



## Najbolje za IT generaciju

**Ulaganje u znanje i obrazovanje je budućnost, kako svakog pojedinca zasebno, tako i društva u cjelini. Mnogi mladi ljudi danas su zbunjeni – što studirati, koji smjer odabrati? Kako bismo im pomogli, napravili smo godišnji pregled informatičkih fakulteta i smjerova u Hrvatskoj**

Vinko Krištić

**U**jeku raznih gospodarskih kriza koje godinama tresu sve čega se dotaknu, jedno je ipak konstantno – potražnja za informatičarima na tržištu rada uvijek postoji, bilo u inozemstvu, bilo u Hrvatskoj. Iako je Hrvatska još daleko od industrije 4.0 (trenutačno je u EU na pretposljednem mjestu, ispred Bugarske) koja uključuje koncept pametnih tvornica i potpunu digitalizaciju proizvodnih i poslovnih procesa, stvari se ipak polako ali sigurno kreću u pozitivnom smjeru. Za potpunu implementaciju industrije 4.0 bit će potrebna vojska informatičara, a već je sada potražnja za njima prilično visoka. U IT tvrtkama najviše se trenutno traže web i mobilni *developeri*, a vrlo su cijenjeni i softverski inženjeri te sistemski administratori.

Nedavno je objavljeno i Deloitteovo istraživanje tržišta tehnoloških kompanija u srednjoj i istočnoj Europi. Među 50 najbrže rastućih IT tvrtki na tom području našlo se i šest hrvatskih tvrtki – Gauss, Rimac automobili, Axilis, Telum, Hangar 18 i Serengeti. Većina tih tvrtki bavi se razvojem softvera, a ako pogledate stope rasta, godišnje se kreću do čak 736%, koliko je zabilježila tvrtka Gauss. Informatika je sadašnjost i informatika je budućnost, stoga ulaganje u znanje i obrazovanje u tom području nipošto nije ni bačen novac ni izgubljeno vrijeme.

### Prati li obrazovanje "zov" tržišta?

Iako se donedavno informatika u hrvatskim školama i na fakultetima učila prema literaturi iz 1985., stvari se i na tom polju bitno i užurbano mijenjaju. Mnoge srednjoškolske i visokoškolske ustanove prepoznale su trendove u informatici, posebno što se tiče programiranja i potencijala u IoT-u. Sukladno tome, danas se na mnogim sveučilištima, bilo javnim ili privatnim, organiziraju radionice i konferencije upravo na tu temu. Iako je teoretsko znanje vrlo bitno, nipošto ne treba zanemariti i praktični rad te povezivanje s poslodavcima i tržištem rada. Konkurencija među visokoškolskim ustanovama zaoštrila se, te su fakulteti ipak shvatili da se u tržišnom gospodarstvu svojom ponudom moraju istaknuti u odnosu na konkurenciju.

Danas se javnost svako malo bavi školskim kurikulumima, strategijama obrazovanja i sl. Nećemo se doticati ideoloških pitanja, ali bez obzira na sve, informatika bi neosporno u današnjem društvu trebala biti među tri glavne discipline u školi. Stoga je nužno da se što prije donese strategija obrazovanja na nacionalnoj razini, kako bi se informatici pružilo mnogo više prostora, a njen se službeni program rada drastično modernizirao. O tim i sličnim pitanjima godinama se raspravlja, ali stvari se nikako ne pokreću s mrtve točke. Nadamo se da će se u skoroj budućnosti i to promijeniti, jer in-

formatika je, uz turizam, jedna od najvažnijih hrvatskih gospodarskih grana i treba je razvijati. Razvoj obrazovanja danas se temelji isključivo na strategijama pojedinih visokoškolskih ustanova ili osobnoj inicijativi mladih nadobudnih srednjoškolskih profesora informatike.

Koji fakultet odabrati? Javni ili privatni? Potpuno ili djelomično informatički? Nijedan odabir neće biti pogrešan ako čovjek radi ono što voli te nastoji samostalno učiti i otvoren je novim saznanjima. Mnogi učenici i studenti i dandanas smatraju kako bi im škola trebala pružiti apsolutno sve što im je potrebno da se sretno zaposle i znaju sve što ih očekuje. To tako jednostavno nije nigdje, pa ni u Hrvatskoj. Ključ uspjeha je u samoinicijativi i želji za dodatnim širenjem znanja. Osim diplome, koja je cilj svakom studentu, potrebna je i proaktivnost. Uz studij, potrebno je i mnogo samoinicijativnog praktičnog rada i osobnih projekata koji će donijeti dodatno iskustvo. Programirajte, izradite mobilne aplikacije, bavite se robotikom, izradite IoT rješenja, stvarajte i uređujte web-stranice, itd. Mnoge od tih stvari neće vas naučiti klasično obrazovanje, već ste prepušteni sami sebi. Studij je tu da vam pruži dobru podlogu i navede vas na pravi put, no bez osobne volje i truda nigdje nećete stići. Na kraju, dobro je prisjetiti se i stihova grupe Pink Floyd – "All in all you're just another brick in the wall". Možda smo svi samo obične cigle u istom zidu, ali školovanje će pomoći da te cigle budu čvrste i temeljite.

## Istraživanje Bug.hr-a

Kako bismo došli do dodatnih saznanja, proveli smo i malo istraživanje na bazi 500 posjetitelja Bug.hr-a. Radi se o osobama koje zanima informatika, koje su dobrim dijelom završile nekakvo informatičko obrazovanje, ili koje će vrlo vjerojatno studirati nešto vezano uz informatiku. Radi se, dakle, o manjem, ali relevantnom segmentu hrvatske IT generacije.

Od 500 ispitanika, njih 96% izjavilo je da informatičku tehnologiju redovito prati i voli. Kada smo ispitanike upitali kako bi subjektivno ocijenili svoje informatičko znanje, prosječna ocjena koju su si dali, bila je 4,03. Od svih ispitanika koji nisu završili i ne pohađaju trenutno nijedan studij (ukupno 98 ispitanika), njih 43,3% svakako planira upisati nešto vezano uz informatiku, dok 28,3% ozbiljno razmišlja u toj opciji. 58% njih definitivno je odlučilo upisati jedan od javnih fakulteta, a 19% odlučilo ih se na jedan od privatnih. Njih 23% još nije sigurno.

Od ispitanika koji su završili jedan od fakulteta, njih 89% završilo je privatni, a 11% javni fakultet. 79% studiralo ih je na potpuno ili djelomično informatičkom smjeru, a 18% bilo ih je na fakultetu koji ima određene kolegije vezane uz informatiku. Većina ispitanika na kraju je bila u potpunosti zadovoljna svojim odabirom fakulteta (69,5%), a njih 24% žalilo je zbog toga što nisu odabrali studij s više informatike.

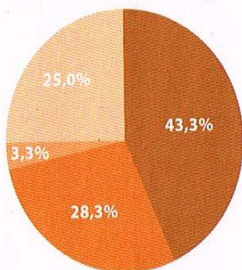
Mnogi govore o tome kako je studiranje skupo i neisplativo, no ako ste izvrstan učenik ili student, studirati možete uz pomoć različitih stipendija, a jedna od mogućnosti je da vam vaše poduzeće ili netko treći u potpunosti plati troškove studiranja. Od naših ispitanika, 61,7% studiralo je uz osobno plaćanje, potpuno snoseći sve troškove, a ostali su se na neki način snašli uz stipendiju ili financiranje treće strane.

Istražili smo i mišljenje ispitanika o razlici između studiranja na javnom i privatnom fakultetu. Iako se ovdje radi o subjektivnom mišljenju koje se ne može provjeriti, ispitanici uglavnom smatraju da su privatni fakulteti nešto bolje opremljeni, kako se bolje prilagođavaju potrebama tržišta te da više rade na tome kako bi se u studiranje uveli primjeri iz prakse i individualni rad sa studentima. S druge strane, za javne fakultete smatraju da imaju bolji odnos uložnog i dobivenog te kako imaju veću stručnost osoblja. Bilo kako bilo, generalno je nemoguće sve javne, odnosno privatne, fakultete staviti pod istu kapu jer mnogo toga ovisi o vodstvu i internoj politici određene visokoškolske ustanove.

## Radni status ispitanika

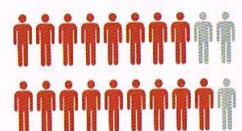


## Planirate li studirati nešto vezano uz informatiku?

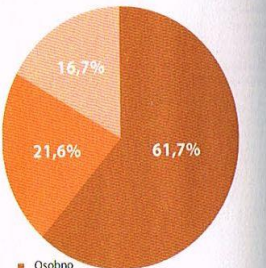


- Da, svakako
- Možda, još razmišljam
- Ne, nešto drugo
- Ne planiram studirati

## Isplati li se postati informatički stručnjak?

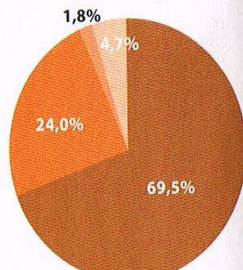


## Kako ste financirali ili trenutno financirate studiranje?



- Osobno
- Osobno, ali uz pomoć stipendije
- Drugi su mi u potpunosti platili troškove studiranja (poduzeće, javna uprava, ...)

