

Nova usluga Srca

Agregator hrvatskih repozitorija i arhiva – ARA

Agregator hrvatskih repozitorija i arhiva na jednom mjestu automatizirano prikuplja metapodatke hrvatskih repozitorija



U okviru svojih aktivnosti vezanih uz podatkovne usluge i digitalne repozitorije, podupirući pri tome inicijativu za otvoreni pristup, Srce pokreće novu uslugu – sustav pod nazivom **Agregator hrvatskih repozitorija i arhiva (ARA)**.

Porastom broja repozitorija s otvorenim pristupom (institucionalni repozitoriji, časopisi, zbornici konferencija, arhive web-sjedišta itd.) pojavili su se i prvi izazovi za krajnje korisnike koji:

- često ne znaju koji su im sve repozitoriji na raspolaganju
- otežano pretražuju ciljane repozitorije jer to moraju raditi na više različitih web-sjedišta s nerijetko različitim sučeljima.

Vlasnicima repozitorija problem mogu predstavljati resursi potrebni za kvalitetno pretraživanje njihova repozitorija, ali i njegovu sveobuhvatnu promociju odnosno povećanje njegove vidljivosti u internet-skom informacijskom prostoru.

Stoga se javlja potreba za sustavom koji bi:

- automatizirano sakupljao i indeksirao metapodatke iz registriranih repozitorija usklađenih s konceptom otvorenog pristupa (implementirana podrška za OAI-PMH protokol)
- korisnicima omogućio:
 - pristup katalogu registriranih repozitorija
 - pretraživanje agregiranih metapodataka kroz jedinstveno web-sučelje.

vidi nastavak na str. 04



Prijedlog novog rješenja studentske kartice, dizajn: Andrija Mudrić i Luka Reicher, Studij dizajna, Sveučilište u Zagrebu

Informacijski sustav akademskih kartica- ISAK

Nova jedinstvena studentska iskaznica

ISAK je sustav namijenjen upravljanju procesima vezanim uz životni ciklus službenih kartica koje se izdaju članovima akademske zajednice: studentima, profesorima, istraživačima, zaposlenicima u ustanovama iz sustava znanosti i visokog obrazovanja. Projektom je predviđeno da se sadašnje dvije vrste iskaznica zamijene novom i da se uspostave informacijski sustavi kroz koje se upravlja životnim ciklusom tih iskaznica i sustavom studentskih prava

Na temelju ideje Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta (MZOS) da se uvede **jedinstvena službena studentska iskaznica** za sve studente u Hrvatskoj svih razina studija, izrađen je prijedlog za uspostavu sustava koji daju potporu procesu te za izradu nove kartice koja zadovoljava potrebe svih dionika u sustavu visokog obrazovanja.

Prijedlog projekta izradio je Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu (Srce). Odlukom Ministarstva Srce je određeno za provedbu cijelog Projekta kao i za razvoj svih sustava nužnih u izvedbi. U prvoj fazi projekta omogućit će se upravljanje životnim ciklusom jedinstvenih službenih studentskih iskaznica. Projektom je predviđeno da se sadašnje dvije vrste iskaznica zamijene novom i da se uspostave informacijski sustavi kroz koje se upravlja životnim ciklusom tih iskaznica i sustavom studentskih prava, posebno u segmentu prava koja se financiraju iz Državnog proračuna RH.

Izvedba

Informacijski sustav akademskih kartica (ISAK) namijenjen je upravljanju procesima vezanim uz **životni ciklus** službenih kartica koje se izdaju članovima akademske zajednice u Republici Hrvatskoj (studentima, profesorima, istraživačima, zaposlenicima u ustanovama iz sustava znanosti i visokog obrazovanja) na njihovima matičnim ustanovama kao izdavačima kartica.

IZDVAJAMO

- 01 Agregator hrvatskih repozitorija i arhiva
- 01 Nova studentska iskaznica
- 05 Srce domaćin konferencije EDEN 2014
- 06 Studijski posjet - e-učenje

vidi nastavak na str. 02

Nova jedinstvena studentska iskaznica – nastavak sa str. 01

Jedinstvena studentska iskaznica temelji se na tehnologiji pametnih kartica, a **početak njezina sustavnog uvođenja počet će početkom akademske godine 2013./2014.** Uz ISAK, koji prvenstveno sadrži podatke te pruža podršku u vezi akademskih kartica, izrađen je i Informacijski sustav studentskih prava (ISSP). Iako je kratica ISSP ista kao i za postojeći Informacijski sustav studentske prehrane, u novom sustavu omogućava se puno širi opseg primjene s obzirom da se može nadograđivati ostalim pravima koja mogu, ali i ne moraju, biti vezana uz karticu kao identifikaciju.

Sustav ISSP je konceptijski usmjeren isključivo na evidentiranje i izvještavanje o pravima koje pojedini studenti imaju sukladno važećim propisima i aktima MZOS-a i visokih učilišta na kojima studenti studiraju, uključujući i očekivane nove propise MZOS-a u području studentskog standarda.

Izvedbom se osigurala nužna interoperabilnost, prije svega povezanost novih sustava s drugim ključnim sustavima u okruženju, kao što su Informacijski sustav visokih učilišta (ISVU) i Autentifikacijska i autorizacijska infrastruktura sustava znanosti i visokog obrazovanja AA@EduHr. Također se osigurala i nužna otvorenost novih sustava prema svim potencijalnim korisnicima podataka iz sustava ISAK i ISSP, sukladno odlukama MZOS-a i visokih učilišta na kojima studenti studiraju.

Dugotrajna održivost postignuta je dizajnom i modularnošću sustava. Sva komunikacija između podsustava radi se standardnim formatima preko web-servisa neovisno o geografskoj ili sigurnosnoj izoliranosti podsustava. Kartica u sebi ima ugrađen mehanizam kojim se svim korisnicima omogućuje instaliranje novih programskih paketa i **dodavanje funkcionalnosti bez izdavanja novih kartica.**

Kartica

Pametne kartice koje su temelj za nove jedinstvene službene studentske iskaznice, na tehničkoj su razini zamišljene i standardizirane tako da se osigura njihova pouzdana i sigurna uporaba na nacionalnoj razini, ali i zasebna uporaba na razini visokih učilišta te aplikacija na razini davatelja različitih usluga studentima u Hrvatskoj. Trenutačno se u opticaju nalaze dvije vrste studentskih iskaznica – iskaznice na kojima se nalazi samo magnetski zapis, dizajnirane i projektirane 1997. godine poznatije kao „Iksice“ ili „X-ce“, i iskaznice koje se temelje na tehnologiji pametnih kartica, a koje su poznate pod nazivom „SmartX“ ili „e-Indeks“. Osim magnetskog zapisa na kartici SmartX postoji kontaktni i bezkontaktni čip.

Dvije postojeće vrste kartica razlikuju se izgledom i funkcionalnostima koje pružaju. **Jedini zajednički tehnički element je magnetski zapis** koji je identičan po strukturi u oba sustava te se stoga samo taj način autentifikacije mogao koristiti u radu s karticama, primjerice pri restoranima subvencionirane studentske prehrane.



Postojeće studentske iskaznice: X-ca i SmartX-ca

Postojeći sustavi u brojkama

- 124 visokih učilišta iz svih regija RH vodi podatke za studente kroz aplikacije pri studentskim referadama
- više od 160.000 studenata posjeduje studentske iskaznice
- više od 114.000 studenata ostvaruje pravo na subvencioniranu prehranu
- oko 30.000 studentskih iskaznica godišnje tiska se za studente prve nastavne godine prije početka akademske godine
- oko 5.000 zamjenskih studentskih iskaznica godišnje tiska se zbog gubitka ili oštećenja
- 103 blagajne u restoranima studentske prehrane trenutačno su uključene u ISSP kao mjesta svakodnevnog direktnog korištenja studentskih iskaznica
- 13 transakcija u minuti (zabilježeni maksimum) po blagajni u linijskom načinu rada na blagajnama koje imaju naplatu pri izlasku iz restorana
- ukupno oko 13,4 milijuna izdanih računa godišnje na blagajnama
- ukupno oko 43 milijuna transakcija godišnje na blagajnama
- tiskanje zamjenskih studentskih kartica maksimalno svakih 7 dana.

