

Балканската мрежа за учење на далечина е формирана во рамки на регионалниот ТЕМПУС проект „Унапредување на квалитетот на учењето на далечина во високо-образовните институции на Западен Балкан - DL@WEB“. Со особено задоволство констатирам дека постои огромна желба за одржување на мрежата и билтенот, како од партнерските институции кои ја формираа мрежата, така и од се поголемиот број институции и поединци кои се вклучија покасно, но, имаат огромна желба да соработуваат и разменуваат искуства во областа на технолошки поддржаното учење.

Во овој број може да се информирате за проектот IntelLEO кој е насочен кон имплементација на решение за учење на работно место. Во билтенот е опишан и ТЕМПУС проектот GRASS чија цел е да се развијат механизми што овозможуваат поддршка на развојот и акумулацијата на таканаречените „soft skills“ на учениците/студентите. Преглед на имплементацијата на учењето на далечина во светот и Србија е прикажан во прилогот на Станка Рајиќ од основното училиште „Руѓер Бошковиќ“ од Белград. Во билтенот може да се информирате и за резултатите на проектот „Со образование од пасивен набљудувач до активен учесник во општеството“ чија основна цел е со користење методите за учење на далечина да се подобрат условите за образование на лицата со инвалидитет. За комуникацијата како средство за мотивирање на студентите при користење на системите за онлајн учење ќе прочитате во прилогот на проф. Драган Груиќ. Состојбата во Црна Гора во контекст на иницијативата на Европската комисија за „Отворање на образованието“ е опишана во прилогот на доц. д-р Снежана Шчјепановиќ. Во билтенот е опишан и пример за користење на Moodle системот на Факултетот за морепловство од Котор. Eduvimeo платформата е наменета за ученици од основно и средно образование и обезбедува помош на учениците во совладување на материјалот со користење на видео материјал. На крај, опишан е пример за користење на Интернетот за совладување на материјалот по математика за ученици од 5 до 9 одделение во основно училиште во Скопје.

Сузана Лошковска, во име на БАДЕН мрежата



**ENHANCING THE QUALITY OF
DISTANCE LEARNING AT WESTERN BALKAN
HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS**

U ovom broju pročitajte:

Projekat IntelLEO – rešenje za međuorganizaciono učenje na random mestu.....2

Projekat GRASS – Ocenjivanje ličnih praktičnih veština i sposobnosti (Grading Soft Skills)4

Имплементација учења на далјину у свету и код нас (Србија).....5

Učenje na daljinu kao pokretač društvene inkluzije lica sa invaliditetom9

Komunikacija kao sredstvo za pokretanje motivacije u elektronskom učenju.....10

Inicijativa Evropske Komisije „Otvoranje obrazovanja“ radi podsticanja inovacija i digitalnih vještina u školama i na univerzitetima i situacija u Crnoj Gori11

Osvrt na korišćenje Moodle-a na Fakultetu za pomorstvo u Kotoru14

eduvideo.mon.gov.mk.....16

WEB сајтови во служба на полесно учење....19

**Balkanska mreža za
obrazovanje na daljinu BADEN**

email: badennet@gmail.com

sajt: badennet.org

IMPRESUM

BADEN bilten

Godina II, br.2, Juni 2014.

Izdaje: Balkanska mreža za obrazovanje na daljinu BADEN

Kursulina 2, 32000 Čačak

web: www.badennet.org

e-mail: badennet@gmail.com

Glavni urednik:

Danijela Milošević, Univerzitet u Kragujevcu, Srbija

Uređivački odbor:

Matjaž Debevc, Univerzitet u Mariboru, Slovenija

Radojka Krmeta, Univerzitet u Kragujevcu, Srbija

Marjan Milošević, Univerzitet u Kragujevcu, Srbija

Viktorija Florjančič, Univerzitet Primorska, Slovenija

Snežana Šćepanović, Univerzitet Mediteran, Crna Gora

Suzana Loškowska, Univerzitet Ćirilo i Metodije, Makedonija

Danijela Šćepanović, Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, Srbija

Dragana Bjekić, Univerzitet u Kragujevcu, Srbija

Samra Mujačić, Univerzitet u Tuzli, Bosna i Hercegovina

Muzafer Saračević, Univerzitet u Novom Pazaru, Srbija

Sanja Bauk, Univerzitet Crne Gore, Crna Gora

Snežana Laketa, OŠ Vuk Karadžić, Vlasenica, Bosna i Hercegovina

Veselin Pičurić, Elektrotehnička škola "Vaso Aligrudić", Podgorica, Crna Gora

Stajka Rajić, Osnovna škola "Ruder Bošković", Beograd, Srbija

Biljana Krstikj, OU Kiril Pejcinovikj, Skopje, Makedonija

Projekat IntelLEO – rešenje za međuorganizaciono učenje na radnom mestu

Sonja D. Radenković

Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu



Učenje na radnom mestu obuhvata niz aktivnosti koje zaposleni treba da preduzmu da bi savladali nove veštine potrebne za bolje obavljanje svog posla. Primeri takvih aktivnosti su: pretraživanje adekvatnih resursa relevantnih za preduzete zadatke, proučavanje materijala za učenje, primena novih aktivnosti učenja u kolaboraciji sa drugim kolegama, ljudima koji uče, kao i relevantnim eksperimentima, što se odražava na preduzete aktivnosti učenja i, shodno tome, na redefinisane ciljeve učenja i, zatim, na ponovnu organizaciju procesa učenja. Ove aktivnosti trebale bi biti dobro integrisane u svakodnevne radne zadatke zaposlenih i olakšane putem odgovarajućih softverskih rešenja.

Da bi se znanje i iskustvo na radnom mestu uvećavalo i evoluiralo tokom vremena, saradnja i proširenje aktivnosti učenja izvan granica organizacije može biti od suštinskog značaja. Inteligentna organizacija proširiva putem učenja (IntelLEO – Intelligent Learning Extended Organization) je paradigma koja predstavlja zajednicu za učenje koja se pojavljuje kao privremena integracija dve, ili više različitih poslovnih i obrazovnih zajednica i organizacionih kultura (industrijskih, istraživačkih i obrazovnih). U IntelLEO-u učenje i usklađivanje individualnih i organizacionih ciljeva dešava se unutar i kroz različite privremene, kolaborativne grupe za učenje i izgradnju znanja. Drugim rečima, IntelLEO nastaje izvan različitih granica, po vertikalnim i horizontalnim aktivnostima različitih pojedinaca i grupa. IntelLEO projekat je imao za cilj da unapredi međuorganizaciono učenje i izgradnju znanja (*LKB – Learning and Knowledge Building*) u takvoj proširenoj organizaciji. IntelLEO paradigma oslanja se na režim konverzije znanja, pedagoški model koji karakteriše učenje na radnom mestu i situacije konverzije znanja. Režim konverzije znanja opisuje proces učenja na radnom mestu od početne potrebe i motivacije, kroz transformaciju te potrebe u aktivnosti učenja, saradnje sa drugim učenicima, do primene novonaučenih veština u aktivnostima vezanim za posao, do sve više iskustva sa novim veštinama i u skladu sa tim, unapređenju radnog učinka.

IntelLEO konzorcijum

IntelLEO paradigma bila je predmet istraživanja u okviru IntelLEO FP7 EU projekta (<http://www.intelleo.eu>) u oblasti tehnološki podržanog učenja u periodu od tri godine. IntelLEO konzorcijum činile su institucije iz šest država i to: ATB institut i (<http://www.atb-bremen.de/>), Volkswagen AG (<http://www.volkswagen.de/>), Univerzitet u Talinu (<http://www.tlu.ee>), Asocijacija nastavnika u Estoniji (<http://www.opetajateliit.ee/>), Centar za socijalne inovacije (<http://www.zsi.at/>), ATOS (<http://www.atos.net/>), Univerzitet u Beo-

IntelLEO rešenje

IntelLEO softversko rešenje obuhvata šest osnovnih servisa koji se mogu zamisliti kao apstrakcije za grupisanje glavnih funkcionalnosti IntelLEO okvira. Oni međusobno koordiniraju, koristeći jedinstveni ontološki okvir koji omogućava jedinstvenu reprezentaciju znanja unutar proširivih organizacija. Servisi se mogu podeliti u dve grupe.

Prvu grupu – servise za izgradnju učenja i znanja, prikazane na slici zelenom bojom – čine:

1) servisi za kolaborativno učenje i to:

Human Resource Discovery (HRD) servis, omogućava selekciju relevantnih kriterijuma za pronalaženje ljudskih resursa i identifikaciju potencijalnih partnera za LKB aktivnosti

Working Group Composition (WGC) servis, zasnovna na HRD servisu za pronalaženje i kreiranje relevantnih radnih grupa na osnovu kompetencija korisnika unutar proširive organizacije

2) *User Monitoring (UM) servis* tesno saraduje sa ostalim servisima kako bi sakupio što više informacija o interakciji korisnika sa ostalim servisima, kao is a celokupnim IntelLEO rešenjem;

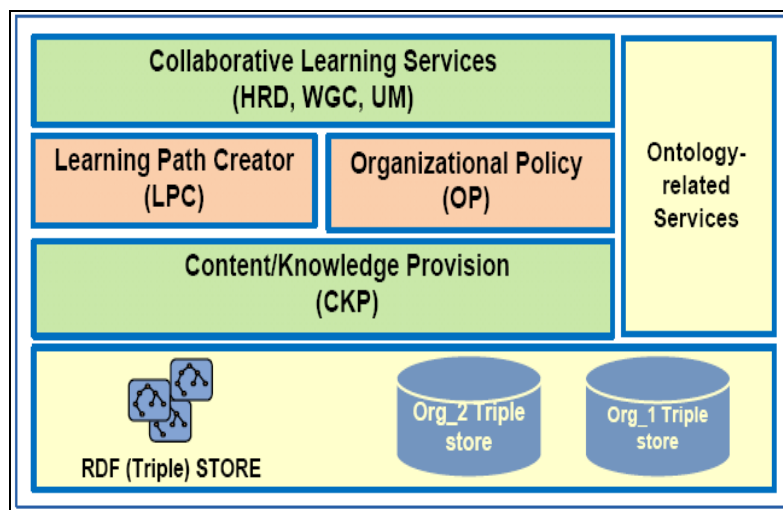
3) *Content/Knowledge Provision (CKP) servis*.

