

MOOC (Otvoreni masovni onlajn kursevi)

Dina Crnovršanin
Fakultet tehničkih nauka, Čačak
Tehnika i informatika, Master za elektronsko učenje, 2013/2014
crnovrsanindina@yahoo.com
Mentor rada: Radojka Krneta

Apstrakt - U ovom radu su predstavljeni MOOC (Otvoreni masovni online kursevi) - Oni nude onlajn učenje potpuno besplatno, omogućujući svima sa internet konekcijom da uče od uglednih profesora i naučnika. U radu je dat detaljan prikaz Otvorenih masovnih onlajn kurseva (MOOC), kao i najboljih platformi za njihovo učenje na daljinu. Dat je detaljan pregled nekih od Otvorenih masovnih onlajn kurseva (MOOC) platformi kao što su najpoznatije EdX, Udacity i Coursera.

Ključne reči: elektronsko učenje na daljinu, masovno otvoreni online kursevi

1. Uvod

S obzirom da se nalazimo u vremenu velikih promena, vremenu u kojem tehnologija u svim oblastima života svakodnevno napreduje, tako napreduje i područje obrazovnih tehnologija. Osim klasičnog obrazovanja, pojavljuje se potreba sticanja novog znanja, kako u školi, fakultetu, tako kasnije i na radnom mestu. U uslovima brzih tehnoloških promena i promenljivih tržišnih uslova, naš obrazovni sistem mora da obezbedi povećane obrazovne mogućnosti bez značajnog ulaganja u nova materijalna sredstva. Mnoge obrazovne ustanove u svetu na ovaj izazov odgovaraju razvojem programa učenja na daljinu. Na svom najosnovnijem nivou, učenje na daljinu se odvija kada su nastavnici i učenici fizički odvojeni velikim rastojanjem i kada se za premošćavanje ovog jaza koristi tehnologija (tj. govor, video, podaci i štampa). Takođe učenje na daljinu može pomoći svojim polaznicima da shvate važnost učenja i obrazovanja kroz celi život, bilo zbog ličnih interesa ili zbog napredovanja u karijeri. Učenje na daljinu može obuhvatiti veći broj ljudi nego u tradicionalnom načinu poučavanja, na primer u školama. Programi kurseva na daljinu razlikuju se po tehnologiji koja se koristi, po strukturi kursa i mogu se prilagoditi potrebama i interesima svojih polaznika.

To je rezultat stalnih promena tehnologije i procedura na radnom mestu. Dobar primer za to jeste uvođenje Informaciono-komunikacionih tehnologija (ICT) u gotova sva područja ljudske delatnosti. Uvođenje obrazovnih tehnologija pruža nove mogućnosti razvoja komunikacija među ljudima. Tako razni online kursevi i slični projekti nastoje zameniti klasični oblik obrazovanja u učionici. 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").

U ovom radu dat je detaljan prikaz Otvorenih masovnih onlajn kurseva (MOOC) kao i njegovih najpoznatijih platformi za učenje na daljinu. Otvoreni masovni onlajn kurs (MOOC) je namenjen neograničenom učešću i otvorenog je pristupa preko Interneta, kao i njegovih najpoznatijih platformi za učenje na daljinu. Odluka za prikazivanje MOOC-a je doneta iz razloga što je Otvoreni masovni onlajn kurs projekat koji se stalno razvija, veliki broj ljudi je uključen u njegov razvoj kao i njegova popularnost u odnosu na druge on-line kurseve.

2. MOOC (Otvoreni masovni onlajn kursevi)

Otvoreni masovni onlajn kurs (MOOC) je online kurs koji ima za cilj neograničeno učešće i otvoreni pristup putem Interneta. Kao dodatak materijalima tradicionalnog kursa, kao što su video zapisi, materijali za čitanje i zadaci, Otvoreni masovni onlajn kurs obezbeđuje interaktivne korisničke forume koji pomažu izgradnju zajednice učenika, studenata i nastavnika i asistenata.

Popularizacija Otvorenih masovnih onlajn kurseva (MOOC¹) započela je 2008. godine kao deo OER pokreta. Termin Otvoreni masovni onlajn kurs (MOOC) je nastao 2008. godine kao deo kursa "Connectivism and Connective Knowledge" na Univerzitetu Manitoba, koji je bio dostupan redovnim studentima tog univerziteta koji plaćaju studije u njegovim prostorijama, ali i drugim zainteresovanim studentima iz šire javnosti putem online časova besplatno. Kompletan materijal studija bio je dostupan preko interneta, a konsultacije i razmena mišljenja između studenata koji su prisustvovali online časovima obavljana je putem internet foruma, blogova i organizovanih internet susreta.

