študija brez podpore IKT, vendar je obseg in pomen zelo različen, pogosto pa skozi ta vrata v visoko šolstvo vstopajo komercialni ponudniki.
- Kadri – pojav vse številčnejšega tehničnega osebja.
- Pedagogika – nova tehnologija zahteva novo pedagogiko, vendar se le-ta prilagaja zelo počasi iz razloga, ker tudi stare pedagogike v resnici ni bilo, ampak je študij pretežno potekal stihijno in nereflektirano.
- Sodelovanje študentov – postopoma se oblikuje koncept virtualne participacije.
- Tržišče – povečal se je nabor potencialnih študentov, ki sicer nimajo možnosti za tradicionalni študij.
- Konkurenca – pri e-študiju nastopajo tuje univerze in v večji meri privatne visoke šole.

- Cena – opazna je nižja cena e-študija, vendar bolj zato, ker nastopa s programi, ki so tudi sicer cenejši.
- Komercializacija – ob masovni izvedbi je e-študij zanesljiv vir zaslužka za investitorje.
- Dostopnost – zagotovljena informacijska infrastruktura v državi je nujen pogoj za e-študij, saj bi bilo vzpostavljanje posebnih povezav nesmotrno.
- Lokacija – za razliko od tradicionalnega študija, se e-študij zlahka razteza preko državnih meja in na velike razdalje.

Švedski primer

Navedli smo že, da je Švedska v vrhu po smotrni uporabi e-študija. Njihova nacionalna agencija za visoko šolstvo je leta 2008. sklenila projekt ELQ (Kakovost e-študija), katerega glavne ugotovitve prikazujemo v nadaljevanju.

Izhodišče je ocena, da se e-študij do te mere razlikuje od tradicionalnega študija, da to zahteva drugačne metode evalviranja in postopek akreditacije.

EU se s tem vprašanjem podrobneje ukvarja od leta 2000 dalje, ko je bil e-študij vključen v eEurope Action Plan za obdobje 2001-2004. Za obdobje 2004-2006 je bil nato sprejet The eLearning Programme, iz katerega so izšli naslednji projekti:

- HELIOS, namenjen sprotnemu spremljanju razvoja e-študija;
- E-xelence za izdelavo orodij za samoevalvacijo inštitucij, ki izvajajo e-študij;
- SEEQUEL, ki je združil zainteresirane organizacije za izdelavo mednarodnih standardov kakovosti za e-študij;
- Triangle Project, ki naj bi povezal projekte na področju e-študija, ki jih je financirala EU;
- UNIQUE, ki bi postavil kriterije za podeljevanje eLearning quality label.

Formirala se je tudi Evropska fundacija za kakovost e-študija (EFQUEL), ki naj bi odigrala ključno vlogo pri uveljavljanju alternativnega pristopa k evalvaciji in akreditaciji e-študija. Promovirala naj bi naslednja načela tega študija:

- integrativnost
- inovativnost
- transparentnost
- modularnost
- učinkovitost
- relevantnost
- kontekstualnost
- postopnost
- adaptibilnost

Švedska analiza je zajela tudi izkušnje izbranih držav in pokazala naslednje:

- Norveška ima NOU (Norveško odprto univerzo) kot nacionalni projekt promocije e-študija. Imajo pa tudi NVU (Norveško univerzitetno mrežo), v kateri se šest univerz posvetuje i medsebojno podpira pri razvijanju e-študija.

- Na Finskem ima glavno vlogo pri razvoju e-študija FVU (Finska virtualna univerza), ki je mrežni konzorcij 21 univerz.
- V Veliki Britaniji zelo aktivno podpirajo e-študij preko različnih agencij in komitejev, seveda pa je najpomembnejša OU (Odprta univerza), ki deluje od leta 1969. in ima okoli 150.000 dodiplomskih ter okoli 30.000 podiplomskih študentov. Razvila je postopke zagotavljanje kakovosti, ki temeljijo na standardih za študijska gradiva, podporne službe (knjižnica, laboratoriji, karierno svetovanje, help-desk ..) ter za študentsko pomoč (tutorstvo itd..).
- Avstralija je ustanovila svet za e-študij (ACODE), ki se osredotoča na primerjave institucionalnih politik univerz, planiranja, informacijske infrastrukture, pedagoških aplikacij, izpopolnjevanja pedagoškega osebja, podpornega osebja za uporabo IKT, informacijskega opismenjevanja študentov.
- V ZDA se CHEA (Akreditiranje in zagotavljanje kakovosti v izobraževanju na daljavo) še posebej ukvarja z izzivi uvajanja alternativnih oblik študija, s prepoznavanjem alternativnih ponudnikov visokošolskega študija in s kakovostjo neodvisnih in diskretnih izobraževalnih aktivnosti.