Prilikom odabira rješenja za novu karticu posebna je pozornost posvećena kompatibilnosti i postojećim funkcionalnostima pa **niti jedna postojeća funkcionalnost nije ukinuta.** Uzimajući u obzir pretpostavke budućih potreba i mogućih načina korištenja kartice u sustavu, u karticu je ugrađen niz mogućnosti: mogućnost naknadnog upisivanja podataka na karticu sukladno potrebama, instaliranje aplikacija nakon tiskanja, mogućnost individualnog dizajna na lokalnoj razini (sveučilišta ili visokog učilišta), praćenje kartice od zahtjeva za tiskanjem pa sve dok ju ne preuzme vlasnik kartice.

Uz mogućnost da se na karticu podaci mogu zapisivati i nakon njezina izdavanja, a korištenjem posebnih sigurnosnih kanala distribucije ključeva kroz aplikaciju za visoka učilišta, moguće je dodatno proširenje funkcionalnosti određenih sustava koji će karticu koristiti kao pouzdano sredstvo identifikacije, dok će se određeni opseg informacija o pravima pohraniti u sustavima bez zapisivanja novih podataka na karticu.

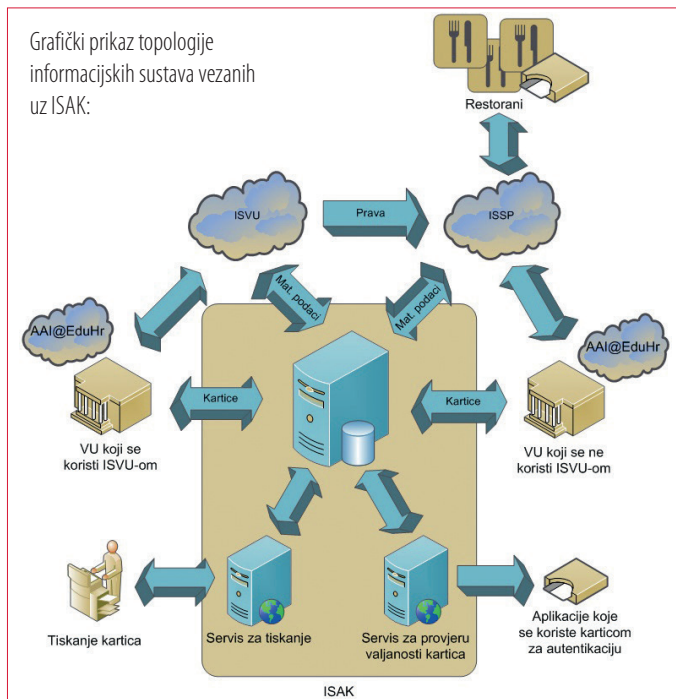
Programski paket **eIndex nije uključen u inicijalizaciju niti je sastavni dio ISAK-a.** Kako bi se održala kompatibilnost, pojedinim visokim učilištima koja iskazuju interes omogućit će se, uz poštovanje predložene procedure, inicijalizacija tog programskog paketa kakvim raspolaže MZOS koristeći se tehničkom dokumentacijom koja je predana u MZOS. Daljnja briga o programskom paketu **eIndex**, kao i aplikacijska rješenja na visokim učilištima koja rade s **eIndexom** na kartici nije u nadležnosti Srca.

Predložen je i radi se na **novom vizualnom dizajnu kartice** u suradnji sa Studijem dizajna Arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Osnovni elementi kartice kao i sadržaj propisani su Pravilnikom o sadržaju studentske isprave, koji izrađuje MZOS i čija je izrada u završnoj fazi.

Organizacija i tijek podataka

Topologija sustava temelji se na činjenici da će **sustav ISAK u budućnosti vjerojatno biti glavno polazište za identifikaciju članova akademske zajednice** na temelju službene kartice/iskaznice. Samim time ISAK mora zauzeti središnje mjesto u smislu

Grafički prikaz topologije informacijskih sustava vezanih uz ISAK:



posluživanja podataka ostalim sustavima akademske zajednice i svim sustavima koji bi se koristili karticom za svoje potrebe.

U ISAK se pohranjuje minimalni skup podataka nužnih za funkcioniranje sustava identifikacije odnosno autentifikacije, dok se prava na resurs pohranjuju u neovisnim sustavima mjerodavni-

Iskoraci u izvedbi ISAK-a i nove kartice:

- praćenje kartice u opticaju
- otvaranje mogućnosti naknadnog zapisivanja u beskontaktni dio kartice
- otvaranje mogućnosti naknadne inicijalizacije aplikacije u kontaktnom dijelu kartice
- mogućnost lokaliziranog vizualnog dizajna kartice
- mogućnost vođenja višestrukih prava prema različitim kriterijima za svakog studenta
- izrada otvorenog sustava za utvrđivanje valjanosti kartice
- aktivacija kartice prilikom preuzimanja.

ma za taj resurs. Pojednostavljeno rečeno, ISAK poslužuje podatke o tome tko je vlasnik kartice, dok primjerice ISSP određuje ima li taj vlasnik pravo na subvenciju, koju i u kojem obimu.

Sustav ISSP je konceptijski usmjeren isključivo na evidentiranje i izvještavanje o pravima koje pojedini studenti imaju sukladno važećim propisima i aktima MZOS-a i visokih učilišta na kojima studenti studiraju, uključujući i očekivane nove propise MZOS-a u području studentskog standarda. U ISSP-u se evidentiraju sva studentska prava (primjerice pravo na prehranu pa čak i **pravo na karticu**).

Kroz ISVU i ISSP prikupljaju se podaci za tiskanje kartica i za početnu personalizaciju. Sustavi na visokim učilištima (neovisno o tome jesu li u sustavu ISVU ili ne) prilagođeni su što jednostavnijem radu studentskih referada i s obzirom na podatke o studentu i s obzirom na ažuriranje statusa kartica.

Nenad Milanović, voditelj projekta ISAK

ITI 2003: profesor Ben Light, dekan za istraživanje i razvoj na Fakultetu umjetnosti i društvenih znanosti i profesor iz područja digitalnih medija u Školi za medije, glazbu i izvođenje pri Sveučilištu Salford u Manchesteru, Velika Britanija

ITI 2013

Mobilne i društvene mreže su ključni trendovi, ali ne ključni za svakoga

Profesora Bena Lighta zamolili smo prije sudjelovanja na konferenciji ITI, gdje je jedan od pozvanih predavača, da nam odgovori na nekoliko kratkih pitanja.

■ Ovo je vaše prvo sudjelovanje na konferenciji ITI. Koja su Vaša očekivanja?

Ovo je teško pitanje! Zapravo nemam posebnih očekivanja, a posebno me vesele nova iskustva. Nadam se da ću na konferenciji dobiti priliku u prijateljskom okruženju raspraviti o pitanjima i izazovima koje nameće tehnološko istraživanje.

■ U svom znanstvenom radu poseban naglasak stavljate na elektroničke medije. Možete li nam reći kako gledate na vezu između obrazovanja i istraživanja s jedne, te mobilnih i društvenih mreža s druge strane?

Prema mojem mišljenju, obrazovanje, istraživački rad te mobilne i društvene mreže okupljaju dvije temeljne ideje: medijska pismenost i forumi, odnosno diskursi vezani za elektroničko uključivanje. Što se tiče medijske pismenosti, odnosno točnije pismenosti vezane za elektroničke medije, ključni izazov je razvijanje razumijevanja o tome što ljudi znaju o takvim dispozicijama i kako se s njima upoznaju.

Dok bi naglasak s pravom mogao biti stavljen na stariju populaciju te one u nižim društveno-ekonomskim staležima, smatram da je to pitanje sveobuhvatnijeg karaktera. Neprestano se od nas zahtijeva da inicijalno i opetovano usvajamo pristup tehnologijama, posebno u slučaju mobilnih aplikacija i društvenih mreža, gdje imam dojam da smo u neprestanoj fazi korisničkog testiranja proizvoda prije konačne objave.

