



Algebra
visoko učilište

bori algoritme an

*Idemo u
Silicon Valley*
terenska nastava

*Naš student
u top 10 na
**CISCO SVJETSKOM
NATJECANJU***

***ANDROID** i
RED HAT certifikati
u nastavnom
programu*

***STUDIJEM
RAČUNARSTVA
DO HRVATSKE I
IRSKE IT DIPLOME***

*Visoko učilište Algebra
i Griffith College Dublin*

SADRŽAJ

- 3 Uvodnik
- 4 Visoko učilište Algebra i Griffith College – prekograničnom suradnjom do hrvatske i irske IT diplome!
- 7 Promocija 4. generacije diplomanata
- 8 Konferencija: Od digitalnog marketinga do marketinga digitalne ere
- 10 Gostovanje Toma Gilba, jednog od vodećih eksperata za agilni razvoj softvera
- 11 Zlatna medalja na Inova Mladi 2015 je naša!
- 12 7. Geek dan: iliti kako izgleda put od AMIGE 500 do radnog mjesta prvog inženjera koji je stvarao Google
- 13 Student Visokog učilišta Algebra među 10 najboljih na svjetskom natjecanju Cisco NetRiders
- 14 Kolumna Vedrana Mandića: Kako što bolje proći na Hackathonu
- 15 Red Hat i Android certifikati u nastavnom programu Visokog učilišta Algebra
- 16 INTERVJU: Domagoj Penava: Kako žive IT-evci u Švedskoj
- 18 Nova sezona lova na Moj prvi Microsoft certifikat je otvorena!
- 19 Terenska nastava: San Francisco i Silicijska dolina
- 20 Izvanredni studiji: Kako uskladiti posao, obitelj i obrazovanje?
- 22 Škola digitalnog marketinga za srednjoškolce
- 24 Održana 8. sjednica Gospodarskog vijeća Visokog učilišta Algebra
- 26 Kako do vrijednih stipendija?
- 28 INTERVJU: Dijana Čuzela, vlasnica tvrtke LUXURY COSMETICS
- 29 Programiranje kao predmet u osnovnoj školi
- 30 Novosti s Visokog učilišta Algebra
- 34 INTERVJU: Voditeljica Centra karijera, prof. Klaudija Šarkanj
- 35 Studentski život



Dragi studenti,

pred vama je još jedno izdanje Algebriana u kojem smo na jednom mjestu saželi najvažnija događanja na našem Učilištu u proteklom razdoblju.

Znate i sami da ih je bilo puno, no ovako dokumentirani na jednom mjestu praktičan su podsjetnik kako smo dio najboljeg stručnog studija u Hrvatskoj.

Nakon izuzetne 2014. godine kada je Microsoft Visoko učilište Algebra, kao dio Algebra grupe, proglasio najboljim obrazovnim partnerom na svijetu, i u 2015. godini nastavili smo jednako uspješnim tempom.

S novom akademskom godinom, na četiri studijska smjera dobili smo novu najbrojniju 8. generaciju studenata među kojima je i prva generacija studija Digitalnog marketinga u ovom dijelu Europe!

Upisu prve 'digitalne' generacije prethodila je i naša konferencija o digitalnom marketingu održana u ožujku, a koju je uživo i online pratilo više od 1200 sudionika. Vodeći stručnjaci iz ovog područja, na konferenciji su iznijeli brojne zanimljive podatke. Među njima i onaj kako će se u skorije vrijeme, od čak 80 posto stručnjaka za marketing, očekivati posjedovanje znanja iz digitalnog marketinga. Naime, klasične marketinške metode i razumijevanje klasične marketinške analitike u ovom digitalnom svijetu, više neće biti dovoljno da biste se uspješno bavili tim poslom. (str. 8)

Od ove akademske godine, naši studijski programi bogatiji su i za nove industrijske certifikate, Android i Red Hat, koje studenti Visokog učilišta Algebra mogu stjecati i tako osnažiti svoju konkurentnost na tržištu rada već tijekom studija. O Androidu ste

vjerojatno već sve čuli, no jeste li znali kako se čak 90 posto tvrtki s liste vodećih globalnih kompanija „Fortune Global 500“ oslanja u pojedinih segmentima poslovanja na Red Hat rješenja – od aviokompanija do banaka, preko telekomunikacija i zdravstva? (str. 15)

Koliko je certificiranje na studiju važno i korisno, potvrdio nam je i naš student diplomskog studija računarstva Matej Maček. Na najvećem svjetskom natjecanju u mrežnim tehnologijama – Cisco NetRiders – Matej je osvojio

odlično, ukupno 9. mjesto među svim CCNA natjecateljima iz Europe, Ruske federacije i zemalja CIS-a, što je dosad najveći uspjeh hrvatskih natjecatelja na ovom prestižnom natjecanju! (str. 13)

Ako listajući ovaj broj Algebriana, kojim slučajem pomislite kako ćemo zajedno teško nadmašiti ove uspjehe i u 2016. godini, ne brinite.

Naime ovih dana, Visoko učilište Algebra i Griffith College iz Dublina potpisali su sporazum o surad-

nji koji će studentima omogućiti da svoju posljednju, treću godinu studija odslušaaju i polože u Irskoj gdje će također, uz potporu hrvatskih i irskih mentora, raditi i na završnom projektu. Tako nas rezultati ove jedinstvene priče o poveznici našeg Učilišta s 'europskom Silicijskom dolinom' tek očekuju. (str. 4)

A kada već spominjemo europsku Silicijsku dolinu, moramo spomenuti i original kamo putujemo u siječnju, u sklopu naše terenske nastave. Uz Silicijsku dolinu, na

našem rasporedu je i San Francisco kao i Las Vegas.

I za kraj vam samo možemo obećati kako se nećemo držati one 'What happens in Vegas stays in Vegas' jer s nečim moramo popuniti i novi Algebrician. 😊

Do čitanja!



VISOKO UČILIŠTE ALGEBRA I GRIFFITH COLLEGE

— prekograničnom suradnjom

DO HRVATSKE I IRSKE IT DIPLOME

Visoko učilište Algebra i Griffith College iz Dublina potpisali su sporazum o suradnji koji će studentima omogućiti da svoju posljednju, treću godinu studija odslužaju i polože u Irskoj gdje će također, uz potporu hrvatskih i irskih mentora, raditi i na završnom projektu. Studenti Visokog učilišta Algebra koji se odluče za godinu studija u Irskoj, uz život u "europskoj Silicijskoj dolini", tako će u tri godine studija moći steći dvije prvostupničke diplome – hrvatsku i irsku – te uspostaviti veze s IT sektorom u jednom od najuspješnijih europskih gospodarstava koje je ujedno i jedan od najvećih IT izvoznika. Suradnja Griffith Collegea i Visokog učilišta Algebra pravi je primjer prekogranične suradnje kakva je predviđena tzv. bolonjskim procesom.

Temeljem strateškog sporazuma o suradnji **Visokog učilišta Algebra iz Zagreba** i **Griffith Collegea iz Dublina**, sadašnjim i budućim studentima računarstva i multimedije omogućeno je studiranje na dvije lokacije te stjecanje hrvatske i irske prvostupničke diplome u području računarstva. Riječ je o načinu studiranja koji kroz studentsku mobilnost implementira sve prednosti bolonjskog procesa te je u inozemstvu vrlo rasprostranjen, dok u Hrvatskoj predstavlja prvu takvu suradnju.

U ovakvom programu prekogranične suradnje, studenti završavaju prve dvije godine studija na zagrebačkom kampusu Visokog učilišta Algebra, dok cijelu treću studijsku godinu pohađaju na kampusu Griffith Collegea u Dublinu, gdje pripremaju i završni projekt uz potporu hrvatskih i irskih mentora. Ovisno o odabranom studijskom smjeru, studenti koji se odluče na stjecanje dvije diplome fakultativno će pohađati i polagati i dodatne kolegije za vrijeme studija u Zagrebu te će po povratku iz Irske polagati i završni ispit.

Po uspješnom završetku studiranja u Dublinu studenti stječu irsku diplomu prvostupnika računarstva (*Bachelor of Science in Computing Science*), a po povratku sa stalnih uvjeta studijskog programa, stječu i hrvatsku diplomu. Kolegiji položeni u Dublinu priznaju se u skladu s *Pravilnikom o akademskom priznavanju* te ugovorom o mobilnosti sa studentom, čime se postiže usklađivanje i poštivanje europskih standarda osiguravanja kvalitete (ESG). Osiguravanje kvalitete nalazi se iznimno visoko na ljestvici prioriteta Visokog učilišta Algebra i Griffith Collegea Dublin, što dokazuju i periodičke evaluacije institucija i programa koje provode hrvatska Agencija za znanost i visoko obrazovanje (AZVO) te irska Agencija za kvalitetu i kvalifikacije (QQI).

Griffith College Dublin je najveća privatna visokoškolska institucija u Irskoj, osnovana prije 40 godina, a na kojoj trenutno studira više od 7.000 irskih i stranih studenata, iz gotovo 80 zemalja. Hrvatskim studentima koji će treću godinu studija pohađati u Dublinu, bit će omogućen smještaj u studentskom domu na dvjesto godina starom kampusu, u 165 novih apartmana gdje tijekom godine boravi nešto više od 600 studenata.

Studenti koji odaberu studiranje na dva kampusa i stjecanje dviju diploma, već prilikom upisa će dobiti preporučene „pojačane“ fakultativne kolegije prve i druge godine, koje moraju položiti prije odlaska na treću godinu u Irsku. U ovom slučaju radi se o dodatnom programu engleskog jezika,



stručnoj praksi i preporučenim izbornim kolegijima koji ovise o upisanom smjeru, a služe boljoj pripremi studenata za boravak u Irskoj te zadovoljenju uvjeta propisanih studijskim programom Visokog učilišta Algebra.

Ovakvom prekograničnom suradnjom mladi će imati priliku steći vrijedno multikulturalno iskustvo

Više informacija o ovakvom načinu studiranja dostupno je na internetskim stranicama <http://www.racunarstvo.hr/medunarodna-suradnja/studiraj-u-dublinu/>

u Dublinu, "europskoj Silicijskoj dolini". Irska, koja godišnje plasira softver i ICT usluge u vrijednosti 72 milijarde eura, jedan je od najvećih tehnoloških izvoznika u svijetu i privlači najbolje IT stručnjake.

Diarmuid Hegarty, predsjednik Griffith Collegea Dublin obratio se budućim studentima sljedećim riječima: „Iskreno se veselimo suradnji s Visokim učilištem Algebra, koju moramo promatrati u svjetlu nedavnog pristupanja EU, ali i primjera kako bolonjski proces zaista treba funkcionirati. Svjestan sam da već danas postoji dosta Algebrinih studenata koji rade u Irskoj što je dokaz kvalitete pro-



grama računarstva i multimedije koji pohađate u Zagrebu, a dolaskom na treću godinu studija u Dublin, još više ćemo vam pomoći u ostvarenju globalne IT karijere.

Sve vodeće svjetske tehnološke kompanije, kao što su Facebook, Google, LinkedIn ili Amazon imaju svoja europska sjedišta u Irskoj, čime naši studenti, ali i mi kao

obrazovna institucija, dobivamo fantastičnu priliku za napredovanje. Sretno s vašom karijerom i dobrodošli u Irsku na Griffith College! ➔



INTERVJU: MR. SC. MISLAV BALKOVIĆ dekan Visokog učilišta Algebra

Kako je došlo do inicijative potpisivanja sporazuma s najvećom privatnom visokoškolskom institucijom u Irskoj?

Inicijalni smo kontakt s Griffith Collegeom iz Dublina ostvarili još 2009. kada nismo imali niti jedan akreditirani diplomski studij i tada smo na našu inicijativu započeli razgovore o mogućnosti da naši studenti pred-diplomskog studija nastave obrazovanje na diplomskoj razini u Irskoj. Nakon toga uslijedio je prvi posjet irskog izaslanstva Visokom učilištu Algebra u 2010. godini. Iako smo tada dostavili svu potrebnu dokumentaciju, ozbiljniji razgovori o ovoj temi nastavljeni su tek 2012. kada smo i mi promijenili zahtjev i zatražili mogućnost izdavanja dvostruke diplome. Nakon toga započeo je slo-ženi proces koji se vodio „na dva kolosijeka“. S jedne smo strane irskim partnerima

morali dokazati svoju kvalite-tu i kompatibilnost studijskih programa, dok smo s druge strane tražili način kako ostvariti ovu mogućnost usprkos tada nedovoljno razvijenoj zakonskoj podlozi za međunarodnu suradnju.

Kako su izgledale i koliko su bile zahtjevne pripreme za potpisivanje jedne ovakve suradnje?

Ako to promatrate iz per-spektive ukupnog roka koji je protekao od prvih razgovora do potpisivanja ugovora, može se zaključiti kako se radilo o izrazito dugotrajnom i složenom procesu. Ipak, ključni posao oko usklađivanja nastavnog programa i dokazivanja kva-litete našeg studija trajao je nešto manje od dvije godine. Dostavili smo irskom par-tneru na uvid sve elemente svojih kolegija te dali uvid u izvještaje svih provedenih

postupaka vanjskih ocjena kvalitete ustanove i stu-dijskih programa koji su predmet suradnje. Isto smo i sami tražili i dobili iz Irske.

Zašto Irska?

Hrvatska sebe često smatra turističkom zemljom. Irska s prihodom od IT-a deset puta većim od hrvatskog prihoda od turizma zaista jest IT zemlja. Irska je ujedno najveći europski i drugi svjetski izvo-znik IT usluga. Uvjeren sam stoga da za naše studente koji studiraju računarstvo trenutno ne postoji bolja destinacija za studij i poten-cijalno zapošljavanje od Irske. Naime, dijelimo pripadnost Europskoj uniji, imamo done-kle sličan mentalitet a dijele nas i samo dva sata leta.

Koliko je važna ova suradnja za Visoko učilište Algebra i hr-vatsko obrazovanje općenito?

Za Algebru je ovo još jedna međunarodna potvrda kvalitete koja dolazi s naj-relevantnijeg europskog IT tržišta. Uz nedavnu nagra-du Microsofta za najbolji edukacijski centar na svijetu, sporazum s Griffith College-om iz Dublina pokazuje kako se naš rad i rezultati vide ne samo u industriji nego i u akademskim krugovima. Teško je procijeniti kakav će utjecaj ova suradnja imati na hrvatsko visoko obra-zovanje, ali kako Algebra obično pomiče granice i prva uvodi inovacije, očekujem da će i druge visokoškolske ustanove slijediti naš primjer. Slično se dogodilo kada smo prvi uveli gospodarsko vijeće ili povezali međunarodne industrijske certifikate sa studijskim programom. Ove su inovacije slijedili i drugi pa smo tako obrazovni sustav učinili kvalitetnijim omo-gućujući studentima bolji izbor za izgradnju karijere.