Na podlagi omenjenih analiz so Švedi izdelali model ocenjevanja kakovosti e-študija, imenovan ELQ. Gre za pristop pred-standardizacije e-študija, ki zajema naslednje vidike:

A. Materiali/vsebine

Ni problem količina, ampak selekcija študijskih gradiv, pri čemer bi bili zelo dobrodošli standardi uporabe in ponovne uporabe digitalnih gradiv v različnih virtualnih okoljih. Dobrodošle so iniciative za prost dostop do študijskih gradiv, ki jih vodijo UNESCO, OU, MIT in drugi. Vse bolj se zastruje vprašanje intelektualne lastnine in alternativnih pristopov v zvezi s tem (copyleft, CC ipd..).

B. Strukture/virtualna okolja

Tehnična infrastruktura mora biti robustna, delujoča, dostopna in prijazna do uporabnika. V virtualno študijsko okolje vsakodnevno vstopajo nova orodja, prikladna tako za neformalno kot za formalno učenje. Platforme za e-študij (LMS) hitro zastarevajo ali pa se nadgrajujejo. Pri tem je treba dohajati študente, ne pa zaostajati z učitelji.

C. Komunikacija, kooperacija in interaktivnost

E-študij zahteva veliko več planiranja od tradicionalnega študija in zato intenzivno komunikacijo med deležniki. Razumeti jo je treba kot nepogrešljiv del e-študija. Lahko je sinhrona ali asinhrona. Lahko je del poučevanja skozi demonstriranje vsebin ali vizualno prezentacijo. Lahko pa je del samostojnega študija skozi simulacije in animacije. Pri sinhronem komuniciranju z različnih lokacij se uporabljajo video-konference, klepetalnica, IP telefon, pametna tabla... Za asinhrono komunikacijo se uporabljajo e-mail, e-forum, audio-forum, online video-predavanja, besedna sporočila...

D. Ocenjevanje študentov

Ni bistvene razlike med ocenjevanjem online in tradicionalnem izpitom. Glede na razpoložljivo tehnologijo so možnosti nedopustnega prepisovanja (plagiatorstvo) v obeh primerih enake. Dejansko e-študij omogoča študentu večje možnosti komuniciranja njegovega

znanja, saj lahko uporablja različne vmesnike in oblike sodelovanja. Za učitelja pa to pomeni, da mora/lahko študentu pri e-študiju posvetiti več svojega časa.

E. Fleksibilnost in prilagodljivost

Fleksibilnost je bistvena prednost e-študija, ki omogoča dostop do znanja številnim kategorijam ljudi, ki so jim pogoji življenja prej kaj takega onemogočali. Gre z fleksibilnost urnika, lokacije, vsebin in obveznosti, hitrosti študija, študijskih metod, upoštevanje handicapov itd.. Mobilne komunikacije so zajele še "študijske nomade". Iz navedenega vidimo, da je e-študij pomembno drugačen o študija na daljavo in je njuno izenačevanje precej površno. "Usability test" e-študija mora upoštevati tako tehnično izvedbo (dostop ipd..) kot pedagoško izvedbo (nadzor učenja, povratna zveza ipd..).

F. Podpora (študentom in učiteljem)

Gre za štiri kategorije podpore: učiteljska podpora študentom, socialna podpora študentom, podpora s strani zaposlovalcev, podpora učiteljem. Z navedenimi podporami je treba pri študentih reševati naslednje najpogostejše probleme: administrativne probleme, socialne interakcije, akademske delovne navade, tehnično usposobljenost, učno motivacijo, čas za študij, stroške, dostop do interneta, tehnične probleme.

G. Osebe, kvalifikacije in izkušnje

Cilji, ki jih je treba doseči, so naslednji:

- okrepiti usmerjenost k uporabi novih tehnologij
- navaditi študente, da se učijo s pomočjo različnih medijev
- kritično pristopanje k novim tehnologijam
- razviti formativne evalvacijske sposobnosti za izboljšanje učnih stilov.