Drugu grupu – harmonizacione servise, prikazane narandžastom bojom na slici – čine:

1) *Learning Path Creator (LPC) servis* omogućava korisnicima da imaju sveukupan pristup svom ličnom prostoru učenja kojim mogu upravljati, odnosno postizati svoje ciljeve učenja, koji su sastavljeni od skupova kompetencija;

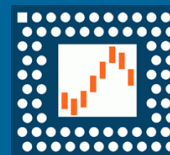
2) *Organisation Policy (OP) servis* se uglavnom koristi da zadovolji potrebe i zahteve na organizacionim i administrativnim nivoima kroz specificiranje organizacione strukture, harmonizovanje skupa internih kompetencija sa jednom od ostalih organizacija.

Svi servisi međusobno interaguju ostvarujući osnovni cilj IntelLEO rešenja i IntelLEO projekta u celini, a to je poboljšanje međuorganizacionih aktivnosti učenja i izgradnje znanja u proširivim organizacijama.



IT DOGAĐAJI

3rd Mediterranean Conference on Embedded Computing (MECO 2014)



MECO 2014 will provide an opportunity for scientists, engineers and researchers to discuss new applications, design problems, ideas, solutions, research and development results, experiences and work-in-progress in this important technological area. Conference content will be submitted for inclusion into IEEE Xplore as well as other Abstracting and Indexing (A&I) databases.

The 13th International Conference on Web-based Learning ICWL 2014, August 13-16 2014, Tallinn University, Estonia

ICWL 2014 will be the 13th ICWL conference and will be held in Tallinn, Estonia. The conference program will feature keynote addresses, workshops, panels, posters, demos and industry track, in addition to presentations of refereed papers that have been selected by the international program committee.



6th ICT Innovations 2014 conference on World of Data, 9-12 September 2014, Ohrid, Macedonia



Data is a common ground, a starting point for each new ICT system. Data needs processing, use of different technologies and state-of-the-art methods in order to obtain new knowledge. The conference ICT Innovations 2014 covers exploration of Data in the wide spectrum of topics in science and everyday life problems.

IT DOGAĐAJI

Agria Media 2014, Conference and Exhibition on Information and Communication Technology and Instruction Technology, ICI-13 - International Conference on Information Technology and 64th International Council for Educational Media ICEM Conference, October 8-10, 2014



The conference seeks to provide a forum for academic discussion for professionals working in the fields of instruction technology, ICT instruction, research and development, instructional media production and distribution, as well as for ICT users and instructors in order to exchange experiences and promote innovation.

International Academic Conference on Education and E-learning in Prague 2014 (IAC-EeL 2014)

August 7 – 8, 2014, CSVTS - Czech Association of Scientific and Technical Societies, Prague, Czech Republic

International Academic Conference in Prague 2014 are an important international gathering of scholars, educators and PhD students. IAC-EeL 2014 will take place in conference facilities located in Prague, the touristic, business and historic center of Czech Republic. Conference topics will include Education, Teaching, Learning and E-learning.

ICEBML 2015 : International Conference on e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning

January 23 - 24, 2015, Paris, France

The **ICEBML 2015: International Conference on e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning** aims to bring together leading academic scientists, researchers and research scholars to exchange and share their experiences and research results about all aspects of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning. It also provides the premier interdisciplinary forum for researchers, practitioners and educators to present and discuss the most recent innovations, trends, and concerns, practical challenges encountered and the solutions adopted in the field of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning.

Projekat GRASS – Ocenjivanje ličnih praktičnih veština i sposobnosti (Grading Soft Skills)

Koordinator projekta: Univerzitet u Beogradu, prof. Vladan Devedžić

Učesnici projekta – institucije iz Srbije, Irske, Švedske i Hrvatske

URL: <http://grass.fon.bg.ac.rs>



(Ovaj prilog je zasnovan na tekstu objavljenom u [Tempus biltenu br. 7, 2014 \(str. 26\)](#), koji objavljuje Tempus fondacija.)

Engleski termin soft skills (SS) odnosi se na suptilne lične, praktične veštine i sposobnosti pojedinca, poput kreativnosti, sposobnosti rešavanja problema, kritičkog mišljenja, sposobnosti rada u timu, komunikativnosti, preduzimljivosti, prilagodljivosti, veštine upravljanja vremenom itd. Te veštine su komplementarne profesionalnim veštinama i znanjima iz pojedinih oblasti (tehnik, medicina, prava, itd. – engl. hard skills), koje se tradicionalno uče u školama. Projekat GRASS fokusira se na predstavljanje SS učenika i studenata različitih nivoa obrazovanja na kvantitativan, merljiv način, tako da te veštine mogu formalno da se vrednuju, ocenjuju i priznaju. U tom smislu, cilj projekta je da se razviju mehanizmi koji omogućuju kontinuiranu podršku razvoju i akumulaciji SS učenika – studenata, praćenje tog razvoja i proveru i priznavanje SS primenom novih ICT alata.

Projekat razvija nove pedagoške modele za podršku razvoju SS učenika – studenata i nastoji da uključi te modele u svakodnevnu nastavnu praksu na različitim nivoima obrazovanja. Projekat takođe razvija bogat, strukturiran skup metrika za praćenje razvoja SS, nov ICT pristup za vrednovanje SS i podsticajne mere za nastavnike u pogledu praćenja razvoja SS kod učenika – studenata. Pedagoški modeli, metrike i mehanizmi praćenja SS, ICT alati i podsticajne mere koje projekat razvija moći će da budu uključeni u nastavni proces, a poslodavcima će omogućiti da procenjuju i SS svakog kandidata (osim njegovog stručnog kvaliteta i znanja). To je potpuno u skladu sa strateškim dokumentima Evropske unije u oblasti obrazovanja, u kojima se naglašava da će u budućnosti „kreativnost, kritičko mišljenje, adaptivnost i druge 'transverzalne' veštine biti važnije od onih koje se tradicionalno predaju u školama”.

Realizacija projekta započela je u januaru 2014, a projekat traje 3 godine. Dosadašnje aktivnosti projektnog tima objavljene su u izveštajima koji se mogu pronaći na sajtu projekta. U trenutku objavljivanja ovog priloga, učesnici GRASS projekta najviše su zaokupljeni razvojem skupa metrika za praćenje razvoja SS, što treba da bude jedan od najvažnijih rezultata celog projekta budući da je pregled literature pokazao da takav skup metrika do sada nije nigde eksplicitno publikovan.

Имплементација учења на даљину у свету и код нас (СРБИЈА)

Стајка Рајић, Основна школа „Руђер Бошковић“
Београд

Од почетка 1980 – тих година велики помаци су направљени у подручју информационо комуникационих технологија, са брзим ширењем микрорачунара, развојем компакт дискова и постепеном конвергенцијом телекомуникација, телевизије и рачунарске технологије. Изазов Интернета 1990. године као једне међународне мреже информација, револуционисао је мишљење о томе како се информација може процесирати, дистрибуирати, прикупити и употребити у свакој свери човекове активности.

Расположивост снажних електронских мрежа нуди многе нове могућности за учење и формалним образовним институцијама и широј заједници. Електронске мреже не само да дају приступ огромним количинама информације, већ оне омогућавају и вредно дељење ресурса, идеја и искустава између ученика и наставника. У развијеним земљама успостављене су бројне формалне и неформалне мреже за ученике и наставнике, како на регионалном, тако и на националном па и интернационалном нивоу.

ВЕЛИКА БРИТАНИЈА И СЈЕДИЊЕНЕ АМЕРИЧКЕ ДРЖАВЕ

У *Великој Британији* на иницијативу Владе, почев од 1998. године израђује се национална мрежа за учење на којој се презентују материјали за потребе ученика у школама, за наставак школовања, за високо образовање, за библиотекарe, за целоживотно учење. (<http://www.nationalgrideducation.com/>).

Основана је и специјализована организација у оквиру Института за образовање, Универзитета у Лондону, DERA (Digital Education Resource Archive), која прикупља и класификује чланке и акте који се баве истраживањима у области образовања, учења на даљину, дигиталног образовања и унапређења наставе применом савремених информационо комуникационих технологија. (<http://dera.ioe.ac.uk/>).

Један од најстаријих Универзитета у Великој Британији који нуди on-line програме је Универзитет Ливерпул. Тренутно више од 10 500 студената из 160 различитих држава студира на једном од двадесет пет различитих on-line програма, које нуди Универзитет Ливерпул, како на мастер тако и на докторским студијама.

Универзитет Единбург, такође је један од водећих универзитета у Великој Британији који нуди on-line образовање. На Универзитету Единбург учење на даљину се организује у два облика, као образовање на мастер и докторским студијама, које се у потпуности реализује on-line, и у виду курсева и специјализација које се реализују као додатни вид неформалног образовања. (<http://www.ed.ac.uk/studying/online-learning/about>).

IT DOGAĐAJI

CSEDU 2015
7th International Conference on Computer supported Education,
May 23-25, 2015 Lisbon, Portugal

CSEDU 2015, the International Conference on Computer Supported Education, aims at becoming a yearly meeting place for presenting and discussing new educational environments, best practices and case studies on innovative technology-based learning strategies, institutional policies on computer supported education including open and distance education, using computers. In particular, the Web is currently a preferred medium for distance learning and the learning practice in this context is usually referred to as e-learning. CSEDU 2014 is expected to give an overview of the state of the art as well as upcoming trends, and to promote discussion about the pedagogical potential of new learning and educational technologies in the academic and corporate world.

LEARNTEC 2015
LEARNTEC Learning with IT- International Trade Fair and Convention
Karlsruhe Trade Fair Center
27 - 29 January 2015

The LEARNTEC is the Leading International Trade Fair and Convention for Learning with IT which will take place from 27 to 29 January 2015 at the exhibition center in Karlsruhe. E-Learning is no longer just a trend. It is now an integral component of integrated educational concepts. More and more companies emphasize on technology-based learning. This tendency is also confirmed by the constantly increasing number of exhibitors. This also shows e-learning is stronger than ever before. The LEARNTEC is a home to this market. The exhibition is the most important international platform for IT supported learning. Over 20 years of competence in content and IT speaks for itself. Therefore the LEARNTEC is the meeting point for the e-learning and professional education industry. In 2015 the key players of this sector get together again at the 23rd LEARNTEC in Karlsruhe.