Među prvima ovaj koncept usvajaju University of Mary Washington i York College, koji rade na njegovoj popularizaciji i na drugim fakultetima. Nakon toga Otvoreni masovni onlajn kursevi počinju da se razvijaju kao kvalitetni online menadžment sistemi, koji dobijaju podršku sve većeg broja međunarodno poznatih i priznatih univerziteta. Oni pružaju mogućnost izbora velikog broja kurseva i predavača koji su orijentisani ka promociji i unapređivanju znanja tako da ti kursevi budu dostupni širokoj populaciji i u osnovi besplatni.

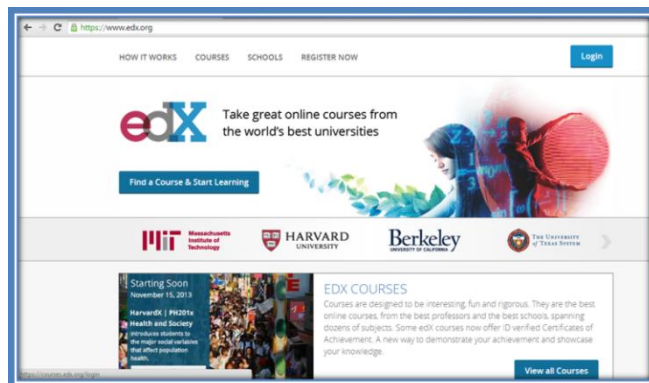
Prelomna godina u popularizaciji Otvorenih masovnih onlajn kurseva (MOOC) je bila 2011. kada je Stanford University započeo svoja 3 online kursa, od kojih je svaki imao oko 100.000 prijavljenih učesnika. To je navelo Andrew Ng i Daphne Koller, profesore sa Stanforda, da formiraju specijalizovan internet sajt za online kurseve i tako je nastala **Coursera**. Ona je obuhvatala tehnologiju učenja na daljinu koja je već bila prisutna na Stanfordu, i zahvaljujući njoj, i entuzijazmu svojih osnivača počela je prezentacije svojih prvih kurseva.

Nakon toga 2012. godine se probudila svest o mogućnostima takvog načina vođenja nastave, što su usvojili i eksperti sa MIT-a, koji su formirali svoju internet platformu za kurseve. Njima se kasnije pridružuje Harvard University i njihovim zajedničkim delovanjem nastaje **EdX** platforma za online kurseve. Iste godine su Sebastian Thrun, Mike Sokolsky i David Stavens osnovali online platformu pod imenom **Udacity**.

¹ Massive Online Open Courses – online kursevi velikog obima

2.1. EdX

EdX kursu možete pristupiti na linku: <https://www.edx.org/>. Otvoriće nam se prva početna strana kao na slici br.1.

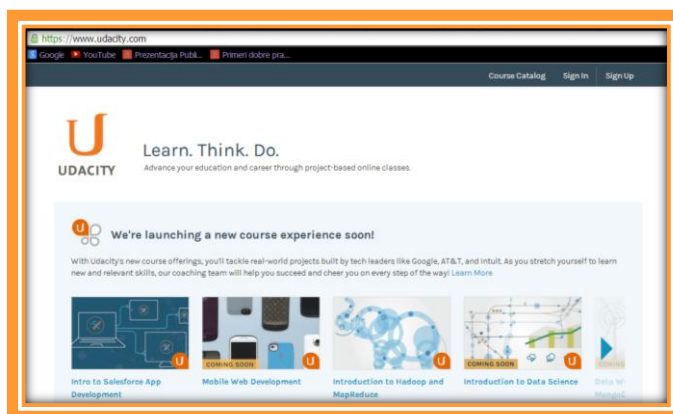


Slika 1. Početna strana EdX platforme

Da bi smo se registrovali na nekom od kursa EdX potrebno je da kliknemo na **Register now**. Potrebno je uneti lične podatke da bi smo se registrovali. Nakon kreiranja EdX naloga dobićemo potvrdu da smo uspešno izvršili registraciju ali da naš nalog nije još uvek aktivan. Naš aktivacioni link dobićemo putem mail-a gde ćemo dobiti instrukcije za aktiviranje svog naloga. Nakon što smo aktivirali svoj nalog možemo na EdX-u da odaberemo neki od ponudjenih kurseva. Najviše ima kurseva iz programiranja, tehnologije, medicine, hemije, umetnosti i još mnogih drugih oblasti. Broj trenutno aktivnih kurseva je 93. Ove kurseve su osmislili najveći svetski stručnjaci. Svi kursevi su besplatni i za polaganje istih nije neophodna literatura i slične stvari, već sve što vam je potrebno dobijate već na samom kursu. Na kraju poleženog kursa dobija se sertifikat.

