

Sveučilište u Dubrovniku

Uvijek prvi, uvijek bolji! • Semper primus, semper melior!

INTERVJU: DOC. DR. SC. MARIO MILIČEVIĆ, NASTAVNIK NA ODJELU ZA ELEKTROTEHNIKU I RAČUNARSTVO SVEUČILIŠTA U DUBROVNIKU

PRATIMO SVJETSKE TRENDOVE OBRAZOVANJA U RAČUNARSTVU

Doc. dr. sc. Mario Miličević nastavnik je na Odjelu za elektrotehniku i računarstvo, jedan je od pokretača Informatičkog kluba Futura, i proteklo je vrijeme, zajedno s kolegama s Odjela, radio na izmjenama studijskog programa studija Primijenjeno/poslovno računarstvo.

Zašto se započelo sa izmjenama studijskog programa Primijenjeno/poslovno računarstvo?

Studenti koji u srpnju ove godine upišu studij Primijenjeno/poslovno računarstvo bit će prva generacija sa studijem po novom programu. Dosađnji studijski program uspješno se izvodio od osnivanja Sveučilišta u Dubrovniku i možemo sa zadovoljstvom reći da su se praktično svi naši magistri računarstva po završetku studija uspješno zaposlili u struci. I povratne informacije poslodavaca uvijek su bile pozitivne. Međutim, svi smo svjedoci vrlo brzog razvoja računalnih tehnologija, pa smo poslije deset godina morali znatno osvježiti naš studijski program u skladu s trendovima u struci. Tom smo poslu pristupili studiozno, pa smo tako analizirali pedesetak srodnih studija što se izvode na visokim učilištima u EU, ali i šire. Uzeli smo u obzir i smjernice renomiranih međunarodnih stručnih udruuga, kao što su Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) i Association for Computing Machinery (ACM). Pokazalo se da se koncepcija računarstvenih studija mijenja u smjeru ažurnog praćenja razvoja tehnologije, ali i sve većeg udjela stručnih kolegija s obzirom na neke temeljne kolegije. Do istog zaključka došli smo i nakon razgovora s poslodavcima: traže se stručnjaci detaljno upućeni u nove tehnologije koji nemaju "enciklopedijsko" znanje, već vrlo brzo nakon zapošljavanja

moгу odgovoriti na konkretne poslovne izazove.

Povezano s Vašom zadnjom rečenicom, kakav je utjecaj na izmjene studijskog programa imalo trenutno stanje na tržištu rada?

Znatan dio priprema za izradbu elaborata izmjena studijskog programa odnosio se upravo na analizu tržišta rada. Tako, primjerice, prema podacima Hrvatskog zavoda za zapošljavanje (HZZO) iz 2014. godine, na razini države praktično nema registrirane nezaposlenosti za skupine zanimanja: Razvojni inženjeri za programsku podršku, Razvojni inženjeri internetskih i multimedijjskih aplikacija, Stručnjaci za razvoj baza podataka ili Stručnjaci za razvoj računalnih mreža. Ti su podaci dodatno potkrijepljeni onima s poznatog portala za ponudu i potražnju zaposlenja, koji pokazuju da je broj oglasa u kategoriji "ICT i telekomunikacije" u 2013. porastao za 50%, a u 2014. dodatno za još 39%. Slično, istraživanja provedena na uzorku od 450 poslovnih subjekata i prezentirana u Hrvatskoj udruzi poslodavaca (HUP), pokazuju kako 91% ispitanih poslodavaca izjavljuje da hrvatskom tržištu rada nedostaje kvalitetnih ICT stručnjaka. I prema Ministarstvu gospodarstva, a u sklopu industrijske strategije Hrvatske, ICT sektor se svrstava u šest strateških industrija, i do 2020. godine planira se otvoriti još 5 000 novih ICT radnih mjesta. Dakle, potražnja za kvalitetnim kadrovi-

ma iz područja računarstva sigurno će još više porasti, pa je pravi trenutak za upis tog studija jer će upravo oko 2020. godine diplomirati današnji bruceši. Kod nas će svoje školovanje započeti na preddiplomskom studiju Primijenjeno/poslovno računarstvo. Neki će odmah po završetku preddiplomskog dijela studija pronaći posao u struci, dok će se drugi nastaviti školovati na diplomskom studiju Poslovno računarstvo.