Најстарији и у потпуности организован као *on – line* Универзитет у Великој Британији и у свету је Отворени Универзитет, *Open University* (<http://www.open.ac.uk/>). Отворени Универзитет у Великој Британији пионир је међу Универзитетима који наставу организују применом савремене технологије и реализују је у потпуности на даљину, већ од 1971. године. У свом раду наставни кадар данас користи најсавременију технологију за организацију и реализацију наставе на даљину.

У *Сједињеним Америчким Државама* имплементирање нових технологија у образовање прати Фондација Слоан (*The Sloan Consortium*).

Фондација Слоан (<http://sloanconsortium.org/>) је најразвијенија национална америчка асоцијација, институција и организација заинтересованих за квалитетно *on – line* образовање (учење на даљину). Асоцијација Слоан сарађује са одбором за колеџе (*College Board*, <https://www.collegeboard.org/>), асоцијацијом чија мисија је да повеже студенте са колеџима и упозна их са програмима студија.

Универзитет у Бостону, Бостон, један је од водећих Универзитета у САД који организује и реализује акредитоване *on – line* програме. У 2014. години Универзитет у Бостону награђен је од стране Слоан асоцијације за најквалитетније организоване и реализоване *on – line* програме на свим нивоима студија. Поред тога у 2014. Универзитет у Бостону је рангиран као четврти међу тридесет најбољих *on-line* колеџа према истраживању организације *The Best Schools*. Као први рангиран је Државни универзитет у Пенсилванији, док друго и треће место припада Универзитету Флорида и Масачутес Универзитету у Бостону. (TheBestSchools.org).

Према *U.S. News & World Report*, мастер програм на бостонском универзитету, *BU's online MS in Computer Information Systems*, рангиран је као други по квалитету у САД. (Best Online Graduate Computer Information Technology Programs).

У оквиру *Massachusetts* универзитета у Бостону организована је организација која се бави истраживањима у области увођења иновација у образовни процес, те истраживањима о домену, организацији и реализацији учења на даљину, мобилног учења и примене мултимедије и Интернет технологија у образовање на подручју САД, а пре свега у оквиру образовних програма који се организују и реализују у оквиру универзитета. (*Teaching and learning support office*, <http://www.tlso.manchester.ac.uk/e-learning/>). Данас Универзитет Масачутес нуди велики број *on – line* програма у оквиру широке палете дисциплина. (<http://www.umb.edu/academics/caps/online>).

ЕВРОПСКА ЗАЈЕДНИЦА

У оквиру Европске Уније организована је организација, *Европска асоцијација универзитета за учење на даљину* (<http://www.eadtu.nl/>), која се бави питањима од значаја за унапређење, организацију и реализацију универзитетских *on – line* програма. „Циљ организације је да пропагира развој отвореног образовања и образовања на даљину, као и електронског учења и његове позиције у Европи и свету, кроз активну подршку институционалном развоју својих чланова и њихове међусобне европске сарадње на стратешким пољима. Активна је на широком пољу питања у вези са доживотним, отвореним и флексибилним учењем.“ (Schlosser, L. A, Simonson, M. 2010 : 36). Кроз спроведене студије и истраживања постаје опште прихваћено да употреба информационо – комуникационих технологија садржи велики потенцијал за подршку и трансформисање досадашње парадигме ка новој парадигми учења.

Веће министара Европске заједнице подржало је иницијативу електронског учења и важности употребе информационо – комуникационих технологија у процесу образовања и учења у резолуцији од 13. јула 2001. године, подстичући земље чланице да наставе у својим напорима за ефективну интеграцију савремених технологија у системима образовања и оспособљавања.

СРБИЈА

У протеклој деценији електронско учење доживело је наглу експанзију, нарочито услед напретка на пољу информационо – комуникационих технологија. Пратећи светске трендове, али и настојећи да побољшају квалитет рада у домену образовања велики број акредитованих високошколских установа у Србији уврстио је овакав вид образовања у своје редовне програме на свим нивоима студија.

Пред нашим универзитетима је велики изазов да преброде недостатак искуства и дуге традиције у образовању на даљину и да почну да нуде квалитетне студије на даљину, као и да повећају број уписаних и дипломираних студената на тим студијама.

У Србији су се у оквиру регионалног Темпус пројекта „ Унапређивање квалитета студија на даљину у установама високог образовања на Западном Балкану“ DL@WEB (<http://www.dlweb.kg.ac.rs/>), који је реализован у периоду од 2010. године до 2013. године разматрала питања о унапређењу квалитета електронског учења у високошколским институцијама Западног Балкана, како би се омогућило њихово лакше укључивање у Европски простор високог образовања. „Основни циљ пројекта је да се додатно обучи наставно особље, унапреде и развију национални стандарди за акредитацију, као и смернице и процедуре за обезбеђивање квалитета на студијским програмима који се реализују на даљину.“ (Крнета, Р, Шћепановић, Д. 2013: 5)

Након реализације пројекта основана је Балканска мрежа за образовање на даљину BADEN (<http://www.badennet.org/sr/pocetna>), организација која прати унапређење образовања на даљину на простору земаља Западног Балкана. BADEN мрежа бави се питањем остваривања циљева у области афирмације и коришћења стручних знања путем електронског учења и образовања на даљину. Основни циљеви су развој информатичког друштва у региону Балкана кроз промовисање електронског учења и образовања на даљину, модернизација образовног процеса, укључивање у јединствени простор европског образовања, подизање нивоа педагошких и техничких знања и вештина у области електронског учења и образовања на даљину, као и подстицање истраживачког духа за даљи развој учења на даљину у оквиру високошколских институција.

Према истраживању које је спровела група истраживача са Техничког факултета Универзитета у Новом Саду, 2013. године истиче се да постоји велико интересовање и потреба на универзитетима у Србији за даљим ширењем и усавршавањем система за учење на даљину и њихову имплементацију у високошколске програме. Истраживање је показало да се на факултетима у Србији учење на даљину реализује у највећем броју случајева као вид комбинације традиционалне наставе и учења на даљину (Blended learning). На Универзитету у Новом Саду, чак 50% факултета употребљава систем за учење на даљину као вид додатне наставе традиционалном образовању. Слична ситуација је и на Универзитету у Крагујевцу (40%), док је учење на даљину у програмима Универзитета у Ниши заступљено са 37, 5%, а на Универзитету у Београду са 33, 3%. На Факултету Организационих наука (ФОС), програм организован на даљину, под називом Информациони системи и технологије (ИСТ), акредитован је 2009. године.

Много других факултета Универзитета у Београду такође нуде онлине курсеве. Веома често, њих спроводе ентузијастички, тј. наставници који сматрају да је учење на даљину обећавајућа додатна подршка за њихове курсеве. Дobar пример овде је Медицински факултет, где постоје сада 4 on-line курса на БСц нивоу, 3 мешовита курса на МСц нивоу, и 2 blended courses на PhD нивоу. Међутим, Медицински факултет није усвоји стратегију учења на даљину. Само су кроз међународне пројекте и донације наставници ентузијастички развијали своје on-line и мешовите курсеве.

На Универзитету у Крагујевцу, Технички Факултет Чачак (ТФЧ), мастер студијски програм на даљину, "Мастер за е-учење", уведен је 2008. године, са циљем да образује будуће експерте у пројектовању програма и система за образовање и учење на даљину. Овај програм је установљен према принципима Болоњске декларације и Темпус пројекта "M.Sc. Curriculum in e-learning", а настава се изводи потпуно на даљину. Друга одељења Универзитета у Крагујевцу такође су се повела за примером учења на даљину, али само постављањем материјала курса на онлине коришћење употребом Moodle платформе, платформе за електронско образовање.

Бројни курсеве које нуди Универзитет у Новом Саду су доступни и на даљину кроз употребу одговарајућих платформи електронског образовања. Нажалост, баш као и Медицински факултет Универзитета у Београду, Универзитет у Новом Саду још није усвојио унифицирану стратегију развоја учења на даљину, и само наставници ентузијастички развијају своје онлине и мешовите курсеве.

ЗАКЉУЧАК

Процес образовања, обучавања и стицања знања, те сам процес учења и подучавања се кроз векове мењао под утицајем развоја технологије, која је истовремено допринела развоју технологија за учење и подучавање. Учење на даљину, првенствено организовано као дописни курс у оквиру кога се вршила размена штампаних материјала, појавом радија, телевизије и касније персоналних рачунара, мењало је свој облик, да би све више попримило облик електронског учења услед доминације Интернета и електронске размене информација.

Учење на даљину је процес стицања знања услед физичке и временске удаљености наставника и студента. Као такво омогућава стицање знања у време и на месту које студент сам одабере. Управо због овакве своје карактеристике, учење на даљину поприма једну димензију која га ставља у први план када је у питању неформално образовање појединаца, стручно, професионално и лично усавршавање. У савременом свету у коме је целоживотно учење све више потреба, а не захтев појединцу, како би ишао у корак са развојем и напретком технологије, порастом информација и знања, учење на даљину је процес који све више добија на значају. Отуда водећи светски универзитети у своје програме уводе системе образовања на даљину, како у облику *blended learning*, мешовитог учења и комбиновања савремене и традиционалне наставе, тако и у облику потпуног учења на даљину, где се курсеви испоручују студентима у електронској форми преко одговарајућих платформи за учење или помоћу других доступних Интернет технологија.

На универзитетима у Србији, још увек није усвојен и прихваћен стандард учења на даљину, те се поменути процес изводи у највећој мери као допуна традиционалним системима учења, од стране наставника ентузијаста. Реализовани пројекти у области учења на даљину и до сада реализована два акредитована програма на даљину, један на Универзитету у Крагујевцу, други на Универзитету у Београду, показују иницијативу ка даљем развоју савременог вида образовања на универзитетима у Србији.

