

Umjesto uvoda

Prvih trideset godina

Željeli smo dočarati ozračje konferencije, pokazati da je ona mjesto gdje se sastaju ljudi različitih struka i zanimanja i razmjenjuju svoja saznanja i informacije.

Ovaj je broj u potpunosti posvećen međunarodnoj konferenciji Information Technology Interfaces ITI 2008, koja ove godine slavi tridesetu obljetnicu. Prva je konferencija održana u prošlome stoljeću, sada već jako davne 1974. godine. Tada se konferencija zvala „Kompjuter na sveučilištu“ (Computer at the University) i bila je vezana uz početak rada najvećega računalnoga sustava u ovome dijelu Europe, smješteneog u Srcu. Konferencija je rasla, razvijala se i 1990. promjenila je naziv u današnji, „Information Technology Interfaces“.

Tijekom dugih trideset godina konferencije bilo je toliko mnogo zanimljivih sudionika i predavača, bilo je zaista puno izvanrednih predavanja, da bi bilo nemoguće i izdvojiti najvažnije ili najuspješnije. S druge strane, svaki sudionik konferencije u ovih bi trideset godina mogao izabrati svoje najbolje predavanje i svojega najboljega predavača. Nama je bila želja izdvojiti one sugovornike koji su dugogodišnjim radom i sudjelovanjem na konferenciji ostavili poseban trag. Birali smo i sugovornike koji nisu dugo vezani uz konferenciju ili su ove godine bili prvi put, ali su na svoj zanimljiv i nov način dali pečat ovogodišnjoj jubilarnoj konferenciji. Željeli smo kroz razgovore dočarati ozračje konferencije, pokazati da je ona mjesto gdje se sastaju ljudi različitih struka i zanimanja i gdje oni razmjenjuju svoja saznanja i informacije, ali se i druže. Možda smo bili prilično subjektivni, no nadamo se da smo vas uspjeli privući i da smo u vama potaknuli želju da nam se dogodine pridružite. Jer, kao što je rekao prof. dr.sc. Damir Kalpić, dugogodišnji sudionik konferencije s nizom zaduženja i obaveza: „Sjećam se profesora Stefaninija koji je znao reći da stvari uz koje se nešto zbiva moraju ostati u ugodnom sjećanju...“

Uredništvo



Trideseta međunarodna konferencija *Information Technology Interfaces ITI 2008*

Od „Kompjutera na sveučilištu“ do informacijsko-komunikacijskih tehnologija

Što se promjenilo od vremena prvih konferencija ITI-a, koje su održavane 70-ih i 80-ih pod nazivom „Computer at the University“ (što je ujedno bio i naziv ovogodišnje „glavne teme“)? Prilikom otvaranja konferencije istaknuto je: „Jednom davno, za mnoge od nas bilo je najvažnije naučiti kako se koristiti računalom (na sveučilištu). Danas, za mnoge od nas najvažnije je koristiti se računalom (na sveučilištu) za učenje.“

Trideseta međunarodna konferencija „Information Technology Interfaces – ITI 2008“ održana je u organizaciji Sveučilišnoga računskoga centra (Srce) od 23. do 26. lipnja 2008. u hotelu „Croatia“ u Cavtatu. Konferencija je okupila **201 sudionika iz 32 zemlje**, a održano je više od **150** pozvanih predavanja, referata, radionica, panela i prezentacija postera. Za ovogodišnju jubilarnu konferenciju bilo je pripremljeno nekoliko dodataka standarnome ITI programu: umjesto uobičajenih šest pozvanih predavača, ove je godine svoja znanja i iskustva s nama podijelilo **„6 + 1 + 6“** (šest keynote pozvanih predavača, posebno statističko predavanje i šest jubilarnih pozvanih predavača) eminentnih znanstvenika i stručnjaka, koji su nam, svaki iz svoje perspektive i područja zanimanja, pružili uvid u ključne trendove razvoja, te probleme i izazove koji karakteriziraju pojedina područja informatičke i komunikacijske tehnologije.

