

# Bolonjski proces u Hrvatskoj i ICT industrija

Prednosti i slabosti domaćega ICT sektora

Bolonjsku deklaraciju potpisala je i Hrvatska 2001.

godine na ministarskoj konferenciji u Pragu, čime se obavezala da će do 2010. godine uskladiti svoj sustav visokog obrazovanja prema njenim zahtjevima.

PRIPREMILI: *Darko Huljenić i Stanislav Marušić*  
 FOTO: *iz korporativnoga fundusa*

Cilj je Bolonjskog procesa pridonijeti pretvorbi Europe u najnaprednije društvo znanja, a stvaranje zajedničkog prostora visokog obrazovanja osigurati će pokretljivost i zaposlenost građana Europske unije. Ovo se želi postići usporedivim i kompatibilnim standardima kvalitete u području visokog obrazovanja i akademskih stupnjeva u europskim zemljama. Inicijativa je nazvana po gradu u kojem je predložena, Bolonji, točnije Sveučilištu u Bolonji, gdje

je donijeta Bolonjska deklaracija koju su potpisali ministri obrazovanja 29 europskih zemalja 1999. godine.

Bolonjski proces treba omogućiti da Europska unija postane najkonkurentnija i najdinamičnija svjetska ekonomija temeljena na znanju što će omogućiti održivi ekonomski rast uz veću zaposlenost te bolje poslove i veću socijalnu koheziju. Ovo promovira ICT industriju kao pokretača ekonomskog prosperiteta i zahtijeva blisku suradnju

ICT industrije s obrazovnim i akademskim ustanovama na dobrobit svih.

Važan element današnjeg obrazovanja budućih stručnjaka u području ICT-a je razumijevanje suvremenog poslovnog okruženja i ekonomskih osnova. Važno je i poznavanje različitih organizacijskih procesa i poslovnih promjena, a ne treba zaboraviti niti znanja o projektnoj okolini i principe timskoga rada. Upravo stoga se predmeti koji se bave ovom tematikom uključuju u nove

Snage	Slabosti
- rastuće tržište	- nema jasnog fokusa u primjeni informacijskih i komunikacijskih tehnologija
- prisutnost svih važnih čimbenika u okviru industrije	- slaba podrška vladinih institucija istraživačko-razvojnim projektima
- dobar obrazovni sustav	- sporo formiranje stručnih udruženja
Prilike	Prijetnje
- rastuće investicije	- preprodaja opreme kao glavno opredjeljenje
- globalne potrebe u okviru ICT industrije	- niske plaće u industriji
- interes mladih za tehničke studije	- malo domaće tržište

programe tehničkih fakulteta usklađenih s Bolonjskim procesom. Važan element razvoja ovih i drugih znanja kod budućih stručnjaka je i suradnja fakulteta s gospodarstvom gdje kao dobar primjer može poslužiti praksa Ericssona Nikole Tesle.

**Suradnja Ericssona Nikole Tesle sa zagrebačkim i splitskim sveučilištem.**

Fakultetima koji obrazuju kadrove u ICT području vrlo je teško pratiti brze i dinamične promjene u ovoj industriji. Jedan od načina da se osigura interakcija s industrijom koja to može pospješiti je da ICT stručnjaci predaju na fakultetima. Ovo je već dugogodišnja praksa u suradnji Ericssona Nikole Tesle i Sveučilišta u Zagrebu i Splitu. Drugi su način zajednički istraživački projekti uz sudjelovanje stručnjaka iz industrije i s fakulteta (u većini slučajeva sudjeluju i studenti). Vrlo je važno pažljivo odabrati teme istraživanja koje su od interesa za obje strane, a rezultati moraju biti primjenjivi u industriji.

U ovom je partnerstvu poslovni subjekt odgovoran za poslovna postignuća temeljena na zajedničkom projektu, a fakultet se više posvećuje samom znanstvenom dijelu. Važno je da obje strane poštuju jasne ugovorne odredbe o vlasništvima intelektualnih prava, čiji je vlasnik često poslovni subjekt koji ima ulogu investitora u ovaj projekt. Ericsson Nikola Tesla ostvaruje odličnu suradnju na ovakvim projektima s Fakultetom elektrotehnike i računarstva u Zagrebu i Fakultetom elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje u Splitu.

Jedan od vidova suradnje Ericssona Nikole Tesle i hrvatskih tehničkih fakulteta je i Ljetni kamp, škola koja se organizira u ljetnom razdoblju, a uključuje aktivni angažman studenata i njihovih profesora. Ova je praksa

započela 2001. godine. U programu sudjeluju najbolji studenti s viših godina studija koji rade na kompanijskim istraživačkim projektima. Najbolji radovi se nakon toga pripremaju kao konferencijski članci. Ovim se unaprjeđuje obrazovni proces budući da studenti dobivaju šansu provesti određeno vrijeme radeći u pravom industrijskom okolišu. Kompanija pak na ovaj način može privući najtalentiranije studente za rad u kompaniji. Od 2001. godine organizirano je sedam ljetnih kampova u koje je bilo uključeno 150 studenata, čiji rad je doveo do vrijednih rezultata koji se koriste za aktualne kompanijske projekte.

## Razvoj kompetencija

### Mr. Miran Mošmondor



- Miran Mošmondor je 19. prosinca 2007. na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu obranio magistarski rad pod naslovom „Omogućitelj lokacijski svjesnih usluga u sustavu IMS“ (tj. Enabler for location-aware services in IMS, budući da je rad bio pisan na engleskom jeziku). U radu je predstavljen prijedlog modela za pružanje lokacijske informacije višemedijskom podsustavu zasnovanom na internetskom protokolu (IMS – IP Multimedia Subsystem). Naglasak je bio na specifikaciji sučelja baziranog na protokolu za inicijaciju sesije (SIP – Session Initiation Protocol) za pristup informaciji o lokaciji korisnika u različitim pristupnim mrežama. Kao dokaz koncepta razvijena je i demonstrirana lokacijski svjesna usluga naizmjeničnog govora, nazvana Location aware Push-to-Talk (LaPoC).

### Dr. Siniša Krajnović



- Siniša Krajnović je 20. prosinca 2007. na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu obranio doktorsku disertaciju pod nazivom „Upravljanje prijenosom znanja u istraživanju i razvoju na području informacijske i komunikacijske tehnologije“. Poslovna izvrsnost, kvaliteta i inovacije temelji su poslovnih strategija globalnih centara znanja, a uspješna organizacija nužno mora osigurati mogućnost učinkovitog i efikasnog prijenosa znanja unutar organizacije te između pojedinih organizacija kao dijelova globalne korporacije. U disertaciji je definirana formalna specifikacija prijenosa znanja unutar organizacijskog okruženja istraživačko-razvojnog centra na području informacijske i komunikacijske tehnologije, kao i model prijenosa znanja zasnovan na projektnoj organizaciji i učenju iz iskustva. Na osnovi rezultata istraživanja predloženi su čimbenici uspješnosti prijenosa znanja i organizacijska načela upravljanja prijenosom znanja te je provedena njihova provjera na temelju usporedbe rezultata simulacije s iskustvenim pokazateljima. Dr. Siniša Krajnović od početka ove godine radi na mjestu direktora jedinice za isporuku usluga u području sistemske integracije i multimedije u Ericssonovoj kompaniji u Japanu te je za ova područja odgovorni menadžer u Ericssonovoj tržišnoj jedinici Sjeveroistočna Azija.