KOMPARATIVNA ANALIZA SISTEMA ZA UČENJE NA DALJINU

Nenad Stanić
Univerzitet Singidunum Beograd
E-Mail: nstanic@singidunum.ac.rs

Jelena Gavrilović
Univerzitet Singidunum Beograd
E-Mail: jgavrilovic@singidunum.ac.rs

Rezime: *Komunikacione tehnologije imaju važnu ulogu u obrazovanju na daljinu, a njihove prednosti i ograničenja utiču na način predstavljanja informacija, interakciju sa korisnicima i proveru usvojenih znanja. Pri uvođenju komunikacionih tehnologija u obrazovanje potrebno je: uvažiti individualne razlike, dozvoliti sposobnijim i studentima sa većim predznanjem da brže napreduju i znati da mašina može dobro obaviti zadatak, samo ako je u nju uložen dobar program. Ovaj rad ima za cilj upoređivanje dva sistema za učenje na daljinu, Atlas i Moodle.*

Ključne reči: Učenje na daljinu, Moodle platforma , Atlas platforma

Apstract: *ICTs have an important role in distance education, and their advantages and limitations affecting the way of presenting information, interacting with customers and test acquired knowledge. When introducing ICT in education is needed: to accept individual differences, and allow more able students with higher prior knowledge to make faster progress and know that the machine can perform the task well, only if it invested in a good program. This paper aims to compare two systems for distance learning, Atlas and Moodle.*

Keywords: Distance learning, Moodle system, AtlasPro system.

1. UVOD

Obrazovna delatnost je po svojoj prirodi futurološka jer ne priprema čoveka toliko za postojeće društvo koliko za društvo koje tek nastaje. Jasno je da istraživanje budućnosti predstavlja imperativ svih onih koji se bave obrazovanjem. Pri tome, govoriti o budućnosti obrazovanja nije moguće bez praćenja trendova opštedruštvenog razvitka. Međutim, savremena društva našla su se u vrtlogu sveobuhvatnih prirodnih i društvenih promena. Kakve će sve socijalne promene, kao i promene u strukturi ljudskog rada uzrokovati takvo dinamičko stanje, još nije sasvim očigledno. Jedan scenario objašnjava dalji rast svih parametara na osnovu sadašnjih pravila igre, a drugi upozorava na nužnost redukovane i modifikovane ekonomije, tržišta i potrošnje s obzirom na raspoloživost u velikoj meri potrošenih i redukovanih prirodnih resursa. Sa svim ovim promenama, ekološkim trendovima, stalnim problemima razvoja demokratije, socijalne sigurnosti i brojnim drugim činiocima, sistematski se i stalno menja kvalitet života svakog pojedinca.

U razvijenim zemljama predviđanje ciljeva obrazovanja motivisano je potrebom da se ljudi pripreme kako bi se uspešno suočili sa promenama koje budućnost donosi, ali i potrebom za njenim promišljenim i smisaonim kreiranjem. Na taj način se pristupa i učenju na daljinu kao modernom tipu edukacije, i edukacije budućnosti. Većina svetskih univerziteta uporedo sa osnovnim studijama nude kao uslugu i učenje na daljinu[1]. Njihovi studijski kursevi su među najboljima u svetu u kategoriji materijala za učenje na daljinui redovno osvajaju nagrade za inovacije uradu. Kod većine univerziteta učenje na daljinu je standard a akcenat istraživanja se stavlja na osavremenjavanje materijala, unapređenje procesa učenja i testiranja, a sve u cilju prevazilaženja problema koje takav način neminovno nosi.

2. UČENJE NA DALJINU

Može se reći da se ozbiljniji oblik učenja na daljinu javlja polovinom XIX veka. Na primer, u SAD-u je 1883. godine pokrenuto nekoliko inicijativa za sticanje fakultetskog obrazovanja putem dopisnog studiranja, a pocetkom 20. veka počinje se posvećivati veća pažnja kreiranju novih pedagoških modela za dopisno studiranje i standarde za njihovo sprovodenje.Za kontakte s polaznicima kod obrazovanja na daljinu u početku je korišćena pošta, zatim telefonska veza i dvosmerna radioveza, a kasnije telekonferencijska tehnologija. Internet je omogućio mnogo raznovrsniju interakciju s polaznicima putem elektronske pošte, distribcionih lista, diskusionih grupa i foruma, kao i pomoću videokonferencije u slučaju korišćenja brzih internetskih veza.