Možete li zamisliti da je ova-kvo što bilo moguće u vrijeme dok ste vi studirali računar-stvo?

Odlazak na studij u ino-zemstvo i u vrijeme mog studiranja (a upisao sam studij 1993.) bio je moguć. Ipak, studiranje na dvije ustanove te dostizanje dviju diploma kroz vrijeme trajanja samo jednog studija tada je bilo potpuno nezamislivo. Iako je to danas u Hrvatskoj avangardno i inovativno, dvostruke i zajedničke diplo-me više različitih fakulteta u svijetu su danas veliki trend i sretan sam što ga upravo Algebra dovodi i u Hrvatsku. Da danas ponovo studiram sigurno bih iskoristio sve ovakve prilike, od Erasmus potpora za mobilnost, preko praksi u inozemstvu do mogućnosti dobivanja dvo-struke diplome. To govorim kao poslodavac kojem je u proteklih osamnaest godina kroz ruke prošlo nekoliko tisuća zamolbi za posao i životopisa. Istina je da mi oko uvijek zapne za one kan-didate koji mogu pokazati proaktivnost i inicijativu kroz dostignuća koja su prosječni studenti propustili ostvariti.



ODRŽANA SVEČANA PROMOCIJA 4. generacije diplomanata

U Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu uručene su diplome 4. generaciji diplomanata Visokog učilišta Algebra. Među 22 stručna prvostupnika računarstva koji su došli preuzeti diplomu našla se i jedna dama – Ana Letica, te nagrađeni, najbolji studenti – Igor Pavleković, Krešimir Mikić i Norman Momčilović. Ponosne diplomante i njihove prijatelje i obitelj najprije je na svečanoj dodjeli pozdravio Renato Barišić, voditelj Centra karijera a zatim i dekan Visokog učilišta Algebra, mr. sc. Mislav Balković. Sreću u daljnjem školovanju i karijeri, uz nekoliko vrijednih savjeta, poželio im je i Ivan Vidaković, direktor tvrtke Microsoft Hrvatska.

Podjelom diploma Visokog učilišta Algebra, hrvatski IT sektor i ovoga je proljeća dobio nove visokoobrazovne stručnjake. Četvrtoj generaciji diplomanata diplome je uručio **mr. sc. Mislav Balković, dekan Visokog učilišta Algebra**, podsjetivši prisutne kako se i ova generacija, kao i sve prethodne, može pohvaliti visokim postotkom prvostupnika već zaposlenih u struci.

Njihovo novo zvanje pozdravio je i **Ivan Vidaković, direktor tvrtke Microsoft Hrvatska** koji je naglasio važnost obrazovanja sve većeg broja mladih osoba u računarstvu. Uz želju da u idućim godinama omjer muških i ženskih diplomanata bude 50:50, prvostupnike je pozvao da grade svoje karijere u Hrvatskoj i podsjetio kako su hrabro izabrali zahtjevno, ali perspektivno zanimanje koje će u narednim godinama i dalje biti među najtraženijim na trži-

štu rada. Naime, do 2020. godine predviđa se, samo u Europi, **manjak od čak 900.000 kvalificiranih IT stručnjaka.**

Kako bi nastavili svoju uspješan put, direktor tvrtke Microsoft Hrvatska, napomenuo je mladim diplomantima da se konstanto obrazuju i prate tehnološke megatrendove poput računarstva u oblaku, mobilnosti, društvenih mreža, fenomena 'big data'...

Na svečanoj promociji, Dekanovu nagradu za najboljeg studenta u generaciji dobili su prvostupnik sistemskog inženjerstva **Igor Pavleković** i prvostupnik programskog inženjerstva **Željko Mikić**, dok je nagradu Stručnog vijeća primio **Norman Momčilović**. „Mi smo jedinstveni i ne bojimo se izazova. **Mi smo generacija X, ali i Y i Z**“. Tim je riječima, Igor Pavleković, jedan od dvojice stu-

denata koji su osvojili nagradu Dekana, predstavio prisutnima svoje kolege iz generacije. A u ovoj jedinstvenoj, 4. generaciji diplomanata Visokog učilišta Algebra su se našla sljedeća imena. **Stručni prvostupnici računarstva Visokog učilišta Algebra:**

- Kušanić Branimir
- Momčilović Norman
- Pavleković Igor
- Štuc Goran
- Filipović Vedran
- Gašparević Vjekoslav
- Martinić Miljenko
- Mihalić Amela
- Reich Emil
- Stipetić Zdravko
- Žunec Saša
- Škreblić Ivan
- Brodnjak Krešimir
- Komparić Aleksandar
- Letica Ana
- Mikić Željko
- Panić Martin
- Sraga Marko
- Žuti Ivan
- Poprčan Denis
- Pavičić Robert
- Bagarić Andrej
- Delić Davor
- Jovičić Davor
- Kaić Filip
- Mikuš Karlo
- Olujić Slaven
- Stanec Davor
- Tomašević Luka
- Nendl Filip



Ovom prilikom im čestitamo još jednom i želimo uspješno daljnje obrazovanje i građenje karijere!

OD DIGITALNOG MARKETINGA

DO MARKETINGA DIGITALNE ERE

Kroz desetak predavanja i jedan završni panel, sudionici konferencije stekli su uvid u glavne trendove koji danas obilježavaju područje digitalnog marketinga te u analitičke metode i tehnologiju koja se nalazi u njihovoj pozadini, a koje će svi usmjeravati u digitalni marketing u narednom razdoblju kada gotovo da i neće biti tvrtke ili organizacije koja u svojem radu neće posezati za ovim načinom komunikacije. U podlozi mnogih trendova nalaze se metode (poput psihološke analize ili analize velike količine podataka – *data science*) čije je razumijevanje ključno za uspješno planiranje i provođenje digitalnih kampanja te su upravo one bile u središtu sadržaja ove konferencije.

Data science, znanost tumačenja i analize velike količine podataka, korak je dalje od dosadašnjeg *buzzworda* i koncepta *big data*, jer se bavi tumačenjem nestrukturiranih podataka koji u velikim količinama nastaju svakodnevno, a upravo je traženje poveznica i smisla u toj gomili podataka nešto što može biti od izuzetno velike koristi za današnje stručnjake koji se bave digitalnim marketingom i planiranjem kampanja. "Preusmjeravanje marketinških budžeta prema digitalnom marketingu vrlo je očit trend, no time se ujedno mijenjaju i potrebe u smislu kvalifikacija koje budući stručnjaci za marketing moraju imati. 80 posto tvrtki povećat će svoje proračune za digitalni marketing, no istovremeno će i 80 posto stručnjaka za marketing morati imati tehnička znanja i teh-

Ove godine u klupe i pred računala smjestila se prva generacija studenata Digitalnog marketinga Visokog učilišta Algebra. Koliko su novi stručnjaci iz područja marketinga potrebni na tržištu rada pokazala je i konferencija "Od digitalnog marketinga do marketinga digitalne ere". Održana u ožujku, u organizaciji Visokog učilišta Algebra, okupila je više od 350 posjetitelja, a prijenos uživo popratilo je i dodatnih 1.100 sudionika. Gotovo četiri puta veći interes za registraciju na konferenciju pokazuje koliko je digitalni marketing atraktivno područje te koliko suvremeni trendovi u digitalnom marketingu iz temelja mijenjaju način na koji se marketinške i prodajne aktivnosti danas odvijaju.

ničku pozadinu jer klasične marketinške metode i razumijevanje klasične marketinške analitike danas, u digitalnom svijetu, više nije dovoljno da biste se uspješno bavili tim poslom", naglasio je **dr. sc. Robert Kopal, prodekan za istraživanje i razvoj u Visokom učilištu Algebra**, otvarajući konferenciju.

U nastavku konferencije, **Andreja Hanžek**, direktorica marketinga Kraša pokazala je sudionicima direktnu ovisnost povećanja prodaje svojih proizvoda, sve na primjerima uspješnih kampanja Kraša. Na tu se temu nadovezala **mr. sc. Nataša Trojak** koja je pojasnila važnost psiholoških faktora i načina na koji potrošači donose odluke prilikom planiranja bilo kakve, a naročito digitalne marketinške kampanje. Socijalna psihologija želi dati odgovore na pitanja kako se potrošači ponašaju i zašto je tome tako, te koji sve faktori utječu na ponašanje ljudi, a integriranjem drugih znanosti

koje su relevantne za područje ekonomije razvija se danas vrlo atraktivno i dinamično područje bihevioralne ekonomije.

Marijana Prpić iz Googlea istaknula je u kojim područjima i kojim ciljnim skupinama je YouTube vrlo brzo postao lider za distribuciju sadržaja, ali i najavila da će uskoro tvrtke i pojedinci iz Hrvatske moći zarađivati na prodaji sadržaja pu-

tem YouTubea. **Marko Hrnjak iz Algebre**, prikazao je na primjerima kako se prikupljanje podataka iz dostupnih digitalnih uređaja danas mogu koristiti za praćenje i aktivaciju potrošača u *offline* svijetu te poticanje kupovine određenog servisa ili proizvoda. **Ines Rukljač i Martina Matovina iz Hrvatskog telekoma** prikazale su kako već danas koriste inovativne *big data* metode, koji proizlaze iz

dugotrajne analize lokacijskih podataka i interesa korisnika, kako bi istima mogli ponuditi visoko relevantne ponude partnera. Nakon što su u prvom dijelu konferencije kroz spomenuta predavanja apostrofirane teme vezane uz operacije i marketinšku taktiku, drugi je dio konferencije bio posvećen analitičkim metodama i planiranju strategije. Blok je započet zanimljivom poveznicom poslovanja i meteorologije koju su prezentirali **Leo Mršić (IN2data)** i **Zoran Vakuć (HRT)**, a kako bi pokazali na koji način ustvari vremenske prilike, direktno utječu na trendove u prodaji, gledanost televizijskih programa, predviđanje energetskog tržišta i zašto su analize koje u obzir uzimaju vremenske uvjete danas poželjne prilikom planiranja marketinških akcija.

Kroz seriju predavanja **dr. sc. Goran Klepac (Raiffeisenbank Austria i Visoko učilište Algebra)** i **dr. sc. Robert Kopal (Visoko učilište Algebra)** dotaknuli su se četiri "vruće" moguće primjene

znanosti podataka: upravljanja utjecajem na društvenim mrežama, planiranja političkih kampanja, analize podataka pohranjenih u podatkovnim centrima, te analize socijalnih mreža (SNA) u kontekstu upravljanja odnosima s korisnicima (CRM).

Konferencija "Od digitalnog marketinga do marketinga digitalne ere" zaključena je panelom na temu "**Gospodarsko-politička perspektiva marketinga digitalne ere**", odnosno cjelokupne digitalne transformacije koje je zahvatila i gospodarstvo i politički život. Panel je moderirao **Ivan Brezak Brkan (Netokracija)**, a na njemu su sudjelovali **Marijo Volarević (Hrvatski telekom)**, **Andelko Milardović (Institut za europske i globalizacijske studije)**, **Igor Pureta (Grawe)**, **Davor Runje (DRAP)**, **Velimir Srića (Ekonomski fakultet u Zagrebu)** i **Robert Kopal (Algebra, IN2data)**.



Ugostili smo **TOMA GILBA** jednog od vodećih eksperata za agilni razvoj softvera

Želeći svojim studentima, budućim softverskim inženjerima, omogućiti dodatni pristup svjetskoj klasi znanja, Visoko učilište Algebra nedavno je u Zagrebu organiziralo predavanje Toma Gilba, vodećeg eksperata za agilni razvoj softvera.

Toma Gilba često od milja nazivaju "djedom softverske industrije", odnosno "djedom" agilnog razvoja softvera – jedne od danas prevladavajućih metoda – ponajprije zbog njegovih zasluga u razvoju softverskih tehnika. Njegova cjelokupna karijera, koja uključuje i brojne napisane knjige koje su u međuvremenu postale i nezaobilazni, gotovo kulturni priručnici za buduće programere, softverske

inženjere i općenito informatičare, vezana je uz softversku industriju. Posljednjih nekoliko desetljeća fokusiran je na razvoj poslovnih, korporativnih rješenja, knjige mu doživljavaju i po dvadeset izdanja, tražen je govornik na svjetskim konferencijama...

Glavni je to razlog zašto smo ga nedavno pozvali da održi predavanje za naše studente i druge

zainteresirane pojedince. Studenti programskog, i sistemskog inženjerstva te multimedijskog računarstva ponajviše su bili zainteresirani za Gilbovo gostovanje, no u konačnici se predavanju odazvalo gotovo 170 posjetitelja, uključujući i studente brojnih drugih fakulteta te predstavnike vodećih hrvatskih informatičkih tvrtki i tvrtki iz gospodarstva koje zapošljavaju ponajviše stručnjaka za računarstvo.

Upravo je ova poveznica akademskog obrazovanja i gospodarstva nešto na čemu Visoko učilište Algebra radi od svojeg osnivanja, povezujući svoje studente s njihovim budućim poslodavcima. Studenti se većinom zapošljavaju već na zadnjoj godini preddiplomskog studija, što je i rezultat rada Centra karijera koji se brine o pronalazanju tvrtki u kojima studenti obavljaju praksu, a koje su često zainteresirane i za stipendiranje studenata. Softverski su inženjeri trenutačno jedno od najtraženijih zanimanja u Hrvatskoj i Europi pa

podatak o relativno jednostavnom zapošljavanju nimalo ne čudi.

Tematska predavanja vodećih svjetskih stručnjaka dio su programa prenošenja znanja i najbolje svjetske prakse na studente već tijekom obrazovanja, čime se oni dodatno izlažu danas presudnim trendovima u računarstvu. U slučaju Toma Gilba radi se baš o tome: Gilb je, između ostaloga, radio na projektima američke vlade, Ericsson grupacije, Intela, IBM-a i mnogih drugih.