## Jeste li zadovoljni odabranim studijem?



- Potpuno sam zadovoljan/na i opet bih odnio/la istu odluku
- Trebao/la sam odabrati drugi studij ili smjer s više informatike
- Trebao/la sam odabrati drugi studij ili smjer s manje informatike
- Uopće nisam trebao/la studirati

## Što mislite o informatičkoj edukaciji u Hrvatskoj? Priprema li vas za tržište rada onako kako bi trebala?

Program je u nekim segmentima zastario, iako to ovisi o fakultetu koji netko upiše. Dosta informatičkog obrazovanja ne stječe se na fakultetu, gdje se uglavnom stječu neke osnovne, već se potiče studente da se sami dodatno obrazuju, koliko mogu. Ponude prakse i studiranja u inozemstvu odlične su (studirao sam na TZV-u) te daju dobru odskočnu dasku za daljnju izgradnju karijere. Studente se potiče da ostanu raditi unutar države te da otvaraju svoje tvrtke ili se barem na neki način upuštaju u poduzetništvo.

Ovisno o kojim fakultetima se radi. Definitivni primat imaju FER, FOI i PME. Problem se nazire u prejeranoj formalnosti, smanjenju promicanja kreativnosti, programima koji su u dobroj mjeri opterećeni nepotrebnim kolegijima... No, uzročnik problema su i studenti. Najvećim dijelom nastoje proći ispit neovisno o stjecanju znanja. Više vole kolegije s faktografijom pa je moguće da i to utječe kod profesora na usmjerenja ispitnih zadataka. Evidentni su i slučajevi sadržajno dobrih kolegija, no nisu međusobno povezani te kroz studiranje usmjereni na svrhovitost (primjerice, matematika i njezina primjena u praksi kroz programske zahtjeve).

U svakom slučaju, s obzirom na to da Bologna dopušta izbor smjera i kolegija, u slučaju da student želi steći kvalitetna znanja, kroz nabrojene fakultete, omogućeno je doista kvalitetno stjecanje znanja, vještina i kompetencija za kretanje u svijet gospodarstva. Preporučujem svim fakultetima više primjene znanja kroz praktičnu primjenu te timski rad i sudjelovanje u raznim projektima, natjecanjima...

Učenicima i studentima trebalo bi prenijeti više praktičnih znanja. Uglavnom, osoba koja završi fakultet tek na svom prvom poslu stječe "pravu" znanja, a naučeno na fakultetu samo je dobra podloga.

Ne priprema nas za tržište rada u potpunosti jer nedostaje praktičnog dijela. Ne gleda se koja je struka tražena a koja nije, pa da se ovisno o tome reguliraju kvote upisa na pojedine fakultete. Pored toga, potrebna je kvalitetna "smimka" traženih struka u Hrvatskoj pa da se i obrazovanje prilagodi tome.

Fakulteti nude temelj u znanju, a sama priprema za tržište rada na osobnoj je razini. Bez vlastite inicijative za pripremu, volju za primjenom naučenog, niti jedan fakultet ne može samo kroz program pripremiti studenta za tržište. Tržište je široko i fakultet ne može pokriti samostalno tu širinu. Generalno, edukacija je u Hrvatskoj dobra, samo je na studentima da diplomu svojim radom brane i pokažu kvalitetu.

Imao sam priliku studirati i na FER-u i na Algebri pa sam okusio i privatni i javni fakultet. U kratkim crtama: FER – profesori i asistenti imaju veliku razinu znanja, zahtijeva se velika količina samostalnog i/ili timskog rada (što je pozitivno, ako netko nije zaposlen paralelno), oprema je solidna, neke licence nisu kupljene (Matlab) pa se koriste slabiji programi, gradivo je zastarjelo, nema novih/traženih tehnologija kao što su ASPNET, C#, Oracle server, Swift iOS development, itd. Ipak, uči se razmišljati kao inženjer, odnosno ide se više u dubinu i šivača se kompletan opseg neke tematike (assembler, implementacija algoritama u C-u, dizajniranje gramatike programskog jezika, osjetno jača matematika, itd.) ALGEBRA – profesori i asistenti imaju solidnu razinu znanja, malo manje truda je potrebno uložiti za polaganje samog predmeta, ali poželjno je samostalno dodatno proširiti gradivo kako bi se ipak bilo konkurentno na tržištu; oprema je vrhunska (Intel Core i7, SSD računala), licence pokrivaju sve Microsoftove alate, a s ostalima se ne radi (izuzeci su neki besplatni – NetBeans, itd.), gradivo je donekle u rijeku s potražnjom na tržištu, iako nedostaje, primjerice, PHP programiranje na programskom smjeru, gradivo je obrađeno bez posebnog zahtijevanja na razumijevanju onoga što se "dogada ispod haube", studente se uglavnom osposobljava da budu junior developeri, kojima je potrebno dosta prakse da počnu pisati siguran i kvalitetan kod

Niti jedna visokoškolska ustanova u RH ne može pratiti ritam informatičke edukacije zbog tehnologije koja nakon nekoliko godina postaje outdated, i potrebno se konstantno usavršavati na individualnoj razini, bez obzira na to koji informatički fakultet ili tečaj odabrali.

prof. dr. sc. NEVEN VRČEK  
dekan Fakulteta organizacije i  
informatike Varaždin



## Aktivno brinemo o karijeri naših studenata

Vrlo je teško pronaći posao nakon studija. Imate li kakve projekte povezivanja studenata s poslodavcima na tržištu?

FOI je bio među prvim fakultetima u Hrvatskoj koji su uveli sustav stručne prakse na završnoj godini diplomskog studija kao obvezni dio kurikuluma, a ujedno bili smo među prvima koji su na instituciji osmislili i realizirali Centar za podršku studentima i razvoj karijera koji danas operativno i provodi stručnu praksu. Danas je, u koordinaciji s našim Centrom, uspostavljena baza od više od 500 poduzeća. Osim stručne prakse, s tim istim poduzećima realizirano je nekoliko uspješnih projekata, kao što su Tjedan karijere, okrugli stolovi s poslodavcima, pozvana predavanja, ali i odlasci naših studenata u studijske posjete poduzećima. U suradnji s poslodavcima, realizirano je i nekoliko vrlo uspješnih studentskih natjecanja.

Kakva je zapošljivost studenata FOI-ja?

Bez obzira na studij, bilo da je riječ o informatičkom studiju ili studiju Ekonomika poduzetništva, koji se također izvodi na FOI-ju, podaci iz FOI-jeve baze diplomata pokazuju kako se naši završeni studenti zapošljavaju već u prvih šest mjeseci. S obzirom na sustav stručne prakse, poslodavci su već unaprijed upoznati s profilom studenata, koji u gotovo 50% slučajeva ostaju u poduzećima gdje su i obavljali stručnu praksu. Takav pozitivan trend naročito je prisutan kod naših informatičara, koji i prije završetka studija uspješno pronalaze svoj prvi posao.

dr. sc. MILORAD NIKITOVIĆ dekan Visoke škole za informacijske tehnologije

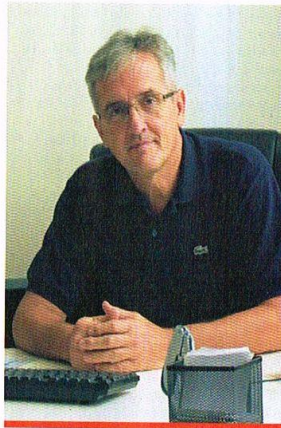
## Studentima osiguravamo praksu na pravom mjestu

Studenti se općenito žale kako fakultete napuštaju nespreni za ono što ih čeka na tržištu. Što činite da im olakšate taj problem? Bez znanja nema ni samopouzdanja. Kada studenti upisuju privatni studij informacijskih tehnologija, očekuju više praktičnih znanja i drugačiji pristup nego na državnim studijima. Trudimo se opravdati očekivanja. Cijeli naš studij koncipiran je tako da predavanja prate IT trendove. Broj studenata na predavanjima i auditorijum vježbama smanjili smo kako bismo dobili što kvalitetnija znanja. Trudimo se studentima teoriju pretvoriti u praksu, nudeći im nekoliko poduzeća iz IT sektora, gdje svoja praktična znanja mogu primijeniti na realnim zadacima, problemima ili klijentima. Većina naših predavača ima vlastita privatna poduzeća ili rade u poduzećima gdje su svakodnevno u IT industriji, tako da studentima mogu dati preporuku za zaposlenje. Na zadnjoj godini studija, studenti moraju odraditi i praksu u poduzeću koje sami odaberu. Studenti tijekom čitavog

studija dobivaju potrebna znanja u teoriji i praksi, ostatak je na njima samima.