Koja je koncepcija novoga studijskog programa?

Definitivno je naglasak na kvalitetnijem stjecanju stručnih znanja, koja su uz to ažurirana u skladu s trendovima u struci. Napravljena je racionalizacija i sažimanje sadržaja temeljnih kolegija, i na taj je način stvoren prostor za dodatne stručne kolegije. Tako je, primjerice, smanjen broj kolegija iz područja matematike, fizika je od sada izborni kolegij i slično. Naravno, pri tome se vodilo računa da ostanu zastupljene sve teme važne za usvajanje znanja iz stručnih kolegija ili za nastavak školovanja na diplomskom studiju. Uvedeno je više novih stručnih kolegija - Razvoj mobilnih aplikacija, Administriranje računalnih sustava i slično. Promijenjena je i koncepcija stjecanja znanja iz programskih jezika i programiranja, uz povećanje odgovarajuće satnice. U prvom semestru kreće se s programskim jezikom Python, čime će se olakšati usvajanje

znanja iz programiranja studentima koji nemaju prethodnih iskustava iz tog područja. Kasnije se nastavlja s programskim jezicima C, Java, C#, PHP itd., različitim operacijskim sustavima i bazama podataka. U usporedbi s dosadašnjim studijem, novim planom i programom studenti već tijekom preddiplomskog studija dobivaju potpunija znanja o računalnim tehnologijama - počevši od strojne osnove, preko operacijskih sustava, programiranja u više programskih jezika i tehnologija, korištenja relacijskih baza podataka do modeliranja programske podrške. Novost je i uvođenje Projekta u zadnjem semestru preddiplomskog studija, koji je svojevrsna zamjena za završni rad, i u kojem studenti trebaju pokazati da su osposobljeni za samostalan razvoj programske podrške koji uključuje projektiranje, dokumentiranje, programiranje i rad s bazom podataka. Važno je napomenuti i da velik broj ponuđenih izbornih kolegija daje mogućnost svakom studentu da ishode učenja prilagodi svojim interesima i potrebama.

Nositelji većine nastavnih sadržaja su nastavnici (doktori znanosti) sa Sveučilišta u Dubrovniku, ali često su u nastavu uključeni i gostujući nastavnici s drugih hrvatskih (primjerice Fakulteta elektrotehnike i računarstva) i stranih visokoškolskih ustanova. Većina nastavnika s našeg Sve-



učilišta, uz iskustvo rada u visokom obrazovanju, ima i veliko iskustvo rada u praksi u računalnim tvrtkama iz području u kojem predaju, pa time mogu studentima prenijeti znatno više informacija o tome što ih čeka na budućem radnom mjestu.

Koje bi onda bile komparativne prednosti studiranja računarstva u Dubrovniku u usporedbi s drugim centrima i visokoškolskim ustanovama?

Početak primjene ovoga novog programa u prednosti smo pred mnogim srodnim studijima jer smo uskladili program i ishode učenje s razvojem struke, ali i potrebama tržišta rada. Uz to ostaju naše prednosti po kojima smo se i do sada isticali: rad u malim gru-

pama i mogućnost individualnog pristupa svakom studentu. Kod nas student na prvoj ili drugoj godini nije samo broj - kako se to često događa na studijima što upisuju, primjerice, 500 studenata. Svakom studentu pristupamo individualno i obično vrlo brzo saznamo je li mu potrebna dodatna pomoć. Spomenute male grupe omogućuju nam i da u sklopu nastave ima puno praktičnog rada u laboratorijima i na računalima. Konačno, da smo na pravom putu, dokaz je i to što je više naših završenih studenata upisalo i doktorski studij, gdje se pokazalo da su potpuno ravnopravni, primjerice, studentima s Fakulteta elektrotehnike i računarstva (FER) sa Sveučilišta u Zagrebu.

VAŠA KARIJERA
POČINJE
OVDJE

 SVEUČILIŠTE
DUBROVNIK



unidu.hr