"Softverski i IT projekti su vrlo često vrlo usko fokusirani na pisanje koda umjesto na stvaranje dodane vrijednosti naručiteljima. U stvari, ljudi koji kreiraju softver moraju shvatiti šire značenje inženjerstva u računarstvu, čak i ako misle da samo pišu softver", rekao je Tom Gilb okupljenim studentima i drugim gostima te dodao: „Iznimno je važno i kvantificirati sve parametre koje naručitelj smatra važnima, bez obzira kako nam se to u početku činilo nemoguće – vjerujte mi na riječ, iz iskustva znam da su do danas sve stvari već jednom kvantificirane, makar zvučale nemjerljive – npr. sigurnost obitelji, dobar osjećaj pri korištenju aplikacije ili nešto treće.“

Dio njegovih savjeta bio je posebno usmjeren današnjim startup tvrtkama u kojima mnogi vide svoju poduzetničku budućnost jer, kao što kaže, "one moraju biti više svjesne svojeg potencijalnog tržišta, a ne se samo fokusirati na app koji razvijaju".

Samo je predavanje, Visoko učilište Algebra iskoristilo i za organizaciju natječaja za dodjelu jedne studentske stipendije u vidu godišnjeg džeparca od 18.000 kuna, u suradnji sa softverskom tvrtkom SV Group iz Zagreba, koja zapošljava 40 softverskih inženjera.

INOVA MLADI 2015

ZLATNA MEDALJA JE NAŠA!

Matija Derk, Armin Bodružić, Hrvoje Baić i Andrei Zvonimir Crnković, studenti III. godine programskog inženjerstva na Visokom učilištu Algebra pobjednici su ovogodišnjeg natjecanja INOVA MLADI 2015. U kategoriji programskih rješenja visokih učilišta, prvo mjesto i zlatno odličje osvojili su za svoje rješenje „Accident Detection“. Nagradu su primili na svečanoj dodjeli odličja, 26. svibnja na Fakultetu strojarstva i brodogradnje.

samo dio sustava. Također, ako imaju dobru ideju za poboljšanje sustava mogu je predložiti na našem profilu GitHub na stranici <https://github.com/accident-detection>.

Ovom medaljom studenti Visokog učilišta Algebra nastavili su sjajan niz osvajanja zlatnih medalja na najvećem hrvatskom natjecanju mladih inovatora. 2013. godine to je pošlo za rukom i Vedranu Mandiću i Mariju Đolai, koji su žiri tada osvojili svojim rješenjem „StreetKet“.

15. izdanje izložbe inovacija učenička zagrebačkih osnovnih, srednjih škola i studenata s međunarodnim sudjelovanjem i ove godine je potvrdila status najveće hrvatske i regionalne izložbe inovacija mladih. Ove godine izložba je okupila čak **420 izlagača koji su predstavili 290 svojih inovacija iz osnovnih i srednjih škola, fakulteta i udruga**. Kao i svake godine na ovoj zagrebačkoj izložbi sudjelovali su gosti iz Hrvatske, kao i gosti iz Slovenije i Bosne i Hercegovine.

tehnologije da se pridruže njegovom timu u usavršavanju njihovog sustava. „Projekt je također zanimljiv zato jer je prvi potpuno otvoreni sustav tog tipa. Dakle

kompletan softver, popis hardvera, sve sheme i dokumentacija dostupni su na webu od prvog dana. Na taj način i drugi mogu napraviti vlastiti Accident Detection ili

Projekt naših studenata, koji je zaslužio najveću ocjenu žirija predstavio nam je jedan od sudionika Algebrinog tima, Matija Derk. „Accident Detection je open source sustav za detekciju prometne nesreće“ potpuno kompatibilan s nadolazećim zakonima EU o sigurnosti vozača u prometu. U slučaju nesreće sustav automatski dojavljuje hitnim službama potrebne podatke kao što su GPS lokacija, brzina kretanja, vrsta udarca itd. Pritiskom na poseban gumb, također je moguće pozvati hitnu službu za druge unesrećene sudionike u prometu. Ideja ovog projekta je pravovremena reakcija čak i kada nijedna osoba nije u mogućnosti pozvati pomoć i na taj način smanjiti smrtnost na cestama.“

Matija je također pozvao i sve zaljubljenike u programiranje i



7. GEEK DAN

iliti kako izgleda put od AMIGE 500 do radnog mjesta prvog inženjera koji je stvarao Google

Tradicionalni 7. Geek dan Visokog učilišta Algebra i ove je godine privukao, brojne srednjoškolce, studente i druge zaljubljenike u tehnologije na druženje s drugim zaljubljenicima u računalu, multimediju i nove tehnologije. U sklopu ovogodišnjeg Geek dana, posjetitelji su kroz niz vrhunskih predavanja imali priliku iz prve ruke, od uspješnih ljudi iz struke, saznati kako danas izgleda raditi u atraktivnom ICT sektoru i koje su mogućnosti zapošljavanja i razvoja karijere.

Ove je godine jedna od najvećih poslastica Geek dana svakako bilo predavanje Marina Šarića. Izvršni direktor Ureda za napredno računarstvo (unr.hr), doktorand na švedskom *Royal Institute of Technology KTH* i bivši senior softver inženjer u Googleu otkrio nam je kako je od dječaka koji je volio računala postao jedan od prvih zaposlenika ovog internetskog diva, kojeg je osobno vrbovala i regrutirala danas izvršna direktorica (CEO) Yahooa, Marissa Mayer.

Hrvoje Boljkovac iz studija Luminus održao je predavanje na temu specijalnih efekata u izradi reklama za najveće američke klijente, među kojima su bili i američka Filmska akademija (nagrada Oscar) i NBA liga. Hrvoje je prisutnima najavio i trailer za novu računalnu igru iz franšize *Plants vs Zombies – Garden Warfare 2*, koji je nedugo nakon održavanja Geek dana pomeo YouTube s nekoliko milijuna pogleda u samo nekoliko tjedana (**više na str. 33**)

Goran Medić, asistent na kolegijima iz arhitekture računala, operacijskih sustava i administracije Visokog učilišta Algebra pokazao je svima kako, uz poznavanje osnovna programiranja i svega tridesetak dolara investicije, mogu uz *Internet of Things* računalo – Raspberry PI, napraviti vlastiti multimedijски centar ili primijenjeno računalo.

Predrag Šuka, voditelj katedre za multimediju, uveo je *gamere* i one koji se vide s poslovne strane u industriji igara, koja će do

2017. globalno vrijediti više od 100 milijardi dolara, u svijet izrade i primjene 3D likova za računalne igre, dok je Algebrin studentski tim predstavio svoj hardversko/softverski projekt *Accident Detection*, s kojim su ove godine pobijedili na nacionalnoj izložbi inovacija INOVA MLADI 2015.



MATEJ MAČEK — među 10 najboljih NA SVJETSKOM NATJECANJU CISCO

Na najvećem svjetskom natjecanju u mrežnim tehnologijama – Cisco NetRiders – student diplomskog studija računarstva Visokog učilišta Algebra, Matej Maček, osvojio je odlično, ukupno 9. mjesto među svim CCNA natjecateljima iz Europe, Ruske federacije i zemalja CIS-a, što je dosad najveći uspjeh hrvatskih natjecatelja na ovom prestižnom natjecanju! Istovremeno, studenti preddiplomskog studija računarstva, Antun Nemanić i Dorian Velović osvojili su prvo i drugo mjesto na ulaznoj natjecateljskoj razini – CCENT.

Matej Maček, student diplomskog studija računarstva na Visokom učilištu Algebra, ušao je među deset najboljih natjecatelja na prestižnom natjecanju NetRiders, koje organizira Cisco Networking Academy. Radi se o natjecanju najboljih mladih stručnjaka za računalne mreže, na kojemu su, studenti Visokog učilišta Algebra gotovo uvijek postizali odlične rezultate, no visokim plasmanom i osvajanjem ukupno devetog mjesta na razini Europe i Rusije, Matej Maček pokazao je da je zaista među najboljima. Matejev nastup na Cisco NetRiders predstavlja dosad **najbolji plasman hrvatskih natjecatelja na ovom natjecanju**, posebice ako se ima u vidu da je prije zadnjeg kruga natjecanja Matej bio na ukupno petom mjestu.

Natjecanje Cisco NetRiders odvijalo se tijekom svibnja u tri kruga: od početnog u kojemu su natjecatelji morali odgovoriti na 90 teoretskih pitanja u sat vremena, preko drugog, još zahtjevnijeg kruga sa stotinu pitanja, pa do trećeg kruga u kojemu su nakon odgovaranja na novih stotinu pitanja natjecatelji morali pripremiti i vlastito rješenje postavljenog zadatka te ga prezentirati pred stručnim žirijem putem online sastanka. Većina pitanja odnosila se na tehničke vještine, međutim posebnost ove godine su predstavljala i dodatna pitanja iz područja Interneta stvari (engl. *Internet of Everything – IoE*) i komunikacijskih vještina tzv. *soft skills*. Pođrška natjecatelju Mateju Mačeku



tijekom pripremnog perioda i svih faza natjecanja bio je njegov mentor **Silvio Papić, voditelj Katedre za računalne mreže na Visokom učilištu Algebra**.

“Kroz sudjelovanje na ovogodišnjem europskom natjecanju Cisco NetRiders naučio sam da se, uz puno truda, mogu ostvariti vlastiti ciljevi. Osim samog interesa za mrežne tehnologije i znanja stečenog na kolegijima na studiju, bilo je potrebno više mjeseci priprema kako bih uspješno mogao predstavljati Visoko učilište Algebra na ovom, najvećem svjetskom natjecanju u području poznavanja mrežnih tehnologija. Posebno zahvaljujem svojem mentoru, profesoru Silviju Papiću, bez čije bih pomoći i znanja teško ostvario ovako dobar rezultat”, rekao

je **Matej** koji je ovo visoko mjesto osvojio u najvišoj razini Cisco NetRiders natjecanja.

Na ulaznoj natjecateljskoj razini, također na razini Europe, Ruske federacije i CIS-a, studenti preddiplomskog studija računarstva Visokog učilišta Algebra, **Antun Nemanić i Dorian Velović** osvojili su prvo i drugo mjesto. Znanja i vještine koje pokriva ova razina natjecanja obuhvaćena su certifikacijskim programom CCENT (engl. *Cisco Certified Entry Networking Technician*) i testirala su se kroz dva kruga natjecanja. Antun i Dorian su pokazali maksimalnu dozu koncentracije i znanje te su u konkurenciji više od 200 natjecatelja koji su prošli u drugi krug, osvojili prva dva mjesta.

Ne znaš što je KISS, brzo guglaj!



Planiraš na Hackaton? Onda je ovo lekcija koju ne smiješ propustiti. Tijekom intenzivna 24 sata koliko je trajalo studentsko natjecanje Ready, steady, code koje se održalo na varaždinskom FOI-u, naši su studenti naučili vrijednu lekciju koju vam u obliku pismenog obraćanja donosi naš diplomant Vedran Mandić. Namijenjena svim budućim generacijama, glasi otprilike ovako: Ne znaš što je KISS, brzo guglaj!

22. studenog 2014., nas 4 muškera (Matija Leskovar i Ivan Porokolab – tada 2. godina diplomskog studija Visokog učilišta Algebra, programerski smjer, Darko Smoljo – tada 1. godina diplomskog studija Visokog učilišta Algebra, programerski smjer i moja malenkost) zaputilo se na studentsko natjecanje u razvoju softvera, odnosno na RSC Hackathon FOI u Varaždin. Za natjecanje smo se pripremali putem e-maila, uz par prepiski o svemu, no zapravo ništa previše ciljano, dobro isplanirano i konkretno. Takav tip dogovaranja nam je nakon ovog iskustva postao puno jasniji, te nas za sva vremena uvjerio kako nema boljeg razgovora od onog usmenog, koji nismo napravili.

Usmeni i pravi timski razgovor slijedio je tek na natjecanju koje je počelo u 9 sati ujutro. Tek negdje do podne tog dana završili smo raspravu što i kako raditi. Naravno, kako smo svi imali super opušteni stav i bili sigurni u sebe, nismo se obazirali na činjenicu da se nismo usuglasili na vrijeme i to je problem koji se ne smije dogoditi na Hackathonu. Ne smije, upamtite ovo! Razgovor sa svojim timom obavite barem nekoliko dana prije natjecanja, više puta. No, to smo shvatili tek kojih 20-ak sati poslije.

Bilo kako bilo, krenuli smo raditi kao što inače radimo i uz pristup

– evo nas četvorice u firmi, idemo “raspržiti” jedan dobar stari DDD (engl. **Domain Driven Design**), bez ijednog generatora ili *templatea*, ili CMS-a i sve napisati *from scratch*. Mi to možemo, svi smo se složili. Dvojica genijalaca su radila na mobilnom dijelu, pokrivajući **iOS** i **Android**, a druga dva klipana na arhitekturi weba i web servisa, kao i baze. Negdje nakon 8 sati rada svi skupa smo se složili da model baze izgleda OK. To je bio taj savršeni 8-satni model (klipana), koji je nastao iz tumačenja svemoćnog **REST API**-ja (genijalaca). Znali smo da je odličan, naravno, ne obazirući se na vrijeme.

To je bio model koji će riješiti naš (nemoguć) slučaj (*app*) zvan **iDonor**. iDonor je ime kojeg smo se dosjetili nakon otprilike sat vremena rada, i to za aplikaciju koja će *hendlat* donaciju krvi od strane mobilnog klijenta (donora) prema donacijskom centru. Ideja za RSC natjecanje je zapravo sjajna i veoma potrebna suvremenom društvu u stvarnom i uobličenom (tehničkom) rješenju. Svi smo bili oduševljeni idejom i stvarno “nabrijani” da je i realiziramo, ovaj kodiramo, ovaj opet ponavljam, ispočetka sve, ne? I tako smo, nakon 12 sati, napisali arhitekturu i bili spremni započeti s realizacijom.

Tada smo zapravo shvatili da smo pogriješili i da smo trebali jedan

drugog češće poklopiti šlapom po glavi i reći onu divnu rečenicu koju nam je asistent Mesic N puta ponovio na kolegiju Uvod u programiranje. A ona glasi: “Ma, **KISS!**” Hvala Ivan Mesic, tvoje riječi nisu nikad imale više smisla nego tog dana!

Da zaključimo, ako nešto vrijedi na Hackathonu onda je to dragi moj čitatelju KISS. Tko ne zna što je KISS brzo neka *gugla*, jer ti ne opraštam ako to kao *developer/ka* ne primjenjuješ. Tako smo eto, neslavno završili svoj trk nakon 20-ak sati, predajući snage i ostavivši taj **GIT repo** nedirnuto, bez ičeg poštenog.