**Posebni ste i prema tome što svakom studentu dajete prijenosno računalo. Ostaje li im računalo u trajnom vlasništvu?**

Prijenosno računalo nužno je za studiranje informacijskih tehnologija. Prilikom upisa na studij student mora imati sve uvjete kako bi mogao obavljati dužnosti i zadatke. U ViSe-Tu studenti imaju pristup Internetu u svim prostorijama, na računalima dobivaju licencirane programe koje koriste na vježbama, a teoriju uče iz elektroničkih skripti preko svojih prijenosnika. Važno je napomenuti – svu literaturu i sve obavljane zadatke koje su učili, radili ili rješavali na vježbama, imaju na jednom mjestu i mogu im pristupiti, tj. podsjetiti se u svakom trenutku, jer gradivo koje uče iz godine u godinu se nadovezuje. Na tim računalima pišu završni rad i na kraju im računalo ostaje u trajnom vlasništvu.



izv. prof. dr. sc. PATRIZIA POŠČIĆ pročelnica Odjela za informatiku Sveučilišta u Rijeci

## Noviteti već od sljedeće akademske godine

**Je li informatička edukacija u Hrvatskoj zastarjela? Kako se vaš sveučilišni odjel bori protiv toga?**

S obzirom na brzinu kojom se informatička struka razvija i mijenja, možemo reći da je edukacija u tom području u Hrvatskoj djelomično zastarjela. To je posljedica sporog mehanizma formalnog mijenjanja studijskih programa. Odjel za informatiku prati najnovija dostignuća u području IKT te kontinuirano uvodi nove metode i oblike rada, kao i nove izborne kolegije.

Kako se uskoro, u skladu s Hrvatskim kvalifikacijskim okvirom, očekuje usvajanje standarda kvalifikacija i standarda zanimanja, Odjel ubrzo planira svoje studijske programe uskladiti s tim standardima. Smatramo kako će se time unaprijediti kvaliteta obrazovanja i usvojenih kompetencija. Već od iduće akademske godine studenti mogu upisati izmijenjeni studijski program diplomskog studija informatike u kojem je najveća novina uvođenje stručne prakse te mogućnost izrade diplomskog rada tijekom cijelog zadnjeg semestra studija. Dodatno, osigurala se i veća mogućnost za mobilnost studenata koji

diplomski rad i/ili stručnu praksu mogu realizirati na drugim sveučilištima preko Erasmus+ programa razmjene.

**Zašto studirati na riječkom Odjelu za informatiku?**

Odjel studentima daje sve potrebno osnovno znanje iz različitih programskih jezika, rada s različitim softverom i u različitim programskim okruženjima te ono najpotrebnije – kako ideju pretvoriti u kod te nakon toga u konačni proizvod. Informatička oprema koju nudi naš Odjel je odlična; učionice su dobro opremljene, postoji mogućnost korištenja Appleove opreme, naprednih Adobeovih alata te raznih robota poput Arduina, Lego Mindstorma i Stemija. Profesori su odlični, strogi, no uvijek su tu ako nam treba pomoć i uvijek otvoreni za nove prijedloge i ideje, a teorijsko znanje potkrepljuju primjerima problema do kojih se dolazi u našoj struci. I ono najbitnije, Rijeka je studentski grad pa dobrog društva i zabave ne nedostaje. – *dobro prenosio Otavio Aničić, predsjednik Studentskog zbora Odjela i Izabel Sušnjić, zamjenica predsjednika Studentskog zbora Odjela.*



dr. sc. KRISTINA MARASOVIĆ voditeljica smjera Informatičke tehnologije / Web and Mobile Computing, RIT Croatia

## Američka diploma na hrvatskom tlu

**U Hrvatskoj je veliki problem iseljavanje mladih; čini li RIT nešto u smislu toga da ti mladi ne traže posao globalno, nego u Hrvatskoj?**

Suštna djelatnosti RIT Croatia je pružanje obrazovanja fokusiranog na razvoj karijera. Mnogo ulažemo u stvaranje okruženja koje studentima pruža izvorno primjenjivanje znanja i vještina, zasnovano na aktualnim tehnološkim trendovima. Cilj nam je pružiti što kvalitetnije obrazovanje te pripremiti studenta za tržište rada koje ga očekuje. Odabir poslodavca i tržišta – hrvatskog ili stranog – te time razvoj lokalne ili globalne karijere, odluka je koju donosi sam student. Ono što svakako provodimo kroz Odjel za razvoj karijera, kontinuirani je rad na odnosima s poslovnim zajednicom na lokalnoj i globalnoj razini, kako bismo studente povezali s potencijalnim poslodavcima te s njima dogovarali stručne prakse ili ostale aktivnosti. Naš je zadatak pružiti kvalitetno obrazovanje, a država i poslodavci bi trebali osigurati atraktivno poslovno okruženje koje bi mlade stručnjake zadržalo u Hrvatskoj.

**Što je posebnost studija Informatičke tehnologije / Web and Mobile Computing?**

Cetvergodišnji stručni preddiplomski studij Informatičke tehnologije / Web and Mobile Computing američki je studij koji obuhvaća sadržaje vezane uz osmišljavanje i razvoj različitih aplikacija, pri čemu se vodi računa o vizualnom dizajnu u izradi korisničkih sučelja kroz razumijevanje korisničkog iskustva.

Studij se u potpunosti izvodi na engleskom jeziku, a predmeti koji su ponuđeni u okviru tog studija u potpunosti su usklađeni s predmetima istoimenog studija na matičnom kampusu u Rochesteru. Studenti RIT Croatia mogu se odlučiti za nastavak ili dio studija na kampusu u Rochesteru ili Dubaiju te time stjecati vrijedno globalno iskustvo. U sklopu programa studenti odraduju i stručnu praksu od čak 800 sati, što im daje neprocjenjivo iskustvo i omogućuje brži nastavak karijere. Nakon završetka studija, uz globalno prepoznatljivu američku diplomu, studenti dobivaju i hrvatsku diplomu.



dr. sc. MISLAV BALKOVIĆ dekan Visokog učilišta Algebra

## Učimo studente da se prilagode promjenama

**Tehnologija se mijenja munjevito brzinom. Prilagodavate li program rada promjeni tehnologije i kako?**

Iako se promjene u tehnologiji često čine više evolucijskim kad ih pogledate u kratkom razdoblju, u pojedinim područjima uistinu možete zaključiti da je došlo do revolucionarnih promjena. I studijski programi u ovom području stoga moraju držati korak i pratiti sve ove promjene jer želimo da naši studenti završavaju studij s konkretnim i primjenjivim znanjima o aktualnim tehnologijama te s dubinskim razumijevanjem trendova u razvoju IT-a i digitalnog marketinga.

U skladu s time, svi naši programi redovno se osvježavaju kako se razvija i tehnologija. Studij multimedijskog računarstva nedavno je dobio znatno nadopunjene kolegije iz razvoja računalnih igara, programsko inženjerstvo dopunjeno je dodatnim kolegijima robotike i IoT-a, a redovito prilagodavamo i druge studijske programe te uvodimo nove. Rezultat svega je da je Algebra ove akademske godine rasla čak 32% u broju brutoa u odnosu na prethodnu godinu.

**Kako vidite poziciju visokoobrazovnih ustanova i njihovu odgovornost prema studentima u vremenu izrazito brzih tehnoloških i društvenih promjena?**

Naši studiji su usmjereni na dva cilja – naučiti studente tehnologiju i udahnuti im dio vrijednosti u koje i sami vjerujemo. Radi se prije svega o osobnoj odgovornosti, važnosti stalnog učenja i kulturi rada, vrijednostima koje su izgradile najveće nacije i najuspješnija gospodarstva svijeta. Nažalost, radi se isto tako o vrijednostima koje danas u našem društvu nisu prepoznate i dovoljno prihvaćene, i koje je lako previdjeti. Vjerujemo da će školovanje koje studenti prolaze kod nas biti samo jedna stepenica na putu izgradnje njihove karijere i trudimo se kroz njega osvijestiti potrebu stalnog učenja. Učiti se može samo onda kada barem malo izadete iz okvira u kojem se osjećate sasvim udobno i gdje vam je sve poznato. Darwinov zaključak govori kako ne uspijevaju najnačajniji ili najinteligentniji, nego oni koji se najbolje prilagođavaju promjenama. To je naše shvaćanje uloge visokog obrazovanja i razlog velikoj uspješnosti naših studenata.