2.2. Udacity

Udacity kursu možete pristupiti na linku: <https://www.udacity.com/>. Otvoriće nam se prva početna strana kao na slici br.2.

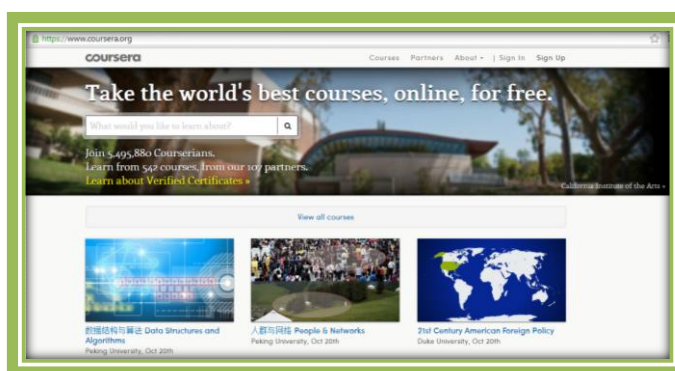


Slika 2. Početna strana Udacity platforme

Da bi smo se registrovali na nekom od Udacity kurseva potrebno je da kliknemo na **Sign up**. Udacity trenutno nudi 11 kurseva na temu nauke i matematike. Udacity je bez rokova, bez preduslova, bez kvizova i drugih neugodnih školskih stvari. Kursevi na portalu Udacity razvrstani su prema kategorijama na početne, kurseve srednje težine i napredne kurseve. Možete izabrati nivo u zavisnosti od prethodnog znanja koje imate. Udacity kurs koristi nov i veoma zanimljiv način organizovanja onlajn predavanja, gde promovise učenje pomoću rešavanja kraćih zadataka i učestvovanje u projektima koje vode profesori sa prestižnih svetskih univerziteta. Kao nagradu za Vaš trud i rad, Udacity Vam nakon odslušanih i položenih kurseva daje niz sertifikata koji su priznati od strane velikih tehnoloških kompanija.

2.3. Coursera

Coursera kursu možete pristupiti na linku: <https://www.coursera.org/>. Otvoriće nam se prva početna strana kao na slici br.3.



Slika 3. Početna strana Coursera platforme

Da bi smo se upisali na nekom od ponuđenih kurseva **Coursera** potrebno je da kliknemo na **Sign up**. Coursera nudi pristup različitim besplatnim onlajn kursevima sa jednog mesta. Ovakav vid učenja omogućava Vam da učite od najboljih svetskih stručnjaka, učestvujete u interaktivnim vežbama i da sami birate mesto, vreme i dužinu trajanja kursa. Na ovaj način možete pristupiti materijalima za učenje sa Univerziteta Pitsburg, Univerziteta Djuk, Univerziteta Harvard... Pored toga, postoji mogućnost da izaberete jezik na kojem ćete slušati predavanja. Coursera omogućava pristup kursevima iz različitih oblasti: Biologija, Biznis i menadžment, Računarstvo: veštačka inteligencija i robotika, programiranje i softversko inženjerstvo, sistemi, bezbednost, umrežavanje i teorija, Ekonomija, Obrazovanje, Elektrotehničko inženjerstvo, Hrana i ishrana, Zdravlje i društvena i medicinska etika, Humanističke i društvene nauke, Informacije, tehnologije i dizajn, Matematika, Medicina, Muzika, film i audio inženjering, Fizika, Statistika i analiza podataka.

3. Prednosti i mane platformi MOOC

U Tabeli br. 1. date su prednosti i mane 3 poznate MOOC platforme, Coursera, Udacity i EDX, koje ističu neke njihove karakteristike.