Komunikaciona tehnologija ima važnu ulogu u obrazovanju na daljinu, a njene prednosti i ograničenja utiču na način predstavljanja informacija, interakciju s korisnicima i proveru usvojenih znanja.Na svom najosnovnijem nivou, daljinsko obrazovanje se odvija kada su nastavnik i učenici fizički odvojeni velikim rastojanjem i kada se za premošćavanje ovog jaza koristi tehnologija (tj. govor, video, podaci i štampa), često u skladu sa komunikacijom licem u lice. Ove vrste obrazovnih programa odraslim osobama mogu pružiti drugu šansu za dobijanje fakultetskog obrazovanj.

3. OSNOVNE KARAKTERISTIKE OVAKVOG MODELA UČENJA:

Prednosti učenja na daljinu:

- vremenska i prostorna fleksibilnost – studenti uče nezavisno od vremena i prostora, a time obrazovanje postaje dostupno i onima kojima dolazak na fakultet ne bi bio moguć, zbog geografske udaljenosti ili recimo zdravstvenih problema[3].

- interakcija između studenta i profesora koja se odvija preko računara (e-mail, forumi) često je neposrednija i intenzivnija nego komunikacija na predavanjima. Pitanja se postavljaju slobodnije, bez straha od autoriteta profesora.
- korišćenje interaktivnih sadržaja za učenje i različitih medija (uz tekst, slike, animaciju, simulaciju, zvuka, video…) za prezentovanje sadržaja i njihovo prilagođavanje studentima.

Učenje na daljinu nedostaci:

- Nedostatak kontakta studenta sa ostalim polaznicima.
- Motivacija se lako gubi.
- Nema predavača koji bi odgovarao na pitanja tokom učenja.
- Većina e-learning programa ne uspeva jer veliki broj polaznika odustaje i nikad ne završi program do kraja.

3.1.MOODLE – SISTEM ZA UČENJE NA DALJINU

Učenje na daljinu neminovno zahteva korišćenje savremenih informatičkih alata. Prvi *on-line* kursevi su samo isporučivali studijske programe i materijale na Web. Sa novim zahtevima kao što su praćenje napredovanja u učenju, beleženje rezultata rada i učenja, dolazi se i do usavršavanja alata, pa se takvi alati za upravljanje procesima učenja zovu *Learning Management System* (LMS)[5].

Moodle je jedan od najboljih otvorenih sistema za upravljanje procesom učenja (engl. *Open Source Learning Management System*). To je paket za kreiranje kurseva koji se drže preko Interneta (web orijentisani). Moodle je skraćenica od *Modular Object-Oriented Dynamic Learning*. Programski kôd Moodle-a napisan je u PHP skript jezik. Moodle je dizajniran da pomogne edukatorima prilikom kreiranja online kurseva sa bogatom interakcijom. Njegova *open source licence* i modularni dizajn podrazumevaju mogućnost dodavanja novih funkcionalnosti sistemu.

3.2. ATLAS- SISTEM ZA UČENJE NA DALJINU

AtlasPro je sistem za učenje na daljinu koji se može shvatiti kao virtuelni univerzitet, koji pruža studentima sistem upravljanja koji integriše web-omogućene kurseve za podršku učenju na daljinu, za celokupnu realizaciju učenja na daljinu ili za upravljanje karijerom. Web-skripta platforme uključuje administrativne infrastrukture za podršku naporima da se strategija tradicionalne nastave preusmeri ka prihavatanju koncepta učenja na daljinu.

LMS je redizajniran sredinom 90ih godina proslog veka tada je uvedena modularna arhitektura, kao i novi LMS i tada je imenovan AtlasPro. Od samog početka dizajneri su posebnu pažnju obratili da se obezbedi AtlasPro koji će biti dizajniran i implementiran pomoću otvorenog sistem principa i da se sistem lako prilagođava potrebama korisnika.

AtlasPro objekat sadrži referentni model (SCORM) gde se mogu implementirati poslednje verzije i to SCORM 1,2 i SCORM 2004.

AtlasPro arhitekturu karaktrišu komponente. Svaka komponenta *Enterprise Solution* radi nezavisno, ali međusobno povezano. Ovo daje prednost u mogućnosti lake zamene bilo koje osnovne AtlasPro komponente sa nekim komercijalnim dodatkom.