Što se tiče elektroničkog uključivanja, preostaje još velika količina posla kako bi se omogućilo svima koji se žele uključiti da to i ostvare. Naglašavam želju u pokušaju da se udaljimo od tehnološki određenih autoritativnih tonova nekad ugrađenih u analize elektroničkog uključivanja te regulativa koje u prvi plan stavljaju primat elektroničkog na nekritički način. Da, elektroničko može biti važno, a mobilne i društvene mreže bi u tom slučaju predstavljale ključne trendove, ali ne ključne i za svakoga. Stoga elektroničko uključivanje kao ideja treba integrirati prostor za razmotreno isključivanje na razini pojedinca ili grupe.

Agregator hrvatskih repozitorija i arhiva

NASLOVNA KATALOG PRETRAŽIVANJE PRIJAVA REPOZITORIJA O AGREGATORU

Naslovna > Pretraživanje

Pretraživanje

Po svim poljima

Repozitorij:

Identifikator:

Sažetak:

Naslov:

Autor:

Izdavač:

Suradnik:

Datum:

Od:

Do:

Vrsta resursa:

Format (na primjer PDF):

Jezik:

Relacija:

Pokriva:

Prava:

Tema:

Opis:

Izvor:

Pretraži

Savjeti za pretraživanje:

- Velika i mala slova nisu važna u pretraživanju
- Česte riječi nisu uključene u pretraživanje
- Prema zadanim postavkama pronalaze se samo unos koji sadrže sve pojmove u upitu (odnosno, podrazumijeva se AND)
- Kombinirajte više riječi pomoću OR kako biste pronašli sve članke koji sadrže neki od navedenih pojmova: na primjer edukacija OR istraživanje
- Za složenije upite upotrijebite zagrade: na primjer archive ((journal OR conference) NOT theses)
- Stavljanje izraza u navodnike omogućava pretraživanje točno od riječi do riječi: na primjer "open access publishing"
- Želite li riječ isključiti iz pretraživanja, dodajte ispred riječi - ili NOT: na primjer online -politics ili online NOT politics
- Koristite * u pojmu kao zamjenski znak kako biste pretraživali bilo koji niz znakova koji slijede iza zamjenskog znaka: na primjer upit soc* morality pronalazi "sociological" i "societal"

Takav je sustav za krajnjeg korisnika svojevrsna meta-tražilica koja na unificiran način, s jednog mjesta, omogućuje pretraživanje više kolekcija metapodataka. S druge strane, terminologijom otvorenog pristupa, riječ je o *service provideru*, sustavu koji protokolom OAI-PMH sakuplja metapodatke od registriranih *data providera*, odnosno repozitorija.

Prepoznajući stanje, a na temelju višegodišnjeg iskustva u razvoju i održavanju portala HRČAK i Hrvatskog arhiva Web (HAW), Srce je, pod nazivom ARA, odlučilo izgraditi i staviti u produkciju sustav s upravo nabrojenim funkcijama.

Web-sjedište sustava ARA dostupno je na adresi <http://ara.srce.hr>.

Korisnici preko toga web-sjedišta mogu pretraživati metapodatke repozitorija i arhiva registriranih u sustavu ARA pri čemu rezultat pretraživanja upućuje na traženi dokument u izvornom repozitoriju. Korisnicima je na raspolaganju i katalog s osnovnim informacijama o svim registriranim repozitorijima i arhivama.

Vlasnicima repozitorija i arhiva omogućena je jednostavna on-line prijava u katalog. Pri tome dakako moraju udovoljiti uvjetima korištenja (<http://ara.srce.hr/index.php/about#terms-of-use>). ARA naime indeksira isključivo repozitorije:

- čiji je vlasnik pravna osoba iz Republike Hrvatske
- koji imaju ispravno implementiran protokol OAI-PMH preko kojeg poslužuju svoje metapodatkove zapise.

Sve dodatne informacije o sustavu ARA mogu se naći na adresi <http://ara.srce.hr>, a možete ih zatražiti i slanjem elektroničke pošte na adresu ara@srce.hr.

mr.sc. Miroslav Milinović, pomoćnik ravnatelja Srca, predstojnik
Sektora za informacijske sustave i aplikacije
Draženko Celjak, Sektor za informacijske sustave i aplikacije

Uvjeti korištenja (za arhive i repozitorije)

Uvjeti koje repozitorij mora zadovoljavati za uključivanje u sustav ARA:

- vlasnik repozitorija mora biti pravna osoba sa sjedištem u RH;
- repozitorij mora imati dostupan i ispravno implementiran protokol OAI za harvestiranje metapodataka (OAI-PMH). Srce će redovito provjeravati ispravnost rada sučelja OAI-PMH prijavljenih repozitorija te o eventualno uočenim nedostacima obavještavati vlasnike repozitorija;
- metapodaci moraju biti u standardnom obliku. ARA primarno podržava korištenje standarda **Dublin Core (DC)**. Informaciju o uvođenju podrške za druge metapodatkove standarde Srce će objaviti na web-stranicama sustava ARA (<http://ara.srce.hr>).
- vezano uz korištenje standarda DC, zapisi trebaju biti opisani najmanje ovim DC-elementima: *title*, *date*, *creator*, *identifier*, *type*. Datum (*dc:date*) treba biti u **W3CDTF profilu ISO 8601 formata**. Za elemente *dc:media* i *dc:type* preporuča se korištenje kontroliranih rječnika:
 - *dc:media* – Media Types / MIME (<http://www.iana.org/assignments/media-types>) npr. application/pdf, application/zip, text/html, video/mpeg.
 - *dc:type* – DCMI Type Vocabulary (<http://dublincore.org/documents/dcmi-type-vocabulary/#H7>): Collection, Dataset, Event, Image, InteractiveResource, MovingImage, PhysicalObject, Service, Software, Sound, StillImage, Text.

Primjeri su repozitorija: institucionalni repozitoriji, repozitoriji radova znanstvenih i stručnih časopisa, zbornici radova s konferencija, primarni znanstveni podaci prikupljeni u mjeranjima i istraživanjima, arhive web-sjedišta ili dokumenata.

Neprihvatljivim sadržajem smatra se:

- nezakonit sadržaj – podaci koji jesu ili čije je prenošenje u suprotnosti s pozitivnim pravnim propisima
- neistinit sadržaj – podaci koji su neistiniti te bi kao takvi mogli nanijeti štetu drugim korisnicima ili trećim osobama
- sadržaj koji ima oznaku tajnosti – podaci koji imaju određeni stupanj tajnosti ili predstavljaju poslovnu ili profesionalnu tajnu ili su zaštićeni propisima o zaštiti osobnih podataka
- neprikladan sadržaj – kao što su pornografski materijali, rasistički, šovinstički ili drugi uvredljivi i ponižavajući sadržaji.

Srce ne odgovara za sadržaj koji ARA prikuplja i nudi na pretraživanje te zadržava pravo da u svakom trenutku i bez prethodne najave suspendira harvestiranje pojedinog repozitorija te obriše prikupljene informacije koje smatra neprihvatljivima, koje predstavljaju smetnju u radu sustava ARA ili nisu u skladu s prethodno navedenim uvjetima korištenja.



Najveća europska konferencija iz područja e-učenja u lipnju 2014. u Zagrebu

Srce i Sveučilište u Zagrebu domaćini konferencije EDEN 2014

Unaprijeđenje obrazovanja uz uporabu novih tehnologija središnja tema okupljanja 400 do 500 stručnjaka iz Europe i svijeta



Sveučilišni računski centar Srce i Sveučilište u Zagrebu bit će domaćini 24. međunarodne konferencije EDEN 2014. Konferencija će se održati u Zagrebu u prostorijama Srca i Hypo Centra od 11. do 14. lipnja 2014. godine.