ЛИТЕРАТУРА:

- Давис, А. (2004): „Развој инфраструктуре за учење путем Интернета“ *Edupoint*, ISSN 1333-5987 годинаV, број 39, Загреб
- Девечић, В. (2011): *Обезбеђење квалитета у учењу на даљину у земљама Западног Балкана – постојећа пракса - извештај*; Темпус пројекат, Универзитет у Крагујевцу, Крагујевац
- Крнета, Р, Шћепановић, Д. (2013): *Препоруке за развој и реализацију студијских програма на даљину*, Темпус пројекат, Универзитет у Крагујевцу, Крагујевац
- Милосављевић, Г. (2002): *Интернет образовање*, Београд, ФОН
- Perraton, H. (1988): “A theory for distance education”. In D. Sewart, Keegan, D. & Holmberg, B. (Eds.), *Distance education: International perspectives* (pp. 95-113). New York: Routledge.
- Schlosser, L. A, Simonson, M. (2010): *Distance Education- definition and Glossary of terms*, USA: Information Age Publishing
- Стефановић, М, Матијевић, М, Равлић, М, Цвјетковић, В. (2007): *Лабораторијска мерења и управљање експериментима путем Интернета*, Машински факултет у Крагујевцу, Крагујевац
- Carol Fallon, and Sharon Brown, (2003): *E-Learning Standards*, CRCpress.

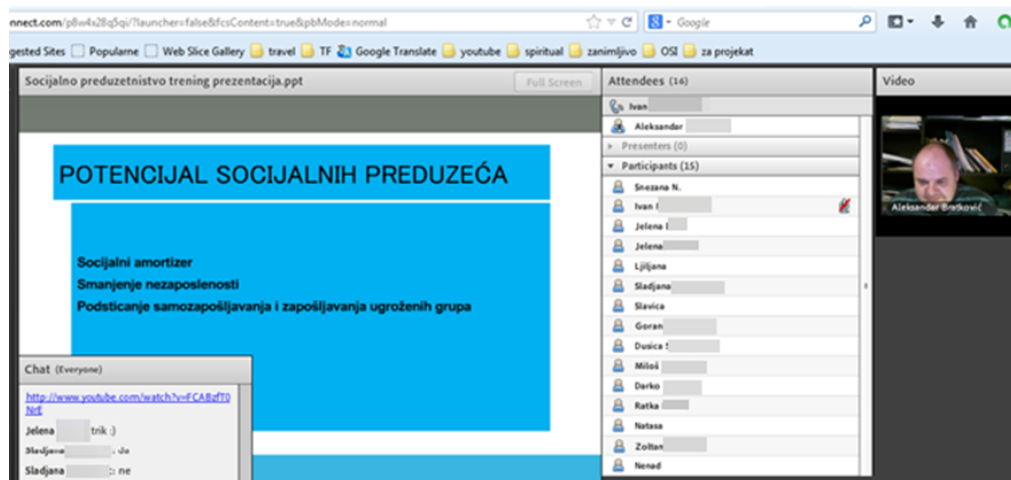
Učenje na daljinu kao pokretač društvene inkluzije lica sa invaliditetom

Marjan Miloshevich, Fakultet Tehničkih Nauka—Čačak

Pod pokroviteljstvom Ministarstva omladine i sporta Republike Srbije od 01.08.2013. – 28.02.2014. sproveden je projekat „Obrazovanjem od pasivnog posmatrača do aktivnog učesnika društva“. Ciljevi su poboljšanje uslova za obrazovanje osoba sa invaliditetom (OSI) korišćenjem metoda za obrazovanje na daljinu i kreiranje početne strategije za dugoročno korišćenje on-lajn metoda učenja kod osoba sa invaliditetom, kao i doprinos njihovoj društvenoj inkluziji.

Projekat je realizovan od strane udruženja SUADEO iz Čačka, u partnerstvu sa 16 Kancelarija za mlade iz 16 regiona u Srbiji, Društvom defektologa Srbije, Udruženjem studenata sa hendikepom i BSC Kragujevac. Za potrebe realizacije projekta oformljena je platforma za učenje na daljinu zasnovana na Moodle sistemu na adresi www.ucenjeodkuce.com. Za sinhronu komunikacije korišćena je name-host verzija videokonferencijskog softvera Adobe Connect.

Korišćenjem platforme za učenje na daljinu i videokonferencije, održan je niz tematski raznovrsnih radionica: Socijalno preduzetništvo, Pisanje predloga projekata, Ažuriranje web sajtova i Osnovno poznavanje rada na računaru. Radionice je pohađalo preko 60 lica sa invaliditetom.



Pored radionica, projekat je iznedrio i studiju o implementaciji sistema obrazovanja na daljinu. Studija sadrži podatke o sprovedenom istraživanju na teritoriji okruga koje je projekat obuhvatio, zatim informacije i zaključke koji su doneti tokom kontinuiranog kontakta sa predstavnicima udruženja OSI, kao i sa samim OSI, a koji se tiču bitnih faktora koji treba da budu uzeti u razmatranje tokom planiranja i realizacije plana maksimalne iskorišćenosti modela obrazovanja na daljinu.

Takođe, održan je i niz konferencija, kreiran film “Izazov – put do uspeha”, kao prvi deo serijala priča o osobama sa invaliditetom, a postavljen je i blog na adresi osiblog.org.

Kroz neposredne kontakte sa učesnicima radionica i kasnije tokom sistematizacije studije o implementaciji zaključeno je da je obrazovanje na daljinu model kojim se značajno može unaprediti status osoba sa invaliditetom, prvenstveno efikasnim usavršavanjem i edukacijom u domenima delatnosti u kojima mogu da daju maksimalan učinak.

KOMUNIKACIJA KAO SREDSTVO ZA POKRETANJE MOTIVACIJE U ELEKTRONSKOM UČENJU

Dragan Grujić, master profesor tehnike i informatike za e-učenje

Jedan od faktora koji utiče na uspeh u svim oblicima učenja, pa i u e-učenju jeste motivacija. Dakle, učenik mora imati dobar motiv (imamo cilj, nameru i sve svoje aktivnosti usmeravamo ka ostvarenju cilja) za učenje. U sistemu onlajn učenja može se desiti da mnogi faktori koji utiču na motivaciju učenika za postizanje uspeha u e-učenju, mogu biti zanemareni ili izostavljeni. Posebno je važno imati u vidu različite vrste potreba polaznika e-učenja i načine motivacije kroz adekvatnu komunikaciju sa polaznicima e-učenja.

Izostala komunikacija, nedovoljna ili neadekvatna komunikacija može se negativno odraziti na motivaciju polaznika e-učenja kroz sledeće situacije:

- ◇ polaznik sam ne uspeva da savlada tehnologiju onlajn učenja zbog izostale pomoći (komunikacije) za prevazilaženje problema, što će negativno uticati na motivaciju za učenje;
- ◇ polaznik ne dobija povratnu informaciju o tome radi li nešto ispravno ili ne, kao ni mogućnost poredjenja (npr. da vidi na konkretnom primeru kako su drugi pristupili istom zadatku);
- ◇ polazniku nije zanimljivo da sam rešava postavljene zadatke, izvan grupe;
- ◇ polaznik se oseća usamljeno bez interakcije s drugim polaznicima;
- ◇ osećaj da niko (osim računara) ne primećuje napredak i rezultate postignuća polaznika;
- ◇ nema mogućnosti da se polaznik uporedi s nekim drugim polaznikom; nema mogućnosti za takmičenje i dokazivanje;
- ◇ polaznik teže potvrđuje osećaj lične vrednosti i nedostaje mu društvena okolina u kojoj bi sticao osećaj (samo) poštovanja;
- ◇ zbog nepostojanja ličnog kontakta i neadekvatne komunikacije, polaznik nema dovoljno poverenja u nastavnike za određeni nastavni predmet;
- ◇ kada nema kvalitetne komunikacije nema ni stimulativnih faktora koji će polazniku pomoći da povрати poverenje u sebe, dati mu stimulans i energiju da nastavi dalje (ohrabrenja, pohvale, pažnja);
- ◇ polaznik nema dovoljno razvijene sposobnosti za komunikaciju nastavnik to ne primećuje ne pruža mu podršku i stimulaciju, pa se tada povlači u sebe, postaje pasivan i gubi motiv za učenje.

Dakle iz prethodno navedenih primera možemo videti kako izostala ili loša komunikacija može imati negativan uticaj na postignuća učenika u sistemu e-učenja. Nastavnik kao rukovodilac i kreator e-nastave kroz kvalitetnu i stalnu komunikaciju, može uspešno prevazići sve ove probleme i svojim radom uticati pozitivno na podsticanje motivacije kroz sledeće primere:

- ◇ održavanje redovne komunikaciju sa učenicima posebno kada oni traže pomoć, dodatna objašnjenja ili im je potreban neki drugi oblik podrške,
- ◇ primena sistema pohvaljivanja i nagrađivanja učenika,
- ◇ permanentno pružanje podrške,
- ◇ isticanje onog što je dobro, kako bi svaki učenik doživeo osećaj lične vrednosti,
- ◇ isticanje ostvarenih rezultata rada napredovanja pred drugim učenicima (stavljanje učenika u centar pažnje),
- ◇ podsticanje učenika da međusobno traže i pružaju pomoć, jedni drugima, osloboditi ih straha,
- ◇ redovno davanje povratnih informacija o učenikovom napredovanju i postignućima,
- ◇ obraćanje učenicima uz uvažavanje ličnosti,
- ◇ izgrađivati komunikaciju koja se zasniva na međusobnom poštovanju i poverenju.

Imajući u vidu specifičnosti elektronskog učenja posebno je važno da nastavnik na osnovu individualnog praćenja postignuća učenika, na vreme uoči i identifikuje učenike kojima je motivacija opala, koji se povlače i za koje postoji opasnost da odustanu, pa individualnom komunikacijom i podrškom da im vrati motivaciju za učenje i tako ponovo aktivira njihove sposobnosti i želju za učenjem. Mislim da upravo dobra i pravovremena komunikacija (reč, razgovor, podrška, ohrabrenje: “Ti to možeš”, “To je normalno evo i u prethodnoj generaciji veliki broj učenika imao je poteškoća u rešavanju pojedinih zadataka, ali su bili uporni i na kraju uspešni”, “Kako si radio ovaj zadatak, predlažem da akcenat staviš na ovaj deo zadatka, jer tu leži glavni problem”) nadoknađuje taj trenutni manjak energije i volje, (vraća motivaciju) koji se može pojaviti kod svakoga od nas u procesu ečenja.

