

RAZVOJ I ULOGA E-LEARNING-A U CILJU OSAVREMENJIVANJA NASTAVNOG PROCESA

Marija Nikolić¹, Nataša Gojgić²

Rezime: *Primena računara kao medijuma za učenje, uvažavajući određene kriterijume modela učenja, sa precizno određenim koracima, smenjivanja faza davanja informacija, postavljanja pitanja, vežbanja i testiranja, predstavljaju značajno unapređenje u tehnologiji obrazovanja. U radu su navedeni brojni primeri u kojima nove informacione tehnologije unapređuju i menjaju nastavni proces i proces učenja. Primerima se mogu potkrepiti činjenice da unošenje računara u obrazovne procese ukazuje na promene u načinu kako studenti i učenici uče.*

Ključne reči: *E-learning, hibridno učenje, CAI, CME, CMI.*

DEVELOPMENT OF E-LEARNING TOWARDS MODERNIZATION OF TEACHING PROCESS

Summary: *Use of computers as learning medium, taking into consideration certain criteria of the model of learning with precisely determined steps, phases of data provision, practice and testing, represents an important advance in the technology of education. All facts can be supported by many examples of having computers changed educational processes, as far as methods of students' studying are concerned.*

Key words: *E-learning, blended learning, CAI, CME, CMI.*

1. UVOD

Prodor informatike i informatičke tehnologije iz osnova menja mnoge tradicionalne forme, oblike i sadržaje rada uključujući i oblast obrazovanja. Složenost procesa u sistemu obrazovanja i njegova prevelika inertnost, uz nedovoljno kapitalnog ulaganja, samo su neki od razloga što je tempo promena u obrazovanju usporeniji. Problem u tim zahvatima, međutim, nalazi se na planu nedovoljno istraženih naučnih rešenja za svestrane promene u obrazovanju.

Sisitem obrazovanja predstavlja veliki izazov. Njegova transformacija mora da se izvede na

¹ Mr Marija Nikolić, prof. the. inf., VŠTSS Čačak, Svetog Save 65, Čačak, e-mail:

marija.nikolic@vstss.com

² Dr Nataša Gojgić, prof., VŠTSS Čačak, Svetog Save 65, Čačak, e-mail: natasa.gojgic@vstss.com

nivou tehnoloških promena informatičke civilizacije. Ostvarivanje takvog poduhvata može se izvršiti. Jedno od rešenja je informatizacija nastave i učenja.

2. E-UČENJE (E-LEARNING)

Ovu sve veću primenu i razvoj računara obrazovanje je iskoristilo u cilju unapređivanja različitih metoda podučavanja i učenja. Pod ovim uticajem razvijen je i jedan od najznačajnijih koncepata – e-learning (e-učenje)

E-learning je širok pojam. Podrazumeva korišćenje računarskih i informacionih sistema u procesu učenja. Početci ove vrste učenja datiraju iz 80-tih godina XX veka. Prema istraživanjima iz 2003. godine bilo je oko 1.9 miliona studenata koji su koristili neki od vidova e-učenja. Broj studenata koji koriste ovakav vid edukacije raste godišnje za oko 25%.

Obrazovanje na daljinu, u svom osnovnom obliku, podrazumeva da su nastavnik i učenik (učenici) fizički udaljeni a tehnologija (tj. glas, video, podaci i štampani materijal), često usklađeni komunikacijom lice u lice, koristi se da premosti jaz koji postoji u nastavi. Ove vrste programa mogu pružiti starijima drugu šansu za više obrazovanje, omogućiti obrazovanje onih koji nisu mogli to sebi da priušte zbog ograničenog vremena, udaljenosti ili fizičke nesposobnosti, kao i da omogući ažuriranje i obnavljanje znanja radnika na njihovim radnim mestima. Učenje na daljinu je :

- omogućavanje pristupa materijalima za učenje,
- upotreba ICT (Informaciono-komunikacione tehnologije) u svrhe učenja,
- nadzor nad vođenjem složenih procesa u pogonima
- približavanje i spajanje Interneta i učenja, ili Internetom omogućeno učenje,
- sticanje znanja i veština
- formalizovan sistem podučavanja i učenja posebno kreiran da bude funkcionalan na daljinu upotrebom elektronske komunikacije,
- postupak približavanja obrazovnih resursa.

Za realizovanje obrazovanja na daljinu postoji široka paleta tehničkih mogućnosti. One se mogu podeliti u četiri glavne kategorije:

- glas – audio alati za nastavu obuhvataju interaktivne tehnologije kao što su telefon, audiokonferenciranje i kratkotalasni radio. Pasivni (tj. jednosmerni) audio alati podrazumevaju trake i radio,
- video – video alati za nastavu obuhvataju nepokretne slike kao što su slajdovi, prethodno pripremljene pokretne slike (npr. film, video traka) i pokretne slike u realnom vremenu kombinovane sa audiokonferenciranjem (jednosmerni ili dvosmerni video sa dvosmernom audio komunikacijom),
- podaci – računari šalju i primaju informacije elektronskim putem. Primene računara za obrazovanje na daljinu jesu različite i mogu uključivati:

- a) nastava pomognuta računarima (Computer-assisted instruction - CAI) – koristi računar kao samostalnu mašinu za prezentovanje pojedinačnih lekcija,
 - b) nastava upravljana računarima (Computer-managed instruction - CMI) – upotrebljava računar za organizovanje nastave i praćenje rezultata učenika i njihovog napretka. Sama nastava ne mora se izvoditi računarom, iako se CAI često kombinuje sa CMI,
 - c) obrazovanje posredovano računarima (Computer-mediated education - CME) – predstavlja računarske aplikacije koje omogućavaju prenos predavanja,
- štampani materijal – je osnovni element programa za obrazovanje na daljinu i baza iz koje su svi ostali sistemi proistekli. Na raspolaganju su štampani materijali u različitim oblicima, uključujući: udžbenike, priručnike, knjige sa vežbama, programe kurseva i materijale za detaljna proučavanja.