Druga novost u ovogodišnjemu programu bila je memorijalna sekcija posvećena nedavno preminulome profesoru statistike i kinezilogije Konstantinu Momiroviću (1932.–2004.), koji je bio jedan od inicijatora konferencije ITI i među ključnim osobama zasluznima za osnivanje Sveučilišnoga računskoga centra – Srca, čiji je bio i direktor u razdoblju od 1979. do 1983. godine, te predsjednik Znanstvenoga vijeća od 1978. do 1990. godine.

IZDVAJAMO

- | | | |
|----|--|-----------------|
| 01 | | ITI 2008 |
| 09 | | ITI - 30 godina |
| 15 | | Biostat 2008 |
| 18 | | I to je ITI... |

Kako bi osigurali dodatno vrijeme za pitanja i diskusiju s pozvanim predavačima u opuštenome ozračju, ove smo godine uveli „**K & K sekcije**“ (kava s keynote predavačima), koje su bile izuzetno dobro prihvaćene i posjećene.

Povodom tridesetoga održavanja konferencije Organizacijski i Programski odbor je dodijelio **trideset nagrada** za zasluge za kontinuirano uspješno održavanje konferencije, i tzv. „šaljive nagrade“ za manje ozbiljne doprinose (najbolje plesače, najtočniji pogodak ukupnoga broja radova i postera objavljenih u svih trideset zbornika konferencije ITI (točan odgovor: 3144!), itd.).



S lijeva na desno: prof.dr.sc. Patrick Halloran, mr.sc. Zoran Bekić, prof.dr.sc. Ingram Olkin, prof.dr.sc. Mladen Vouk, prof.dr.sc. Wim Van Petegem i prof.dr.sc. Jeff Haywood tijekom panel diskusije

Prvo predavanje, vezano uz glavnu temu ovogodišnje konferencije („Computer at the University“) održao je prof.dr.sc. **Jeff Haywood**, prorektor Sveučilišta u Edinburgu iz Velike Britanije. U svojem plenarnome predavanju, profesor Haywood dao je globalni prikaz svojih dugogodišnjih iskustava u postavljanju i realizaciji strategija IT-a za podršku istraživanjima, nastavi i administraciji na sveučilištu. Prof.dr.sc. **Mladen Vouk** sa Sveučilišta Sjeverne Karoline (NC State University) iz Sjedinjenih Američkih Država, dugogodišnji sudionik konferencije i jedan od prethodnih predsjednika Međunarodnoga programskoga odbora, govorio je o problemima vezanim uz „cloud“ računanje, njegovu implementaciju i istraživanja u tome području. Prof.dr.sc. **Wim Van Petegem** s Katoličkoga sveučilišta u Leuvenu (Katholieke Universiteit Leuven) iz Belgije je u svome predavanju istaknuo da bi se sveučilišta trebala koristiti otvorenim i fleksibilnim sustavima za učenje kako bi svojim sugrađanima osigurala podršku za cijeloživotno učenje. Vezano uz konferencijsku temu *Databases, Data Warehousing and Information Systems* prof.dr.sc. **Robert Winter** sa Sveučilišta u St. Gallenu (University of St. Gallen) u Švicarskoj s nama je podijelio svoje znanje, iskustva i očekivanja vezana uz informacijsku logistiku, koja uključuje planiranje, kontrolu i implementaciju sljedova podataka između institucionalnih jedinica te njihovo pohranjivanje i prikupljanje.

Tradicionalno je jedno od područja konferencije ITI – „Data Mining, Statistics, and Biometrics“. Ove su godine dvije pozvane predavačice – prof.dr.sc. **Lynne Billard** sa Sveučilišta u Georgiji (University of Georgia, USA) iz Sjedinjenih Američkih Država i prof.dr.sc. **Anuška Ferligoj** sa Sveučilišta u Ljubljani (Univerza v Ljubljani) – održale predavanja na tu temu. Prof.dr.sc. Lynne Billard izložila je neke probleme vezane uz analizu intervalnih podataka, a prof.dr.sc. Anuška Ferligoj dala je prikaz metodologije klasteriranja relacionih podataka.

Posebno jubilarno statističko predavanje na temu „100 godina multivariatne analize“ održao je dugogodišnji sudionik ITI-a, pozvani predavač Ingram Olkin sa Sveučilišta Stanford iz SAD-a.