Inicijativa Evropske Komisije „Otvaranje obrazovanja” radi podsticanja inovacija i digitalnih vještina u školama i na univerzitetima i situacija u Crnoj Gori

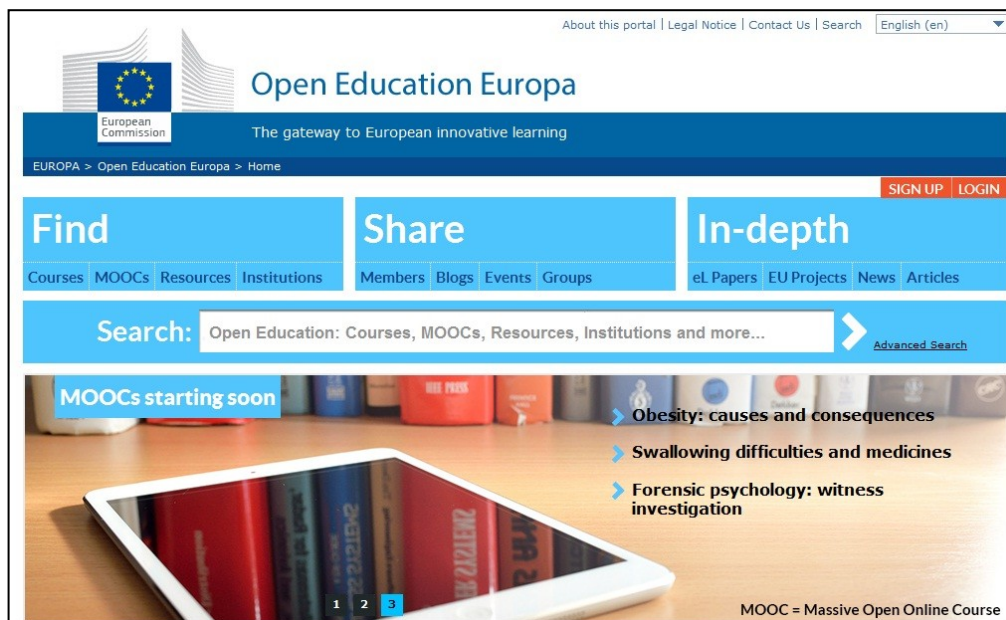
Docent dr Snežana Šćepanović

Fakultet za Informacione tehnologije, Univerzitet „Mediterran“ Podgorica

Snezana.scepanovic@unimediterran.net

Živimo u umreženim društvima u kojima sve više i više ljudi svih životnih doba koriste digitalne tehnologije u svakodnevnom životu. Međutim, kada je riječ o formalnom obrazovanju (škole, univerziteti), mnogo učenika ulazi u obrazovni sistem koji ne odražava tu svakidašnju stvarnost.

Evropska Komisija je u Septembru 2013. predstavila plan za „Otvaranje obrazovanja” kojim se mogu riješiti digitalni problemi koji koče škole i univerzitate u pružanju obrazovanja visokog kvaliteta i digitalnih vještina koje će biti potrebne za 90 % poslova do 2020. Kako bi pokrenula ovu inicijativu, Komisija je kreirala evropski web portal [Open Education Europa](http://www.openeducationeuropa.eu/), koje đacima i studentima, nastavnicima i obrazovnim institucijama omogućava razmjenu i slobodno korištenje otvorenih obrazovnih sadržaja.



Web portal: Open Educational Europa (<http://www.openeducationeuropa.eu/>)

Svijet interneta mijenja nastavne sadržaje i način na koje se obrazovanje sprovodi i koristi. Procjenjuje se da će u idućih 10 godina tržište e-učenja biti 15 puta veće i da će obuhvatati 30 % ukupnog tržišta obrazovanja. [Nedavna anketa](#) pokazala je tokom 2012-2013. god. da je više od milion studenata pristupilo MOOC koje su kreirali MIT i Univerzitet Harvard. Koristi od toga trebale bi biti dostupne svim građanima.

Inicijativa „Otvaranje obrazovanja” fokusira se na tri glavna područja:

- ◇ omogućavanje inovacija obrazovnim ustanovama, nastavnicima i korisnicima;
- ◇ učestalije korištenje otvorenih obrazovnih sadržaja (OER) osiguravajući pritom da obrazovni materijali koji su financirani iz javnih sredstava budu dostupni svima; i
- ◇ bolju infrastrukturu informacione i komunikacione tehnologije i umreženost u školama i univerzitetima.

Inicijative koje su povezane sa planom „Otvoranje obrazovanja” biće finansirane pomoću novog programa EU-a za obrazovanje, mlade i sport, [Erasmus+](#), i novog programa za istraživanje i inovacije, [Horizon 2020](#), kao uz pomoću strukturnih fondova EU-a. Recimo, Erasmus+ omogućuje će sredstva obrazovnim institucijama da osiguraju usklađenost poslovnih modela s tehnološkim promjenama i podrže usavršavanje nastavnika uz pomoću otvorenih kurseva na internetu. Svi obrazovni materijali koje finansira ERASMUS+ biće slobodno dostupni javnosti uz primjenu otvorenih licenci.

Za manje od godinu dana inicijativi Evropske Komisije „Otvoranje obrazovanja“ pristupilo je: 191 Univerziteta, 40 nezavisnih obrazovanih Instituta koje se bave obrazovanjem, 25 javnih institucija i 44 privatne kompanije. Međutim, uprkos inicijativama Evropske Komisije više od 60 % devetogodišnjaka u EU-u pohađa škole koje nisu digitalno opremljene. Između 50 % i 80 % đaka i studenata u državama EU-a nikada ne koriste digitalne knjige, softver s vježbama, prijenose/*podcast*, simulacije ili edukativne igre. Većina učitelja i profesora u osnovnim i srednjim školama smatra da nemaju dovoljno digitalnih vještina ili da ih ne mogu prenijeti učenicima i 70 % njih želi da se usavršav u korištenju informacionih i komunikacionih tehnologija. Gotovo svi učenici u Latviji, Litvi i Češkoj imaju pristup internetu u školama (više od 90 %), dvostruko više nego u Grčkoj i Hrvatskoj (oko 45 %).

Visoko obrazovanje stoji pred velikim digitalnim izazovima: Univerziteti moraju prilagoditi svoje tradicionalne metode nastave novoj „net generaciji“ i u skladu sa zahtjevima tržišta ponuditi mogućnost kombinovanog učenja (*blended learning*) uz pomoć Interneta. U tom smislu otvoreni online kursevi (*Massive Open Online Courses – MOOC*) sa neograničenim brojem učesnika koji pojedincima (učenicima, studentima) omogućavaju da bilo gdje, u bilo koje doba i uz pomoć bilo kojeg uređaja imaju pristup obrazovanju predstavljaju novu paradigmu u modelu učenja. Međutim, većina Univerziteta još nije spremna za tu promjenu.

Crna Gora - Trebaju li učenicima računari ili novi nastavnici, odnosno njihov drugačiji pristup u podučavanju?

Odnos broja učenika i broja računara u Crnoj Gori je, prema podacima Ministarstva prosvjete i sporta (MPINS), na „prilično zavidnom nivou”. Od ukupnog broja osnovnih škola - 162, pristup internetu nema 67 škola. U pitanju su manje škole, u kojima nastavu pohađaju ukupno 5.504 učenika. Na taj način, procenat osnovnih škola, odnosno učenika koji imaju pristup internetu, je 92,25 odsto. U osnovnim i srednjim školama u Crnoj Gori, uveden je po jedan obavezni predmet čiji sadržaj pokrivaju sticanje osnovne informatičke pismenosti. Uvedeni su i izborni informatički predmeti, koji omogućavaju sticanje dodatnih ICT znanja. „Classmate+”, jeftini tablet uređaj koji su nedavno promovisali Intel i kompanija Lenovo, namijenjen je djeci u nerazvijenim zemljama i mogao bi da nađe put i do crnogorskih učenika ukoliko u budžetu bude dovoljno sredstava.

Crnogorska Akademija Nauka i Umjetnosti (CANU) u dokumentu „Crna Gora u XX stoljeću – u eri kopetitivnosti (poglavlje Obrazovanje i informaciono društvo)” navodi da su Ministarstvo prosvjete i nauke i MID posljednjih godina donijeli niz strateški dobrih dokumenata i projekata u oblasti uvođenja ICT. „Međutim, neostvarivanje ili ozbiljno kašnjenje u realizaciji nekih od ciljeva ovih strategija usporavaju izgradnju Crne Gore kao informacionog društva”. Kao ključna prepreka stvarnom inorporiranju ICT-a u obrazovni sistem, navodi se „generalno niska obučenost nastavnog kadra i uprava škola za korišćenje ICT-a”.

„Oko 90 odsto crnogorske učeničke populacije pohađa nastavu u osnovnim i srednjim školama u kojima ima pristup računarima i internetu, ali po broju učenika po jednom računaru, Crna Gora i dalje značajno zaostaje za evropskim standardima”, navodi se u dokumentu CANU „Crna Gora u XX stoljeću – u eri kopetitivnosti (Obrazovanje)”. U cilju rješavanja problema, u kratkom roku, , treba pristupiti nabavci i razvoju didaktičkog materijala i softvera za podršku e-obrazovanju preporuke su koje CANU navodi u dokumentu. U dokumentu CANU navodi se da je neodovoljno urađeno i na planu informatičkog obrazovanja lica sa posebnim potrebama, „od kojeg bi ona mogla imati posebno velike koristi”.