Poraz je gadna stvar, predaja je još gora, no gore od sveg toga je bit do kraja uporan u nečem što je besmisleno i *overcomplicated*. Iz ovog iskustva izlazimo



s bijelom zastavicom svakako pametniji nego što smo došli, i s etiketom **KISS principle** nalijepljenom na čelo, kao oni klinci u osnovnjaku koji su stjerani u kut i moraju nositi *donkey hat*.

A tebi čitatelju poručujemo da prije Hackathona upoznaš svoj tim kao mamu i tatu, da sve pripremite, napamet naučite te *snippets* i da sve ide *with the flow*, bez pametovanja. I naravno ako treba, slobodno *zamockaj* taj repozitorij ili *hardkodiraj* tu **JSON** listu. Ovim putem se zahvaljujemo organizatorima RSC FOI na izvrsnom natjecanju i još boljoj organizaciji cijelog eventa koji je bio na zavidnoj razini, hvala vam što ste nas ugostili i trpili!

Vedran Mandić, donkey hat Algebra Team leader

RED HAT i ANDROID novi vrijedni certifikati u našem programu koji nas čine drugačijim

Visoko Učilište Algebra prvi je studij u ovom dijelu Europe koji studentima sistemskog smjera primijenjenog računarstva od ove akademske godine osigurava polaganje prestižnog certifikata **Red Hat Certified System Administrator (RHCSA)** u okviru studija. RHCSA status postiže se polaganjem certifikacijskog ispita **Red Hat Certified System Administrator**. Specifičnost takvog ispita su scenariji kojima se simuliraju situacije u kojima se svakodnevno nalaze IT profesionalci, Linux sistemski administratori, a čime se odlično testiraju primjenjiva znanja studenata završnih godina preddiplomskog studija.

Čak 90 posto tvrtki s liste vodećih globalnih kompanija „Fortune Global 500“, oslanja se u pojedinim segmentima poslovanja na Red Hat rješenja – od aviokompanija do banaka, preko telekomunikacija i zdravstva – pa tako vrlo traženi stručnjaci za Red Hat svakodnevno sudjeluju u rješavanju rutinskih zadataka i kriznih situacija u najvećim svjetskim IT okruženjima. Slijedom navedenog, nositeljima certifikata RHCSA zajamčeni su atraktivni poslovi u domaćem i globalnom okruženju. U prilog ekskluzivnosti ovog certifikata najbolje govori činjenica da ju Hrvatskoj trenutačno tek postoji 61 RHCSA certificirani IT stručnjak te da svi redom rade u vrlo cijenjenim i izazovnim radnim okruženjima.

Tijekom priprema za uvođenje Red Hat programa na Visoko učilište Algebra, bilo je potrebno napraviti prilagodbu kolegija „Otvoreni operativni sustavi“ i „Napredno administriranje otvorenih operativnih sustava“ koji su odradili Algebrini predavači i

stručnjaci s bogatim iskustvom iz prakse, koji su usto i nositelji instruktorskih i ispitivačkih certifikata (**Red Hat Certified Instructor** i **Red Hat Certified Examiner**).

Već više od 15 godina Red Hat, vodeća tvrtka u svijetu na području *open source* softvera, postavlja standarde u svijetu Linuxa, kako u tehnološkom smislu, tako i u smislu certifikacije znanja. Snaga i vjerodostojnost Red Hat certifikata proizlazi iz certifikacijskih ispita koji potpuno praktično provjeravaju stečena znanja, vje-



štine i sposobnosti kroz niz ispitnih scenarija kojima se simuliraju stvarne situacije u kojima se svakodnevno nalaze Linux sistemski administratori i inženjeri. Radi se o vjerojatno najizazovnijim ispitima u svijetu IT-a. U posljednjoj verziji, ispit RHCSA i ispit RHCE, postali su *benchmark* s kojim se certifikacijski ispiti drugih tvrtki u IT svijetu teško mogu mjeriti – polaznik koji položi ove ispite spreman je za posao Linux sistem administratora odmah, bez dodatnih odlaganja.



Uz Red Hat certifikate, od ove godine Algebra grupa kao Android ATC Authorized Training Center omogućuje studentima Visokog učilišta Algebra, točnije studentima multimedijskog računarstva i programskog inženjerstva stjecanje vrijednih Android certifikata. U sklopu kolegija Izrada aplikacija za mobilne uređaje studenti su tako dobili mogućnost stjecanja

Android certifikata *Android certified application developer*. U slučaju da se certificiraju, softveraše nakon kolegija Razvoj korisničkog sučelja i napredni razvoj aplikacija za mobilne uređaje te Rad s podacima na mobilnim uređajima i sigurnost mobilnih aplikacija očekuje i stjecanje certifikata *Android certified application engineer*

Kako žive IT-evci u Švedskoj

Iako je postao student već kao iskusni IT-evac, Domagoj Penava kaže kako mu se studiranje na Visokom učilištu Algebra itekako isplatilo. Ubrzo po stjecanju diplome na preddiplomskom studiju Programskog inženjerstva, dobio je novi posao u Švedskoj iz koje nam se javlja s dojmovima, ali i savjetima za sve studente koji vide svoju budućnost u ICT sektoru. A njegov savjet svakako treba poslušati jer se Domagoj osim sjajne karijere može pohvaliti i trećim najboljim prosjekom u generaciji, koji mu je osigurao i pohvalu Stručnog vijeća Visokog učilišta Algebra.

Kako ste odlučili svoju IT karijeru zaokružiti formalnim obrazovanjem na Visokom učilištu Algebra?

Zanimanje za računala, operativne sustave i prateću tehnologiju počinje još u osnovnoj školi, kao hobi. Pročitao sam na tisuće stranica knjiga i stručnih časopisa, prije kretanja na fakultet. No, moje prvo studiranje je neslavno završilo. Naime, jedan sam od onih koji su počeli studirati odmah nakon srednje škole, te ubrzo pronašli posao, usprkos uvjerenjima roditelja i starijih kolega, da malo tko završi faks kada

jednom počne raditi. Tako je moj prometni fakultet, telekomunikacijskog smjera, ostao na indeksu i par upisanih ocjena s prve godine.

Moje prvo „ozbiljno“ radno mjesto bila je manja informatička tvrtka, koja je izradivala knjigovodstvene programe. Tamo sam radio kao serviser hardvera, te kao korisnička podrška. Poslije sam dobio posao u jednoj tvornici kao sistem administrator (što je uključivalo i korisničku podršku), Windows, Linux i SCO Unix sustava. Ovdje sam najviše naučio o održavanju raznovidnih operativnih

sustava, mreža, VPN-a i ostalih tehnologija. Budući da sam radio u timu, brzo sam stekao radno iskustvo na ovom polju. Također sam se cijelo vrijeme educirao.

Moje predzadnje radno mjesto bilo je u Zagrebačkom pročištaču otpadnih voda. U ovoj sam firmi radio potpuno samostalno, te sam osim korištenja do tada stečenog znanja o IT sustavima, morao voditi računa i o upravljanju IT-om u firmi (politike, nabave i slično), što je bilo jako zahtjevno i odgovorno. Također sam vidio da mi za neke kompe-

tencije nedostaje fakultetsko obrazovanje, te sam se odlučio posvetiti studiranju.

Je li fakultet ispunio vaša očekivanja?

Fakultet je u potpunosti ispunio moja očekivanja. Program prati trendove tržišta, osnovni i teoretski kolegiji sadržavaju upravo onu osnovu, usudio bih se reći „opću kulturu“ svakog budućeg IT inženjera, bez nepotrebnog odlaska u širinu, dok praktični kolegiji temeljito proučavaju i izučavaju potrebna znanja i vještine.

Druga, velika prednost Algebra jest mogućnost izvanrednog studiranja uz potpuno praćenje kolegija, predavanja i vježbi, u poslijepodnevним terminima te subotom.

Zanimljivo je da ste na Visokom učilištu Algebra najprije upisali preddiplomski smjer sistemskog inženjerstva, da biste se prebacili na programski? Što vas je privuklo ovom smjeru?

Nakon završenog prvog semestra, odnosno usmenog ispita iz osnova programiranja, profesor Đambić i u to vrijeme asistent, a danas profesor Andrej Lacković su mene i kolegu „nagovarali“ da razmislimo o prelasku na drugi smjer. Zaključili smo da imamo višegodišnje iskustvo u sistem inženjerstvu i korisničkoj podršci, te da ćemo na programskom smjeru naučiti više novih stvari i od toga imati veću korist.

Doslovno smo se minutu prije početka predavanja okrenuli i otišli za programerima. Danas mi je drago što smo donijeli tu odluku i ponovno bih zahvalio kolegama Đambiću i Lackoviću na toj „bubi u uho“.

Gdje danas radite?

Danas radim u tvrtci Clavister, čije je sjedište u gradiću Örnköldsvik na srednjem sjeveru Švedske. Tvrtka se bavi izradom uređaja i softvera za hardverske mrežne sigurnosne sustave (firewalle) nove generacije, što uključuje filtriranje mrežnog prometa na razini aplikacijskom sloju, mrežni antivirus, antispam, praćenje prometa i slično. Tvrtka nije baš poznata u Hrvatskoj, ali je u Švedskoj i dobrom dijelu država zapadne Europe vrlo jaka. Uređaje koriste banke, telekom operateri i niz velikih i manjih poduzeća. Moje konkretno zaduže-

nje je izrada i održavanje softvera za centralni nadzor i administraciju uređaja.

Kako je izgledao tijek vašeg zapošljavanja?

Nakon prijave na natječaj, obavio sam kraći telefonski intervju s voditeljem odjela tehnike, te sam dobio programerski test koji sam morao riješiti u roku od četiri dana i poslati gotovo rješenje na analizu. Nakon što sam prošao test, bio sam pozvan na intervju u firmino sjedište. U firmi su me lijepo dočekali, odveli na ručak, te smo obavili razgovor. Odgovor sam dobio već nakon tjedan dana, te sam nakon odrađenog otkaznog roka krenuo s radom.

Koje su osnovne razlike rada u IT sektoru, u Hrvatskoj i Švedskoj?

Razlike su u segmentima upravljanja firmom i brige za zaposlenika. U Švedskoj se uprava tvrtke uopće ne miješa u rad tehničkog dijela, uprava postavlja ciljeve na visokoj razini i brine se za prodaju, te pravne i birokratske poslove. Tehnika radi autonomno, naravno, dok se ciljevi ostvaruju. Struktura upravljanja je prilično ravna, postoje voditelji timova i članovi timova, te se za sva rješavanja tekućih problema (godišnji, bolovanja, stolovi, nova računala...) brine voditelj tima, koji uz to još i radi svoj posao programiranja, testiranja ili tehničke podrške. Svim zaposlenicima je omogućeno da 20% svog radnog vremena provedu, u dogovoru s voditeljem

za „kreativnost“, istraživanja ili izrade neke nove mogućnosti ili ideje. Briga za zaposlenog je na visokoj razini. U Švedskoj je vrlo popularno voditi zdrav život, pa se i firma brine o tome. Na svakodnevnom su nam raspolaganju četiri godišnje karte za bazene, SPA i wellness centar, zatim terešanu, masaže, saune unutar firme te jedan sat tjedno za tjelesne aktivnosti unutar radnog vremena. Također je osigurano besplatno svježe voće, doručak i kava.

Što biste preporučili sadašnjim i budućim studentima računarstva?

Svim studentima bih preporučio da redovno prate nastavu, čak i one manje zanimljive kolegije, jer će svladati pojmove koje će sigurno sresti, da ne uče za prolaz, nego za vlastito znanje. Također, pratite razvoj, jer će vam fakultet dati dobru osnovu, ali se morate svakodnevno samostalno razvijati. Sadašnji trendovi u IT-u su definitivno Web tehnologije. Primjerice u Clavisteru već nekoliko mjeseci tražimo C programera.

Koji su vaši planovi i želje u karijeri. Gdje se vidite za 10 godina?

Tempo razvoja IT-a je brz. Gotovo svakodnevno na tržište dolaze nove tehnologije, i nestaju stare. Sada mi je zanimljivo sve pratiti, ali takav tempo brzo umara, te se za 10 godina ipak vidim na strateškoj IT razini. Ali, nikako prije nego iscrpim svoje trenutne kapacitete.

NOVA SEZONA lova na Moj prvi Microsoft certifikat je otvorena!

Fakultetska diploma je bitna, međutim svjedoci smo činjenice da čak ni fakultetska diploma više nije dovoljna za brzu tranziciju iz sfere studiranja u područje rada, bez obzira na to o kojem fakultetu iz IT područja se radilo. Poslodavci od mladih kandidata sve češće očekuju barem visoku stručnu spremu, ali i dodatna priznanja kojima će kandidat dokazati samoinicijativu te sklonost učenju i vlastitom napretku. Stjecanje dodatnih priznanja i dokaza o stečenom znanju i iskustvu ima vrlo veliki značaj te su često upravo takve stvari presudne kod zapošljavanja mladih ljudi.

Upravo iz tog razloga Visoko učilište Algebra i ove jeseni nastavlja tradiciju kojom omogućuje najboljim studentima, besplatno polaganje jednog certifikacijskog ispita *Microsoft Technology Associate* (MTA) po njihovom izboru!

Zašto Microsoft?

Sudeći prema procjenama analitičara i prema broju certificiranih pojedinaca, Microsoftovi certifikati su na samom vrhu najpopu-

larnijih i najtraženijih IT certifikata u svijetu, a MTA je **Microsoft certifikat** za IT stručnjake – početnike koji verificira poznavanje temelja informacijskih tehnologija te je namijenjen upravo studentskoj populaciji. Certifikacija MTA je idealni i preferirani početak puta prema vrlo cijenjenim IT certifikatima u svijetu IT profesionalaca: MCSA, MCSD i MCSE.

Kako do besplatnog certifikata?

Sve što trebaš učiniti, kako bi ostvario mogućnost besplatnog certificiranja u području programiranja ili administracije IT sustava je prijaviti se za predtestiranje na web stranici Visokog učilišta Algebra i položiti ispit iz odabranog područja. Ako budeš među prvih 300 najboljih kandidata, polažeš MTA ispit po vlastitom izboru, potpuno besplatno! Preduvjet za besplatan izlazak na certifikacijski ispit je polaganje predispita koji se polaže putem Algebra *online* testnog sustava – myQtest. Nakon izvršene prijave za predtestiranje na *mail* ćemo ti poslati pristupne podatke za



myQtest zajedno s uputama za polaganje predispita. Predispit će biti iz istog područja kao i MTA ispit koji želiš polagati te je po svom obliku također vrlo sličan službenom MTA ispitu. Prolaskom na predispitu smatra se rezultat od 70% ili više točnih odgovora, a prvih 300 koji ostvare takve rezultate dobit će priliku besplatno polagati MTA certifikacijski ispit.

