

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Odjel za matematiku
Preddiplomski studij matematike

Seminarski rad iz predmeta
Uredsko poslovanje

Naslov rada:
Alati za e-učenje (e-learning)

Studenti:
Goran Pavić, *broj indeksa:* 434, G3
Dinko Pervan, *broj indeksa:* 488, G3

Osijek, prosinac 2006.

Sadržaj:

1. Uvod – „e-učenje“ (e-learning)	1
1.1. Definicije stručnjaka	1
1.2. Što jest e-učenje	1
1.3. Način odvijanja e-učenja, e-nastave	1
1.4. Prednosti i nedostaci e-učenja	2
1.5. Zašto koristiti e-učenje (e-nastavu)	2
1.5.1. Gdje? Kad? Tko?	2
1.5.2. Brže privikavanje studenata i manja briga ako pogriješe	2
1.5.3. Konzistentnost podataka	2
1.5.4. Smanjenje troškova za poučavanje	2
2. Alati za e-učenje	3
2.1. Što su alati za e-učenje?	3
2.2. Tko može koristiti alate za e-učenje	3
2.3. WebCT (Web Course Tools)	4
2.3.1. WebCT u Hrvatskoj	5
2.4. Moodle	5
2.4.1. Instalacija & zahtjevi	6
3. Zaključak	6
4. Literatura	7

1. Uvod – „e-učenje“ (e-learning)

1.1. Definicije stručnjaka

- “Učenje uz pomoć informacijsko – komunikacijskih tehnoloških alata.”
 - **Post-16 E-learning Strategy Task Force**
- “Suprotno onom što često čujemo, e-learning nije samo alat, zapravo uopće nije alat. E-learning je vrsta **komunikacijskog kanala**, kanala kroz koji se odvija učenje. Poput komunikacije licem u lice, poput tiska ili telefona. Poput TV i audio-video sustava.”
 - **E-learning’s greatest hits, Clive Shepherd**

1.2. Što jest e-učenje

S obzirom da se nalazimo u vremenu velikih promjena, vremenu u kojem tehnologija u svim oblastima života svakodnevno napreduje, tako napreduje i područje obrazovnih tehnologija. Prije svega, samo obrazovanje postaje potrebnije nego ikad. Osim klasičnog obrazovanja, pojavljuje se potreba sticanja novog znanja, kako u školi, fakultetu, tako kasnije i na radnom mjestu. Zbog stalnih promjena tehnologije i konstantnom mjenjanju način rada dolazi do uvođenja računalske tehnologije u gotovo sva područja ljudskog djelovanja. Uvođenje obrazovnih tehnologija pruža nove mogućnosti razvoja komunikacija među ljudima. Tako se razni dopisni tečajevi i slični projekti nastoje zamijeniti klasičnim oblikom obrazovanja u učionici. E-učenje nikako nije zamjena za klasično učenje. Ono više služi kao dopuna ili nadogradnja postojećem znanju. Isto tako, e-učenje se ne može definirati kao on-line knjiga.

1.3. Način odvijanja e-učenja, e-nastave

Cjelokupna se on-line nastava događa putem interneta, gradivo se usvaja postupno ili odmah u cjelini, čak se i ispiti mogu odvijati on-line. Ovakvi oblici obrazovanja, učenja kod kojih nema neposrednog kontakta osobe koja vodi proces obrazovanja (učitelj, mentor) i osoba koje obrazovanje primaju (učenici, studenti) naziva se "udaljeno" obrazovanje (engl. "Distance Education") ili "učenje na daljinu" (engl. "e-Learning"). Ovakvo obrazovanje našlo je svoju primjenu u različitim situacijama, npr. kada učenici nisu u mogućnosti prisustvovati predavanjima zbog posla ili geografske udaljenosti. Učenje na daljinu omogućava stalno učenje (eng. *lifelong learning*). Studenti se profesionalno, neovisno usavršavaju na mjestu i vremenu koje sami odaberu, prolaze kroz materijal za učenje onom brzinom i onoliko puta koliko žele. Student ima mogućnost za postavljanje pitanja profesoru (mentoru) putem E-maila. Odgovore na pitanja student dobija E-mailom.

1.4. Prednosti i nedostaci e-učenja

Očigledne su prednosti ovog pristupa učenju:

- Studenti ne trebaju putovati u mjesto gdje se održava predavanje.
- Predavanja su obično dosta jeftinija od tradicionalnih.
- Student može prelaziti materijale brzinom koja mu najviše odgovara.

Međutim, ovo učenje ima i neke svoje nedostatke:

- Nedostatak kontakta studenta sa ostalim polaznicima.
- Motivacija se lako gubi.
- Nema stručnjak nadohvat korisnika koji bi odgovarao na pitanja.

1.5. Zašto koristiti e-učenje (e-nastavu)

1.5.1. Gdje? Kad? Tko?

Fakulteti, škole, kao i ostali korisnici ovog načina educiranja, mogu lako i jednostavno distribuirati podatke potrebne za učenje, ali i druge važne podatke. Djelatnici i studenti zatim mogu pristupiti tim materijalima s mjesta i u vremenu koje njima najviše odgovara, na primjer: od kuće, s fakulteta i ostalih pogodnih lokacija bez obzira u koje vrijeme to žele.