Neki od ciljeva koje Crna Gora treba realizovati u kratkom roku su obezbjeđivanje kvalitetne ICT obuke nastavnika i uprava škola, i to ne samo za osnovni rad na računaru, veći i za poznavanje softvera za pripremu nastavnog materijala u elektronskom obliku, i korišćenje softvera za interakvinu komunikaciju sa kolegama i učenicima. Osim na predmetima informatike, elektronski materijali u školama se, veoma malo koriste u nastavi. Komunikacija nastavnik-učenik ostvaruje se samo u školi, a ne i on-line putem izvan učionice i termina nastave. U Crnoj Gori još nema jasne strategije uvođenja učenja na daljinu, niti pružanja obrazovnih usluga on-line.

Jedan od razloga zbog kojih je upotreba informacionih tehnologija u nastavi na niskom nivou je i taj što se na fakultetima za obrazovanje nastavnika nedovoljno izučavaju metodologije za kreiranje procesa nastave koje uključuju mogućnosti digitalnog doba.

Takođe, mlade treba naučiti kako da na internetu tragaju za informacijama koje su im potrebne, ali i kako da vrše selekciju informacija, vrednuju ispravnost informacije i pouzdanost izvora, te kako da procjenjuju vrijednosne pretpostavke koje informacije sadrže, da prepoznaju predrasude.

Osnovce, navodi se u dokumentu, treba učiti i o rizicima i opasnostima interneta. U srednjem obrazovanju učenicima treba omogućiti i praćenje pojedinih nastavnih predmeta na inostranim školama, u cilju poređenja njihovog znanja sa onim koje imaju vršnjaci iz drugih zemalja i povećanja znanja stranog jezika. U visokom obrazovanju, preporučuje CANU, treba koristiti otvorene obrazovne digitalizovane resurse (OER).

CANU za nastavnike na svim nivoima obrazovanja predlaže organizovanje magistarskih i specijalističkih studija za e-obrazovanje. Na taj način bi, kako se smatra, oni bili upoznati sa metodama nastave na daljinu i bili specijalizovani za organizaciju i održavanje te nastave za predmete za koje su stekli fakultetske diplome. Takođe, kako je predloženo, na fakultetima treba formirati i kurseve inovacije znanja u oblasti primjene ICT-a u obrazovanju.

Neophodan je i razvoj obrazovnih portala i uspostavljanje on-line usluga. Kada su u pitanju pravci koji se ostvaruju kao dugoročan proces, a koji bi trebalo da započnu što prije, CANU navodi da je potrebno omogućiti učenje na daljinu. Za njegovu organizaciju i osmišljavanje, predlaže se, treba formirati nacionalni savjet, koji bi imao i mandat verifikacije i akreditacije takvog sistema učenja.

Univerziteti u Crnoj Gori i on-line studije

Univerziteti u Crnoj Gori bi trebalo da nude on-line studije, zasnovane na visokom stepenu interakcije studenata i profesora, elektronskom nastavnom sadržaju i testiranju posredstvom interneta, kao i da nude e-learning programe obuke različitim ciljnim grupama.

Takođe, neophodno je u budućnosti uvesti i profesije voditelja i koordinatora on-line učenja i virtuelnog okruženja za učenje. Zadataka je mnogo. Računara je, u crnogorskim školama, po svemu sudeći, dovoljno. Stiče se utisak da će, osim rijetkih izuzetaka, nastavnici informatiku uskoro učiti od učenika.

Razvoj integralnog informacionog sistema za potrebe obrazovnih institucija počeo je 2003, ali, u Crnoj Gori još uvijek ne postoji temeljan uvid u stepen aktivne primjene ICT-a u nastavnom procesu, što je neophodno za vođenje politike i preduzimanja adekvatnih mjera za unapređenje integracije ICT-a u obrazovni sistem. Neki od ciljeva koje treba realizovati u kratkom roku su obezbjeđivanje kvalitetne ICT obuke nastavnika i uprava škola, i to ne samo za osnovni rad na računaru, veći i za poznavanje softvera za pripremu nastavnog materijala u elektronskom obliku, i korišćenje softvera za interakvinu komunikaciju sa kolegama i učenicima.

Univerziteti imaju posebnu ulogu, i posebnu odgovornost, u razvoju znanja koja su potrebna za uspješnu implementaciju, inovativnu upotrebu i razvoj IC tehnologija, i u tom smislu neophodno je povećanje broja visokokvalifikovanih stručnjaka i istraživača u oblastima ICT.

Za pojedine strateški važne oblasti, kao što su bezbjednost informacionih sistema i e-obrazovanje treba omogućiti efikasan sistem usavršavanja kroz odgovarajuće poslijediplomske i specijalističke studije i kurseve inovacije znanja. Povećanjem korišćenja ICT-a u obrazovanju i obuci, škole i fakultete treba razvijati i u centre za otvoreno učenje, preduzeća u organizacije za učenje, a gradove i regione u sredine koje podržavaju učenje.

Sinergija prethodno navedenih preporuka snažno bi doprinijela podizanju digitalne kompetentnosti Crne Gore u Evropskom sistemu obrazovanja i penetraciji ICT-a u sve segmente društva što je preduslov za „otvaranje obrazovanja“.

Osvrt na korišćenje Moodle-a na Fakultetu za pomorstvo u Kotoru

Sanja Bauk¹, Snežana Šćepanović², Željko Pečić¹

¹Fakultet za pomorstvo, Univerzitet Crne Gore

²Fakultet informacionih tehnologija, Univerzitet „Mediterran“

Tokom protekle tri akademske godine, na Fakultetu za pomorstvo u Kotoru, Univerziteta Crne Gore se intenzivno koristi Moodle sistem, kao vid podrške klasičnom načinu realizovanja nastave.

Nastavnicima Moodle olakšava posao u smislu da ga koriste kao repozitorijum edukativnih materijala, oglasnu tablu za kurseve, medijum za komunikaciju sa studentima i kao alat za podršku pri testiranju znanja studenata, te za automasko generisanje postignutih rezultata.

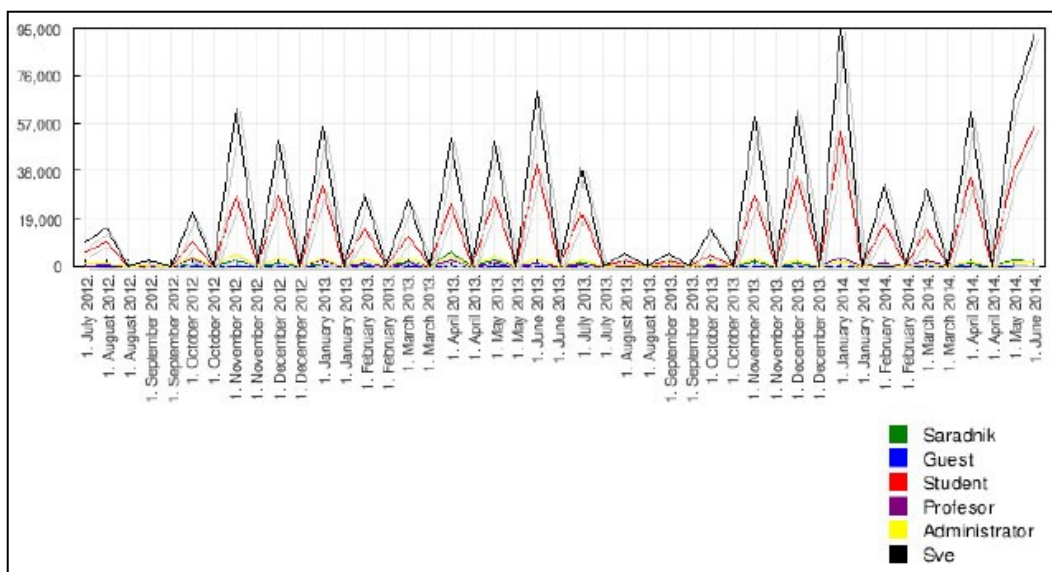
Studentima je Moodle značajan u smislu da im obezbeđuje nerestriktivan pristup velikom dijelu nastavnih materijala u e-fomatu, da se putem web portala i e-mailova koje im nastavnici šalju posredstvom Moodle sistema, blagovremeno informišu o kursu, svojim obavezama i sl. Ono što je najvažnije, Moodle je vid prirodne ekstenzije aktivnosti studenata u *smart* okruženju, koga stvaraju prije svega mobilni telefoni, a kojima se studenti danas intenzivno koriste. Drugim riječima, sve što je *e-* i *on-line*, primamljivo je za nove generacije *digitalnog* doba.

Pored klasičnih tekstualnih fajlova, neki od nastavnika su uložili napor da prilagode instrukcione materijale zahtjevima pojedinih kurseva, unošenjem u sistem formula, slika, šema električnih kola, složenih mašinskih skica i sl. Neki nastavnici su dosta truda uložili u snimanje audio zapisa u pozadini PowerPoint prezentacija. Drugi su opet snimali tutorijale za korišćenje nekih usko namjenskih softvera, uz pomoć Camtasia Studio programa i sl. Dodatno, neki od nastavnika su u prostoru na serveru za svoje kurseve unijeli i video zapise izrađene u Windows Movie Maker, Adobe Premiere i/ili drugim programima slične namjene.

U prilog postignutim rezultatima na Fakultetu za pomorstvo (FzP) ide evidentna aktivnost kako nastavnika, tako i studenata i administratora u proteklom periodu. Moodle na Fakultetu ima trenutno 2139 aktivnih korisnika, od čega 2096 studenata i 43 nastavnika i saradnika u nastavi. Na svim odsjecima u Kotoru, kao i na dislociranim odjeljenjima u Baru i na Cetinju, skoro svi kursevi imaju svoje segmente u Moodle-u (<http://fzp.moodle.ac.me/login/index.php>). Sa slike 1 jasno se vidi dinamika korišćenja Moodle-a na Fakultetu u proteklom dvogodišnjem periodu.

Nastavnici koji su bili aktivno uključeni u implementaciju Moodle-a, kao dodatnog vida obrazovanja/učenja onom tradicionalnom, na Fakultetu za pomorstvo u Kotoru, samostalno, ili u saradnji sa kolegama sa drugih visokoškolskih institucija u Crnoj Gori i u inostranstvu, publikovali su značajan broj istraživačkih radova posvećenih problematici e-učenja u *blended* okruženju. Neki od njih su navedeni u referencama [1-5], u cilju diseminacije.