EDEN – *European Distance and E-learning Network* je neprofitna organizacija osnovana 1991. godine (www.eden-online.org), otvorena prema svima koji se bave e-učenjem te otvorenim i udaljenim poučavanjem, a danas okuplja preko 200 ustanova, organizacija i mreža te 1200 samostalnih članova iz 58 zemalja svijeta. Članovi mreže EDEN dolaze iz različitih područja obrazovanja i usavršavanja s ciljem suradnje i razmjene znanja, stjecanjem što boljeg razumijevanja u području udaljenog poučavanja i e-učenja te profesionalnog razvoja. Mreža EDEN organizira godišnje europske konferencije i istraživačke radionice, izdaje akademske publikacije i časopise, sudjeluje u projektima Europske unije te potiče aktivno članstvo akademika i praktičara na temu e-učenja. Godišnja konferencija EDEN održava se već dvadeset i tri godine i danas je jedna od najvećih i najposjećenijih akademskih i profesionalnih konferencija na temu e-učenja u Europi. Održavanje te konferencije u Hrvatskoj, u Zagrebu, prili-

ka je da potvrdimo svoje mjesto na karti Europe kao ravnopravna zemlja članica koja može dati doprinos u izgradnji i učvršćivanju internacionalne zajednice profesionalaca koji se bave e-učenjem. U Hrvatskoj postoji duga tradicija i povijest značajnih uspjeha primjene novih tehnologija u obrazovanju. Značajniji iskoraci u području e-učenja potaknuti su i 2005. godine međunarodnim Tempus-projektom EQIBELT (*Education Quality Improvement by E-learning Technology*) koji je u ime Sveučilišta u Zagrebu vodio Sveučilišni računski centar i koji je započeo sustavnu implementaciju e-učenja na pojedinim sveučilištima u Hrvatskoj (Sveučilištu u Zagrebu, Sveučilištu u Rijeci i Sveučilištu u Dubrovniku). Zadnjih godina se e-učenje više ili manje uspješno, uz uobičajene uspjehe, ali i povremene padove, širi i na druga sveučilišta i ostale obrazovne ustanove u Hrvatskoj.

EDEN 2013 – The Joy of Learning

Ove se godine konferencija EDEN održava u Oslu u Norveškoj od 12. do 15. lipnja, a domaćini su Sveučilište u Oslu i Nacionalno udruženje za udaljeno i fleksibilno učenje (NADE). Glavna tema konferencije je „The Joy of Learning – Enhancing Learning Experience Improving Learning Quality“.

Sveučilišni računski centar već je šest godina u ime Sveučilišta u Zagrebu aktivni član u mreži EDEN. Članstvo u toj prestižnoj europskoj mreži još je jedan od poticaja Sveučilištu u Zagrebu za sustavnu implementaciju e-učenja i pokazatelj konkurentnosti Sveučilišta u domaćem i u međunarodnom okruženju. Djelatnici Centra za e-učenje Srca sudjeluju na konferencijama EDEN u želji za predstavljanjem svojih iskustava i dostignuća, razmjenom mišljenja kao i jačanjem prisutnosti Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatske u europskoj mreži e-učenja. Voditeljica Centra za e-učenje Srca Sandra Kučina Softić ove će godine, osim prezentacije rada, u završnom dijelu konferencije najaviti održavanje konferencije EDEN 2014 u Hrvatskoj te predstaviti grad Zagreb i domaćine konferencije – Sveučilišni računski centar i Sveučilište u Zagrebu.

Sandra Kučina Softić, voditeljica Centra za e-učenje

Pozivamo sve koji se bave e-učenjem ili žele govoriti o svojim iskustvima ili promišljanjima o ulozi novih tehnologija u obrazovanju da u svojim kalendarima rezerviraju termin za EDEN 2014 od 11. do 14. lipnja 2014. godine u Zagrebu.

Organizacija konferencije u Zagrebu prilika je za poticanje daljnje i sveobuhvatnije implementacije e-učenja u Hrvatskoj, stjecanje novih znanja, razmjenu mišljenja i iskustva, ali i predstavljanje vlastitih dostignuća i primjera dobre prakse kao i učvršćivanje položaja u Europi posebice u akademskom okruženju. Pozivamo sve koji se bave e-učenjem ili žele govoriti o svojim iskustvima ili promišljanjima o ulozi novih tehnologija u obrazovanju da u svojim kalendarima rezerviraju termin za EDEN 2014 od 11. do 14. lipnja 2014. godine

Novi program Ciscove akademije

U pripremi je novi program Ciscove akademije: Cisco Certified Network Assistant 5.0 (CCNA 5.0). Taj će nastavni program uskoro zamijeniti stari program CCNA 4.0. Naš kolega Vladimir Jakčin bio je jedini predavač iz Hrvatske uključen u beta-testiranje tog programa i prenio nam je svoja zapažanja i dojmove o novom programu.

Novi program CCNA 5.0 obiluje novostima. Prva novost koja se odmah lako uoči odnosi se na to kako su oblikovani nastavni sadržaji – nastavnim je materijalima novog programa moguće pristupiti i preko mobilnih uređaja. Nastavni je sadržaj značajno osuvremenjen i obimniji je u odnosu na prethodnu inačicu. Tako su neke od novosti potpuno uključivanje protokola IPv6 u nastavni program, rad sa sustavom Cisco IOS 15.X te

nadopune sadržaja vezanih uz napredne tehnologije i teme poput prijenosa zvuka, sigurnosti, bežičnih mreža i podatkovnih centara. Dio je sadržaja prenet i iz programa CCNP, poput preklapanja na razini Layer 3 te nekih tema iz dinamičkog usmjerenja.

Sadržaj je koncipiran tako da omogućava različite predavačke pristupe, na primjer pojedinačno poučavanje mrežnih tehnologija (tehnologija po tehnologija) ili integrirani pristup (mreža kao cjelina).

Unaprijeđena je i analiza i praćenje rada polaznika. Novi program CCNA 5.0 prati i nova inačica popularnog mrežnog simulatora Cisco Packet Tracer.



Centar za e-učenje Srca i ove je godine organizirao studijski posjet u okviru programa za cjeloživotno učenje Europske unije

Sudionici proglasili studijski posjet „Supporting Teachers with Technology Improved Learning” iznimno uspješnim

Tijekom posjeta sudionici su raspravljali s kojim se poteškoćama nastavnici danas susreću kada se žele koristiti IKT-om i tehnologijama e-učenja u nastavi te su razmijenili znanja i mišljenja, predstavili pozitivna iskustva i primjere dobre prakse te stekli nova saznanja i ideje kako organizirati i pružiti podršku nastavnicima.

Sveučilišni računski centar Srce prva je sastavnica Sveučilišta u Zagrebu kojoj je dodijeljena organizacija studijskog posjeta te je jedina ustanova u Hrvatskoj koja organizira studijski posjet po drugi puta. Prvi je studijski posjet, održan u svibnju prošle godine, proglašen vrlo uspješnim, pa se Centar za e-učenje Srca odlučio za organizaciju još jednog studijskog posjeta i na drugom natječaju za organizaciju studijskog posjeta za svoju prijavu dobio najvišu ocjenu.

Studijski posjeti organiziraju se u okviru Transverzalnog programa koji pokriva cijelu vertikalu od vrtića do visokog obrazovanja, a njegovi su ciljevi promicanje suradnje na europskoj razini te promicanje kvalitete i transparentnosti u sustavima obrazovanja. Sudjelovanje u Programu za cjeloživotno učenje još je jedna

od aktivnosti Srca kojom ono promiče primjenu informacijskih i komunikacijskih tehnologija u obrazovnom procesu u cilju unaprjeđenja kvalitete tog procesa i nastavlja svoje djelovanje u međunarodnom prostoru.

Studijski posjet „Supporting Teachers in Technology Enhanced Learning” (Podrška nastavnicima u poučavanju potpomognutom tehnologijom) u organizaciji Centra za e-učenje Srca trajao je od 21. do 24. svibnja 2013., a u njemu je sudjelovalo 14 sudionika iz 12 europskih zemalja: Velike Britanije, Irske, Nizozemske, Poljske, Francuske, Italije, Estonije, Belgije, Španjolske, Grčke, Turske i Slovenije. Sudionici su bili djelatnici obrazovnih ustanova u sustavu osnovnog, srednjeg i visokog obrazovanja te ustanova koje se bave obrazovanjem.