MTA ispiti koje možeš besplatno polagati

U sklopu ove akcije najbolji kandidati dobit će priliku besplatno

polagati jedan MTA ispit po vlastitom izboru, i to neki od sljedećih:

- 98-365: *Windows Server Administration Fundamentals*
- 98-366: *Networking Fundamentals*
- 98-367: *Security Fundamentals*
- 98-364: *Database Fundamentals*
- 98-361: *Software Development Fundamentals*
- 98-375: *HTML5 App Development Fundamentals*

Više informacija o mogućnosti polaganja MTA ispita bit će dostupno na stranici
<http://www.racunarstvo.hr/mta>

Znaš li?

Zahvaljujući projektu "Moj prvi Microsoft certifikat" Algebra grupa je, u 2014. godini postigla jedan od svojih najvećih uspjeha. Proglašena je najboljim svjetskim obrazovnim partnerom po izboru Microsofta! Prvi puta u povijesti dodjele nagrade *Partner of the Year* nagrada je u segmentu edukacije otišla u Hrvatsku i obrazovnom partneru iz male zemlje. Algebra se za ovu nagradu na-

tjecala zajedno s 3200 ustanova, a u finalu je pobijedila vodeće tehnološke obrazovne institucije iz SAD-a, Indije i Australije. Na Svjetskoj partnerskoj konferenciji Microsofta (engl. *Worldwide Partner Conference*) u Washingtonu, na kojoj je prisustvovalo više od 16 000 ljudi, predsjedniku uprave Algebre Tomislavu Dominkoviću nagradu je uručio potpredsjednik tvrtke Microsoft Phil Sorgen.

Idemo u San Francisco i SILICIJSKU DOLINU!



Terenska nastava u Silicijskoj dolini? Da, zvuči kao san, ali ipak nije jer ovoga siječnja naši studenti putuju u srce Facebooka, Tesla Motorsa, Googlea, Applea... Nakon što se na prošlom studijskom putovanju u Münchenu rodila ideja da posjetimo Sjedinjene Američke Države, nakon višemjesečnih priprema karte su u džepu, kao i program koji uključuje posjet i predavanje u prostorijama najvećih tvrtki na svijetu. Osim Silicijske doline, naši studenti posjetit će i San Francisco, a siguran im je i besplatan ulaz na CES (engl. *Consumer Electronics Show*), najveći sajam potrošačke elektronike na svijetu, u Las Vegasu.

Nakon Dublina gdje smo posjetili u sklopu terenske nastave Googleov središnji ured, knjižnicu Trinity Collegea gdje je George Lucas snimao kultne scene trilogije Star Wars, te Münchena gdje smo posjetili Technische Universität München, BMW Welt, sjedište General Electric Global Researcha i Deutsches Museum, stigao je red i na Ameriku. Zaželite nam sretan put, a mi obećajemo da sve što ondje vidimo, čujemo i naučimo donosimo natrag u Hrvatsku.

Što će nas zaista dočekati na terenskoj nastavi u siječnju upitali smo Ivana Brezaka Brkana, glavnog urednika i osnivača Nektora koji će nam se pridružiti na putovanju i kojem će ovo biti drugi posjet Silicijskoj dolini.

Što vam je bilo najzanimljivije pri prvom posjetu Silicijskoj dolini?

Osobno mi je bilo najzanimljivije koliko su tvrtke i pojedinci u dolini otišli daleko u shvaćanju da rješenja koja rade trebaju biti upravo to - rješenja nekog problema korisnika, a ne samo projekti koji su dobro dizajnirani ili razvijeni. Upravo svijest o korisniku i tržištu razlikuje Silicijsku dolinu od ostatka svijeta. Tamo dobro znaju da ne mogu sjediti samo u garaži i nadati se dobroj ideji, već trebaju izaći u svijet i razgovarati s kupcima.

Zašto bi svaki student računarstva, ako dobije priliku, trebao posjetiti Dolinu?

Mnogi će reći kako bi se tamo zaposlio, ali nastavno na prijašnje pitanje, smatram da Dolina može šokirati studente računarstva upravo činjenicom kako se ondje gleda na tehnološki dio

razvoja. Developeri u Dolini su orijentirani na korisnike, a ne samo na svoj rad te ih upravo to čini "boljima". Njihovo tehničko znanje jednako je našim najboljim inženjerima, ali perspektiva je drugačija. To je perspektiva koja se inkubirala u Dolini kroz uspjehe tvrtki od HP-a u ranim danima, do Googlea i Facebooka te Tesle.

Zamislimo situaciju da ste vi naš financijski savjetnik, a mi imamo nešto viška novca... Otkrijte nam nekoliko nerazvikanih tvrtki u Silicijskoj dolini na koje svakako trebamo obratiti pozornost, koje su vam zapele za oko, a mogle bi biti next big thing?

Kao odgovor na prvo pitanje predložio bih ulaganje u domaće startupe te njihovo slanje u Dolinu, jer ćete tako dobiti više «bang for the buck» ako pojednostavimo cijelu priču. Startupi s najvećim potencijalom u budućem razdoblju ne nalaze se u Dolini, već širom svijeta i ciljaju velika svjetska tržišta poput Kine i Indije. Upravo zato mnogi fondovi svoje operacije šire na druga područja, pokušavajući naći te tvrtke s potencijalom koje će pojačati "dolinskom perspektivom".



IZVANREDNI STUDIJ

— Kako uskladiti posao, obitelj i obrazovanje?

Studirati računarstvo ili multimediju uz rad itekako je moguće – mnoge izvanredne studentice i studenti Visokog učilišta Algebra to mogu potvrditi. Nakon što, radi bilo kojeg razloga, poput obiteljskih obaveza, promjene interesa i usmjerenja, zapošljavanja ili samostalnih poduzetničkih poduhvata, nisu završili svoje formalno obrazovanje, pojedinci često traže način da izvanredno, uz rad, ipak zasluženo dođu do diplome.

Najčešće pitanje koje se javlja prilikom razmišljanja o ovom koraku obično je posve logično – “a kada ću imati vremena još i za studij?”. Uz poslovne i obiteljske obaveze, ulaganje određene količine vremena u studij ovim pojedincima često predstavlja jednaki izazov kao i samo financiranje.

Visoko učilište Algebra, na kojemu izvanredni studenti čine značajan dio studentske populacije, odgovara na ovo pitanje i doskače toj problematici posebnom organizacijom studijskih programa u slučaju izvanrednih studenata. Prilagođeni termini,

poput predavanja i vježbi koje se odvijaju vikendom, tek su jedan od načina na koji Visoko učilište Algebra izlazi ususret izvanrednim studentima.

Pojedina se predavanja mogu pratiti i *online*, neovisno o tome gdje se student nalazi, dok značajno rasterećenje izvanrednim studentima u pogledu broja kolegija koje moraju pratiti i položiti predstavlja i mogućnost priznavanja pojedinih ispita položenih na srodnim fakultetima te – mnogima vrlo atraktivna opcija priznavanja položenih industrijskih certifikata. Učenje i praćenje studentskih obaveza time postaju mnogo dostupniji.



A kako to sve izgleda U PRAKSI?

ALKESANDAR KRSTEV, *sistemski tehničar u Combisu, tvrtki u sastavu T-HT Grupe, dovršava preddiplomski smjer sistemskog inženjerstva*

“Znanja koja sam želio steći i koje je Algebra isporučila, adekvatno prilagođen raspored predavanja i vježbi za izvanredne studente bili su primarni razlozi zbog kojih sam upisao Visoko

učilište Algebra. Raspored predavanja i vježbi je na Algebri tako organiziran da je studiranje uz rad izvedivo. Dodatno, tu je i mogućnost udaljenog praćenja predavanja kao i manji postotak obavezne dolaznosti. To pomaže kod prekovremenog rada ili kad je potreban poslovni angažman izvan radnog vremena. Problem je jedino kod ispitnih rokova ali i u tom slučaju polaganje ispita odvojeno po ishodima učenja omogućuje da se eventualni zaostaci relativno jednostavno nadoknade. U svakom slučaju je i razumijevanje poslodavca više nego poželjno zbog ipak podijeljenog fokusa, primarno kod ispitnih rokova.”

MARIJA MORIĆ, *art direktorica u Mozaik knjizi, dovršava preddiplomski smjer multimedijskog računarstva*

“Kao art direktorica shvatila sam vrlo brzo kako sva izdanja polako postaju digitalna, a neka već i jesu isključivo digitalna, i imala sam potrebu nadograditi i proširiti znanja koja imam, maknuti se iz “tiskanog” u “digitalni” svijet. Vjerujem da mi je to i uspjelo, sad naučeno treba primjenjivati. Moj savjet je da bez podrške obitelji ne pokušavate studirati izvanredno. A i kad

ŽELJKO MIKIĆ, *poslovni konzultant u tvrtki Teched, studira izvanredno na diplomskom smjeru programskog inženjerstva*

“Nije lako uskladiti posao, studiranje i privatni život te putovanje na relaciji Karlovac - Zagreb svaki dan. Izborni predmeti omogućuju mi da učim ono što me zanima te mi je zbog toga potrebno manje vremena za učenje. Prisustvo i aktivno sudjelovanje na predavanjima putem online sustava omogućuje mi slušanje predavanja za vrijeme putovanja čime štedim vrijeme. Kvalitetan način studiranja i vrednovanja znanja omogućuje mi izvršavanje studentskih obaveza na vrijeme te imam više vremena za obitelj.

Prilikom odabira studija bile su mi važne dvije stvari: sadržaj i fleksibilan način studiranja. Želio sam studirati tehnologije koje pripadaju današnjici i koje imaju perspektivu za daljnji razvoj

i usavršavanje. S obzirom na to da imam već godina radnog iskustva u IT-u sadržaj studija sam prepoznao kao ono čime se već bavim i ono gdje bi mi dodatno usavršavanje dobro došlo, i zaista je tako, program zaista prati današnje trendove. Studijem sam prilično zadovoljan i ono što sam dobio je izvan očekivanja. Znanja koja sam dobio već su u upotrebi te se ta investicija svakako isplatila. Izvanredni studij ne odskakće od redovnog studija te ne mogu reći da postoji prednost za redovne studente, obaveze i način studiranja prilagođeni su svakoj skupini, a sadržaj i očekivani rezultati su isti. Poslodavac na moj studij gleda kao dobru stvar za tvrtku te mi daje potrebnu fleksibilnost kako bih uskladio obaveze.”

imate bezrezervnu podršku nije baš lako. Također je važno da imate podršku kolega i nadređenih na poslu. Studij oduzima dosta vremena, a osobno najteže mi je bilo što dok traju predavanja, nemate subote, subotom ste cijeli dan na faksu. Zadovoljna sam izvanrednim studijem, jako puno sam naučila, čak i stvari koje me nisu baš zanimala, kao što

je administracija Windows poslužitelja na primjer. Zadovoljna sam činjenicom da su izvanredni i redovni studenti u mogućnosti usvojiti ista znanja, nema razlike u tome. Izvanrednima je čak i malo lakše jer se nađete među kolegama koji već imaju iskustva u raznim područjima pa se neke stvari lakše usvoje preko primjera iz prakse.”

Održali smo već dvije, a slijedi nam i

TREĆA ŠKOLA DIGITALNOG MARKETINGA ZA SREDNJOŠKOLCE!

„Mi ne samo da živimo u digitalnom dobu, mi živimo digitalno, točka.“ Zaključak je to teksta koji je nedavno napisao Tomislav Krištof, voditelj preddiplomskog studija Digitalnog marketinga na Visokom učilištu Algebra, a pratio nas je kao lajtmotiv na svakom koraku besplatnih Škola digitalnog marketinga za srednjoškolce koje su se održale za vrijeme prošlogodišnjih ljetnih i proljetnih praznika na našem fakultetu.

Najprije, ovim trodnevnim edukacijama je prethodila digitalna kampanja koja je pozvala srednjoškolce da pokažu svoju strast

prema digitalnom i tako zasluže tri dana besplatnog školovanja. Ubrzo su i društvene mreže zauzele položaj za niski start. Već na prvim predavanjima Face, Twitter, Instagram... bili su obaviješteni od strane polaznika, kako se školski praznici upravo žrtvuju za neki uzvišeni cilj. Digitalna generacija se pobrinula za digitalni početak Škole, a odgovori na pitanja kako svoj digitalni stil života pretvoriti u isplative karijere tek su slijedili.

Viralni svijet

Prvi dan Škole obilježila su predavanja Ide Pandur, Velimira Žagara i Barbare Jagodić Slade.

Ida Pandur, *Managing Partner* u agenciji Grey Entourage, prisutna je upoznala sa sadržajem digitalnog projekta, od izrade strategije, postavljanja ciljeva do njegove izvedbe i analize. Nakon nje slijedilo je predavanje Velimira Žagara. Direktor digitalnih medija u agenciji Hipmedia razotkrio je tehnologije i budžete koji stoje iza najvećih domaćih i inozemnih digitalnih kampanja dok je Barbara Slade Jagodić, digitalna i PR stručnjakinja, svoje predavanje pod imenom *Storytelling* posvetila pričama koje osvajaju viralni svijet.

Drugi dan predavanja su održali

Tomislav Krištof, voditelj preddiplomskog studija Digitalnog marketinga Visokog učilišta Algebra i Marko Hrnjak, voditelj marketinga Otvorenog učilišta Algebra i Google certificirani trener. U nekoliko sati polaznici su otkrili tajne izrade i komunikacije uspješnih web stranica, te kako to izgleda kada Facebook vodi glavnu riječ u marketingu.

Google predavači

O Googleu je bilo riječi gotovo na svakom predavanju, no treći dan posvećeno mu je najviše pozornosti. Naime, direktno iz hrvatskog ureda ovog internetskog diva, stigla nam je Ivana Grbavac. Kao Googleov *Agency Product Consultant* otkrila je najnovije informacije iz svijeta Google oglašavanja, dok nas je Vanja Šebek, predavač i voditelj marketinga na Visokom učilištu Algebra te Google certificirani trener, upoznao s alatima koji se koriste u digitalnom marketingu. A jedan od suptilnih alata sigurno je i psihologija, o čijem nam je utjecaju u marketingu i realizaciji kampanja predavao Dalibor Šumiga, direktor agencije Promosapiens i stručnjak za bihevioralni marketing.