Tabela 1. Prednosti i mane Coursera, Udacity i EDX MOOC platformi

PREDNOSTI I MANE		
COURSERA	UDACITY	EDX
<p>PREDNOSTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Veliki izbor kurseva koji pokrivaju veliki broj tematskih oblasti ➤ Mnogo informacija o pojedinačnim kursevima ➤ Svi kursevi imaju video uvod u toku ➤ Mnogi od video predavanja imaju opciju za prikazivanje titlova na drugim jezicima osim engleskog ➤ Skoro sve kurseve nude sertifikat ➤ Ponuda karijeru odgovara uslugu 	<p>PREDNOSTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Možete da se prijavite sa Facebook ili Twitter ➤ Sve oglašava predmete iz kojih se upišu na odmah (osim 4 kurseva koji se uskoro) ➤ Svi kursevi imaju video pregled kursa ➤ Kursevi ne slede tradicionalni udžbenik format ➤ Interaktivna Tutoriali ➤ Može da uči na sopstvenim tempom bez rokova ➤ Svi kursevi nude sertifikate ➤ Forum gde se korisnik nagrađeni za učešće ➤ Neki kursevi nude Proctored ispita (taksa plaća) 	<p>PREDNOSTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dobar izbor kurseva koji pokrivaju različite predmetne oblasti ➤ Mnogo informacija dostupnih na pojedinačne kurseve ➤ Većina kurseva ima video uvod ➤ Neki kursevi stranih jezika imaju opcije, bilo u tekstualnom transkripciji ili ceo tok format ➤ Potvrde majstorstvo na raspolaganju za sve predmete ➤ Proctored sertifikati takođe na raspolaganju ako ispit polaže pod uslovima Proctored (postoji taksa za ovo) ➤ Kurs forumi dostupni za interakciju sa vršnjacima iz tog kursa
<p>MANE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nisu svi trenutno dostupni koji reklamiraju kurseve za upis ➤ Pritisnuti ocenjivanje vršnjaka za neke vežbe koje se mogu odbiti ➤ Da bi se postigao sertifikat morate ispuniti sve rokove za kurs ➤ Procenjene časova nedeljno i vremenski rok može biti teško da se ispuni za neke ljude 	<p>MANE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Veliki deo kurseva ➤ Nije mnogo pisano obaveštenje o pojedinačnim Sadržaj kursa ➤ Trenutno ne nudi nikakvu vrstu prevoda na strane jezike 	<p>MANE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nisu svi trenutno dostupni koji reklamiraju kurseve za upis ➤ Neki kursevi za koje su potrebna prethodna znanja nude samokritičnost ➤ Procenjene časova nedeljno i vremenski rok može biti teško za neke ljude da ispune

4. Zaključak

Svako ima pravo na učenje, napredak, na pravične i zadovoljavajuće uslove za rad. Omogućavanje svakom čoveku ovih prava je težak i dugotrajan proces ali kao takav on mora biti kontinuirano sproveden i unapređivan. Napredak nauke i tehnologije omogućava napredak čovečanstva, humanizovanje uslova za život, učenje, rad. Bolji uslovi za rad dovode do povećanja produktivnosti i daljeg napredka u svim segmentima. Ciklus poboljšanja ne sme

biti prekinut i svaki njegov segment mora biti pažljivo planiran. To znači da se svakom čoveku od najranijeg uzrasta moraju obezbediti optimalni uslovi za učenje, rad i napredak.

Moderne tehnologije moraju biti dostupne svima, ali i njihova upotreba mora biti pažljivo planirana i implementirana. Internet omogućava da informacije budu dostupne svim zainteresovanim stranama, gotovo istovremeno bez obzira u kom delu sveta se nalaze. Takve mogućnosti moramo iskoristiti za zadovoljavanje potreba savremenog društva za pravovremenim, kvalitetnim informacijama.

U ovom radu dat je detaljan prikaz MOOC platformi i njihovo funkcionisanje. Otvoreno masovni onlajn kursevi (MOOC) obećavaju kvalitetno obrazovanje, pružajući pristupačnost, fleksibilnost i brz završetak univerzitetskih kurseva besplatno ili po niskoj ceni za učenike koji su zainteresovani za učenje. Popularnost Otvoreno masovnih onlajn kurseva je privukla veliku pažnju visokoškolskih institucija i privatnih investitora širom sveta koji žele da izgrade svoje brendove i da uđu na tržište obrazovanja. Otvoreno obrazovanje donosi nove mogućnosti za inovacije u visokom obrazovanju koji će omogućiti institucijama i akademcima da istražuju nove modele onlajn učenja i inovativne prakse u nastavi i učenju.