## &gt; ČAKOVEC

- **Međimursko veleučilište u Čakovcu**
  - Preddiplomski stručni studij Računarstvo

## &gt; DUBROVNIK

- **Rochester Institute of Technology Croatia**
  - Preddiplomski četverogodišnji stručni studij Informacijske tehnologije
- **Sveučilište u Dubrovniku**
  - Odjel za ekonomiju i poslovnu ekonomiju
    - Preddiplomski i diplomski studij Poslovna ekonomija, smjer IT menadžment
  - Odjel za elektrotehniku i računarstvo
    - Preddiplomski i diplomski studij Elektrotehničke i komunikacijske tehnologije u pomorstvu
    - Preddiplomski i diplomski studij Primijenjeno / Poslovno računarstvo

## &gt; KRAPINA

- **Veleučilište Hrvatsko zagorje Krapina**
  - Preddiplomski stručni studij Informatika

## &gt; KRIŽEVCI

- **Sveučilište u Zagrebu**
  - Fakultet organizacije i informatike
    - Izvanredni preddiplomski studij Primjena informacijske tehnologije u poslovanju

## &gt; OSIJEK

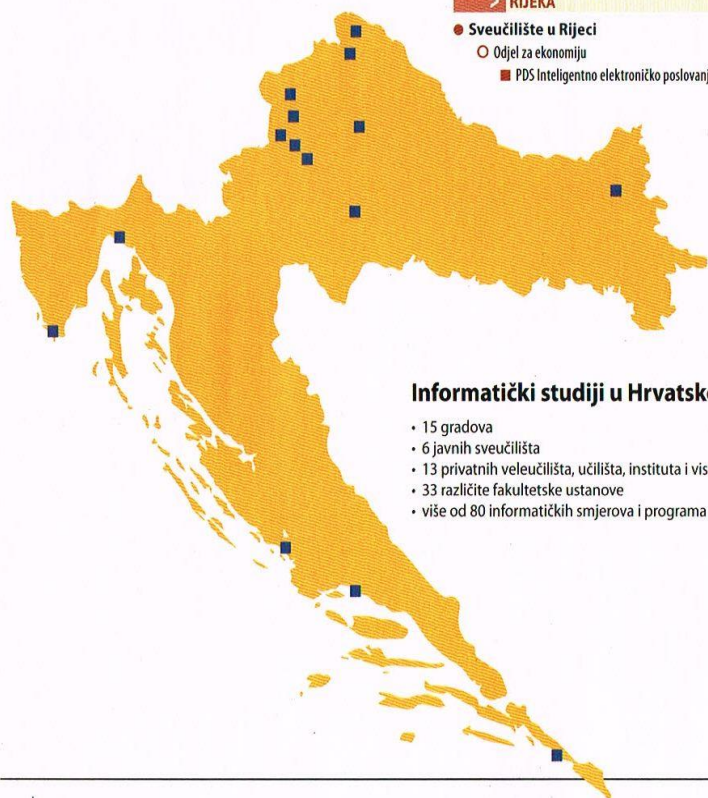
- **Sveučilište u Osijeku**
  - Ekonomski fakultet
    - Preddiplomski i diplomski studij Poslovna informatika
  - Elektrotehnički fakultet
    - Preddiplomski, stručni i diplomski studij Elektrotehnike
    - Preddiplomski i diplomski studij Računarstva
    - PDS Elektroenergetika
    - PDS Napredna komunikacijska tehnologija
    - PDS Procesno računarstvo
    - Doktorski studij Elektrotehnike
  - Filozofski fakultet
    - Diplomski studij Informacijske tehnologije
  - Odjel za matematiku
    - Preddiplomski studij Matematika i informatika, nastavnički smjer
    - Diplomski studij Matematika i računarstvo

## &gt; PULA

- **Sveučilište u Puli**
  - Fakultet ekonomije i turizma dr. Mijo Mirković
    - Preddiplomski studij Poslovna informatika
  - Odjel za informatiku
    - Preddiplomski studij Informatika
    - Diplomski studij Poslovna informatika

## &gt; RIJEKA

- **Sveučilište u Rijeci**
  - Odjel za ekonomiju
    - PDS Inteligentno elektroničko poslovanje



## Informatički studiji u Hrvatskoj

- 15 gradova
- 6 javnih sveučilišta
- 13 privatnih veleučilišta, učilišta, instituta i visokih škola
- 33 različite fakultetske ustanove
- više od 80 informatičkih smjerova i programa

## ○ Odjel za informatiku

- Preddiplomski i stručni studij Informatika
- Diplomski studij Informatika (Nastavnički smjer informatike, Poslovna informatika, Informacijski i komunikacijski sustavi)
- PDS Informatika
- Tehnički fakultet
  - Preddiplomski i diplomski studij računarstva
  - Preddiplomski i diplomski studij elektrotehnike
  - Doktorski studij iz područja tehničkih znanosti (polje Elektrotehnika)

● **Veleučilište u Rijeci**

- Preddiplomski stručni studij Informatika

## &gt; SISAK

● **Sveučilište u Zagrebu**

- Fakultet organizacije i informatike
  - Izv. preddiplomski studij Primjena informacijske tehnologije u poslovanju

## &gt; SPLIT

● **Sveučilište u Splitu**

- Ekonomski fakultet
  - Preddiplomski studij Poslovna ekonomija, Informatički menadžment
- Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje
  - Elektrotehnika i informacijska tehnologija (sve razine)
  - Računarstvo (sve razine)
- Prirodoslovno-matematički fakultet
  - Preddiplomski i diplomski studij Matematika i informatika
  - Preddiplomski i diplomski studij Informatika
  - Preddiplomski i diplomski studij Fizika i informatika
  - Preddiplomski i diplomski studij Informatika i tehnika
- **Visoka škola za menadžment i dizajn Aspira**
  - Preddiplomski studij Računarstvo, smjer Programsko inženjerstvo

## &gt; ŠIBENIK

● **Veleučilište u Šibeniku**

- Preddiplomski stručni studij Informatički menadžment

## &gt; VARAŽDIN

● **Sveučilište Sjever**

- Elektrotehnika
  - Preddiplomski stručni studij elektrotehnike (smjer Automatizacija i Biomedicinska elektronika)
- Multimedia, oblikovanje i primjena
  - Preddiplomski interdisciplinarni stručni studij Multimedia, oblikovanje i primjena

● **Sveučilište u Zagrebu**

- Fakultet organizacije i informatike
  - Stručni preddiplomski studij Primjena informacijske tehnologije u poslovanju
  - Preddiplomski studij Informacijski/poslovni sustavi
  - Diplomski studij Baze podataka i baze znanja
  - Diplomski studij Informacijsko i programsko inženjerstvo
  - Diplomski studij Informatika u obrazovanju
  - Diplomski studij Organizacija poslovnih sustava
  - PDS Upravljanje sigurnošću i revizijom informacijskih sustava
  - PDS Inženjerstvo i reinženjerstvo organizacija informacijskog doba
  - PDS Menadžment poslovnih sustava
  - Doktorski studij Informacijske znanosti

## &gt; VELIKA GORICA

● **Veleučilište Velika Gorica**

- Preddiplomski studij Održavanja računalnih sustava
- Specijalistički stručni diplomski studij Informacijskih sustava

## &gt; ZABOK

● **Sveučilište u Zagrebu**

- Fakultet organizacije i informatike
  - Izvanredni preddiplomski studij Primjena informacijske tehnologije u poslovanju

## &gt; ZAGREB

● **Rochester Institute of Technology Croatia**

- Preddiplomski četverogodišnji stručni studij Informacijske tehnologije

● **Sveučilište u Zagrebu**

- Ekonomski fakultet
  - PDS Informatički menadžment
- Fakultet elektrotehnike i računarstva
  - Preddiplomski i diplomski studij Elektrotehnika i informacijska tehnologija
  - Preddiplomski i diplomski studij Računarstvo
  - Diplomski studij Informacijska i komunikacijska tehnologija
  - PDS Transformatori
  - PDS Informacijska sigurnost
  - PDS Reguliranje tržišta elektroničkih komunikacija
  - PDS Željeznički elektrotehnički sustavi
  - Doktorski studij FER-a
- Filozofski fakultet
  - Diplomski sveučilišni studij Informacijske znanosti smjer Informatika
- Geodetski fakultet
  - Diplomski studij Geodezija i geoinformatika
- Prirodoslovno-matematički fakultet
  - Preddiplomski i diplomski studij Fizika i informatika, nastavnički smjer
  - Preddiplomski i diplomski studij Matematika i informatika
  - Preddiplomski i diplomski studij Računarstvo
- **Tehničko veleučilište u Zagrebu**
  - Preddiplomski i diplomski stručni studij Elektrotehnika
  - Preddiplomski i diplomski stručni studij Informatika
  - Preddiplomski i diplomski stručni studij Računarstvo

● **VERN'**

- Preddiplomski studij Poslovna informatika
- Diplomski studij IT menadžment

● **Visoka škola za informacijske tehnologije**

- Stručni preddiplomski studij Programiranje
- Stručni preddiplomski studij Baze podataka i web-dizajn
- Stručni preddiplomski studij Računalni sustavi i mreže
- Stručni preddiplomski studij Informacijski sustavi
- Specijalistički diplomski studij Programsko inženjerstvo i informacijski sustavi
- Specijalistički diplomski studij Računalni sustavi
- Specijalistički diplomski studij Ugrađena i prijenosna računala

● **Visoka učilište Algebra**

- Stručni preddiplomski studij primijenjenog računarstva
- Stručni preddiplomski studij multimedijskog računarstva
- Specijalistički diplomski stručni studij primijenjenog računarstva
- Preddiplomski i diplomski studij Digitalni marketing

## &gt; ZAPREŠIĆ

● **Veleučilište Baltazar**

- Preddiplomski studij Informacijske tehnologije

## Visoka škola za informacijske tehnologije



# INFORMATIKA na visokoj razini

VSITE je brzorastuća privatna visoka škola za informacijske tehnologije koja postoji već deset godina, a na tržište u tom razdoblju lansirala više od 200 inženjera informacijskih tehnologija

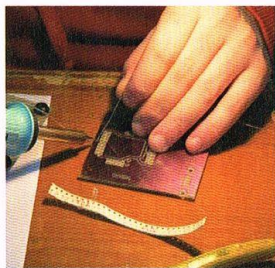
**S**uvremeno poslovanje nezamislivo je bez računala, mreža i programa. Oni zajedno omogućuju dohvat, razmjenu, obradu i pohranu informacija, što je ključni element današnjeg poslovanja. Kako bi sve zajedno funkcioniralo, nužna je vojska informatičkih stručnjaka koji će upravljati svim sustavima. Visoka škola za informacijske tehnologije tu je

kako bi proizvela takve stručnjake. Preddiplomski stručni studij informacijskih tehnologija traje za redovite studente tri, a za izvanredne četiri godine, a organiziran je u četiri smjera - Programiranje, Baze podataka, Informatički sustavi te Računalni sustavi i mreže.

