

## E-obrazovanje nakon LMS-a

Milan Taradi, Sunčana Kukulja Taradi  
Medicinski fakultet, Zagreb

Svjetska, a i naša iskustva pokazuju da je nužno unaprijediti sustav za učenje na daljinu od uporabe LMS-a prema novim mogućnostima koje pružaju Web2 alati posebno u aktivnom uključivanju studenata u mrežne aktivnosti, u podizanju odgovornosti i samostalnosti u učenju, u učenju temeljenom na analizi stvarnih problema (PBL) i u kolaborativnom timskom radu. LMS sustavi uglavnom nedovoljno omogućuju socijalni konstruktivistički pristup učenju koji naglašava središnju ulogu studenta u učenju. U tom smislu izložit ćemo naša iskustva u uporabi osobnih web alata i stvaranju različitih socijalnih mreža na koje se prebacuje težište učenja, dok je LMS postao sustav samo za centralno okupljanje i administraciju. Dakle, u institucijsko središnje mrežno okruženje za učenje treba uključiti i studentska osobna digitalna web mjesta za učenje. Prikazat ćemo naše korake i iskustva u tom smislu.

Razvoj uporabe IT u obrazovanju na Medicinskom fakultetu u Zagrebu seže od 1996. kad smo prof. dr. S. Kukulja Taradi i ja organizirali na fakultetskom poslužitelju sjedište za e-učenje „Interaktivna fiziologija“. Godinama smo razvijali i nadograđivali sustav, kako je tehnologija napredovala. Tako sam postavio izoliran poslužitelj samo u funkciji e-obrazovanja, najprije na OS Win 95, pa na Linuxu (Debian, Suse, Mandrake, Fedora itd.) i konačno na Solarisu 8, pa 9 i sada na 10. Interaktivni poslužitelj web.mef.hr sam podigao 2002. godine i na njemu sam samostalno instalirao i isprobao oko 40 različitih LMS sustava (.LRN, Eledge, LearnLoop, OpenACS, ATutor, ePICE, LogiCampus, OpenLCMS, Bazaar, Fle3, LON-CAPA, OpenUSS, Bodington, Electure, Manhattan VC, OSPI, CHEF, e-Tutor, MimerDesk, Sakai, Claroline, ILIAS, MIT OCW, Segue, ClassWeb, Interact, Moodle, Stud.IP COSE, e-Jones, OKI, Whiteboard CourseWork, KEWL, OLAT, Zope4Edu Dokeos, LAMS, OLMS itd.). Za glavni sustav sam tada odabrao (uz puno sreće!) "MOODLE". Zaključio sam da je program dovoljno jednostavan, ali vrlo učinkovit u objedinjavanju prezentacije nastavnog materijala, interaktivnih sadržaja, provjere znanja i informacija o tečaju. Dakle ekstremno učinkovit LMS ne mora biti skup, već suprotno, može biti potpuno besplatan! Prvi i jedini u RH smo imali LMS sustav koji smo nazvali MefModlica i preveli smo ga, tj lokalizirali na hrvatski. Od tada ga redovito sam održavam kao sys administrator LMS sustava (i cijelog poslužitelja), urednik, autor više e-predmeta, suradnik na drugim predmetima, prenositelj i organizator tuđih opensource tečajeva. Trenutno imamo preko 1300 korisnika, oko 700 000 logova, 74 predmeta i 27 GB materijala. Neki su kolegiji obvezni dodiplomski, drugi su poslijediplomski, neki su tečajevi trajne edukacije liječnika priznati od Komore (još od 2003.!), neki su namijenjeni nastavnicima općenito, neki služe znanstvenim i ostalim timovima Fakulteta, neki su isključivo e-obrazovni predmeti online, a neki su sadržaji otvoreni i obrazovanim laicima.

Prošlih nekoliko godina razvojem Web2 i mrežnih osobnih alata pomalo se skreće s LMS-a, kao osnovnog institucijskog okruženja i na uporabu brojnih drugih, web-temeljenih, programa i servisa. MefModlica (LMS) ostaje kao sustav koji objedinjuje i centralizira sustav e-učenja i omogućuje dobru administraciju i praćenje studentskog uspjeha.