Cilj je posjeta bio pokazati sudionicima kako se u Hrvatskoj, konkretno na Sveučilištu u Zagrebu i njegovim sastavnicama, u okviru Centra za e-učenje Srca, ali i u drugim hrvatskim institucijama i ustanovama, organizira i izvodi podrška nastavnicima koji se žele koristiti tehnologijama e-učenja. Cilj je posjeta također omogućiti razmjenu mišljenja i iskustva hrvatskih učitelja i profesora s kolegama iz Europe. Studijski posjet okupio je ljude iz sustava obrazovanja, a mišljenja, rasprave i razmjena iskustva mogu značajno doprinijeti stvaranju novih vizija, ideja kao i budućoj suradnji.

Prvi dan - okupljanje u Srcu

Prvi dan studijskog posjeta započeo je pozdravima i dobrodošlicom koje su sudionicima uputili ravnatelj Sveučilišnog računskog centra Srca dr. sc. Zoran Bekić, predstavnik Agencije za mobilnost i programe Europske unije Danijela Jagušć Šumljak te voditeljica Centra za e-učenje Srca i koordinatorka studijskog posjeta Sandra Kučina Softić. Srce vodi i sudjeluje u međunarodnim projektima već dugi niz godina pa je organizacija studijskog posjeta nastavak sličnih aktivnosti, a istaknuta je i dosadašnja uspješnost Programa za cjeloživotno učenje u Hrvatskoj te važnost razmjene dobrih iskustava i povezivanja, što otvara vrata novoj suradnji i poboljšanju obrazovanja u budućnosti.

Mr. sc. Ana Tecilazić Goršić, načelnica Sektora za razvoj visokog obrazovanja u Ministarstvu znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske, upoznala je sudionike sa sustavom obrazovanja u Hrvatskoj, Nacionalnim kvalifikacijskim okvirom i državnom maturom koja je upravo u tijeku. Sandra Kučina Softić predstavila je sudionicima Centar za e-učenje – kako je organizirana podrška korisnicima, kao i tehnologije i alate e-učenja koji su dostupni



Studijski posjet: detalj s radionice



Sudionici studijskog posjeta

nastavnicima te nastojanje djelovanja i u međunarodnim okvirima kroz projekte i predstavljanje radova na konferencijama. Ravnatelj Srca dr. sc. Zoran Bekić predstavio je djelatnost Srca te istakao važnost te ustanove koja je jedan od najznačajnijih subjekata u području planiranja, projektiranja, izgradnje i održavanja najnovije e-infrastrukture u Hrvatskoj. Srce djeluje na svim razinama e-infrastrukture, od pouzdanog infrastrukturnog središta za implementaciju niza vitalnih funkcija zajedničke e-infrastrukture sustava znanosti i visokog obrazovanja i Sveučilišta u Zagrebu, modernog središta za obrazovanje i potporu korisnicima do ekspertnog središta, koje potiče razmjenu znanja u području informacijskih i komunikacijskih tehnologija. U obilasku Srca sudionici su imali priliku vidjeti računalnu halu i čuti više o resursima koji su na raspolaganju akademskoj i istraživačkoj zajednici u Hrvatskoj.

Već se prvoga dana dio sudionika predstavio kroz prezentacije, a ostali su to učinili tijekom sljedeća dva dana. Predstavili su svoj rad i ustanovu iz koje dolaze, sustav obrazovanja u svojoj zemlji, kao i iskustva u primjeni informacijskih i komunikacijskih tehnologija i tehnologija e-učenja u obrazovnom procesu i pružanju podrške nastavnicima u njihovoj primjeni. Prezentacije su vrlo važan dio studijskog posjeta, jer pružaju priliku za nova saznanja, usporedbu obrazovnih sustava, načina organiziranja podrške nastavnicima kao i upoznavanje drugih kultura te razmjenu mišljenja i primjera dobre prakse. Sudionici su, osim kroz prezentacije, mogli razmjenjivati mišljenja i iskustva u diskusijama, radionicama i druženju u okviru službenog programa, ali i kroz neformalne aktivnosti (razgled grada i posjet hrvatskoj etno-kući) te u slobodno vrijeme.

Završetak prvog dana posjeta obilježilo je vrlo zanimljivo predavanje mr. sc. Predraga Palea s Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, koje je održano u okviru

mjesečnih druženja – Po-podne@ceu (u ponedjeljak 20. svibnja 2013.) u organizaciji Centra za e-učenje. Tema predavanja bila je koje vještine nastavnici trebaju imati da bi mogli na pravi način i učinkovito uklopiti tehnologiju u nastavu u cilju njezina unaprjeđenja i zašto nastavnici često nemaju pozitivan stav prema primjeni tehnologija u nastavi. U raspravi koja je uslijedila nakon predavanja sudionici su raspravljali o tim temama te situacijama i razlozima koji dovode do stava (pozitivnog/negativnog/nema mišljenje) nastavnika o primjeni ICT-a i e-učenja u nastavi. Snimka predavanja dostupna je na web-stranicama Centra za e-učenje.

Posjet Rektoratu Sveučilišta u Zagrebu

Drugog dana studijskog posjeta sudionici su posjetili Rektorat Sveučilišta u Zagrebu gdje su ih primili rektor prof. dr. sc. Aleksa Bjeliš i prorektorica za studije i studiranje prof. dr. sc. Blaženka Divjak, koja je sudionicima predstavila Sveučilište u Zagrebu, proces implementacije e-učenja i Strategiju e-učenja Sveučilišta u Zagrebu. Tijekom posjeta Rektoratu sudionicima je o implementaciji e-učenja na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu govorio prof. dr. sc. Mirza Žižak, koji je predstavio svoj e-kolegij „Potencijali membrane“ za koji je dobio prvu nagradu na Natječaju za najbolji e-kolegij na Sveučilištu u Zagrebu u akademskoj godini 2011./2012. Drugog su dana studijskog posjeta sudionici posjetili i V. gimnaziju, gdje su ih primili nastavnici i učenici koji su im predstavili svoja iskustva u primjeni ICT-a u nastavi. Profesorice Sanja Vrhovec, Saida Deljac i Marina Šišak, psiholog Mihael Kozina, učenici trećih razreda Nikola Filip Fijan, Bruno Gross, Dinko Šoić, Marko Zidarić, Klara i Iva Klarić te učenica drugog razreda Marijana Peti bili su odlični domaćini koji su kroz vrlo zanimljive prezentacije o školskoj mreži i web-stranicama V. gimnazije, kroz primjenu programa *Sketchpad* u nastavi matematike te prezentaciju izrađenih projekata u okviru predmeta Deskriptivna geometrija pokazali sudionicima kako je informacijska i komunikacijska tehnologija omogućila bolji i kreativniji rad učenika i nastavnika.

Četvrti dan - gostovanje u Varaždinu

Trećeg dana studijskog posjeta započeo je prezentacijama sudionika, a nastavio se predstavljanjem e-kolegija „Tehnologija vode“ doc. dr. sc. Marina Matošića s Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, koji je predstavio svoja iskustva u primjeni tehnologija e-učenja u nastavi. U nastavku je održana radionica na kojoj su sudionici raspravljali o vrsta-

ma i načinu podrške koja je potrebna nastavnicima koji se žele koristiti tehnologijama e-učenja u obrazovnom procesu kao i s kojim se problemima susreću pri tome. Na kraju radionice zaključeno je da je izuzetno važno motivirati i podržati nastavnike koji žele unaprijediti svoj način poučavanja osiguravajući im pouzdanu i sustavnu podršku koja uključuje tehničku i metodološku podršku, ali i podršku ustanove u kojoj nastavnik radi te im omogućiti i kontinuirano stručno usavršavanje.