### Programiranje

Smjer programiranje objedinjuje niz predmeta kroz koje studenti usvajaju znanja potrebna za samostalan razvoj programske podrške. Nastava pokriva većinu trenutno vodećih programskih jezika (VisualBasic, Java, C, C++, C#, Javascript) no još veći naglasak dan je na usvajanje osnovnih principa i koncepta softverskog inženjstva.

U radu sa studentima naglasak je na individualnom radu, studenti kroz izrade vježbi i seminara stječu potrebne vještine za razvoj naprednih softverskih rješenja. Kao rezultat naši studenti prepoznati su na tržištu rada, i danas čine okosnicu internih programskih timova u mnogim našim velikim tvrtkama. Programer koji uspješno završi studij na VSITE-u nije niti jedan dan nezaposlen, naravno, ako uopće traži posao jer programeri su "čudne biljke", koji probleme rješavaju na malo drugačiji način.



### Baze podataka

Na ovom smjeru studenti će steći praktična znanja iz projektiranja, programiranja i administriranja višekorisničkih baza podataka. Naučit će kada i kako koristiti transakcije, procedure, okidače i kursora te kako zaštititi bazu podataka u višekorisničkom radu kontrolom paralelnog pristupa, dodjeljivanjem dozvola, stvaranjem korisničkih pogleda, kao i načine obnove baze podataka u slučaju uništenja.

Također će naučiti kako napraviti kompletnu web-aplikaciju sa serverskim i klijentskim dijelom, koja dobro izgleda i radi, što uključuje primjenu multimedijjskih formata u web-aplikacijama te prilagodbu web-stranice da radi jednako dobro u različitim preglednicima i razlučivostima. Studenti će biti osposobljeni za razvoj dinamičkih web-aplikacija. Tehnologije, alati i standardi s kojima se polaznici upoznaju i rade su MS SQL Server, ADO.NET, AJAX, SQL, XML, JSON, HTML5, XHTML, JavaScript, SSH, IMAP, FTP, ASP.NET, PHP, JQuery, CSS3.

### Informatički sustavi

Studenti ovog smjera steći će napredna znanja o razvoju informatičkih sustava te o primjeni suvremenih tehnika projektiranja informatičkih sustava, što, između ostalog, obuhvaća razumijevanje uloge korisnika, definiranje korisničkih zahtjeva, izradu modela procesa i modela podataka te upoznavanje s metodom prototipiranja. Studenti će steći dubinski uvid u problematiku prilikom informatizacije poduzeća te se upoznati s programskim pomagalicama za uredsko poslovanje. Također će moći prepoznati buduća kretanja u informatizaciji poslovanja poput virtualnih organizacija, virtualne stvarnosti, virtualnog umrežavanja, virtualnih ljudi, integracije tehnologija poput pozivnih centara te multimedijjskih sustava.

Polaznici će se detaljno upoznati sa svim koracima potrebnim za uspostavu sustava elektroničkog poslovanja. To uključuje poznavanje svega potrebnog za elektroničku trgovinu, kao i poznavanje funkcioniranja trgovanja pomoću mobilnog uređaja. Ovaj smjer upoznaje studenta o odnosu informatičkog sustava s okolinom, zakonima, propisima, standardima te o međudjelovanju informatičkih sustava, posebice u odnosu prema društvenim informatičkim sustavima u najširem smislu.

Polaznici će steći uvid u problematiku ERP koncepta kao dominantne filozofije informatizacije proizvodnje te prepoznati ključne faktore uspješnosti implementacije ERP rješenja u proizvodnim tvrtkama.

# VsITe

### Računalni sustavi i mreže

Smjer računalni sustavi i mreže koncipiran je da uvede studente u svijet mrežnih komunikacija. Tu kontinuirano najbrže rastuću granu računalne industrije raščlanili smo i nastavno je obradili kroz šest kolegija. Bivajući infrastrukturna podloga svih ostalih grana računalnog svijeta i neprestano evoluirajući, računalni sustavi i mreže zahtijevaju od studenata široki uvid u materiju, poznavanje povijesti razvoja računala i mreža, te sposobnost cjeloživotnog učenja. Ovaj smjer izbalansiran je da studentima ponudi sve to, uz veliki broj starije praktične nastave.

Računalni sustavi i mreže stvaraju nedvojbeno najdispersiraniju potrebu za stručnim kadrom u industriji, od zanatlija na održavanju sustava ili polaganja mrežne infrastrukture, preko sistemskih administratora i projektanata mreža, do najnaprednijih računalnih forenzičara, eksperta za cyberkriminal ili cloud arhitektura.

Ne smije se iz vida izgubiti ni to da visoka kompleksnost i dinamika ove industrijske grane traži i komercijalne stručnjake, poslovne ljude koji nužno moraju vladati materijom računalnih sustava i mreža da bi mogli funkcionirati u poslovnom okruženju.

### Studentski život

Studentima koji se uz redovitu nastavu žele uključiti u neke dodatne aktivnosti, VSITE pruža razne mogućnosti. Oni koji teže dodatnim znanjima i tehnologijama mogu pohadati stručne radionice kao što su 3D printanje, programiranje računalnih igara, programiranje mikrokontrolera, itd. Najbolje radove realizirane na radionicama ili u svojim garažama studenti mogu pokazati na izložbama inovacija i možda osvojiti nagradu, kao neki od sadašnjih i bivših studenata. Možda ima onih koji bi voljeli provesti semestar u inozemstvu, za što je VSITE osigurao sredstva kroz program Erasmus. Oni koji žive prema motu "Zdrav duh u zdravome tijelu", mogu se uključiti u sportske timove i braniti boje VSITE-a na sportskim terenima. VSITE organizira, ali i sudjeluje na raznim stručnim skupovima i konferencijama, a u te aktivnosti uključeni su i studenti.

### Unaprjeđenje nastave

Kako bi nastavnicima bila omogućena razmjena predavačkih iskustava, prije dvije godine uvedena je aktivnost vrednovanja nastavnika na temelju procjene kolega nastavnika. Aktivnost se sastoji od posjećivanja nastave, preuzimanja dobre prakse i razmjene korisnih savjeta među nastavnicima. Kako ova praksa nije uvriježena u visokoškolskom obrazovanju, vrlo smo ponosni na to što smo uspjeli usvojiti ovu preporuku vanjskih ocjenjivača kvalitete.

## ŠTO NAKON VSITE-a?



**Dragan Akelečić**, junior developer, Centre for Innovations, Dublin (IRL)  
Dragan Akelečić 2016. je godine završio preddiplomski stručni studij IT-a, smjer programiranje. "Nikad se prije VSITE-a nisam susreo s programiranjem, čak sam završio srednju ekonomsku školu. Shvatio sam da je IT budućnost i odlučio se upisati na VSITE. Dva mjeseca nakon završetka studija, zahvaljujući znanju koje sam dobio na VSITE-u, dobio sam posao kao junior developer u Irskoj, u Centre for Innovations u Dublinu. VSITE mi je bio odskočna daska. Uz stalno učenje i svladavanje novih tehnologija, ostvarit ću svoj cilj da postanem senior developer."



**Bruno Dunaj**, student koji je osnovao vlastitu tvrtku  
Studiranjem na VSITE-u dobio je potrebna znanja i iskustvo za samostalan izradu IT projekata, što uključuje izradu aplikacija, internetskih stranica, informacijskih sustava i slično. Kaže Bruno da je stekao nova prijateljstva i ljude s kojima je do danas ostao u kontaktu, privatno i poslovno. Tijekom studiranja osjećao je da radi nešto konkretno, jer su profesori bili na raspolaganju za rješavanje svih problema koji su se pojavljivali tijekom studija. Dakle, pristup je težio tome da se zaista nešto nauči i da se to znanje može primijeniti u svakodnevici, što uvelike olakšava rad u brzorastućoj IT industriji. "Oduvijek sam htio imati vlastitu tvrtku

jer se osjećam poduzetno i bilo bi šteta to ne iskoristiti. Na kraju dana morate imati rješenje za svaki problem, a to me upravo VSITE i naučio."