Predavanjima su pridonijeli i brojni zadaci koje su srednjoškolci rješavali, podijeljeni u timove, od kojih je najbolji osvojio vrijednu edukaciju za web dizajnera na partnerskoj obrazovnoj instituciji - Otvorenom učilištu Algebra. Svi ostali za trud su nagrađeni *voucherom* od 1000 kuna za edukaciju po izboru.

Od škole do studija Digitalnog marketinga

I kao što smo započeli ovaj osvrt na Školu digitalnog marketinga mudrom misli našeg profesora Tomislava Krištofa, tako ga i završavamo njegovim riječima: "U ovom kaotičnom lijepom svijetu potrebni su stručnjaci koji će nastaviti raditi dobar marketing prilagođen vremenu i prostoru u kojem živimo." Uopće ne sumnjamo da će biti tako, jer među srednjoškolcima koji su prisustvovali Školi digitalnog marketinga, desetak njih od ove su jeseni naša prva generacija studenata Digitalnog marketinga. I to prvog u ovom dijelu Europe!

Sljedeća besplatna Zimska škola digitalnog marketinga za srednjoškolce održat će se u siječnju 2016., tijekom zimskih praznika. A uz školu digitalnog marketinga Visoko učilište Algebra ove će godine održati i Zimske škole robotike, etičkog hakiranja i izrade računalnih igara. Ne propustite ih ako ste srednjoškolac.



Održana 8. sjednica GOSPODARSKOG VIJEĆA VISOKOG UČILIŠTA ALGEBRA



Predstavnici vodećih tvrtki i korporacija u Hrvatskoj i članovi akademske zajednice okupili su se u lipnju na još jednoj, redovitoj, 8. sjednici Gospodarskog vijeća Visokog učilišta Algebra, kako bi svojim prijedlozima sudjelovali u daljnjem razvoju nastavnog programa i projekata Visokog učilišta Algebra, te pridonijeli ovoj jedinstvenoj suradnji u visokom obrazovanju koja na specifičan način povezuje obrazovanje i tržište rada.

Sjednicu Gospodarskog vijeća Visokog učilišta Algebra obilježilo je pridruživanje novih članova, koje je na inicijativu predsjednika Vijeća, prof. dr. sc. Maria Kovača, izglasano jednoglasno. Gospodarsko vijeće tako trenutno broji 27 istaknutih pojedinaca iz područja računarstva, informa-

cijskih tehnologija, ekonomskih stručnjaka i članova akademske zajednice.

Na dnevnom redu 8. sjednice predstavljen je Izvještaj o radu Visokog učilišta Algebra u 2014./2015. godini. Dekan Visokog učilišta Algebra, mr. sc. Mislav Balković prisutnima je predstavio studentske uspjehe i aktivnosti tijekom godine, podatke o broju novoupisanih studenata i diplomiranih, ankete o zadovoljstvu studiranja na Visokom učilištu Algebra te razvojne projekte na kojima se trenutno radi. Predstavnici vodećih tvrtki, među ostalim su upoznati i s pripremama i upisima na novi, akreditirani, jedinstveni studij Digitalnog marketinga Visokog učilišta Algebra koji kreće s nastavom ove jeseni.

Osim novog studija, dekan Visokog učilišta Algebra upoznao je članove Vijeća sa suradnjom, odnosno pristupanjem Visokog učilišta Algebra konzorciju EIT (engl. *European Institute of Innovation & Technology*), te partnerstvom Učilišta na ESF projektu, koji ima za cilj unapređenje studija multimedijskog računarstva u skladu s Hrvatskim kvalifikacijskim okvirom, a koji Visoko učilište Algebra provodi u partnerstvu sa Sveučilištem Sjever. Najavljeno je i pokretanje znanstvenog časopisa s međunarodnom recenzijom: *International Journal of Digital Technology and Economy*.

Po završetku uvodnog obraćanja dekana, kao gostujući predavač, članovima Vijeća obratio se Tobias Husing iz međunarodne konzultantske tvrtke Empirica GmbH

koja za Europsku komisiju provodi istraživanja i predviđanja o potrebama ICT tržišta rada. Prisutnima je predstavio rezultate istraživanja *E-Leadership Skills Education and Training and Policy Initiatives in the EU28* i *E-Leadership in Europe Demand and Supply Forecasts (2015-2020)*.

Osim novosti vezanih uz rad Visokog učilišta Algebra, predstavnici Gospodarskog vijeća upoznali su se s novim digitalnim proizvodima i uslugama na svjetskom tržištu te predviđanjima kako će digitalna tehnologija transformirati poslovne modele i to na predavanju Ivana Maglića, direktora tvrtke Calisto, zastupnika tvrtke Gartner, vodeće globalne tvrtke u području analize, procjene i praćenja trendova u informacijskoj i komunikacijskoj tehnologiji.

Prisutni su imali prilike saznati sve i o projektu *Croatian makers* kojeg je pokrenuo vlasnik Grupe Selectio, poduzetnik i investitor Nenad Bakić. Riječ je o projektu namijenjenom razvoju poduzetništva i inovativnosti mladih, kojim ih se motivira na moderna i stvarna znanja, koja bi im trebala pomoći da se u nekim najatraktivnijim područjima (robotika, automatika, avijatika, 3D print...) izjednače sa svojim vršnjacima u razvijenim zemljama. Na sjednici je pokrenuta i suradnja Visokog učilišta Algebra na ovom vrijednom projektu kroz preuzimanje uloge obrazovnog partnera projekta koji će biti zadužen za potporu nastavnicima i učenicima u savladavanju robotike.

8. sjednica Gospodarskog vijeća Visokog učilišta Algebra završila je raspravom čiji će zaključci biti iskorišteni za unapređenje svih

segmenata studiranja kao i čvrste suradnje Visokog učilišta Algebra s najvećim hrvatskim tvrtkama i korporacijama.

Članovi Gospodarskog vijeća Visokog učilišta Algebra:

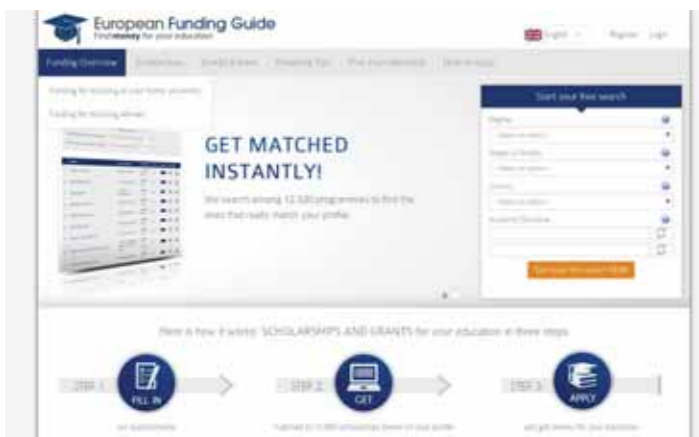
- prof. dr. sc. Mario Kovač, **FER**
- dr. sc. Slavko Krajcar, **FER**
- dr. sc. Krešo Perica, **IBM CROATIA**
- Zoran Šimunić, **PBZ**
- Ivan Žugaj, **APIS IT**
- Marin Tadić, **ORACLE HRVATSKA**
- Ivan Vidaković, **MICROSOFT HRVATSKA**
- Adrian Ježina, **VIPNET, HUP ICT**
- mr. sc. Marijo Volarević, **HRVATSKI TELEKOM**
- Igor Pureta, **GRAWE HRVATSKA**
- Ante Mandić, **IN2**
- Davor Runje, **DRAP**
- Mario Fraculj, **MCCANN ERICSSON ZAGREB**
- Ida Pandur, **ENTOURAGE LTD., GREY WORLDWIDE ZAGREB**
- Ivona Janjić, **AGROKOR**
- Hrvoje Boljkovac, **LUMINUS STUDIO**
- Gjruo Korać, **NIVAS**
- Branimir Delić, **HEP**
- Ratko Mutavdžić, **PROJEKTURA**
- doc. dr. sc. Darko Huljениć, **ERICSSON NIKOLA TESLA**
- prof. dr. sc. Velimir Srića, **EFZG**
- Katarina Bule, **MOLSON COORS EUROPE**
- dr. sc. Dubravka Jurlina Alibegić, **EIZ**
- dr. sc. Zlatan Fröhlich, **HGK**



STIPENDIJE

— više od 12 000 stipendija od sada na jednome mjestu!

Njemačka neprofitna inicijativa za transparentno financiranje studija **Its Initiative für transparente Studienförderung gemeinnützige UG**, pokrenula je web-portal www.european-funding-guide.eu, zamišljen kao središnje mjesto za studente raznih europskih država koji traže stipendije ili druge oblike financijske potpore za studiranje u inozemstvu. Portal pokriva financijske mogućnosti unutar 16 država članica EU te nudi pristup više od 12 000 programa stipendiranja i drugih oblika financijske potpore ukupne vrijednosti 27 milijardi eura.



Financijske poteškoće još uvijek su glavni razlog zbog kojeg studenti napuštaju ili nikada ni ne započinju studij, a ova platforma, koju podupire i Europska komisija, nastoji pomoći u pronalaženju financijske potpore.

Platforma *European Funding Guide* potpuno je besplatna i njome se mogu koristiti studenti preddiplomskog, diplomskog i doktorskog studija. Radi po načelu algoritama zahvaljujući kojima se prikazuju samo one stipendije, fi-

nancijske potpore i nagrade koje zaista odgovaraju individualnom studentskom profilu i zadanim parametrima.

Ovih 12 000 programa financijske potpore uključenih u platformu pokrivaju širok raspon područja za koje studenti mogu zatražiti financijsku pomoć – od životnih troškova, školarina i stažiranja do dodatnih troškova za jezične tečajeve, troškove znanstvenih projekata i sl.

Portal sadržava i dodatne informacije o stipendijama – kao npr. osvrt na najčešće mitove. Naime, velik broj studenata vjeruje da se stipendije dodjeljuju isključivo po načelu postignuća i potreba. Većina također vjeruje da postoji vrlo mali broj organizacija koje dodjeljuju stipendije. No istina je da postoji više od 12 000 programa stipendiranja u Europi te više od 25 kriterija dodjele. Raspon stipendija toliko je velik da određeni broj njih čak i ne bude dodijeljen zbog nedovoljnog broja prijava.

Kako do stipendije namijenjene računarstvu kao deficitarnoj struci

Znaš li da studiranjem računarstva možeš ostvariti pravo na vrijednu stipendiju Nacionalne zaklade za potporu učeničkom i studentskom standardu? Ova zaklada godišnje dodjeljuje čak 200 stipendija redovitim studentima sveučilišnih i stručnih studija deficitarnih struka i zanimanja na tržištu rada prema listi Hrvatskog zavoda za zapošljavanje. Listu, uz matematiku, medicinu, farmaciju i druga područja, predvode i tehničke znanosti u koje se ubraja i računarstvo. Studenti Visokog učilišta Algebra tako redovito sudjeluju i ostvaruju pravo na stipendije NZPUSS-a, a u posljednjoj akademskoj godini to je pošlo za rukom Đani Pašiću i Robertu Juraku.

ICT sektor u Hrvatskoj je u 2014. godini ostvario prihode od 22 milijarde kuna, a izveo je gotovo 2,5 milijardi kuna vrijednih proizvoda i usluga. Zanimljivo je da je tijekom prošle godine, prema podacima portala Moj posao, objavljeno oko 2.000 otvorenih radnih mjesta u ICT-u, što je povećanje od 16 posto u odnosu na godinu

ranije. S druge strane na tržište rada godišnje iz sustava visokog obrazovanja izađe tek 1.500 ljudi što je broj koji ne može pratiti potrebe hrvatskog ICT tržišta, a kamoli onog europskog. Ne čudi stoga što je i najveći broj stipendija, usmjeren prema obrazovanju budućih programera, sistemaša i drugih ICT stručnjaka.

Nacionalna zaklada za potporu učeničkom i studentskom standardu, kao jedna od najvećih zaklada za dodjelu stipendija, već nekoliko godina stipendira studente Visokog učilišta Algebra. Đani Pašić, student završne godine preddiplomskog studija programskog inženjerstva, ostva-

rio je tako pravo na stipendiju za sve tri godine studija.

“Stipendiju Nacionalne zaklade za potporu učeničkom i studentskom standardu dobio sam tijekom sve tri godine preddiplomskog studija. Procedura prijave je bila vrlo jednostavna. Za prvu godinu preddiplomskog studija uzimali su se u obzir rezultati državne mature, redni broj na upisnoj listi, te ocjene iz prvog semestra. Druge dvije godine vrednovan je prosjek svih ocjena dobivenih od početka studija. Bilo je važno i da sam redovni student. Pravila stipendiranja su se kroz godine mijenjala pa svakako preporučujem budućim stipendistima da provjere pravilnik natječaja dostupan na stranici Zaklade www.nzpuss.hr. Godišnju stipendiju u iznosu od 10.000 kuna iskoristio sam za financiranje školovanja.”

Dobili smo troje novih stipendista!

Visoko učilište Algebra ove je godine dobilo troje novih stipendista preddiplomskih studija multimedijskog računarstva, sistemskog inženjerstva i digitalnog marketinga, zahvaljujući Večernjem listu i njihovom natječaju „Punom stipendijom do uspjeha“.

Na svečanom događanju, održanom u lipnju u prostorijama Muzeja za suvremenu umjetnost u Zagrebu, Večernji list dodijelio je čak 17 punih stipendija za pred-

diplomski studij na visokim učilištima - Visokom učilištu Algebra, Libertas, RIT Croatia, Veleučilištu VERN, Zagrebačkoj školi ekonomije i *managementa*, u vrijedno-

sti većoj od 1.700.000 kn. U odbačenom društvu visokih učilišta, Večernji list je odabrao Visoko učilište Algebra kao jedinu instituciju partnera čije su stipendije

za studije iz područja digitalnih i informatičkih tehnologija.

Svojim motivacijskim pismom i projektnim zadatkom stipendiju su osvojili Mihaela Čudina iz Biograda, Antonija Desović iz Karlovca i Luka Baruškin iz Koprivnice. „Vidim se kao dio buduće perspektive i nove generacije koja dolazi, generacije koja će dodatno doprinijeti napretku u tehnologiji i prenositi daljnja znanja putem digitalnih medija. Gdje god informacija može prodirjeti, tu mogu i ja djelovati. To je razlog zašto se želim baviti ovim poslom“, otkrila je Mihaela koja je osvojila stipendiju za studij multimedijskog računarstva.