U četvrtak su sudionici studijskog posjeta posjetili grad Varaždin i Fakultet organizacije i informatike Sveučilišta u Zagrebu te II. i IV. osnovnu školu u Varaždinu. U II. osnovnoj školi primili su ih ravnatelj škole Ernest Habek te učitelji Ljiljana Inkret Martinčević, Dubravka Kalinić Lebinec, Alan Dedić i Petra Mindek, koji su predstavili školske projekte u okviru kojih se koriste IKT-om. Uz učitelje, prezentaciji su prisustvovali i učenici koji sudjeluju u projektima. Nakon prezentacija i rasprave te razmjenе kontakata u želji za suradnjom, sudionici su posjetili kupolu škole odakle se pruža prekrasan pogled na grad i okolicu. Nakon posjeta školi sudionici su bili na Fakultetu organizacije i informatike gdje su ih primili dekan fakulteta prof. dr. sc. Vjeran Strahonja, prodekanica za poslovanje doc. dr. sc. Nina Begičević Ređep i prodekan za nastavu doc. dr. sc. Zlatko Erjavec. Fakultet organizacije i informatike već dugo godina primjenjuje ICT i tehnologije e-učenja u obrazovnom procesu, a sustavna implementacija na razini cijelog fakulteta počela je izradom Strategije e-učenja fakulteta 2007. godine. Danas svi kolegiji imaju svoju e-inačicu, a primjena tehnologija e-učenja unaprijedila je kvalitetu obrazovnog procesa koji se temelji na ishodima učenja sa studentima u središtu obrazovnog procesa. O procesu implementacije e-učenja i trenutačnom stanju govorio je Darko Grabar, dok su Bojan Žugec i Nikola Kadoić predstavili primjere uspješnih e-kolegija. Primjenu e-portfolija u obrazovanju i međunarodni projekt *Europortfolio*, koji vodi Fakultet, predstavio je dr.sc. Igor Balaban. Sudionici su bili oduševljeni tim posjetom i zgradom fakulteta koja se nalazi u samom središtu grada te su nakon posjeta fakultetu uživali u razgledavanju barokne jezgre Varaždina. Nakon razgleda grada sudionici su posjetili i IV. osnovnu školu, gdje ih je dočekala ravnateljica Jasmina Dvorski s nastavnicima i učenicima. U okviru prezentacija sudionicima je predstavljena povijest Republike Hrvatske i povijest škole te ciljevi i zadatci nastave informatike i razvitka informatičke pismenosti u hrvatskom školstvu. Sudionici su obišli školu, a posebno ih se dojmila knjižnica škole u preuređenom atomskom skloništu.



Sudionici studijskog posjeta s rektorom Sveučilišta u Zagrebu prof.dr.sc. Aleksom Bjelišem

Zadnjeg dana studijskog posjeta sudionici su imali prigodu upoznati se s programom CARNetove E-learning akademije i korisničkom konferencijom CUC koje je predstavila voditeljica akademije Jasna Tingle iz CARNet-a, a o stručnom usavršavanju nastavnika u osnovnom i srednjem obrazovanju te projektu *Poboljšanje kvalitete stručnog usavršavanja odgojno-obrazovnih radnika* sudionike govorila je mr. sc. Sanja Milović iz Agencije za odgoj i obrazovanje. Zadnja prezentacija u okviru studijskog posjeta bila je o e-portofliju i primjeni e-portfolija kao nastavne aktivnosti, a održala ju je Tona Perišić iz Centra za e-učenje Srca.

Nakon toga je uslijedila diskusija na temu trebaju li se nastavnici više koristiti tehnologijama u nastavi i koliko su učenici/studenti spremni pratiti uvođenje tehnologije u nastavu. Istaknuto je da iako se učenici danas koriste tehnologijom u svakodnevnom životu, svakako ih treba uputiti u korištenje pojedinih tehnologija koje se primjenjuju u nastavi, kao i osigurati podršku pri njihovoj uporabi. Također, nastavnici trebaju promišljati kojim se tehnologijama koristiti u smislu da one zaista unaprijeđuju kvalitetu nastave i postizanje ishoda učenja, da previše ne optereće studente te da studente na početku kolegija treba uputiti u način organizacije nastave i ishode učenja, dati im upute za korištenje tehnologije i jasno definirati zadatke i obaveze tijekom kolegija.

Posjet je prošao u pozitivnoj i vrlo kreativnoj atmosferi, a sudionici su iskazali želju za daljnjom komunikacijom i suradnjom te su pohvalili kvalitetu pripremljenog programa i organizaciju studijskog posjeta izjavivši jednoglasno da ovaj studijski posjet smatraju iznimno uspješnim. Na kraju su organizatorima, kao zahvalu, darovali prikladne poklone.

Sandra Kučina Softić, dipl. ing., voditeljica Centra za e-učenje i koordinatrica Studijskog posjeta



Sudjelovanje Srca u posebnoj aktivnosti EGI

“Novi pristup računanju dostupnosti i pouzdanosti resursa”

Ekipa Srca još se od projekata EGEE bavi nadzorom grid-infrastrukture pa je u suradnji s kolegama iz Grčke i Francuske predložila mini-projekt „A new approach to Computing Availability and Reliability Reports”



EGI Council, tijelo koje rukovodi organizacijom EGI.eu (*The European Grid Initiative Foundation*), donio je u lipnju 2012. godine strategiju „Seeking new horizons: EGI's role in 2020”, koja

pruža okvir za budući razvoj zajednice EGI. Hrvatska nacionalna grid infrastruktura – CRO NGI član je EGI.eu te su njegovi predstavnici iz Srca sudjelovali u EGI Councilu u izradi strategije.

Prema toj je strategiji Upravljačko tijelo (PMB – *Project Management Board*) europskog FP7 projekta EGI-InSPIRE (*Integrated Sustainable Pan-European Infrastructure for Researchers in Europe*), u kojem aktivno sudjeluje i Srce, zatražilo od zajednice EGI sugestije o aktivnostima koje u četvrtoj godini projekta mogu ubrzati ostvarenje ciljeva strategije:

- pospješivanje koordinacije i zajedništva zajednice EGI i njezinih subjekata
- održavanje i širenje operativne infrastrukture i upravljačkih alata u svrhu podrške drugim istraživačkim infrastrukturama i cloud-tehnologijama
- omogućavanje uspostave lokalnih i središnjih okolina za virtualna istraživanja.

Pristiglo je više od 30 prijedloga, od kojih su upravljačka tijela projekta (PMB i AMB – *Activity Management Board*) nakon proučavanja odabrala 11 aktivnosti za implementaciju. One će pokušati izgraditi i educirati zajednicu, integrirati i učinkovito se koristiti raspodijeljenim cloudom te pružiti napredne operativne alate za virtualne organizacije, novi pristup izračunu dostupnosti i pouzdanosti računalnih resursa, poboljšanje registra servisa

Osnovni podaci o mini-projektu „A new approach to Computing Availability and Reliability Reports”:

- trajanje – od 1.3.2013. do 30.4.2014.
- ljudski resursi – 16 PM (Srce 5 PM)
- financijska sredstva – 99.040 eura (Srce 24.192 eura), od čega doprinos EU 62.940 eura (Srce 18.144 eura).

za podršku drugim projektima i infrastrukturama, kao i alata za automatizaciju dodjele resursa. Zajedno će te aktivnosti smanjiti prepreke koje se nalaze pred istraživačima u pristupu resursima koje trebaju, bez obzira gdje se oni nalaze. Te se aktivnosti ostvaruju kroz tzv. mini-projekte.

Ekipa Srca još se od projekata EGEE (*Enabling Grids for E-Science*) bavi nadzorom grid-infrastrukture pa je u suradnji s kolegama iz Grčke (GRNET) i Francuske (CNRS) predložila mini-projekt „A new approach to Computing Availability and Reliability Reports”. Ideja je izgraditi potpuno novi sustav izračuna dostupnosti i pouzdanosti računalnih resursa. Sadašnji izračun počiva na sustavu koji nije *open source*, koristi se komercijalnom bazom podataka te nije skalabilan u smislu zadovoljavanja potreba za uključivanjem novih posredničkih servisa i regionalnih kalkulacija. Novi će sustav omogućiti, koristeći se komponentama *open-source*, veću fleksibilnost i proširivost kroz modularne profile za izračun. Omogućit će i uključivanje više posredničkih sustava te dodati metriku prema virtualnim organizacijama (uz postojeće prema servisima, sjedištima i NGI-jevima).