**Tihana Marelja**, direktorica Zagrebačkog inkubatora poduzetništva  
Naša diplomirana studentica Tihana Marelja na Visokoj školi za informacijske tehnologije bila je vrlo dobar student, položila je sve ispite u roku i vrlo brzo nakon završetka studija dobila je posao u Zagrebačkom inkubatoru poduzetništva, koji je danas vodeći inkubator u Hrvatskoj. Danas je direktorica, vodi brojne timove i uživa u tome što radi.

## PROJEKTI DRUŠTVENE OSJETLJIVOSTI

VsITe aktivno sudjeluje u životu naše zajednice i iskazuje svoju društvenu osjetljivost tako što izvodi pro bono projekte kojima se poboljšava kvaliteta života potrebitih i osoba s posebnim potrebama.

Aplikaciju za sustav daljinskog praćenja solarnih instalacija u ruralnim područjima "Svazročić" izveli su studenti VSITE-a, pod vodstvom njihova nastavnika Koče Vrančića, a hardver je proizvod tvrtke Galicač iz Zagreba. Projekt informatizacije poslovanja Odjela integracije Centra za odgoj i obrazovanje "Vinko Bek" iz Zagreba započeo je kao diplomski rad studentice Specijalističkog diplomskog stručnog studija IT-a Vanje Jelčić, pod vodstvom njena mentora predavača Dalibora Bužića.

## Prestižni američki studij. Mudra investicija za buduću karijeru.

Preduvjet za dobar posao i karijeru svakako je kvalitetno visoko obrazovanje. Pa stoga, ako želiš biti dio jednog od renomiranih američkih sveučilišta, a studirati u Hrvatskoj, ako te zanimaju vrhunski studij u području dizajna i implementacije mobilnih i web aplikacija kao i hrvatska i američka diploma – dođi i posjeti **RIT Croatia**! Dio smo **Rochester Institute of Technology**, trećeg privatnog sveučilišta po broju STEM diplomanata u SAD-u i jedini smo američki koledž u državi. Na kampusima u Dubrovniku i Zagrebu nudimo četverogodišnji preddiplomski stručni studij Informacijskih tehnologija / Web and Mobile Computing.

Studij je multidisciplinaran odnosno obuhvaća sadržaje iz informatičkog, računalnog, ali i poslovnog područja. Studente očekuju predmeti zasnovani na izradi različitih aplikacija s naglaskom na web i mobilne aplikacije, te zanimljivi izborni predmeti i izvannastavne aktivnosti (razvoj igara, robotika). Posebnu pažnju posvećujemo praćenju trendova i shodno tome prilagođavamo naše studijske programe. Česta je i razmjena studenata, jer svi studenti RIT Croatia mogu provesti jedan semestar na kampusima RIT-a u Rochesteru (New York) ili Dubajju.

### Zašto studirati na RIT Croatia?

- međunarodno prepoznat i cijenjen studij
- studij na engleskom jeziku
- vrhunski predavači iz SAD-a i Hrvatske
- stručna praksa – ključ do posla
- dvije diplome – hrvatska i međunarodno priznata američka diploma

☎ +385 1 643 9100 +385 20 433 000  
© [www.croatia.rit.edu](http://www.croatia.rit.edu) ✉ [admissions@croatia.rit.edu](mailto:admissions@croatia.rit.edu)

R·I·T  
Croatia

*Celebrating 20  
\*\*\* years in Croatia*

## Fakultet organizacije i informatike



## Središnja točka IT edukacije

FOI je jedna od najcjelovitijih obrazovnih institucija u Hrvatskoj, a isprofilirao se kao mjesto znanja, sustavne podrške studentima, studentskih i znanstvenih projekata te međunarodne suradnje

Fakultet organizacije i informatike nalazi se u središtu grada Varaždina, na samom Korzu, gdje u predivnoj baroknoj zgradi, nekadašnjem lusuvačkom samostanu, već više od 50 godina uspješno izvodi studije informatike, a sada već više od 10 godina studij Ekonomike poduzetništva, u području ekonomije. Informatički studij izvodi se kroz dva programa – Poslovni sustavi i Informatički sustavi, a koji predstavljaju idealnu kombinaciju

informatičkog znanja i vještina, potpomognutih organizacijskim i ekonomskim disciplinama. Tako FOI školuje buduće programere, arhitekture poslovnih sustava, predavače informatike, IT menadžere, ali i najvažnije arhitekture novog digitalnog doba. Studij Ekonomika poduzetništva povratak je korijenima Fakulteta, koji se razvio iz Više ekonomske škole. U suradnji s Ekonomskim fakultetom iz Zagreba, razvijeni su studij na kojem danas uspješno studiraju studenti zainteresirani za ekonomiku poduzetništva, ojačanu informatičkim disciplinama. Otprije tri godine, FOI samostalno izvodi studij.

### Pomoć studentima pri osnivanju poduzeća

Projektna aktivnost također je vrlo značajna na Fakultetu. Fakultet provodi više projekata iz Hrvatske zaklade za znanost, a početkom 2017. godine postao je partner na jednom Obzor 2020 projektu Demonstration of a scalable and

cost-effective cloud-based digital learning infrastructure through the Certification of digital competences in primary and secondary schools – CRISS vrijednom više od 6 milijuna eura. Kao partnerska institucija, FOI je aktivan i na projektu iz Interreg programa DIGITTRANS – Digitalna transformacija u dunavskoj regiji, gdje sudjeluje u izradi metodologije za razvoj digitalnih poslovnih modela, sustavu za online učenje, pripremi odgovarajućih edukativnih materijala te ćemo održavati radionice za poduzeća i konzultante. U ovom je trenutku 30-tak aktivnih projekata, a sve je značajnije uključivanje naših studenata u realizaciju tih aktivnosti na projektu, na diplomskoj razini, ali prije svega na doktorskoj razini.

Na FOI-ju je razvijen cijeli sustav podrške studentima. Osim stručne prakse, u suradnji s poslodavcima, provode se aktivnosti u koje se uključuju studenti kako bi, osim teorije, već tijekom studija stjecali praktična iskustva. Jedan od takvih projekata je i startup@foi, unutar kojeg FOI studentima pruža podršku u osnivanju vlastitog studentskog poduzeća, u obliku besplatnog savjetovanja, spajanja s uspješnim predstavnicima IT scene te potencijalnim mentorima, eksteraliziranih računovodstvenih i pravnih usluga te osiguravanjem mjesta za preinkubaciju u Tehnološkom parku Varaždin.

### Međunarodna suradnja i razmjena studenata

FOI posebnu pozornost pridaje međunarodnoj suradnji, što je danas izuzetno važno za studente. Uspješnu suradnju ostvaruje sa sveučilištima u Austriji, Nizozemskoj, V. Britaniji, Švedskoj, Španjolskoj, Portugalu, Litvi, Slovačkoj i drugdje, ali i sa sveučilištima iz SAD-a. Na Fakultetu organizacije i informatike realizirano je već više uspješnih međunarodnih ljetnih škola, a s partnerskim institucijama ostvarena je suradnja na ljetnim školama u Danskoj, Francuskoj, Italiji i Nizozemskoj, u kojima su sudjelovali i studenti FOI-ja. Ured za međunarodnu suradnju na FOI-ju studentima pruža podršku prilikom prijave na stipendije, s posebnim naglaskom na Erasmus+ program razmjene, u okviru kojeg studenti mogu provesti 3 do 6 mjeseci na razmjeni na stranim sveučilištima, ili na stručnoj praksi u inozemstvu.

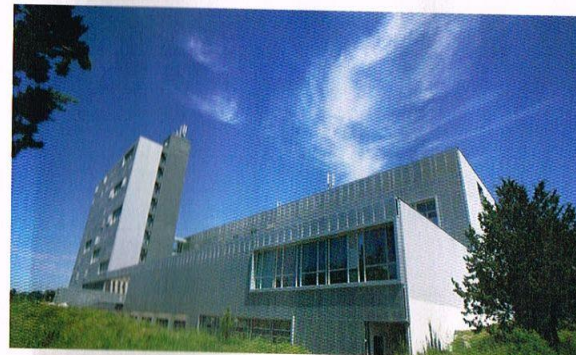


**foi** SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE  
VARAŽDIN

## Odjel informatike Sveučilišta u Rijeci

# Informatički lider jadranske regije

Odjel za informatiku smješten je u novoj zgradi sveučilišnog kampusa te između ostaloga raspolaže s više učionica kapaciteta od 50 do 150 studenata, četiri računalne učionice kapaciteta do 30 računala, dva laboratorija opremljena računalnom opremom najnovije tehnologije i prostorijom za istraživanje i rad studenata doktorskoga studija



Odjel za informatiku znanstvena je i obrazovna sastavnica Sveučilišta u Rijeci, osnovan 2008. godine, nakon što je dugo godina (od 1975.) djelovao kao odsjek unutar Filozofskog fakulteta u Rijeci. Smješten je u prostorima novog sveučilišnog kampusa na Trsatu, u kojem se između ostaloga nalazi još nekoliko sastavnica Sveučilišta u Rijeci te novi, moderno opremljeni domovi za studente i gostujuće nastavnike.