Izbirati je treba učitelje, ki imajo tako tehnološko kot pedagoško znanje in ki znajo oboje povezati. Glede na način priprave študijskih vsebin, morajo biti pripravljeni za interdisciplinarno timsko delo.

H. Vizija in vodenje

Voditelji inštitucij, ki izvajajo e-študij morajo poleg običajnih kompetenc organiziranja, planiranja, usmerjanja medčloveških odnosov, pridobivanja sredstev, obvladati še nove tehnologije, povečano konkurenčnost, mednarodno komunikativnost in sodelovanje z novimi skupinami deležnikov. Imeti morajo širšo in dolgoročno vizijo razvoja, ki je kos povečani dinamiki sprememb ter delovati proaktivno, ne pa čakati, da prilagoditve postanejo neizogibne. Inštitucija, ki jo vodijo mora poskrbeti za poglobljanje znanja na svojem področju, za njegovo distribucijo znotraj institucije, za inovativnost, za implementacijo in za sprotno vrednotenje.

I. Alociranje virov

Najpomembnejši vir, s katerim je treba gospodariti je čas., kar tudi povzroča največ konfliktov, še posebej v okoljih, kjer se prepletata tradicionalni in e-študij. Slednji namreč zahteva v pripravi znatno več časa, pa tudi sredstev. Na daljši rok je slika rentabilnosti obrnjena, vendar je potrebna sprememba mentalitete v instituciji. Mnoge raziskave kažejo na

pogosto "pregorevanje" osebja pri e-študiju, kar je treba skrbno spremljati in regulirati z realnimi opisi del. Finančno načrtovanje za e-študij je drugačno kot za tradicionalni študij, česar financerji navadno ne upoštevajo.

J. Holistični in procesni vidik

Sistem e-študija funkcionira v holistični perspektivi, kar pomeni, da je treba vse opisane vidike obravnavati povezano, saj sprememba pri enem običajno spremeni tudi druge. Torej je treba na predhodnih devetih vidikih zasnovati tudi devet kriterijev kakovosti e-študija.

Švedska v svojo politiko zagotavljanja kakovosti obvezno vključuje tudi kriterije kakovosti e-študija. Iz tega izhajajo pogoji tako za programe kot za inštitucije, ki niso kar implicitni, ampak so eksplisitni, kar zmanjšuje nevarnost, da bi jih upoštevali arbitrarno ali zgolj približno.

Pri e-študiju je bolj kot pri tradicionalnem študiju prisotna mednarodna dimenzija in to se odraža tudi pri kontroli kakovosti – ob nacionalni evalvaciji/akreditaciji tudi mednarodne evalvacije/akreditacije. Akreditacijske agencije imajo spočetka kar resne težave z e-študijem, saj nekatere rutinske metode nimajo prevelikega smisla – npr. fizična inšpekcija inštitucije. Agencija mora biti na tekočem tudi z novimi tehnologijami, sicer ne ve kaj naj nadzoruje ali pa celo zavira uporabo novih boljših orodij.

Pristop k izdelavi standardov za e-študij

Pripravo standardov e-študija lahko razdelimo na štiri korake: specifikacija, validacija, standardizacija, diseminacija.

Specifikacija se prične z natančnim opisom in dokumentiranjem procesa e-študija. K temu je treba pritegniti vse partnerje, ki so vključeni v e-študij, da dopolnijo podrobnosti. To je obsežno delo, saj je treba zajeti vse visokošolske programe, ki pretendirajo, da se izvajajo kot e-študij. Med partnerji pa je treba zajeti tudi zunanje ponudnike orodij in servisov.

Validacija je faza, v kateri se specifikacije upoštevajo kot priporočene sestavine standarda, ki jih je treba testirati pri deležnikih e-študija. Rezultat testiranja pove, katere specifikacije dosedanjega izvajanja e-študija so vredne standardizacije, katere pa je treba spremeniti ali zavreči. Na ta način pridemo do potencialnih standardov. Pri validaciji bi lahko sodelovale organizacije, ki so specializirane za razvijanje in promocijo e-študija doma in v tujini.