Osim Mihaele, u ovoj akademskoj godini pridružila nam se i Antonija koja je osvojila punu stipendiju za studij digitalnog marketinga. „Važno je konstantno pratiti nove trendove i koristiti ih u svrhu promocije jer ako u marketingu ne misliš o budućnosti, ne možeš je ni imati. Iz tog razloga, želim ostvariti svoje snove i ciljeve obrazovanjem na instituciji koja prati novitete i tehnologije“, izjavila je Antonija, kojoj je ove godine kolega i Luka Baruškin, koji je osvojio stipendiju za studij sistemskog inženjerstva. „Oduvijek sam želio studirati na fakultetu koji ima moderan nastavni program, prati trendove i gdje predavači posjeduju ne samo teorijsko već



i praktično znanje. A uz to Visoko učilište Algebra jedino pruža stjecanje prestižnih certifikata već tijekom studija“, rekao je Luka. Na svečanoj dodjeli, prisutne je

pozdravio i dekan Visokog učilišta Algebra, mr. sc. Mislav Balković te ih još jednom podsjetio kako nisu pogriješili u svojem odabiru buduće struke i fakulteta, budući

da se očekuje da će u narednim godinama samo u Europskoj Uniji nedostajati čak 825.000 IT profesionalaca.

INTERVJU: DIJANA ĆUZELA
vlasnica tvrtke LUXURY COSMETICS

Studij digitalnog marketinga
mojoj će tvrtki osigurati

SASVIM NOVU DIMENZIJU



Za svoj patentirani proizvod - šećernu pastu CLEOPATRA, ova je poduzetnica iz Rijeke sa samo 22 godine na najprestižnijem međunarodnom sajmu inovacija „PALEXPO“ u Ženevi osvojila zlatnu medalju iz kozmetike i medicine te posebnu nagradu Ruske Federacije za inovaciju. Nakon toga, uslijedila su brojna druga priznanja: srebrna medalja za inovaciju u Seulu, posebna nagrada južnokorejskog Zavoda za intelektualno vlasništvo te posebna nagrada Europske udruge inovatoriki. Proglašena je i COSMO Poduzetnicom 2015 godine. Danas se CLEOPATRA izvozi u više od 10 zemalja Europe i nalazi se na policama najvećih europskih drogerija. Dijana Ćuzela, svoj uspjeh sigurno može zahvaliti i vlastitoj želji da svoju konkurentnost na tržištu održava konstantnim ulaganjem u obrazovanje budući da je ove godine, upisala i naš diplomski studij Digitalnog marketinga.

Koliko je marketing bitan za vaše poslovanje?

Marketing je najbitnija stavka u mom poslovanju. Jedina olakotna okolnost

je što proizvodim šećernu pastu za egipatsku depilaciju te sam se isključivo na nju fokusirala i za sad nemam nikakve ozbiljnije konkurencije u toj tržišnoj niši, ali to ne znači da se neće pojaviti. Zato je bitno konstantno biti prisutan u medijima te promovirati proizvod i educirati korisnike o svim njegovim prednostima, a za one koji nemaju budžet za razbacivanje nema učinkovitije opcije oglašavanja od digitalnog.

U kojem ste trenutku odlučili upisati diplomski studij digitalnog marketinga?

Nakon završenog četverogodišnjeg ekonomskog studija, nisam planirala odmah upisivati diplomatske studije već se intenzivnije posvetiti razvitku firme i inovacijama. Međutim, sjećam se trenutka kad sam vidjela Algebrinu TV reklamu o digitalnom marketingu, kao novom i prvom takvom modernom studiju u ovom dijelu Europe. Jednostavno sam znala da je studij digitalog marketinga

onaj faktor koji će moju firmu i moje proizvode dovesti do jednog sasvim novog nivoa, i da ću s tim znanjem postati konkurentnija.

Pri upisu studija, koji su kolegiji najviše privukli vašu pozornost?

Trenutno sam najviše zainteresirana za kolegij Strateško upravljanje digitalnim kampanjama. S obzirom na to da sam u prvoj generaciji studenata diplomskog studija digitalnog marketinga, mislim da će i ostali kolegiji biti poticajni za razvoj moje tvrtke, te da ću naučeno znanje odmah moći testirati i primijeniti u praksi.

Kako će studij utjecati na vašu karijeru i poduzetništvo?

U mojoj viziji uspjeha u poduzetništvu, moderni studij ima neprocjenjiv udio. U budućnosti će tiskani mediji biti sve manje zastupljeni u marketingu. Stoga se sve više okrećemo digitalizaciji i pitanje je vremena kad će jedini oblik marketinga biti

digitalni. S vremenom, sve će se marketinške agencije morati okrenuti digitalnom oglašavanju, a kako se kaže – tko prvi njegova djevojka – Algebrini studenti će biti prvi i jedini s odgovarajućim kvalifikacijama.

Budući da živite u Rijeci, hoćete li uspjeti uskladiti studiranje s poslom i privatnim obavezama?

Kako na Algebrini postoji mogućnost i online praćenja nastave, kao i nastava s robotom, neće mi biti problem organizirati se. Zapošljava sedam vrhunskih mladih suradnika, imam super ekipu koja zna koji su nam ciljevi i kako ih ostvariti. Uostalom, danas razni komunikacijski kanali približavaju, pa ni Rijeka više nije daleko. Privatno, volim Zagreb i mnoge stvari me vežu za Zagreb. Završila bih s poznatom Picassovom izrekom – „Tko hoće nađe način, tko neće nađe izliku“.

PROGRAMIRANJE kao predmet već u osnovnoj školi?

Programiranje bi trebalo zamijeniti povijest i geografiju ako je suditi prema novom australskom kurikulumu digitalnih tehnologija koji je nedavno odobren. Ova vijest koja je posljednjih dana uzburkala javnost, vrlo brzo je dobila svoje kritičare ali i pristaše. No, da ova rasprava nije novost potvrdila je i konferencija na temu budućnosti obrazovanja i školstva u svjetlu budućih potreba tržišta rada koja je održana na našem fakultetu prošle godine.

U sklopu projekta „eSkills for Jobs“ konferenciju su organizirali Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, Oracle, HUP ICT te Visoko učilište Algebra. Na događanju su komentirane hrvatske strategije razvoja osnovnog i srednjeg obrazovanja za digitalno doba, projekt digitalizacije obrazovanja koje

provodi tursko Ministarstvo nacionalnog obrazovanja, ali i predstavljene ideje boljeg usmjeravanja učenika prema inženjerskim zanimanjima.

Ima li programiranje u osnovnoj školi smisla, zaključite sami, a evo što su na održanoj konferenciji o obrazovanju mladih zaključili naši i inozemni stručnjaci.

“ S pojedinih tehničkih fakulteta zagovaraju uvođenje programiranja od prvog razreda. Ja sam oprezan jer sam vidio što su matematičari učinili s prevelikim forsiranjem visoke matematike. Ne želimo da djeca zamrzu informatiku jer smo ju previše ili prerano forsirali. No, informatika bi morala biti obvezni predmet, kao i strani jezik. Djeca iz škola izlaze s površnim znanjima te ne znaju



samostalno razmišljati i rješavati probleme. Upravo bi promjena kurikuluma trebala promijeniti i način razmišljanja te rasteretiti učenike. Moja vizija škole je škola iz koje bi se došlo kad bi se sve naučilo. Kod nas je trenutno obratno. Djeca dolaze iz škole, a na roditeljima je da ih poduče svesu što mi u školi jednostavno nismo stigli.

Ministar znanosti, obrazovanja i sporta, Vedran Mornar

“ Od 80 milijuna stanovnika Turske, njih 36 milijuna, redovito koristi internet i društvene mreže. Pridoda li se tome i podatak da je više od 42 posto stanovnika mlađe od 24 godine, pojavljuje se potreba za promjenom pristupa obrazovanju. U Turskoj imamo 18 milijuna učenika i studenata i treba odgovoriti na njihove potrebe. Postojeći obrazovni programi jednostavno ne odgovaraju potrebama današnje djece. Oni koriste drugačiji jezik pa ako želite komunicirati s njima, morate promijeniti obrazovno okruženje. Projekt „FATIH“ započeo je 2010. godine, i obuhvatio je više od 11 milijuna učenika i studenata te 800 tisuća učitelja. Svaki učenik i učitelj dobio je tablet računalo, uveden je širokopojasni internet u škole, kontinuirano se radi na stvaranju i upravljanju obrazov-

no e-sadržaja, a najvredniji dio projekta je 350 tisuća „pametnih LCD ploča“ koje su osmišljene posebno za projekt „FATIH“. Moramo raditi i na obrazovanju učitelja, jer ako im date opremu koju oni ne žele koristiti, niste učinili ništa. Kroz interne treninge učimo ih kako koristiti novu tehnologiju i potičemo da se njome koriste u predavanjima.

Mustafa Hakan Būcūk, direktor odjela istraživanja i razvoja turskog Ministarstva nacionalnog obrazovanja

“ Studenti i učenici tijekom školovanja moraju biti izloženi dovoljnoj količini znanja iz područja ICT-a, ne nužno u toj mjeri da budu gotovi IT profesionalci nakon srednje škole, ali svakako u dovoljnoj mjeri da već tijekom školovanja pravovremeno mogu prepoznati svoje interese i sklonosti za ICT tehnologije te se prema njima edukacijski i profesionalno usmjeravati. Studenti moraju stjecati znanja koja su odmah relevantna za tržišta rada i priznata u svim zemljama, a ona se pritom moraju pridržavati nacionalnih standarda u pogledu visokog obrazovanja, jer u suprotnom ta znanja nisu toliko vrijedna u praksi.

Jane Richardson, direktorica programa Oracle Akademije



Algebrini predavači konzultanti na jednom od najvećih svjetskih projekata

– GRADNJI FUZIJSKE ELEKTRANE

Hrvoje Meštrović i Luka Novosel, certificirani stručnjaci za upravljanje projektima i predavači na kolegijima Visokog učilišta Algebra u području upravljanja projektima (engl. project management), izabrani su kao konzultanti za podršku upravljanju projektima organizacije "Fusion for Energy" koja sudjeluje na svjetskom projektu ITER, vrijednom čak 13 milijardi eura, čiji je cilj razvoj i implementacija tehnologija potrebnih za fuzijske elektrane.

Riječ je o razvojnom projektu u kojem, osim zemalja EU, sudjeluju i SAD, Japan, Kina, Rusija, Južna Koreja i Indija. Prvi se eksperimentalni reaktor i prateće postrojenje trenutno već grade u Cadaracheu u Francuskoj.

U velikoj međunarodnoj konkurenciji konzultanata, hrvatska

tvrtka Primakon potpisala je čak dva ugovora o suradnji te samim time dobila značajno priznanje za vrhunsku kvalitetu stručnjaka koji se bave *project managementom* i implementacijom IT sustava za upravljanje projektima. Prvi ugovor pokriva savjetovanje i podršku projektnog tima u planiranju, projektnom praćenju i izvještavanju kroz prilagodbu i podršku Oracleova sustava Primavera P6, dok drugi, takozvani kaskadni ugovor, predviđa suradnju u sklopu koje stručnjaci Primakona stoje na raspolaganju kao planeri na projektu.

"Izuzetno smo ponosni što smo u oštroj međunarodnoj konkurenciji pokazali da možemo kvalitetno raditi na ovom projektu te što smo odabrani kao konzultanti za aktivnosti vezane uz upravljanje projektom", izjavio je Hrvoje Meštrović iz Primakona. "Rad na

fuzijskoj elektrani od izuzetne je važnosti za energetske budućnosti ne samo Europe, već i cijelog svijeta, budući fuzijske elektrane omogućuju sigurniju i čistiju proizvodnju, uz vrlo dostupno gorivo, s minimalnom količinom radi-

jacije. Zadovoljni smo što radimo na projektu koji se bavi izazovima budućnosti te što su nas naše kolege na projektu širom Europe i svijeta izuzetno dobro prihvatile", naglasio je Meštrović.



Raspberry Pi za mlade nade računarstva

U ožujku je održano još jedno državno natjecanje u informatičkom računarstvu pod nazivom Infokup 2015. Ovo je bila 24. godina natjecanja u Hrvatskoj, te ujedno već 5. godina kako djeluje pod imenom "Infokup". Visoko učilište Algebra već je niz godina ponosni sudionik ovog natjecanja kao podrška cjelokupnom događanju. Osim darova za natjecatelje i vrijednih nagrada za pobjednike, ove godine smo kao dio žirija birali i najbolja rješenja programskih aplikacija.

računarstva. Kategorija Razvoj softvera od natjecatelja je tražila da pokažu da se snalaze u ulozi pravih arhitekata računalnih sustava, jer su morali napraviti što bolje i što veće programe kako bi dokazali da su najbolji.

Visoko učilište Algebra osiguralo je i darove za učenike, te vrijedne nagrade za najbolje. Podjelu nagrada i brojne susrete s nastavnicima održao je naš voditelj Centra karijera Visokog učilišta Algebra, Renato Barišić. Za

najbolje smo ove godine osigurali mini računala Raspberry Pi. Riječ je o minijaturnom računalu koje su prihvatile i obrazovne ustanove diljem svijeta, ali i industrijski sektor a dosad je prodan u nevjerojatnih 5 milijuna primjeraka.



Kategorije u kojima su se natjecali srednjoškolski i učenici osnovnih škola bile su podijeljene na Algoritme, Osnove informatike i Razvoj softvera. U posljednjoj kategoriji najbolje je birao žiri čije su boje branili i naši Andrej Radinger, asistent na kolegiju Razvoj korisničkog sučelja i napredni razvoj korisničkih aplikacija za mobilne uređaje i Vedran Mandić, diplomant studija Primijenjenog

Mogy osvojio visoko drugo mjesto na natjecanju IDEA KNOCKOUT 2015

Najveće natjecanje tehnoloških ideja u regiji - Idea Knockout 2015, ove je godine privuklo brojne timove. Kao partner natjecanja Visoko učilište Algebra bilo je zaslužno za pripremu timova za izlaganje ideja pred žirijem. Nataša Trojak, prodekanica za studente na Visokom učilištu Algebra i predavačica na marketinškim i poduzetničkim predmetima održala je radionicu na kojoj je natjecatelje natjecanja Idea Knockout, između ostalog, uputila i u tajne tzv. *elevator pitcha*, a svi su imali priliku predstaviti se i pred svojim konkurentima. Svi sudionici Algebrine radionice dobili su i savjete za ispravke i nadopune svojih predavanja.