4. MEĐUSOBNO POREĐENJE OSNOVNIH KARAKTERISTIKA PLATFORMI ZA UČENJE NA DALJINU

Osnovna razlika između ove dve platforme je u SCORM-u. SCORM standard standardizuje materijale i njihov način obrade. Prednost ovakve organizacije je mogućnost integracije postojećih interaktivnih sadržaja. Zbog same organizacije kusreva kreiranih iz unapred definisanih forme, nastavnik ima malo opcija za ostvarivanje interaktivnosti. Potrebno je naglasiti da prilikom realizacije učenja na daljinu, najskuplji i najvažniji element je samo kreiranje materijala.

Moodle ne podržava ovakav strandard za razliku od Atlas- Pro. Iz tih razloga je i ciljna grupa za primenu prilično razlišita. Atlas Pro se koristi u vojnim obukama i plaća se , dok je Moodle *open sorce* tipa i prilagodljiv je svim poterbnim kategorijama korisnika. Zbog same svrhe primene Atlas-a, logično se nameću razlozi za finansijsku nadoknadu prilikom upotrebe

Kreiranje baze pitanja, bitna je razlika koja daje prednost Moodle-u. Organizacija samih pitanja u Moodle je realizovana kroz kategorije koje dozvoljavaju lakšu pretragu, definisanje i široku upotrebu pitanja. Ono što jedan i drugi nude su iste vrste pitanja i visina sigurnosti koja se ostvaruje u rađenju testova. Pregled aktivnosti studenata i same ostvarene ocene su mnogo preglednije i detaljnije na Atlas platformi, što je logičan razlog za komercijalizaciju.

Tehnički gledano, Atlas je platforma bazirana na Java-i, što ima za shodno da se većina procesa obavlja na klijentsokoj strani. Moodle je platforma bazirana na php, mana je u potrebnim resursima za server.

5. ZAKLJUČAK

Potreba za obrazovanjem na daljinu u našoj zemlji biće sve veća. Razlozi su ekonomske prirode, mlade generacije će u budućnosti nastojati da kombinuju rad i učenje. Nastavnik u on-line nastavi mora imati i dodatne kompetencije u odnosu na "tradicionalnog nastavnika". On mora imati izražene komunikacijske i organizacione veštine, visoku stručnu kompetentsnost i specifična znanja potrebna za rad sa informacionim tehnologijama.

LMS je alat koji pruža jako dobre mogućnosti za edukaciju studenata putem Interneta. Mnoštvo mogućnosti koje pruža, posebno moduli za testiranje i komunikaciju, delimično prevazilazi najveći nedostatak studiranja na daljinu, a to je nedostatak socijalizacije koji deo studenata ima usled udaljenosti profesora.

Bitna karakteristika sistem za učenje na daljinu je što omogućava smeštaj i distribuciju multimedijalnih nastavnih sadržaja namenjenih za samostalno usvajanje (tekst, zvučne i video informacije), testiranje i samotestiranje .Sistem treba da raspolaže alatima za kompletno upravljanje procesom učenja. Publikovanje nastavnog sadržaja je usaglašeno sa predavanjima na fakultetu. Potrebni je vršiti dodatne optimizacije prezentacija raznim softverskim alatima. Iz tih razloga bitno je da ulaganja u platformu budu minimalna a da nastavnici svojim aktiuvnostima razvijaju interaktivnost na neki od dostupnih načina.

LITERATURA

[1] www.moodle.org
[2] Hsiu-Ping Yueh , Yi-Ling Liu , Wei-Jane Lin , Tetsuo Shoji , Michihiko Minoh**,** *Integrating face recognition techniques with blog as a distance education support system (DESS) in international distance learning* Found in: Seventh IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT 2007)
[3] By Jie Yu , Jaume Amores , Nicu Sebe , Petia Radeva , Qi Tian**,** *Distance Learning for Similarity Estimation* Found in: IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence
[4] www.computer.org
[5]*Work in Progress: Self Evaluation Through Monitored Peer Review Using the Moodle Platform*-www.moodle.org 2010.
[6] M. Zenha-Rela, R. Carvalho,Proceedings. Frontiers in Education. 36th Annual Conference http://www.carnet.hr/referalni/obrazovni, 2009.
[7] J.Cross, *„An informail history of elearning“*, On the Horizon, Volume 12, 2004.
[8] Giannoni D.L., & Tesone, D.V. *What academic administrators should know to attract senior level faculty members to online learning environments*, Online Journal of Distance Learning, Administration, 6(1). (2003),
[9] Stanić.N, *Distance learning system*, master rad Univeruzitet Singidunum, 2009.