Na Odjelu za informatiku provode se znanstvena i razvojna istraživanja iz područja informatičkih i komunikacijskih znanosti i srodnih područja te ona čine temelj za preddiplomske, diplomске, doktorske i cjeloživotne programe koji se na Odjelu izvode. Odjel pridonosi promociji i razvoju informatike u široj regiji te podupire društveni i ekonomski razvoj regije. Rad na Odjelu usmjeren je na provođenje inovativnih znanstvenih i razvojnih istraživanja u suradnji s istraživačima iz drugih dijelova Europe te s poduzetnicima iz šire regije, kvalitetno i učinkovito obrazovanje koje studente stavlja u središte procesa učenja i koje se temelji na studijskim programima iz informatike, zasnovanim na pristupu razvoja kompetencija i ishoda učenja, brizi o zaposljivosti studenata te dostupnosti



informatičkog obrazovanja svakom zainteresiranom pojedincu kroz programe cjeloživotnog učenja, transfer najnovijih informatičkih tehnologija i znanja u gospodarstvo i lokalnu zajednicu, s ciljem osiguranja tranzicije regije u društvo temeljeno na znanju.

Ukupna kvaliteta upravljanja institucijom, studijskim programima, osobljem, istraživanjima, međunarodnom mobilnosti i resursima potvrđena je vrlo uspješnim reaktidacijskim postupkom 2015. godine, u kojem su sudjelovali međunarodni eksperti na zahtjev nacionalne Agencije za znanost i visoko obrazovanje.



U zgradi Odjela informatike nalazi se i sveučilišno superračunalo Bura, 32. na listi najboljih 500 te najjače superračunalo u Jadranskoj regiji.

### Program rada

U ak. 2017./2018. na Odjelu se izvodi jedan preddiplomski sveučilišni studijski program (3 godine, 180 ECTS), čijim završetkom studenti stječu temeljna znanja i kompetencije iz područja informatike i informacijsko-komunikacijske tehnologije te akademski naziv prvostupnik informatike. Također, izvode se i tri diplomska sveučilišna programa (2 godine, 120 ECTS), čijim završetkom studenti stječu akademski naziv magistar informatike sa specijalizacijom u poslovnoj informatici ili informatičkim i komunikacijskim sustavima, ili akademski naziv magistar edukacije informatike. Već šestu godinu izvodi se i poslijediplomski sveučilišni doktorski studij "Informatika" u dvama modulima – Informatički sustavi i Inteligentni računalni sustavi (3 godine, 180 ECTS), čijim završetkom studenti stječu akademski naziv doktor informacijskih znanosti. Ukupno je na studijske programe Odjela za informatiku upisano oko 500 studenata.

Kako bi se zaposlenicima, studentima, poslovnim partnerima i gostujućim znanstvenicima omogućila diseminacija njihovih sadašnjih i prošlih istraživanja i rezultata, na Odjelu su se osmislile različite radionice i predavanja pod nazivom *Research Class* (za prezentaciju znanstvenih istraživanja), *Business Class* (za partnerske institucije, buduće poslodavce), *Open Class* (promoviranje sudjelovanja na Open Source projektima), *Student Class* (studenti predaju studentima). U proteklih nekoliko godina održano je preko 100 predavanja i radionica na kojima su se dijelila znanja i istraživačke ideje, promovirao rad s alatima otvorena koda te upoznavalo buduće poslodavce.



**1** ODJEL ZA  
INFORMATIKU  
SVEUČILIŠTE U RIJECI

## Visoko učilište Algebra

# Studiraj na najboljem stručnom studiju!

**Visoko učilište Algebra** provodi studije programskog i sistemskog inženjerstva, multimedijskog računarstva i digitalnog marketinga, s mogućnošću nastavka kasnijeg obrazovanja u svakom od tih područja i na diplomskim studijima ili MBA e-leadership studiju. Osigurane studentske prakse, godišnja terenska nastava i putovanja, mogućnost stjecanja dvostruke diplome sa stranim visokim učilištem i polaganja industrijskih certifikata, kao i sigurno zapošljavanje nakon studija, neki su od glavnih razloga koji studente privlače na ovo učilište koje je lani upisalo 32% više studenata nego godinu ranije...

**V**isoko učilište Algebra provodi tri preddiplomska i tri diplomatska studija iz područja računarstva, digitalnog marketinga i poslovnog upravljanja. U području računarstva, na raspolaganju su studiji primijenjenog računarstva sa smjerovima programskog i sistemskog inženjerstva te studij multimedijskog računarstva. Treći preddiplomski studijski program, za koji vlada posebno velik interes otkako je pokrenut prije dvije godine, preddiplomski je studij digitalnog marketinga. Budući studenti Visokog učilišta Algebra mogu računati i na kasniji nastavak obrazovanja na diplomskim studijima jer su diplomski studiji na raspolaganju za svako od spomenutih područja. Diplomski studiji primijenjenog računarstva i digitalnog marketinga prirodan su nastavak studiranja na ovom učilištu, a paleta diplomskih studija od ove će jeseni dodatno biti osnažena studijima u području razvoja računalnih igara i *big data* računarstva – posve ukorak s razvojem IT specijalizacija koje se danas traže. Ovo učilište stalno radi na razvoju novih studijskih programa, a postojeći se kontinuirano osvježavaju kako bi pokrili sva danas potrebna znanja iz područja računarstva i digitalnog marketinga, odnosno kako bi bili usklađeni s trendovima, tehnologijama i potrebama na tržištu rada. Za ovako dinamična područja kao što su digitalne tehnologije, takav pristup obrazovanju današnjim i budućim studentima Visokog učilišta Algebra jamči da će na njemu stjecati aktualna, konkretna i odmah primjenjiva znanja.

U ovom trenutku na Visokom učilištu Algebra, kada se pogledaju svi studiji i smjerovi, studira

730 redovnih i izvanrednih studenata, a svoj je studij na njemu dosad uspješno završilo njih više od 300. Da se radi o znanjima koja su itekako dobro prepoznata prilikom zapošljavanja, kako u Hrvatskoj tako i širom svijeta, pokazuje podatak kako je dosad čak 94% studenata bilo zaposleno u IT struci tek nekoliko mjeseci nakon završetka studija, a generacije s po stotinjak studenata koji su završili studij prošle, odnosno koji ga završavaju ove godine, mogu se pohvaliti time da su svi već bili zaposleni prije kraja studija! Velik broj alumna Visokog učilišta Algebra danas radi u uspješnim hrvatskim i svjetskim tvrtkama u IT-u, uključujući



Godišnje na Visokom učilištu Algebra studij završi stotinjak studenata preddiplomskih studija, a prošlogodišnja i ovogodišnja generacija mogu se pohvaliti podatkom da su svi u trenutku promocije već bili zaposleni

i Google, Amazon, IBM i mnoge druge, a dojmove nekih od njih možete pronaći u okviru uz članak.

## Što omogućuje visoku zaposlenost nakon studija na Algebi?

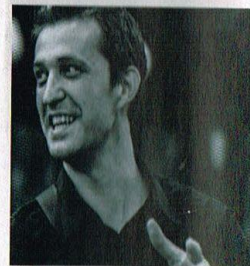
Jedan od glavnih razloga zašto se studenti odlučuju za studij na Visokom učilištu Algebra na nekom od stručnih računarskih studija svakako su direktna partnerstva Visokog učilišta i vodećih svjetskih tehnoloških tvrtki, što studentima omogućuje da još tijekom studija steknu IT certifikate (Cisco, Microsoft, Oracle, Google, Red Hat, Android...).

Većini tvrtki koje danas zapošljavaju stručnjake za IT to je izuzetno važno i atraktivno prilikom zapošljavanja, jer dodatno potvrđuje znanja koja su studenti stekli. U svijetu informatike i računarstva, certifikatima se dokazuju konkretna znanja i poslodavci ih smatraju značajnom prednošću, a Visoko učilište Algebra jedini je studij koji ih svojim studentima osigurava već uz diplomu. Student Visokog učilišta Algebra spreman je sutra sjesti za računalo i baviti se konkretnim poslom u tvrtki koja ga je zaposlila – podatak o gotovo stopotostnoj zaposlenosti stoga nimalo ne čudi! U sklopu Visokog učilišta Algebra djeluje i Centar karijera koji studentima pomaže da bolje



Na Visokom učilištu Algebra trenutno na tri preddiplomska i dva diplomatska studija studira 730 studenata. Ove je akademske godine također pokrenut i međunarodni MBA program

## ŠTO KAŽU STUDENTI VISOKOG UČILIŠTA ALGEBRA?



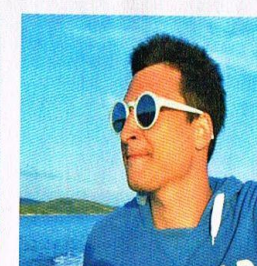
### DANIJEL STUDEN Amazon Web Services:

Studij je bio pun "trenutačnih" i aktualnih tematika, odnosno gotovo sve što se radilo, učilo i vježbalo bile su stvari koje su kao znanje odmah primjenjivi u stvarnome svijetu. Radili smo mnogo toga iz svijeta otvorena koda i upravljanja projektima, što su znanja koja su vrlo tražena u mojoj okolini i ovdje gdje sada radim. Pojedini profesori s Algebre zaslužni su velikim dijelom za moj dolazak u Irsku svojim predavanjima, ali i s pristupom koji su pokazali izvan učionica. Tražili su detalje i preciznost, a neke od stvari koje smo uz kavu na pauzama prokomentirali više kao kuriozitet, bile su stvari koje su me iscrpno i detaljno kasnije ispitivali na razgovoru za posao.