Komisija je u finalu natjecanja, najboljim projektom ocijenila VYOOCAM zagrebačkog *startupa* Streaming Solutions. Riječ je o kameri za *point-of-view* streaming videa koju će njezin tim, zahvaljujući pobjedi, predstaviti i na najvećem svjetskom sajmu tehnologija CES u Las Vegasu, u siječnju 2016. godine. Drugo mjesto i nastup pred publikom Bug Future Showa 2016, koji će se održati krajem siječnja u Zagrebu, osvojio je tim Mogy s istoimenom aplikacijom za automatiziranu komunikaciju trenera i rekreativca u teretani. Dio Mogyjevog tima bio je i naš diplomant Vedran Mandić.



Kako su brucoši birali ove godine studije?



Vodeći portal za srednjoškolsku i studentsku populaciju, Srednja.hr, i Visoko učilište Algebra proveli su i ove godine uz pomoć partnera HTC Hrvatska i Camel Active, po treći put zaredom, veliko istraživanje na uzorku od 2.000 maturanata i brucoša kako bi saznali kakve su njihove preferencije prilikom upisa fakulteta i visokih škola te po kojim ih kriterijima biraju. Oko 82 posto mladih izjavilo je kako se prilikom odabira fakulteta uglavnom vodilo vlastitim afinitetima; 54 posto mladih ove godine se prilikom odabira studija vodilo razmišljanjem o tome koji će im od njih donijeti najbo-

lju perspektivu zapošljavanja u EU, a nešto manje je motivirano zapošljavanjem u Hrvatskoj (49 posto), 49 posto mladih kao važne kriterije ističe i kasniju mogućnost ostvarenja dobre plaće, a jednaki postotak kaže kako želi studirati sa sebi sličnima; samo 9,5 posto mladih odlučuje se za neki fakultet kako bi se nastavili družiti s poznanicima i prijateljima na istom studiju.

IMAMO NAJBOLJEG HRVATSKOG DEVELOPERA

U lipnju su u organizaciji LLPA (Leading Learning Partners Association), udruge najboljih IT trening centara EMEA regije, organizirana nacionalna natjecanja koja su se sastojala od 5-minutnog kviza a kojima je bio cilj pronaći najboljeg developera i najboljeg IT profesionalca.

njolskoj, Južnoj Africi, Švicarskoj i Turskoj! U kategoriji IT Pro na nacionalnoj razini pobijedio je Goran Ljubenkov iz Splita, dok je u kategoriji *developer* kviz najbolje riješio naš student diplomskog studija Primijenjenog računarstva, Milan Jagodić.

Držimo im fige u svjetskom finalu koje će se održati u studentom jer ako pobijede osvajaju besplatan put u Chicago na Microsoft Ignite, središnju, tehnološku konferenciju Microsofta. Mjesto je to na kojem će moći uživo doživjeti nevjerojatne tehnološke inovacije koje će već sutra biti raširene svijetom.

Natjecanje u Hrvatskoj je kao član ovog udruženja organiziralo Otvoreno učilište Algebra, a natjecanje se održalo u još 21 zemlji: Austriji, Belgiji, Bugarskoj, Češkoj, Danskoj, Finskoj, Mađarskoj, Islandu, Italiji, Makedoniji, Nizozemskoj, Norveškoj, Poljskoj, Portugalu, Rusiji, Slovačkoj, Sloveniji, Špa-



APLIKACIJA INFOEDUKA — Kada studenti preuzmu inicijativu

Bez aplikacija se ne može, znaju to i studenti Visokog učilišta Algebra koji su poželjeli svoju najvažniji sustav informiranja – digitalnu referadu, osim u formatu web stranice koristiti i u obliku aplikacije. I umjesto da čekaju, odmah su se prihvatili posla. Voditelju Centra karijera Renatu Barišić s idejom i dizajnom za izradu aplikacije obratio se Konrad Leon Toldy, tada student prve godine multimedijskog računarstva.

Ubrzo su mu se pridružili stariji studenti, Alan Jagar, Đani Pašić i Karlo Santini koji su preuzeli developerski dio. Ostalo je povijest, aplikacija Infoeduka osvojila je i prvo mjesto na natjecanju mladih inovatora INOVA mladi, a otprilike godinu dana bez ikakvih smetnji služi korisnicima IOS i Android pametnih telefona. Alan, Đani, Karlo, Konrad, veselimo se vašim idućim projektima!



Luminus studio ima trailer za računalnu igru pogledan na YouTubeu gotovo 4 milijuna puta!

Hrvoje Boljkovac iz studija Luminus neizostavan je član Gospodarskog vijeća Visokog učilišta Algebra, ali i redoviti gost naših Geek okupljanja na kojima studentima prenosi vrijedna znanja i vještine, koja njegov studio koristi u izradi reklama i *trailera* za klijente poput američke Filmske akademije (nagrada Oscar) i NBA lige. S nestrpljenjem očekujemo njegovo sljedeće gostovanje na Visokom učilištu Algebra. Naime, *portfolio* Luminusa odnedavno je bogatiji za još jedan mega uspješni projekt, predstavljen na najvećem svjetskom događanju za 'gamere', E3 – *Electronic Entertainment Expo* u Los Angelesu. Riječ je o traileru za računalnu igru, koji je u samo dva mjeseca od objave na YouTubeu pogledan gotovo četiri milijuna puta,



O kakvom je *traileru* riječ upitali smo Hrvoja: "Radi se o *traileru* za novu igru iz franšize Plants vs. Zombies – Garden Warfare 2, čiji je proces izrade trajao otprilike 60 dana. Za vrijeme trajanja produkcije koristili smo usluge 3D umjetnika svih vrsta – 3D modelara, animatora, *lightera*, *composer*..."

Da su računalne igre prilika koja se ne propušta prepoznalo je i Visoko učilište Algebra koje omo-

gućuje svojim studentima praksu u tvrtkama kao što je Luminus studio i kolegije na preddiplomskim i diplomskim smjerovima multimedijskog računarstva i programskog inženjerstva sa znanjem i vještinama za uspješan početak karijere u industriji igara. "S obzirom na veličinu tržišta računalnih igara vidimo veliki potencijal za razvoj i napredak Luminus studija u tom segmentu. Iz godine u godinu dolaze nam sve veći i atraktivniji projekti te se nadamo i radimo na tome da se takav trend nastavi i u budućnosti", kaže Hrvoje i tako potvrđuje predviđanja



kako će industrija igara do 2017. godine globalno vrijediti više od 100 milijardi dolara.

Miočani pomeli konkurenciju na INFORMATIČKOM NATJECANJU U SAD-U

Pod inicijativom HUP ICT-a, Visoko učilište Algebra sudjelovalo je u sponzoriranju putovanja timova XV. gimnazije (MIOC) na međunarodno informatičko natjecanje učenika srednjih škola *All-Star ACSL* 2015 u Orlando. Natjecatelji su se iz SAD-a vratili s najvišim odličjima. Juniorski i seniorski tim XV. gimnazije (MIOC) osvojio je prvo mjesto, a *intermediate* tim četvrto! A mi ćemo i dalje svojom potporom pridonositi stvaranju ovakvih izvanserijskih rezultata.



INTERVJU: prof. KLAUDIJA ŠARKANJ
Voditeljica Centra karijera

DOBRA ORGANIZACIJA VREMENA

ključna je za uspješno studiranje

Izgradnja karijere svakog našeg studenta osigurana je kroz Centar karijera koji je osnovna točka kontakta studenata, škole i poslodavaca. Centar karijera je na raspolaganju već od trenutka razmišljanja o studiju kao glavna točka informiranja budućih studenata te nadalje kao podrška tijekom upisa. Za vrijeme studiranja na Visokom učilištu Algebra, Centar karijera ima savjetodavnu ulogu iz svih područja potrebnih studentima. Centar karijera vode Renato Barišić – IT profesionalac s više od 20 godina iskustva u primijenjenom računarstvu, informacijskim i komunikacijskim tehnologijama te velikim IT obrazovnim projektima – koji svojim poznavanjem IT tržišta, tehnoloških trendova, radnih mjesta i očekivanja poslodavaca, osigurava studentima najbolje preporuke za izgradnju karijere i osiguranje konkurentnosti na tržištu rada. Drugi dio Centra karijera, koji služi za dodatnu podršku učenju i pomoć u povećanju efikasnosti studiranja vodi Klaudija Šarkanj, prof. psihologije. Prof. Šarkanj na raspolaganju je svima kada krenu prve prepreke vezane uz svladavanje građiva i otkriva nam nekoliko vrijednih savjeta za uspješnije studiranje.

Koja je vaša primarna uloga u radu Centra karijera?

Moja uloga u okviru Centra karijera je pružanje podrške studentima i pomoć u povećanju efikasnosti studiranja. U tom smislu, pratim njihove rezultate te ako se pokaže potreba, kontaktiram studente i obveznike plaćanja kako bismo na vrijeme utvrdili u čemu je problem i pronašli adekvatne načine da se problem riješi. Osim toga, koordiniram provedbu dopunske nastave koju organiziramo za kolegije koji se pokažu najtežima, kako bi studenti imali mogućnost dodatno proučiti ono što im nije jasno i na kraju uspješnije položili ispite.

Mogu li se izazovi s kojima se susreću studenti razvrstati i po smjerovima?

Ne bih rekla da se potrebe i izazovi s kojima se studenti susreću razlikuju s obzirom na smjer studija. Više razlika vidim s obzirom na godinu. Moj je zaključak da oni koji uspješno prođu prvu godinu studija, na višim godinama uglavnom nastavljaju istim tempom. Naravno da svaka

godina i studij imaju određene kolegije koji predstavljaju posebni izazov, ali mislim da su najveći izazovi na prvoj godini jer su tu dodatni segmenti prilagodbe, stvaranje nove socijalne mreže i ulazak u akademski sustav obrazovanja koji se prilično razlikuje od onoga na što su navikli.

S kojim se poteškoćama studenti najčešće susreću?

S obzirom da je fokus mog dijela rada najviše na studentima prve godine (koja je prijelazna i nekako ispada najteža), najviše teškoća vidim u organizaciji vremena i preuzimanju aktivne uloge u regulaciji učenja. Naime, čini mi se da je kod bruceša još uvijek prisutan „modus operandi“ srednje škole i navika da se stvari ostavljaju za zadnji čas, a sada se od njih očekuje da se sami organiziraju, brinu o svojim obvezama. Često misle da će lako sve svladati, dok se ne nađu u škripcu s vremenom... Dakle, najveća teškoća koju vidim povezano s učenjem je neprestano odgađanje.

I što im u tom slučaju preporučujete?

Mislim da je ključna stvar redovito biti na nastavi jer se izostajanjem brzo izgubi nit i teško je pohvatati sve što se na predavanju ili vježbama obradilo. Sustav polaganja kolegija kroz međuispite ide na ruku studentima te je uz malo truda tijekom godine zaista moguće položiti ispite na zadovoljavajući način. Dakle, moja je preporuka studentima da pokušaju biti što redovitiji jer je lakše i smislenije naučiti dio po dio građiva, nego sve na kraju. A kad naiđu na neki problem, važno je reagirati odmah – pitati, predložiti, interesirati se, a ne čekati da problem kulminira do razine kada postane vrlo teško rješiv.

Kako vam se studenti mogu obratiti?

Studenti (naravno i roditelji) mi se mogu obratiti u svakom trenutku putem e-maila klaudija.sarkanj@racunarstvo.hr i na taj način ćemo dogovoriti termin sastanka.

STUDENTSKI ŽIVOT

ALGEBRINA NOGOMETNA MOMČAD

— zagrijavanje završeno, sada je vrijeme za pobjede

Da nam na fakultetu ne manjka i dobrih sportaša, potvrđuje i Algebrina nogometna momčad. Najbolji uspjeh zasad su ostvarili na prošlogodišnjem futsal natjecanju devet veleučilišta, na 1. Veleučilišnim igrama, gdje su osvojili treće mjesto i gdje je titulu najboljeg golmana turnira dobio naš student 3. godine programskog inženjerstva, Igor Gradinščak. Igor, koji je ujedno i kapetan momčadi otkrio nam je nekoliko detalja o momčadi.

„Na moju i inicijativu još nekolicine kolega prošle sam godine okupio ekipu kako bismo sudjelovali na Sveučilišnom natjecanju u malom nogometu (Futsal). Nakon prve selekcije okupili smo tridesetak studenata. Danas brojimo oko 15-ak igrača na koje naš fakultet može računati“, otkrio nam je Igor. „Kako sam 15 godina u ovom sportu, odlučio sam pristupiti svemu na ozbiljan način. Treniramo od 10. mjeseca 2013. godine, dva puta tjedno u dvorani Mega-



ton na Črnomercu. Dvorana je u blizini fakulteta tako da svatko može doći i prisustvovati treninzima. Vlasnici dvorane ujedno su i uspješni igrači malog nogometa koji su na moj prijedlog pristali

treinirati ekipu. Matija Đulvat je osvajač prošlogodišnje 1. Hrvatske malonogometne lige, a danas igrač Futsal Dinama, a Mate Čuljak glavni trener istog kluba.“ Ako mislite da možete pridonijeti svojim nogometnim umijećem našoj nogometnoj momčadi, pridružite im se na treningu, u suprotnom pozvani ste da ih bodrite s tribina na sljedećim natjecanjima.

LABOS – nova prostorija za gaming i robotiku

Visoko učilište Algebra odnedavno se može pohvaliti Labosom, prvim profesionalnim gaming studijom na području regije, koji omogućuje studentima organiziranje prijenosa uživo (live stream) raznih turnira u računalnim igrama, obradu audio i video sadržaja i ostalih edukacijskih sadržaja

vezanih uz IT, produkciju originalnih sadržaja za YouTube kanal te događanja namijenjena robotici. Studentima je u Labosu na raspolaganju najsuvremenija oprema koja među ostalim uključuje Raspberry PI-je, kamere, grafičke kartice, gaming računala, plazme i drugu najnoviju tehnologiju.



x-ica 8. generacije studenata

I ove godine, nova, 8. generacija studenata Visokog učilišta Algebra može se pohvaliti vlastitom dizajnerskim studentskom iskaznicom x-icom. Iako je dizajnom jedinstvena u Hrvatskoj, pogodnosti koje ona donosi iste su kao i na drugim fakultetima.





Algebra

visoko učilište

Visoko učilište Algebra

Ilica 242 (ulaz iz Domobranske), Zagreb

Tel. +385 (0)1 2222 182
+385 (0)1 2332 861 (Algebra call centar)

www.racunarstvo.hr
www.digitalni.marketing