Posebna su po svojim temama bila „**jubilarna pozvana predavačnja**“, organizirana za tridesetogodišnjicu i „naručena“ od šestorice uglednih znanstvenika, koji su na neki način vezani uz održavanje, uspjehe i povijest konferencije ITI. To su ova održana predavanja:

- **prof.dr.sc. Ivan Bratko:** *An assessment of machine learning methods for robot discovery*, Fakultet računarstva i informacijskih znanosti Sveučilišta u Ljubljani, Slovenija
- **prof.dr.sc. Felix Breitenecker:** *Love Emotions between Laura and Petrarca – an approach by Mathematics and System Dynamics* (suautori: Florian Judex, Nikolas Popper, Andreas Mathe, Anna Mathe). Institut ARGESIM, Tehničko sveučilište u Beču, Austrija
- **prof.dr.sc. Vlatko Čerić:** *Algorithmic Art: Technology, Mathematics and Art*, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska
- **prof.dr.sc. Damir Kalpić:** *Computerisation, Data Privacy and Scientific Excellence; Where are We Going?*, Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska
- **prof.dr.sc. Slavko Krajcar:** *Real-time Student Assessment Using a System of RF Clickers*, (suautori: Lugarić, L., Delimar, M., Krajcar, S., Rajšl, I.), Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska
- **Boris Sakač:** *From MIS 1979 to Beijing 2008.*, Međunarodni olimpijski odbor.

Od ostalih događanja svakako treba spomenuti Biometrijsku školu, koja se po trinaesti put održala u sklopu konferencije ITI. Ovogodišnju školu na temu „*Symbolic Data Analysis*“ vodila je **prof.dr.sc. Lynne Billard** sa Sveučilišta Georgiji (SAD).

Održane su **dvije radionice**. Kao i prošle dvije godine **prof.dr.sc. George S. Nezlek** sa Sveučilišta Grand Valley (Grand Valley State University) iz SAD-a održao je radionicu o tome kako predstaviti svoje istraživanje i svoj znanstveni rad te zbog čega će se i po čemu prezentacija pamtit. Ta je radionica ponovo okupila veliki broj sudionika. Radionicu o „Vizualizaciji u znanosti“, koja se pokazala vrlo zanimljivom i korisnom za sve koji žele poboljšati svoje vještine grafičkoga prezentiranja održala je i ove godine **Nataša Tepić** s Instituta „Ruđer Bošković“.

Okrugli stol okupio je većinu pozvanih predavača i sudionika konferencije, a raspravljalo se o tome kako tehnologija može i treba do primiti promjenama na sveučilištima i u obrazovnome sustavu općenito. Moderator okrugloga stola bio je prof.dr.sc. Patrick Halloran sa Sveučilišta Monash (Monash University) iz Malezije.

Za već tradicionalno natjecanje za **najbolji studentski rad** ove se godine prijavilo šesnaest studenata iz jedanaest zemalja. Na osnovi bodovala recenzentata za napisani rad i ocjena usmene prezentacije održana su tri najbolja studentska rada. Abecednim redom to su radovi Anje Habus Korbar iz Hrvatske, Biljane Stojkoske iz Makedonije i Ivana Vorasa iz Hrvatske. Nagrade za najbolji studentski rad (prijenosna računala) dobili su Ivan Voras s Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu i Biljana Stojkoska, s Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta sv. Ćirila i Metodija iz Makedonije.

Slijedeća 31. međunarodna konferencija **Information Technology Interfaces** s glavnom temom „**Medical Informatics**“ (<http://iti.srce.hr>) održat će se od 22. do 25. lipnja 2008. u Cavatu. Pridružite nam se i dogodine!

Doc.dr.sc. Vesna Lužar-Stiffler,
predsjednica Međunarodnoga programskoga odbora konferencije ITI

ITI 2008 - Ph.D. Jeff Haywood, Professor and Vice Principal for Knowledge Management,
Chief Information Officer & Librarian, University of Edinburgh, UK

ITI je uistinu zanimljiva konferencija

Mi se moramo usredotočiti na inovacije i onu informacijsku tehnologiju koja nam donosi konkurenčnu prednost, a svi znamo da su sveučilišta itekako konkurentna

■ Prvi put prisustvujete konferenciiji ITI u Cavatu. Kakvi su Vaši prvi dojmovi? Sviđa li Vam se?