1.5.2. Brže privikavanje studenata i manja briga ako pogriješe

Kod ovakvih rješenja studenti se ne boje da će pogriješiti već slobodno istražuju i isprobavaju rješenja koja im se čine dobrima. Za razliku od klasičnog učenja s instruktorom, gdje često postoji strah od pogreške

1.5.3. Konzistentnost podataka

Kod ovakvog rješenja svi studenti uvijek vide jednak materijal bez obzira na to kada ga vide. Na taj se način izbjegava opasnost da je dio studenata vidio dio gradiva, a drugi dio studenata nije. Sigurno je da su svi studenti vidjeti isti materijal na jednak način.

1.5.4. Smanjenje troškova za poučavanje

Prema organizaciji Brandon-Hall.com, koja mjeri uspješnost studenata koji koriste računalo za učenje, ovakav način učenja ostvario je 40-60% uštede kod velikih tvrtki. Prema istraživanju, samo je IBM ostvario uštedu od gotovo 200 mil. USD u jednoj godini korištenjem učenja pomoću računala..

2. Alati za e-učenje

2.1. Što su alati za e-učenje?

Trenutno postoji nekoliko različitih definicija alata za e-obrazovanje (*eng. courseware tool*), no još uvijek ne postoji jedinstvena definicija. Neke od definicija ponuđene na internetu:

- izvođenje obrazovnog procesa uz pomoć informacijsko-komunikacijske tehnologije
- **Izvor:** časopis Edupoint
- Programi i podaci korišteni u treningu temeljenom na računalu.
- **Izvor:** The Free On-line Dictionary of Computing
- Edukacijski softver: računalni softver dizajniran za edukaciju. Izraz je dobiven spajanjem pojmova course (tečaj) i software (softver).
- **Izvor:** Encarta
- Softver dizajniran za edukacijske namjene
- **Izvor:** Ultralingua.Net
- Skup medija, knjiga, ilustracija, vrpca i računalnih programa potrebnih za davanje instruktorskog modula. Ime implicira da postoji softverska komponenta.
- **Izvor:** nepoznat
- Drugi naziv za instruktorski softver, alat za e-obrazovanje može biti u obliku CD-ROMa, web stranice, diskete, instruktorskog videozapisa ili programa za učenje. Alati za e-obrazovanje se često koriste za obrazovanje ljudi u korištenju računalnih poslovnih aplikacija, a označava pomoćni materijal u tečajevima korištenja računala.
- **Izvor:** NetLingo Classification

2.2. Tko može koristiti alate za e-učenje

Alati za e-učenje su namjenjeni svima onima koji to žele ili imaju potrebu koristiti ih. Pošto se ti alati koriste za održavanje nastave putem elektronskih uređaja, važno je spomenuti da održavanje e-nastave nije isto što i održavanje klasične nastave u učionicama. Isto tako predavači kvalificirani za održavanje nastave u učionicama ne moraju nužno biti kvalificirani i za održavanje e-nastave. Tako je razvijen program za stjecanje certifikata *E-learning Tutoring*. Navedeni program omogućuje stjecanje i razvijanje specifičnih znanja i vještina potrebnih za uspješno komuniciranje s udaljenim polaznicima, te za poticanje njihove interakcije i pružanje adekvatne pomoći polaznicima u njihovom samostalnom radu. U idućim točkama ćemo navesti neke od najčešće korištenih alata u našim područjima.

2.3. WebCT (Web Course Tools)

WebCT je programski alat koji se koristi za održavanje nastave na daljinu (ukoliko su nastavnici i studenti prostorno udaljeni) ili kao dopuna klasičnim tečajevima i klasičnom načinu obrazovanja. Pri tome se koriste multimedijalne mogućnosti koje WebCT i internet tehnologije omogućuju.

WebCT (Web Course Tools) je razvijen na University of British Columbia 1995. godine. Razvili su ga zaposlenici računalnog odjela tog sveučilišta predvođeni Murray W. Goldbergom. U svom početku WebCT je razvijen za potrebe sveučilišta kako bi se predavačima olakšalo postavljanje materijala na web. Ovakav sustav razvijen je nakon što se primjetilo da autori trebaju više vremena za postavljanje materijala nego što ga trebaju za samo predavanje i radu sa studentima.

Kako bi WebCT bio što bolji Murray W. Goldberg je pozvao druge predavače da isprobaju njegovo rješenje koje se nalazilo na sveučilišnom serveru. Takav pristup i razvoj je trajao dvije godine.

1997. godine, zajedno s predavačem Sasanom Salarijem, Murray stvara tvrtku WebCT, a 1999. se udružuju s tvrtkom Universal Learning Technology. Murray time postaje predsjednik tvrtke WebCT/Canada. U siječnju 2000. tvrtka pokreće web sjedište na adresi WebCT.com koji predstavlja podršku za korištenje WebCT-a, ali i edukaciju općenito.