„Iznad“ LMS sustava postavili smo portal temeljen na CMS „Joomla“ (www.mef.hr) i povezali ga radi autentifikacije na fakultetski LDAP. Time smo dobili mogućnost da uključimo brojne vlastite mrežne servise, ali i Web2 alate koje nude drugi. Ukratko postavili smo ove programe: „FreeSchool“, MedClaro „Claroline“, forum „phpBB“, web-office „eyeOS“ i „OpenGoo“, oko 100 račнала iz „Interaktivne Fiziologije“, naš wiki „MediaWiki“, blog „b2evolution“, program za osobnu objavu i blog „WordPress“, konceptualna mapa „CmapTools“, misaona mapa „FreeMind“, virtualna ploča „Babylon“, portfolio „Mahara“ repozitoriji digitalnih materijala „Archon“ i „DOOR“, citiranje bibliografskih podataka „BibCiter“, ankete „LimeSurvey“ (bivši „phpSurveyor“), formulari „BNBform“, glasovanje „WISE Pool“, program za telemedicinu „iPath“, e-knjiga „MyScrabook“, navigator „NavPhp“, sttistički paket „OpenEpi“, sustav za medicinsku administraciju „OpenEMR“, podkast „Podcast Generator“, test online (formativni i

sumativni) "phpTest" i "TCEExam", kalendar "WebCalendar", podsjetnik "RemindMe", program za stvaranje socijalnih mreža „Elgg“, planiranje rasporeda nastave "SO Planning", zauzetost dvorana "MBRS", pregledavanje datoteka na serveru „PHP Navigator“ prećenje epidemija "Health Monitoring System", galerija slika "Coppermine", Online-Bookmarks, skladište lozinka „ClearPass“, program za cirkulaciju dokumenata „Cuteflow“, itd. Svi su programi u domeni OpenSource i besplatni za krajnjeg korisnika. Prikazat ćemo naša iskustva u uporabi tih alata.

Jasno je da većina nastavnika, ako baš mora, radije prihvaća visoko strukturirane, institucijski podržane LMS-ove i da inovatori teško uvode nove oblike, posebno što softverska podrška još nije dobro strukturirana i potpuno zrela. Međutim, studenti vrlo rado prihvaćaju ove osobne, neformalne oblike nastave. Prednosti su brojne.

Sveprisutan pristup mreži iz temelja će revolucionarno promijeniti učenja, ali i društvo općenito. Mi moramo pripremati studente za rad i život u tom novom okruženju. Posebno što posve nove, neslućene mogućnosti kucaju na vrata, kao semantički web i web kao ekstenzija naše memorije i naših mogućnosti procesuiranja podataka. Potreba za cjeloživotnim učenjem i potrebe napuštanja starih „znanja“, vještina i zabluda i učenja novih koja se gomilaju eksponencijalnom progresijom, postaje nasušna stvarnost generacija koje dolaze i mi ih moramo osposobiti u tom svijetu koji je podložan enormno brzim promjenama. Učenje postaje sve više nelinearno, fleksibilno, pristupačno svima, multimedijalno, manje izolirano, samostalno i samoodgovornost studenta. Granice između lokalnog učenja u određenoj regiji i učenja na daljinu se potpuno brišu. Učenje je najučinkovitije kad student sam dolazi do rješenja problema. Mi učitelji imamo odgovornost stvarati okoliš u kojem student može efikasno učiti, te podupirati i usmjeravati njihove aktivnosti. Tu nam pomažu nove tehnologije e-obrazovanja koje skreću učenje od zahtjeva za polaganjem određenog zaokruženog tečaja, prema dokazivanju stečenih kompetencija tj. ishoda učenja. Time se, dugoročno gledajući, zapravo smanjuje radno opterećenje nastavnika, a s aspekta institucijskih troškova učenje postaje ekonomičnije. Tome doprinosi i jednostavna mogućnost dijeljenja nastavnih materijala i njihova ponovna uporaba, posebno kad su strukturirani i dobro semantički i konceptijski predstavljeni kao manji objekti za učenje (LO).

Postići sve to neće biti lako, jer je poznato da je sustav obrazovanja, već poslovično, prepoznatljiv po svojoj žilavosti kojom se opire promjenama.