U ovom radu su analizirane tri Otvorene masovne onlajn platforme, Udasity, Coursera i EdX. Razlog zbog čega su odabrane baš ove tri platforme je u tome što su to trenutno najpoznatije platforme za online učenje. Prilikom analize sve tri platforme najbolji utisak pri testiranju je ostavio EdX. Na samom početku pre nego što sam odabrala kurs koji želim pohađati, EdX je u ponudi je imao kratki kurs pod nazivom **Demo EdX**. To je zabavan i interaktivan kurs, dizajniran tako da vam pomogne da na najlakši mogući način shvatite kako funkcioniše EdX učenje. Ovaj demo kurs je specijalno dizajniran za nove studente. Prijavila sam se na ovaj kurs i unutar demo kursa bile su tri nedelje, koje su sadržale sve vrste interaktivnih alata koje su se nalazile u mnogim kursevima, uključujući video, čitanje, interaktivna pitanja. Kurs sam prešla odmah, pitanja nisu bila nimalo teška i na kraju sam dobila izveštaj koliko sam postigla na ovom kursu. Kurs je dobro organizovan, svaki video snimak sa strane je titlovan. Nakon toga bila sam spremna da izaberem neki od ponuđenih kurseva i krenem sa radom. Pošto sam prvo počela sa analiziranjem EdX-a isto sam očekivala i na kursevima na Udasity i Coursera. Međutim nisam naišla na demo kurs, ni na Udasity ni na Coursera koji objašnjava njegovo funkcionisanje. Morala sam sama da istražujem. Po mom mišljenju kurs na Coursera-i je bio veoma obiman, imao je dosta sadržaja dok je na Udasity kursu bilo sve sažeto. Nisam naišla na izveštaj postignuća ni na Coursera ni na Udasity kursu. Uglavnom su se zadaci radili na forumima koji su bili postavljeni. Na kraju kursa i na EdX-u, i na Coursera-i i na Udasity nije imao završni ispit, bodovali su se zadaci u toku kursa da bi se položilo. Činjenica je da je za sva tri kursa koje sam analizirala na Coursera-i, EdX-u i Udasity mora se dobro vladati engleskim jezikom kako biste pratili i razumeli šta se od vas traži. Mislim da je ovo dobar vid edukacije da od kuće besplatno naučite nešto novo. Nije na odmet priložiti sertifikat uz diplomu nekog završenog univerziteta.

5. Literatura

- [1] Projekat Distance Learning u okviru naučno-razvojnog centra, Učiteljskog fakulteta u Somboru, na internet adresi <http://www.indmanager.edu.rs/site/pdf/f-6.pdf>
- [2] Učenje preko interneta, na internet adresi: <http://www.link-elearning.com/site/e-learning>
- [3] Vaša škola bez zidova, na internet adresi: http://www.link-elearning.com/lekcija-elearning_3068
- [4] Prtner u učenju elektronski časopis za nastavnike, Novembar 2006., na internet adresi: http://www.microsoftsrb.rs/download/obrazovanje/pil/casopis/PiL_bilten_2006_11.pdf
- [5] Sistem za elektronsko učenje Moodle, na internet adresi: <http://www.moodle.com>
- [6] Izrada sistema za učenje na daljinu, na internet adresi: <http://ucasoft.rs/izrada-sistema-za-ucenje-na-daljinu>
- [7] Massive Open Online Courses (MOOCs): Entrepreneurial Instruction or the Death of Traditional Education, tekst i slika, na internet adresi: <http://www.slideshare.net/bradmehlenbacher/massive-open-online-courses-moocs-entrepreneurial-instruction-or-the-death-of-traditional-education>
- [8] Massive open online course, na internet adresi: http://en.wikipedia.org/wiki/Massive_open_online_course
- [9] Nikola Stevanović, The Success of MOOC in Educational Activities of Universities, Univerzitet Singidunum; na internet adresi: http://www.researchgate.net/publication/243547830_The_Success_of_MOOC_in_Educational_Activities_of_Universities
- [10] The Best MOOC Provider: A Review of Coursera, Udacity and Edx, na internet adresi: <http://www.skilledup.com/blog/the-best-mooc-provider-a-review-of-coursera-udacity-and-edx/>
- [11] Edx, MOOC platforma, na internet adresi: <https://www.edx.org/>
- [12] Udacity, MOOC platforma, na internet adresi: <https://www.udacity.com/>
- [13] Coursera, MOOC platforma, na internet adresi: <https://www.coursera.org/>
- [14] MOOC – nova obrazovna paradigma, na internet adresi: <http://www.madmarx.rs/2013-04-08/MOOC-nova-obrazovna-paradigma>
- [15] Žolt Namestovski, Analiza efekata primene obrazovnih softvera na motivisanost nastavnika i učenika u nižim razredima osnovne škole, na internet adresi: [http://www.cris.uns.ac.rs/DownloadFileServlet/DisertacijaDisertacijaZoltNamestovski.pdf?controlNumber=\(BISIS\)83386&fileName=DisertacijaZoltNamestovski.pdf&id=612](http://www.cris.uns.ac.rs/DownloadFileServlet/DisertacijaDisertacijaZoltNamestovski.pdf?controlNumber=(BISIS)83386&fileName=DisertacijaZoltNamestovski.pdf&id=612)