Standardizacija je postopek, v katerem je treba:

- najprej izpopolniti specifikacije, da se ne ponavljajo in da so jasne vsem deležnikom;
- konsolidirati konkurenčne namene različnih interesentov;
- razjasniti prekrivajoče se zahteve, ki povzročajo nesporazume;
- pridobiti priznanje standarda s strani standardizacijskih teles doma ali/in v tujini.

Diseminacija je sklepna faza vzpostavljanja standarda, v kateri je treba doseči da ga sprejmejo vsi deležniki e-študija.

Sklep

V slovenskem visokem šolstvu imamo številne začetniške težave z razumevanjem in priznavanjem karakteristik e-študija. Najpogosteje ga kar zamolčimo ali pa mu nalepimo neke vrednostne oznake, ki več povedo o nas samih in našem odnosu do novih pristopov in tehnologij, kot pa o e-študiju. Zaostanek je viden iz tega, da dejansko nimamo nikakršnega političnega dokumenta, ki bi celoviteje govoril o tem važnem elementu razvoja visokega šolstva. Manjkajo tudi širše iniciative ali vplivnejši strokovni gremiji in institucije, ki bi se posvečali tej problematiki. NPVŠ se e-študija dotika nesistematično in neambiciozno. V resnici nas prava razprava o tej temi šele čaka.

Iz poročila NAKVIS izhaja, da se doslej ni posebej posvečala e-študiju in da česa takega ne predvideva niti v napovedanem programu. Iz tega lahko sklepamo o njihovem prepričanju, da zagotavljanje kakovosti pri e-študiju nima nobenih posebnosti glede na tradicionalni študij. V visokošolski politiki ni sledu o podpori čistemu e-študiju po vzoru "open university", ampak se jemlje na znanje kvečjemu "mešani študij" – tradicionalni študij z elementi e-študija.

Glede na opisano stanje se zdi predlaganje standardizacije e-študija pretirana zahteva, kar pa ne pomeni, da bi lahko križem rok čakali na mednarodne standarde. Dosedanja izkušnja kaže, da je tujina na tem področju mnogo korakov pred Slovenijo in da čakanje na prevzem mednarodne ureditve pomeni zgolj in samo zaostajanje. To čutijo vsi, ki pri nas vlagajo napore in sredstva v e-študij in so deležni zgolj posmeha kot zanesenjaki ali sumničenj kot prevaranti, kar je skrajno neperspektivno stanje.

Treba bo ubrati postopnost, kar pomeni:

- povezati deležnike, ki so zainteresirani in strokovno usposobljeni za prispevek k razvoju e-študija;
- predlagati politični dokument o e-študiju, ki naj ga obravnavajo visokošolski gremiji;
- doseči vključitev e-študija v visokošolsko zakonodajo;
- zagotoviti navezavo na pripravo standardov za e-izobraževanje na mednarodni ravni.

Uporabljeni viri

- CETIS (2011) E-Learning standards and specification initiatives. <http://careo.prn.bc.ca/losc/mod3t2.html>
- Garrett, R. et al (2005) Regulation, E-learning, and the changing structures of higher education. A White paper to guide discussion for international seminar: Regulation of E-learning
- Grifoll, J. et al (2010) Quality assurance of e-learning. Helsinki: ENQA
- Högskoleverket (2008) E-learning quality: Aspects and criteria for evaluation of e-learning in higher education
- IEEE (2011) Learning technology. <http://lttf.ieee.org/issues/july2011/IEEE-LT-Jul11.htm>

- Kenney J. et al (2004) The political economy of e-learning educational development: strategies, standardisations and scalability. Education+Training, 46(6/7) str. 370-379
- Lukaitis, A. and B. Davey (2010) Motivations of the online student. Issues in Informing Science and Information Technology. 7, str. 25-39
- NAKVIS (2011) Poslovno poročilo NAKVIS za leto 2010 in načrt z leto 2011. Ljubljana: NAKVIS
- OECD (2005) E-learning in tertiary education. OECD Observer, December 2005
- UNESCO/COL (2011) A basic guide to Open Educational Resources (OER). Vancouver: Commonwealth of Learning
- Varlamis, I. et al (2006) The present and future of standards for e-learning for e-learning technologies. Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects, 2, star. 59-76
- Wagner N. et al (2008) Who is responsible for e-learning success in higher education? A stakeholders' analysis. Educational Technology&Society, 11 (3) 26-36