Uz neosporno povećanje kvaliteta nastave, kroz intenzivno korišćenje Moodle-a, postoji još dosta prostora za poboljšanja. Na Fakultetu za pomorstvo se trenutno koristi Moodle ver. 1.94, koja ima neke evidentne manjkavosti tipa, nemogućnosti jednostavne i uspješne realizacije wikii-a, nemogućnosti anketiranja studenata uz trajno čuvanje rezultata na serveru i sl. Navedeni i drugi nedostaci bi se mogli uspješno prevazići implementacijom naprednijih Moodle 2.x verzija. Pored navedenih tehničkih problema, prisutan je i jedan didaktički, a odnosi se na motivaciju studenata da uče samostalno. U perspektivi bi trebalo iznaći metode motivisanja studenata, kako bi više vremena posvetili aktivnom učenju i ovladavanju sadržajima koji su im dostupni posredstvom Moodle-a. Nesumnjivo, studentima je i dalje potrebna komunikacija „face-to-face“ sa nastavnicima u cilju podsticanja njihove motivacije i davanja smjernica kako da uče. S druge strane, Fakultet za pomorstvo je specifičan u smislu da dosta studenata paralelno studira i plovi, tj. nije u prilici da bude fizički na Fakultetu i da prisustvuje nastavi. Ovo ide u prilog uvođenju sistema „potpunog“ učenja na daljinu, koji bi podrazumijevao veću angažovanost u (post)produkciji instrukcionih materijala. Takođe, trebalo bi usvojiti zakonsku regulativu koja bi prepoznavala učenje „isključivo“ na daljinu, kao relevantan vid obrazovanja, što trenutno u Crnoj Gori, na žalost, nije slučaj.



Sl. 1. Ukupna aktivnost u Moodle-u na FzP (2012-2014)

Zahvaljujući dosadašnjim iskustvima u korišćenju Moodle-a, stvorena je jedna solidna osnova za osavremenjavanje i usavršavanje korišćenja ovog ili nekog drugog vida kombinovanog, odnosno „isključivo“ učenja na daljinu posredstvom web-a, u perspektivi, makar kada je u pitanju Fakultet za pomorstvo, Univerziteta Crne Gore. Naravno, ova skromna iskustva na nivou jedne relativno male univerzitetske jedinice, generišu dodatne izazove, kako za nastavnike, tako za studente, kao i sve zainteresovane istraživače i profesionalne dizajnere savremenih web baziranih sistema učenja u Crnoj Gori i u okruženju. Razmjenom iskustava mogu se postići pomaci u smislu efikasnijeg korišćenja postojećih i implementacije novih savremenih sistema učenja sa odgovarajućom IT podrškom.

Reference:

- [1] Bauk S., Šćepanović S., Kopp M., Estimating Students' Satisfaction with Web Based Learning System in Blended Environment, *Education Research International* (ISSN:2090-4002), Volume 2014, Article ID 731720, April 2014, pages 11.
 URL: <http://www.hindawi.com/journals/edri/2014/731720/> (pristup: 10.05.2014.)
- [2] Bauk S., Kopp M., Avramović Z., A Case Study on Introducing E-learning into Seafarers' Education, *JITA - Journal of Information Technology and Applications* (ISSN:2232-9625), Volume 3, Issue 1, June 2013, Page(s) 34-43.
 URL: http://www.jita-au.com/Public/PDF/JITA_Vol%203_Issue1.pdf (pristup: 20.12.2013.)
- [3] Bauk S., Šćepanović S., Enhancing Web Based E-Learning in Maritime Education - Experiences from Projects at the University of Montenegro, *TEM Journal - Technology Education Management Informatics* (ISSN:2217-8309), Volume 2, Issue 2, May 2013, Page(s) 197-204 .
 URL: <http://www.temjournal.com/documents/vol2no2/Tem%20Journal%20Vol2-No2.pdf> (p. 197), (pristup: 20.12.2013.)
- [4] Pekić Ž., Pekić N., Kovač D., Dlabac T., How Learning Styles Affect the Experience of E-learning, *Proceedings of 6th International Maritime Science Conference (IMSC)*, 28th-29th April, 2014, Solin, Croatia (ISSN: 1847-1498), pp. 106-111.
 URL: http://www.pfst.hr/imsc/archive/2014/IMSC2014_proceedings.pdf (pristup: 03.06.2014.)
- [5] Pekić Ž., Džankić R., Windows Mobile Application as Support for E-learning in Education, *Proceedings of 7th International Conference: Ports and Waterways – POWA*, Zagreb, Croatia, 27th September, 2012 (CD issue; ISSN: 1848-252x), pp. 1-8.

Riste Stojanov
Faculty of Computer Science and Engineering—Skopje

The era of the modern technologies brings the innovation in the education process. The students are aware about the opportunities that come with these technologies and are trying to leverage them in order to improve their education process. They use the huge amount of content on the internet in various formats, but they face the problem to recognize the relevant from the irrelevant content. Additionally, the streaming services rich their ultimate popularity and people from all around the world are posting videos with educational content.

The Eduvideo platform provides relevant and categorized video materials according to the official educational system in Macedonia in order to help the educational process of the students in primary and secondary school. It is integrated with one of the most popular steaming services (Youtube and Vimeo), through aggregation of their relevant video materials and using their embedded players in order to present the content to the students. The main value of this platform is that it provides filtered relevant video contents linked with the official educational topics through strict publishing process.

The platform is composed of two modules: public and administration.

Eduvideo public module

The public module is available for everybody, and it allows browsing and viewing of the video materials. The home page is shown in Figure 1, and it presents the most popular and the newest videos. The official educational hierarchy (the left side of Figure 1) is for fast navigation to the video materials for the subjects and topics. It presents the following levels in the educational hierarchy (top to bottom): type of education, study year, study program, subject and topic. Through the navigation, the videos in the middle area are automatically filtered according to the current hierarchy level.

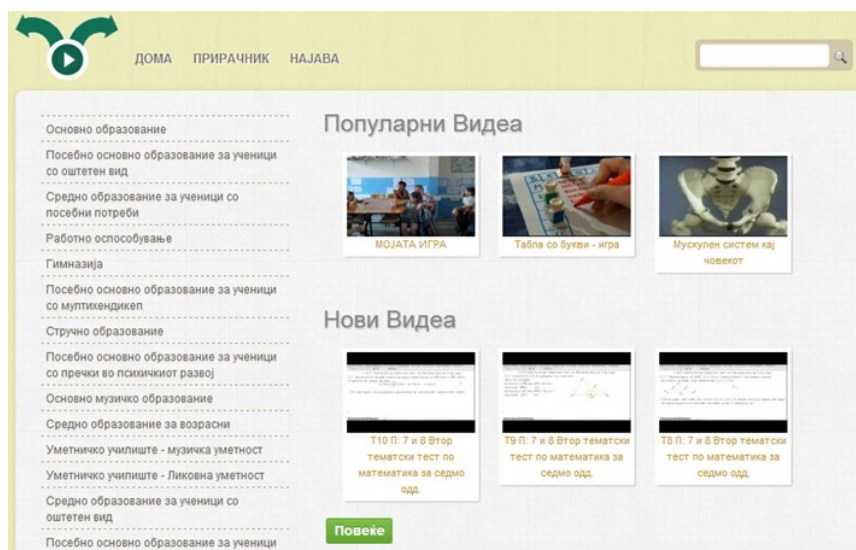


Figure 1 Eduvideo public module

In Figure 2 is shown the detailed video page, which presents the embedded video player together with information about the categorization of the current video, its tags and description. The students can rate the video and post comment. The rating are used for search result ranking, while the comments are private and only visible in the administration module. The privacy of the comments is chosen in order to prevent irrelevant discussions, and abuse of the system.

The tags and the categories are implemented as links that display all videos from the selected category or with the selected tag.



Figure 2 Video preview

Eduvideo administration module

The administration module is used for managing and publishing of the video materials, and it is available only to the professors and the coordinators registered in the Ministry of Education and Science. The Eduvideo platform uses Central Authentication Service in order to authenticate and authorize the users that can access the administration module.

The professors are the only one allowed to add video materials. The Eduvideo platform is integrated with one of the most popular streaming services Youtube and Vimeo, through the generic browser plug-in (Figure 3). The plug-in allows fast and easy video aggregation, together with the information provided on the streaming service.

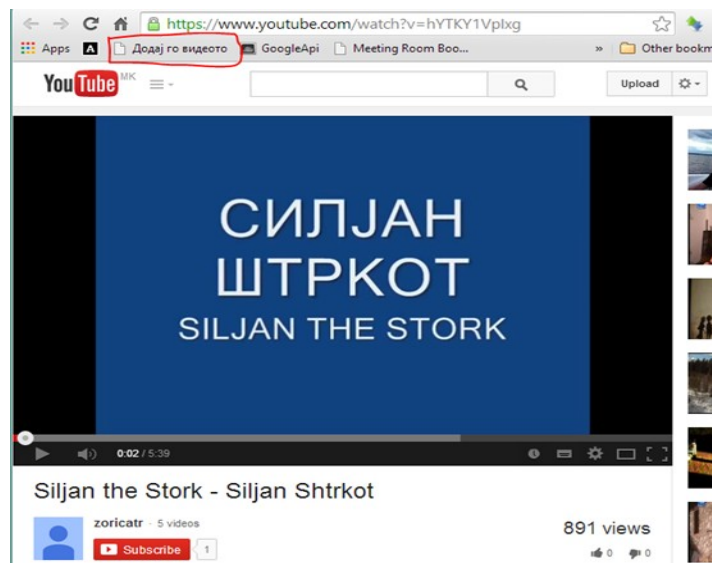


Figure 3 Generic browser plug-in

The professors can change the title and the description of the video, and should add tags, general and educational classification. Then the video is aggregated in the platform, but it is not published yet.