Predloženi mini-projekt „A new approach to Computing Availability and Reliability Reports” odabran je za implementaciju te su aktivnosti na njegovom provođenju u punom jeku.

Dobriša Dobrenić, predstojnik Sektora za računalne sustave, pomoćnik ravnatelja Srca

Studomat prilagođen mobilnim uređajima

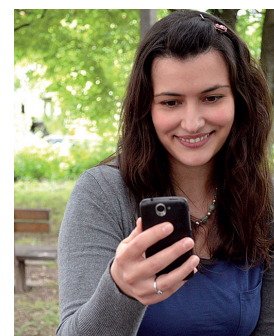


Od 28. svibnja dostupna je verzija Studomata prilagođena mobilnim uređajima koja podržava sve opcije vezane za ispite.

Studomat prilagođava sučelje ovisno o internet pregledniku, a u svakom trenutku je moguće odabrati drugu verziju sučelja (mobilna verzija, desktop verzija).

Studomat je modul Informacijskog sustava visokih učilišta Republike Hrvatske dostupan putem Interneta (na adresi

www.isvu.hr/studomat), a putem njega studenti prijavljuju/odjavljuju ispite, vide pregled podataka o ispitima u tijeku (termin i mjesto održavanja ispita, ocjena pismenog dijela ispita), vide pregled ocjena i ECTS bodova položenih predmeta, imaju uvid u podatke o ispitnim rokovima za pojedine predmete u tekućoj akademskoj godini i još mnogo toga.



Održan treći MoodleMoot Hrvatska

Moodlemoot okuplja sve koji se bave sustavom Moodle ili su samo zainteresirani za njega s administrativne, razvojne ili korisničke strane. Moodlemoot pruža priliku za razmjenu iskustva i mišljenja te bolje povezivanje korisnika sustava Moodle.



MoodleMoot Hrvatska 2013. održan je 7. lipnja 2013. godine u organizaciji Sveučilišnog računskog centra Sveučilišta u Zagrebu s ciljem razmjene iskustava u korištenju sustava Moodle te druženja i povezivanja korisnika u interaktivnu suradničku mrežu.

Ovogodišnji MoodleMoot bio je posvećen **pitanjima inovativnog poučavanja uz Moodle, vrjednovanju polaznika kroz sustav Moodle, dobroj praksi u administraciji sustava Moodle te migraciji na Moodle 2x**, a održan je u prostorijama Srca, gdje su sudionici u ugodnoj i kreativnoj atmosferi razmijenili iskustva, ideje i promišljanja te imali prilike steći nova poznanstva i prilike za suradnju.

Sustav Moodle je najrašireniji sustav za e-učenje u svijetu koji te temelji na otvorenom kôdu, s preko 60 milijuna korisnika u skoro 200 zemalja. Moodlemoot događanja i konferencije organiziraju se diljem svijeta, a organizacijom ovog događanja i Hrvatska se još jače povezala u globalnu zajednicu korisnika sustava Moodle. Moodlemoot je započeo predavanjem Stuarta Mealora, voditelja certificiranja za Moodle i direktora za poslovanje HRDNZ-a (Moodle-partner) iz Novog Zelanda koji je govorio o programu certificiranja za Moodle, posebice o certifikatu za izradu kolegija u Moodleu (*Moodle Course Creator Certificate – MCCC*). Taj certifikat za sada u Hrvatskoj imaju samo tri osobe, a prva koja ga je stekla je Tona Perišić, djelatnica Centra za e-učenje Srca. Drugo pozvano predavanje održao je Kemal Kačapor, voditelj programa za udaljeno učenje na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Sarajevu i član Idega (Moodle-partner za SEE) iz Bosne i Hercegovine. On je održao zanimljivo predavanje o procesu uvođenja e-učenja na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Sarajevu te postignutim rezultatima, a predstavio je i iskustva u implementaciji e-učenja

u korporativnom okruženju. Posebno je istakao važnost strateške odluke uprave da se krene u implementaciju e-učenja kao i njihovu konkretnu i sustavnu podršku tijekom procesa implementacije e-učenja.

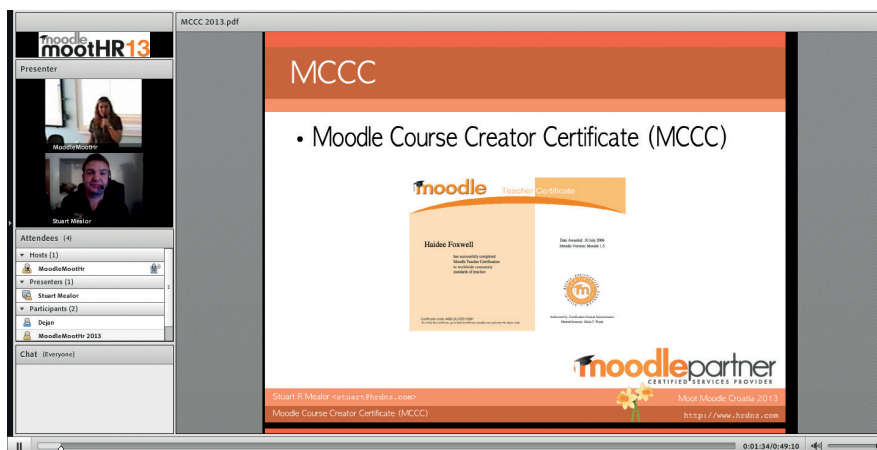
Nakon pozvanih predavanja u nastavku je održano 16 prezentacija većinom hrvatskih predavača te predavača iz Srbije. Sudionici su imali prilike čuti iskustva kolega u primjeni sustava Moodle u nastavi u cilju unaprjeđenja obrazovnog procesa kao i kako vrednovati studente kroz sustav Moodle. Također se govorilo o dobroj praksi u administraciji sustava Moodle te iskustvima u migraciji na inačicu sustava Moodle 2.x

Još jedno pozvano predavanje održano je u poslijepodnevnom satima, a održala ga je Meredith Henson, menadžerica za poslovanje pri Catalyst IT Europe iz Velike Britanije koja se bavi sustavima otvorenog koda kao što su Moodle i Mahara. Meredith je održala inspirativno predavanje o svojem putu vezano uz sustav Moodle. Osim o sustavima Moodle i Mahara, govorila je i o sustavu Totara, inačicu sustava Moodle namijenjenoj korporativnom sektoru.

Nakon prezentacije slijedile su diskusije, a u završnoj diskusiji raspravljalo se o važnosti edukacije i usavršavanja nastavnika za rad s novim tehnologijama, a sudionici su posebno istaknuli da se unaprjeđenje kvalitete nastave primjenom tehnologija e-učenja i uloženi trud nastavnika u tako organiziranu nastavu ne vrjednuje. Očekuju da se pitanje vrjednovanja njihova rada vezano uz primjenu e-učenja u nastavi što prije riješi kao i da se izmjene postojeći uvjeti Rektorskog zbora za izbor u nastavna i znanstveno-nastavna zvanja jer su zastarjeli.