Danas je WebCT sučelje raspoloživo na brojnim jezicima, a koristi se u brojnim institucijama u preko 80 zemalja.

Program omogućuje nastavniku promjene na tečaju u bilo koje vrijeme. Promjene napravljene na tečaju mogu i ne moraju odmah biti vidljive svim studentima. Pristup WebCT tečajevima je autoriziran. Svaki polaznik ili nastavnik imaju vlastito korisničko ime i lozinku za pristup WebCT-u.

Što vama WebCT omogućuje:

- obogaćivanje klasičnog tečaja multimedijalnim elementima (zvuk, slika, internet linkovi, dodatne informacije...)
- ocjenjivanje znanja polaznika testovima i zadacima on-line (moguće je pristupanje ispitu u različita vremena)
- samoprocjena znanja za studente
- stvaranje indeksa i rječnika važnijih pojmova koji se pojavljuju u lekcijama
- integriranje postojećih web resursa u tečaj
- komunikaciju polaznika tečaja međusobno i s nastavnikom kroz forume (diskusije) ili ćaskanje (chat).

Više informacija o WebCTu možete dobiti na službenoj stranici WebCTa
<http://www.WebCT.com>.

2.3.1. WebCT u Hrvatskoj

WebCT, kao programski alat za učenje na daljinu, je u upotrebi u CARNetu od jeseni 2000. CARNet je nabavio licencu WebCT softvera za neograničen broj tečajeva i ograničen broj korisnika (studenata i nastavnika).

CARNet u svrhu pružanja podrške održavanju nastave na daljinu osigurava:

- Licence za korištenje WebCT alata:
 - dizajnerske licence koje predavaču omogućuju izradu i izvođenje online tečaja
 - studentske licence koje studentima omogućuju pristup materijalima, komunikaciju s predavačem i drugim studentima te praćenje vlastitog napretka
- smještaj obrazovnih materijala na CARNetovom poslužitelju
- potrebnu edukaciju za korištenje WebCT alata
- tehničku podršku putem online helpdeska

CARNetovu licencu mogu koristiti svi zaposlenici na hrvatskim visokim učilištima, za neograničen broj tečajeva i sav potreban broj korisnika: polaznika i nastavnika. Korištenje ove usluge se ne naplaćuje. Na zahtjev korisnika organiziravaju se edukacijske radionice u korisnikovoj ustanovi.

2.4. Moodle

Moodle je softversko rješenje za proizvodnju i održavanje online kolegija putem Interneta. Projekt je u stanju kontinuiranog razvoja.

Moodle je raspoloživ kao softver otvorena koda (pod GNU Public Licencom). U osnovi to znači da je Moodle zaštićen autorskim pravom, ali imate neke dodatne slobode. Dozvoljeno vam je kopirati, koristiti i mijenjati Moodle pod uvjetom da pristanete na to da: ćete omogućiti drugima pristup otvorenom kodu; nećete mijenjati ili ukloniti originalnu licencu ili obavijest o autorskom pravu, i da ćete primjeniti istu licencu na bilo koje derivirano rješenje (proizvod rada).

Moodle će raditi na bilo kojem računalu koje može pokrenuti PHP, i koje podržava neku od poznatijih baza podataka. (posebno MySQL).

Riječ Moodle je akronim od Modularno Objektno-orijentirano Dinamičko Obrazovno Okruženje (eng. Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) što bi moglo značiti nešto onima od vas koji se bave programiranjem ili teorijom obrazovanja. To je također i glagol koji opisuje proces polaganog prolaska kroz neku materiju, trudeći se raditi samo kad baš to želite (ili morate), uživajući u radu koji vas vodi ka dubljoj spoznaji i kreativnosti (op.p. - izrekao autor! :)). Taj glagol najbolje opisuje način nastanka i razvoja samog Moodle sustava, kao i način na koji studenti i predavači mogu pristupiti obrazovnom procesu pri učenju na daljinu. Osoba koja koristi Moodle jest Moodler (prilagođenije hrvatskom informatičkom slengu - Mudlaš).

2.4.1. INSTALACIJA & ZAHTJEVI

Da bi ste koristili Moodle trebate imati:

Aktivnu instancu PHP-a (verziju 4.1.0. ili kasniju) sa omogućenim osobinama:

- Obrada slika (JPEG i PNG format) pomoću GD Library-a
- Potporu za sesije (session support)
- Potporu za uploadanje datoteka
- Aktivan MySQL server

3. Zaključak

Online tečajevi su prilagodljiviji korisnicima

Sam moraš raditi što rezultira boljim absorbiranjem sadržaja

Korisnik nije vremenski ograničen

Cijena je vjerojatno manja nego klasični tečajevi jer:

-ne zauzimaš ničiji prostor

-ne koristiš njihove uređaje

Literatura:

1. <http://www.e92.hr/index.aspx?PID=25>, 06.01.2007.
2. <http://www.e92.hr/EKnjizara/index.aspx>, 06.01.2007.
3. <http://www.carnet.hr/referalni/obrazovni/oca/2006/alati/>, 06.01.2007.