редување на опис за видео

Извор на видеото

Наслов

Опис

Класификации

- Ликовно образование
 - Игри
 - Цртање
- Биологија
 - Скелетен систем
 - Мускулен систем
- Босански Јазик
 - Приказна
- Географија
 - Сончев систем
- Македонски Јазик
 - Изразување и творење
 - Игри

Селекција на предмет и тема на видеото

Тип на образование

Одделение / Година

Наставен план

Предмет

Тема

Селектирани теми

Сними Откажи

Figure 4 Adding new video

The professors can browse and discuss about the video categorization and description through comments and objections. The comments are used as a suggestion to the owner of the video (the professor that added it), while the objections are used to prevent publishing of a video with irrelevant content.

The coordinators are the users that whether to publish the video or not, based on the comments, objections and their own assessment.

Conclusion

The Eduvideo platform provides strict selection and categorization process that enables collaboration among more professors and coordinators in order to prevent publishing of inadequate content. It uses the power of the new technologies and is built on the shoulders of giants, i.e. it leverage the power of the most popular streaming services and the huge community that uses them. The enrollment of all professors enable faster and better selection of the relevant videos, and the collaboration through the comments and objections minimizes the error rate and the subjectivity.

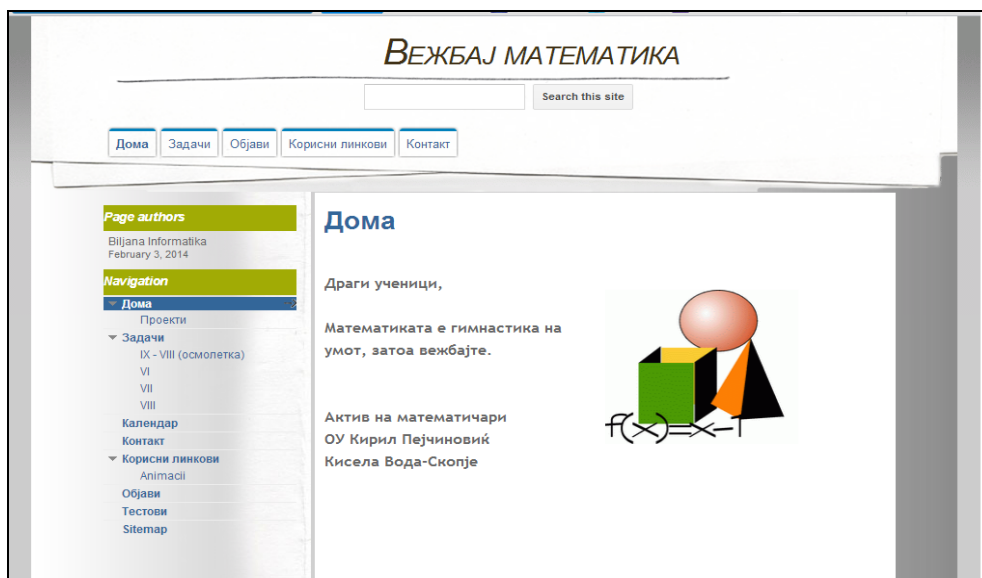
The categorization according to the official educational programs narrows the time and the effort for obtaining of the right study materials, removing the need for filtering of the irrelevant and incorrect videos.

WEB сајтови во служба на полесно учење

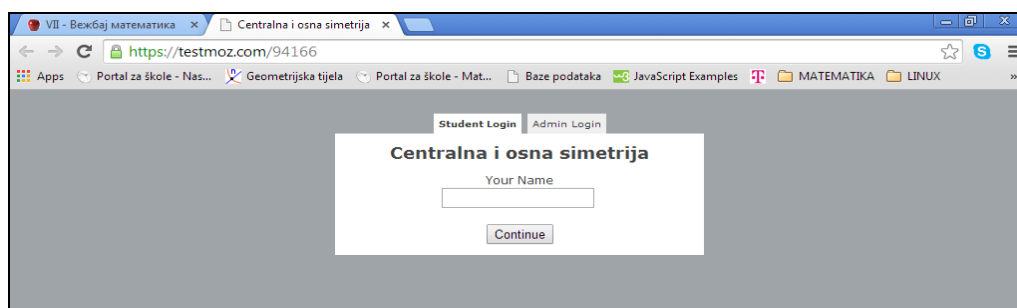
Билјана Крстиќ
ОУ Кирил Пејќиновик—Скопје

Познато е дека поголемиот дел од времето учениците го поминуваат на компјутер. Често тоа е заради забава, но сепак иако е се уште помал дел, учениците побаруваат начини како да постигнат подобри резултати во наставата преку користење на софтверски алатки и Интернет. Од такви причини наставниците за да им помогнат на своите ученици и кога не се во училиште, креираат различни начини со користење на информатичката технологија и ги мотивираат да работат нешто корисно на својот компјутер.

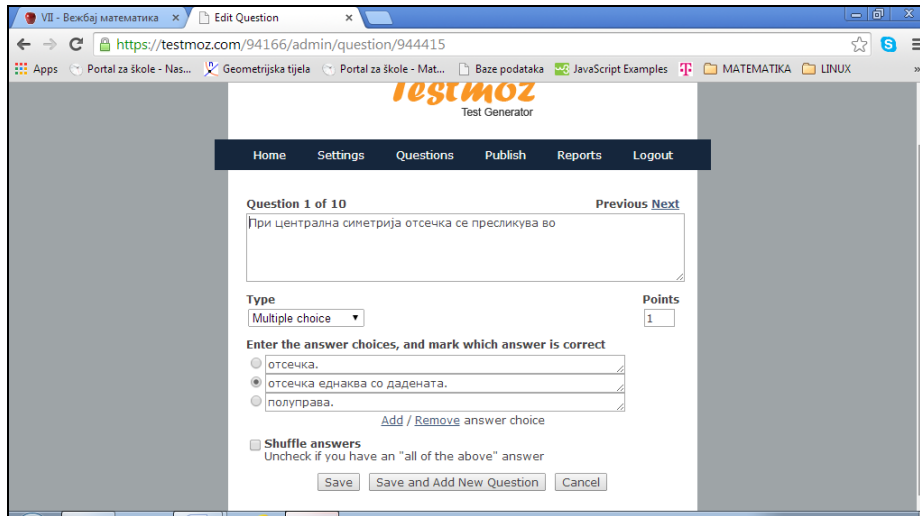
Наставниците од активот математичари во ОУ Кирил Пејќиновик од Скопје веќе две години користат веб сајт кој го креираа преку бесплатната апликација на Google Sites. Тимот го подели материјалот по математика што се изучува во основното образование од VI до IX одделение. Интересно е што овој веб сајт веќе го користат и други наставници како помош во наставата. Задоволни се и наставниците и учениците. Наставниците користат ИКТ содржини, а учениците повеќе материјали за учење и вежбање. Содржините се подредени по теми, а често покрај задачите и презентациите се наоѓаат и on-line тестови за проверка на своето знаење. Учениците се регистрираат со своите податоци, а потоа наставникот има можност да ги види одговорите од тестот. Она што е карактеристично за овие видови тестирања со избор на понудени одговори многу потсеќаат на екстерното тестирање кое веќе втора година се одвива во нашата земја и им го олеснува полагањето на учениците.



Во продолжение е еден пример каде што учениците се тестираат online.



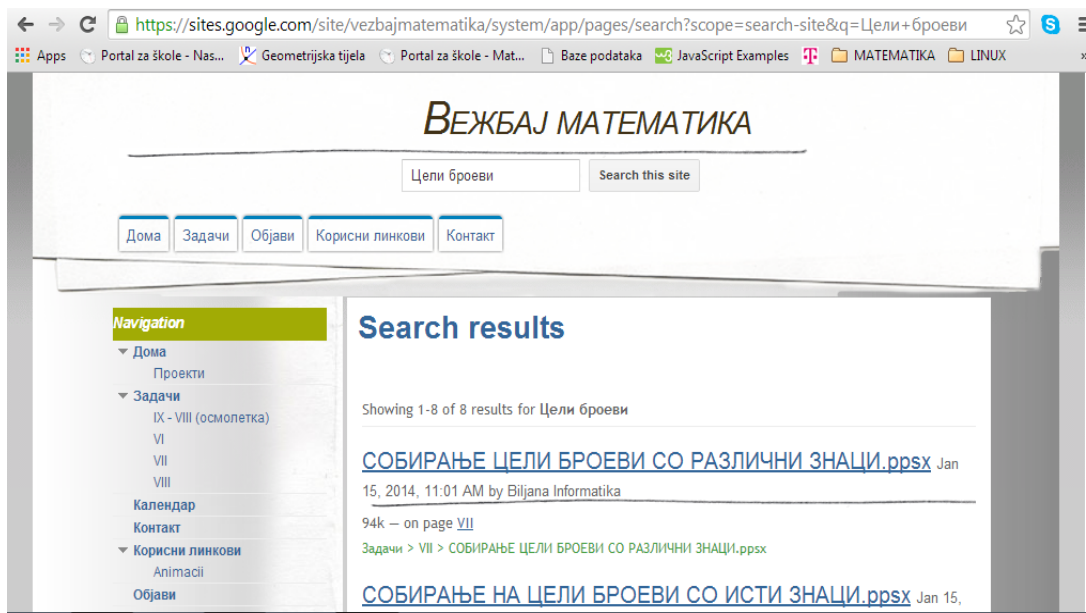
Искористена е бесплатната алатка за генерирање на тестови Testmoz. На администраторската страна наставникот креира задачи, предлага одговори и дефинира бодови за креираните прашања. Одговорите можат да се запишат во различни типови на форми: (text,checkbox,radio button,popup list).



За наставникот е корисна страната Reports каде што може да ги види сите одговори на учениците кои биле online тестирани како и поединечно одговорите на секој ученик.



Сајтот нуди можност за пребарување со што се овозможува полесно пристапување до одредена тема.



Концепцијата на сајтот <https://sites.google.com/site/uciinformatika/> е слична како на претходниот. Содржините се поделени според наставните планови и програми за основно образование за предметот Информатика. Учениците како и наставниците можат да користат вежби, презентации и тестови со кои ќе се изучуваат одредени теми од наставните програми.



Она што е интересно во креирање на овие сајтови кои постојано се ажурираат учествуваат и учениците со нивните изработки. На ваков начин се мотивираат да ги изучуваат овие предмети и да го збогатуваат нивното знаење.