### TOMISLAV LULIĆ Microsoft MVP (Most Valuable Professional) za Office 365:

Zadovoljan korisnik najbolja je reklama za proizvod, pa tako i ja ne mogu sakriti zadovoljstvo što sam bio student na Visokom učilištu Algebra. Nesumnjivo, dobio sam ono što mi je nedostajalo kao nadogradnja. Svoja sam znanja i iskustvo "izbrusio" na Učilištu jer sam dobio neke korekcije u pristupu aktivnostima prilikom karijere. No još važnije bilo mi je okruženje mladih kolega, od kojih samo mogao naučiti drugačiji pristup, gledano kroz njihove oči. Ta mi sinergija kvalitetnog akademskog pristupa i *networkinga* pomaže u radu, kao i pristupu svakodnevnim zadacima i izazovima. A i kada trebam savjet, znam gdje se uvijek mogu obratiti.



### DOMINIK ANTOLKOČIĆ IBM Client Innovation Center:

Danas u svojem poslu uglavnom radim s AIX, Unix i Microsoftovim tehnologijama te operacijskim sustavima. Svi stručni predmeti koje sam imao na Visokom učilištu Algebra predstavljali su vrlo dobru podlogu za daljnji profesionalni i stručni razvoj. Konkretno, u mojem slučaju, najveći utjecaj imali su predmeti vezani uz *open source* tehnologije i rješenja, jer su mi bitno pomogli u razvoju na području rješenja otvorena koda. Zahvaljujući tom usmjerenju, uspješno sam realizirao nekoliko projekata te se tako nedavno zaposlio u IBM-u. S obzirom na to da je IT vrlo fleksibilan, promjena područja unutar IT zanimanja često se može ostvariti već i u svega nekoliko dana.



## Visoko učilište Algebra



Studenti Algebre imaju priliku sudjelovati u stručnim praksama u vodećim hrvatskim tvrtkama, a uspostavljena je i tradicija redovitih godišnjih studijskih putovanja (poput prošlogodišnjeg u SAD) i terenske nastave

razumiju svoje sklonosti i mogućnosti napredovanja unutar neke od mnogobrojnih grana računarstva, kako bi već za vrijeme studija počeli planirati svoju karijeru i još tijekom obrazovanja kroz praksu i sudjelovanje u drugim projektima "izbrusili" svoja znanja.

Aktivna komunikacija s hrvatskim tvrtkama nešto je po čemu je Visoko učilište Algebra specifično od svojih početaka: primjerice, prvo je u Hrvatskoj osnovalo Gospodarsko vijeće u kojem sudjeluju predstavnici gospodarstva, akademske zajednice i vrhunski stručnjaci za računarstvo, digitalni marketing i sva ostala područja koja pokrivaju studiji na Visokom učilištu Algebra. Uspostavljene su i trajne suradnje u pogledu studentskih praksi s vodećim hrvatskim tvrtkama koje su u najvećoj potrazi za IT stručnjacima, kao što su Combis, IN2, SPAN, Verso, S&T, Poslovna inteligencija, APIS IT, Nova TV, Končar, King ICT, Siemens, Hrvatski Telekom i mnogima drugima.

### Jedan studij, dvije diplome: hrvatska i irska

Na temelju 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. Griffith College Dublin najveća je privatna visokoškolska institucija u Irskoj, osnovana prije 40 godina, na kojoj trenutčno studira više od 7.000 studenata. Takvom prekograničnom suradnjom studenti imaju priliku steći vrijedno multikulturalno iskustvo u Dublinu, s pravom nazvanim "europskom Silicijskom dolinom". Irska, koja godišnje plasira softvera i ICT usluga u vrijednosti 72 milijarde eura, jedna je od najvećih tehnoloških izvoznika u svijetu i privlači najbolje IT stručnjake.

### Studijska putovanja i terenska nastava na svjetskim tehnološkim hot spotovima

Visoko učilište Algebra ima potpisan sporazum sa sedamdesetak inozemnih obrazovnih institucija i poslodavaca gdje studenti mogu provesti semestar ili osvariti stručnu praksu u sklopu programa ERASMUS + Europske unije. Također, u sklopu terenske nastave, studenti imaju priliku dvaput godišnje boraviti u inozemstvu. Osim atraktivnih turističkih lokacija, studijska putovanja odlikuje velik broj posjeta uspješnim tvrtkama, znanstveno-istraživačkim sjedištima i drugim poslovnim liderima na svjetskom tržištu.

Nakon Googleova središnjeg ureda u Dublinu u Irskoj, te njemačkog središta General Electric Global Researcha u Münchenu, prošle godine studenti su posjetili Sjedinjene Američke Države – San Francisco i Silicijsku dolinu (Google, Oracle, Intel, 500 Startups, Stanford i Berkeley University...) i najveći svjetski sajam tehnoloških inovacija CES u Las Vegasu. Za ovu je godinu, primjerice, planiran posjet istočnoj obali SAD-a i institucijama poput Media Laba na MIT-u.

### Priznanja za najkvalitetniji stručni studij u Hrvatskoj

Algebra grupa u 2014. je godini postigla jedan od najvećih uspjeha u svojih 19 godina postojanja. Proglašena je najboljim svjetskim obrazovnim partnerom prema izboru Microsofta, u konkurenciji 3.200 obrazovnih institucija koje su za nagradu Partner of the Year Award nominale svoja postignuća. Visoko učilište Algebra jedina je ustanova u Hrvatskoj koja je zadovoljila kriterije kvalitete nizozemske akreditacijske agencije NVAO te posjeduje certifikat FER-a, "FER odobreno", dobiven kroz provedeni proces evaluacije nastavnog plana od Fakulteta elektrotehnike i računarstva u Zagrebu. Prema



Budući da imaju priliku već tijekom studija steći vrijedne industrijske certifikate, završeni studenti Visokog učilišta Algebra atraktivni su poslodavcima kao potencijalni zaposlenici

rezultata ocjene sustava osiguravanja kvalitete koju je provela Agencija za znanost i visoko obrazovanje, ovaj studij najkvalitetniji je stručni studij u Hrvatskoj.

### Pravi miks digitalnih tehnologija i ekonomije: studij digitalnog marketinga

Prije dvije godine Visoko učilište Algebra pokrenulo je jedinstveni preddiplomski i diplomski studij digitalnog marketinga. Riječ je o prvim studijima takve vrste u ovom dijelu Europe, koji su akreditirani u polju ekonomije i koji školuju nove generacije stručnjaka za novi koncept poslovanja koji koristi digitalne kanale kako bi na kreativan i osmišljen način komunicirao proizvod ili uslugu. Samim time, taj studij predstavlja pravi "miks" vještina iz područja digitalnih tehnologija i ekonomije, odnosno marketinških znanja, kako bi oni koji ga završe odmah mogli prihvatiti digitalne izazove koji se danas otvaraju u mnogim tvrtkama.

Studij digitalnog marketinga prostire se, kao i drugi studiji Visokog učilišta, kroz tri godine preddiplomskog stručnog studija uz 180 ECTS bodova. Nakon završetka preddiplomskog studija, pred studentima, naravno, stoji mogućnost da obrazovanje nastave na specijalističkom diplomskom stručnom studiju digitalnog marketinga (120 ECTS bodova), fokusirajući se dodatno na teme kao što su analiza socijalnih mreža, podatkovna znanost (data science) i mnoge druge koje bi se dale ukratko nazvati data driven marketing.

#### INFO

Više informacija o studijskim programima Visokog učilišta Algebra dostupno je na stranicama [www.algebra.digital](http://www.algebra.digital).



Algebra  
visoko učilište

za IT profesionalce

## MREŽA

broj 05 / god. XXII.  
svibanj 2017.

TEMA BROJA

# INFORMATIZACIJA JAVNE UPRAVE

AKTUALNOSTI

## Kako propadaju startup tvrtke

INFORMATIZACIJA GRADA ZAGREBA

## Di su pare, 3.0

ISTRAŽIVANJA

## Povjerenje u digitalnu ekonomiju 2017

EKONOMIJA DIJELJENJA

## Digitalne platforme za konkurentniji prijevoz

MREŽA NA TERENU Mreža Smart Day 15 \* Dan otvorenih integracija \* GoGreen tržnica  
Combis Dan tehnoloških inovacija \* King ICT Dan digitalne transformacije