Vrste materijala koji se koriste u obrazovanju na daljinu su: štampani materijali, zvučni zapisi, video zapisi, učenje podržano računarskom tehnikom i multimedijalni zapisi.

Sam koncept e-učenja najčešće se koristi u kombinaciji sa tradicionalnim (konvencionalnim) pristupom učenja pri čemu se ova kombinacija naziva blended learning.

3. POKAZATELJI RAZVIJENOSTI E-UČENJE U SRBIJI

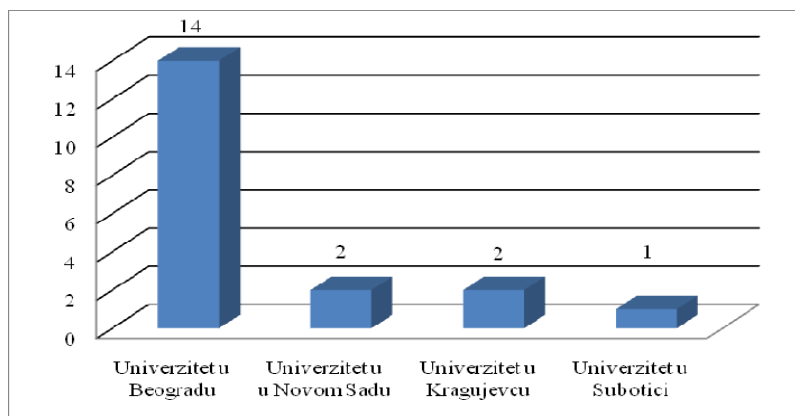
Pionir u „studiranju na daljinu“ bio je Ekonomski fakultet u Beogradu. Ovaj fakultet je svoju prvu generaciju studena na daljinu, upisao školske 2003/2004. godine. Prvih par godina upisivali su po 300 bruceša. Međutim, po odluci fakulteta studenti koji su stekli uslov za upis naredne godine dobili su mogućnost da se prebace na redovne studije što su mnogi i iskoristili. 2004. pridružio mu se i FON. Istu mogućnost studentima ponudili su i Građevinski fakultet iz Subotice, Privredna akademija iz Novog Sada i beogradski Megatrend i Univerzitet Singidunum.

Diplome stečene učenjem na daljinu izjednačene su sa tradicionalnim diplomama. Ovo je omogućeno Zakonom o visokom obrazovanju koji je stupio na snagu 2005. godine, posle čega su mnogi fakulteti uveli programe e-učenja. Novim Zakonom je predviđena i posebna akreditacija fakulteta za obavljanje ovog vida nastave.

Fakultet informacionih tehnologija je prvi u Srbiji dobio dozvolu za rad od Ministarstva prosvete, koja uključuje i izvođenje nastave na daljinu tj. preko Interneta.

Ono što razlikuje ovaj sistem studiranja kod nas od onih u svetu je to što ispite na kraju semestra morate da polažete na matičnom fakultetu. Na svetskim univerzitetima i sam ispit održava se „onlajn“.

Mnoge visokoškolske obrazovne institucije kroz AMRES (Akademska mreža Srbije) koriste Moodle platformu radi kreiranja i izvođenja nastave na daljinu, slika 1.



Slika 1: Broj fakulteta po Univerzitetima koji koriste Moodle kroz AMRES

4. ZAKLJUČAK

Neprekidno povećanje zahteva za obrazovanjem iziskuje investiranja u nova znanja. U relativno kratkom vremenskom periodu računarska tehnologija izmenila je način učenja i predavanja. Elektronsko učenje omogućuje izbor mesta, vremena i trajanja pojedinih područja obrazovanja kako za pojedinca tako i za grupe zainteresovanih. Korišćenje elektronskog učenja daje mogućnost trenutne disperzije novih znanja u prostorno neograničenim uslovima (udaljena mesta, druge države, drugi kontineti) što omogućuje uštedu u vremenu i novcu i daje prednost za dalji razvoj u odnosu na ostale tradicionalne načine obrazovanja.

5. LITERATURA

- [1] Stefanović M., Matjević M., Cvetković V.,: *Unapređenje kvaliteta nastavnog procesa korišćenjem koncepta on line edukacije*, FESTIVAL KVALITETA 2007, Kragujevac, 08.-11. maj 2007
- [2] www.learningcircuits.org
- [3] <http://elearning.amres.ac.rs/moodle/>
- [4] Sl. glasnik RS", br. 51/2010
- [5] <http://ec.europa.eu/eurostat>