Na trećem Moodlemootu u Srcu okupilo se više od 50 stručnjaka koji podržavaju rad sustava utemeljenih na sustavu Moodle koji su pohvalili kvalitetu programa te odličnu organizaciju događanja. Sve prezentacije i program konferencije možete pronaći na stranicama MoodleMoota 2013., www.srce.unizg.hr/moodlemoot

Sandra Kučina Softić, voditeljica Centra za e-učenje

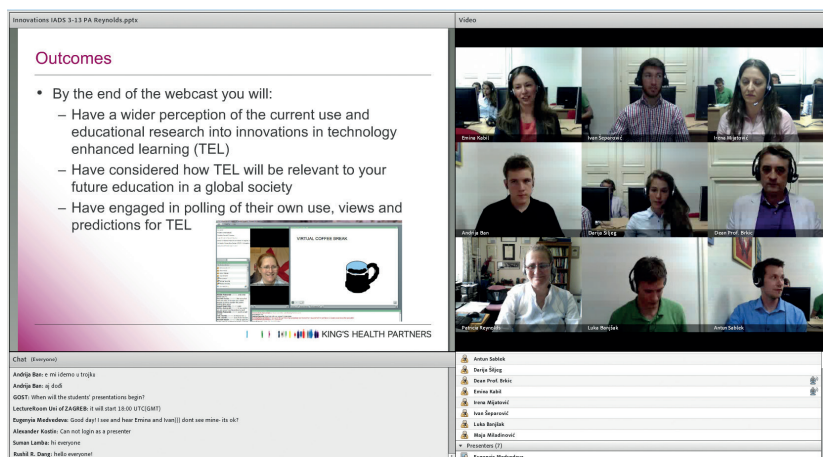




Virtualni kongres održan preko sustava za webinar Srce

Treći virtualni svjetski kongres studenata dentalne medicine

Srce već treću godinu za redom pruža tehničku podršku studentima u organizaciji svjetskog virtualnog kongresa



Kongres je održan preko sustava za webinar Srce

na zanimljiv je način izložio najvažnije stavke marketinga u stomatologiji. Dr. Jale Tanalp s fakulteta Yeditepe u Istanbulu (Turska) održala je predavanje na temu „AutoCAD system in the evaluation of endodontic treatment”, a dr. Mauricio Gonzalez Balut iz Meksika održao je predavanje „Definite Orthodontic treatment for patients with TMD”. Dr. Inderpreet Kambo svojom je prezentacijom „Evaluation and assessment of the EMR based lab tests of dental college” ukazao na preveliko nepotrebno provođenje dijagnostičkih laboratorijskih testova. Zanimljiv i bogat program privukao je veliki broj studenata pa je kongres svakog dana pratilo pedesetak sudionika.

Antun Sablek, predsjednik Udruge studenata dentalne medicine

Treći virtualni svjetski kongres studenata dentalne medicine održan je posredstvom interneta, preko sustava za webinar Srce, u razdoblju od 13. do 15. svibnja 2013. godine pod vodstvom organizacijskog odbora Udruge studenata dentalne medicine uz potporu Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Sveučilišnog računskog centra Srce. Ovogodišnji je kongres nadmašio sva očekivanja i ocijenjen je najboljim do sada.

U kategoriji diplomskih radova treće mjesto osvojila je Ayesha Zaka iz Islamabada (Pakistan) s radom „Prevalence of Smoking and smokeless tobacco among different socioeconomic groups of Islamabad”.

Yatisha Patel, studentica iz Birminghama (Velika Britanija), predstavila je na kongresu novu aplikaciju za iPhone „Dentify” pomoću koje korisnici na temelju prisutnih simptoma mogu postaviti privremenu dijagnozu prije posjeta stomatologu. Kongres je također bio mjesto predstavljanja studentskih udruga, njihovih projekata i aktivnosti. Glavni tajnik EDSA-e Peter Džupa predstavio je najpoznatiju europsku udruhu studenata stomatologije, njezine brojne projekte i ciljeve. Na njegovo se izlaganje nadovezala Negar Mirzai, studentica iz Birminghama, grada u kojem se održava sljedeći sastanak EDSA-e. Harsh Rajvanshi predstavio je IDJSR („International Dental Journal of Students’ Research”), a moglo se saznati ponešto i o indijskoj udruzi „Dental Students Welfare Association of India”.

Program kongresa su osim studenata svojim predavanjima obogatili i cijenjeni svjetski profesori iz područja dentalne medicine. Prof. Patricia Reynolds (Centre of Technology Enhanced Learning, King’s College London) održala je interaktivno predavanje „Back to the future: Perspectives and predictions for your education” u kojem je predstavila nove digitalne, moderne metode učenja za studente dentalne medicine. Prof. Vlatko Pandurić sa zagrebačkoga Stomatološkoga fakulteta održao je predavanje „Daily practice and esthetic restorations”. Dr. Howard Farran iz Phoenixa (SAD)

Zapažen uspjeh na Netriders Hrvatska 2013



Na natjecanju najboljih polaznika Ciscovih akademija u Hrvatskoj – NetRiders Hrvatska 2013, natjecatelji koji su predstavljali Ciscovu akademiju iz Srca postigli su zapažen rezultat i u ukupnom su poretku osvojili treće mjesto. Srce su predstavljali Nikola Zagorec, Kristian Barilar i Denis Bašić, polaznici četvrtog semestra tečaja CCNA Exploration. Njihov je voditelj bio Vladimir Jakčin, predavač Ciscove akademije iz Srca.

OSNOVNI TEČAJEVI SRCA

TEČAJEVI **srca** Tečajevi Srca - 41 godina tradicije tečajeva u Srcu www.srce.unizg.hr/tecajevi/

Od 1972. godine do danas studenti i djelatnici visokih učilišta i javnih instituta dobrodošli su u Srce na tečajeve o osnovnoj, ali i o naprednoj uporabi informacijske tehnologije.

Osnovni tečajevi podijeljeni su u nekoliko skupina:

- osnovni i napredni tečajevi iz uporabe računala i Interneta (ECDL tečajevi)
- tečajevi o web tehnologijama, izradi web stranica i web sjedišta
- pripreme za polaganje osnovnih i naprednih ECDL ispita
- drugi tečajevi

TEČAJEVI **srca**

On-line

On-line Tečajevi Srca www.srce.unizg.hr/on-line-tecajevi/

Putem sustava za udaljeno učenje Srca, polaznicima je na raspolaganju niz on-line tečajeva, koji su podijeljeni u skupine:

- osnovni i napredni tečajevi iz uporabe računala i Interneta
- drugi tečajevi (Uvod u digitalnu fotografiju, Uvod u VisualBasic.NET)
- publiciranje na webu

PROGRAMI OBRAZOVANJA I USAVRŠAVANJA KOJI OMOGUĆUJU UPIS ZVANJA U RADNU KNJIŽICU

Program osposobljavanja za poslove operatera/ke uredske primjene računala

Program usavršavanja za poslove specijalista /ice uredske promjene računala www.srce.unizg.hr/pou/

SPECIJALISTIČKI TEČAJEVI



Srce je za programe EUCIP Core pripremio niz od tri on-line tečaja. Program EUCIP (European Certification of Informatics Professionals) je

sustav certificiranja profesionalnih informatičara www.srce.unizg.hr/eucip-core/

SPECIJALISTIČKI OBRAZOVNI PROGRAMI



Ciscova akademija mrežnih tehnologija - Cilj je ovog programa osposobiti polaznike za dizajniranje, izgradnju i održavanje manjih i srednje velikih računalnih mreža. www.srce.unizg.hr/camt/



Obrazovni centar za Microsoftove tehnologije - Microsoftovi tečajevi za računalne profesionalce su specijalistički tečajevi namijenjeni svima koji žele naučiti više o temeljnim Microsoftovim tehnologijama i načinu njihove primjene. . . www.srce.unizg.hr/it-akademija/



Statistički i SAS tečajevi - Tečajevi su namijenjeni kontinuiranom dvosemestralnom obrazovanju korisnika Srca u cilju njihovog osposobljavanja za kompetentno izvođenje statističke analize uz interpretaciju dobivenih rezultata. www.srce.unizg.hr/proizvodi-i-usluge/obrazovanje/tecajevi/sas/

ISPITNI CENTRI SRCA



Srce je od 24. kolovoza 2006. godine ovlašten Pearson VUE ispitni centar. Sve informacije o ispitima koje možete polagati potražite na: . . www.srce.unizg.hr/vue/



ECDL (European Computer Driving Licence) je međunarodno priznata diploma kojom se potvrđuje posjedovanje osnovnih informatičkih znanja i vještina. U Srcu možete steći osnovnu i naprednu ECDL diplomu. Sve informacije nalaze se na: www.srce.unizg.hr/ecdl/



Srce je od kraja 2007. godine ovlašten Prometric ispitni centar. Sve informacije potražite na: www.srce.unizg.hr/prometric/



Ispitni centar za EUCIP. Sve informacije potražite na: www.srce.unizg.hr/eucip/



35th International Conference on INFORMATION TECHNOLOGY INTERFACES

Posebna tema:

“Research and Education using Mobile and Social Networking: When, Where, and How”

Pridružite nam se u Cavtatu!

<http://iti.srce.unizg.hr/>