Jako je lijepo. Tu sam kratko vrijeme, a već sam upoznao razne ljudе iz čitavoga svijeta koji se bave stvarima koje i mene zanimaju. Već sam odlučio prikupiti neke prezentacije, a pripremio sam i dosta pitanja koja nisam želio postaviti javno, jer su teška, već će ih radije tim ljudima postaviti izravno, kada budem s njima razgovarao. Stoga je moј odgovor na vaše pitanje: da, uživam u konferenciji. Teme su kombinirane na zanimljiv način i sve se odvija ležerno i bez nervoze. Za to su djelomično zaslужni ljudi, djelomično vaša zemlja, a djelomično, rekao bih, i ovo sunčano vrijeme.

■ Posebna tema ovogodišnje konferencije je „Kompjuter na sveučilištu“. Vi ste održali vrlo zanimljivo predavanje o strategiji IT-a na sveučilištu. Prema Vašem mišljenju, kolika je važnost ICT-a i kolika je važnost računala na sveučilištu? Od Vesne Lužar-Stiffler čuli smo da su ljudi nekad dolazili na sveučilište da bi učili o računalima, a danas se njima na sveučilištu koriste da bi učili. Što se promjenilo u načinu uporabe računala na sveučilištima i kako će to izgledati u budućnosti?

Na bilo kojem modernom sveučilištu (a riječ „moderno“ koristim vrlo oprezno jer je očito da možda postoje sveučilišta koja još uvijek nisu zakoračila u naš tehnološki svijet) danas biste vrlo teško našli mjesto, kutak ili aktivnost koja nije povezana s uporabom računala, pa makar to bilo samo za potrebe obrade teksta, elektroničke pošte ili uporabe interneta. Čak i najtradicionalniji znanstvenici bez svih tih alata ne mogu obavljati svoj posao. Ne mogu držati nastavu, ne mogu vršiti istraživanja, a sveučilišni administrativni i poslovni procesi posve su nezamislivi bez informacijske tehnologije. Stoga, kada biste sve to u jednom trenutku uklonili, kao što pritiskom na prekidač isključujete električnu struju, sve bi istoga trena stalo i nastala bi katastrofa. To vam jasno govori koliko je IT važan i u kojoj su mjeri sveučilišta upućena na njega. No ja mislim da postoje dva različita izvora tehnologije i zapravo sam govorio o tome i o eksternalizaciji...

Eksternalizacija

Smatram da postoje „robne“ informacijske tehnologije i njih možemo usporediti s električnom energijom. U današnje vrijeme to su elektronička pošta (e-mail), pohrana podataka te pojedini administrativni procesi kao što su financije ili ljudski potencijali. Ne postoji pravi razlog zbog kojega bismo se bavili tim stvarima. Sve te poslove možemo eksternalizirati: možemo ih prepustiti drugim tvrtkama koje su za njih specijalizirane. Mi se moramo usredotočiti na inovacije i onu informacijsku tehnologiju koja nam donosi konkurenčnu prednost, a svi znamo da su sveučilišta itekako konkurentna. Međusobno se nadmećemo na različite



prof.dr.sc. Jeff Haywood i prof.dr. sc. Patrick Halloran (s leđa) za vrijeme rasprave tijekom jedne od pauza između predavanja

načine. Trebali bismo, dakle, svoje napore usmjeriti na područja koja u nadmetanju stvaraju dodatnu vrijednost ili na stvari koje su nam zaista jako, jako važne. Na primjer, nikada nećemo poželjeti eksternalizirati naše učenje, odnosno naše poučavanje, zato jer je ono jako važno za kvalitetu iskustva naših studenata. No, postoji čitav niz razmjerno mehaničkih stvari koje bismo vjerojatno trebali prestati obavljati i usredotočiti se na ono što je uistinu važno. Dakle, mislim da zaista postoje dvije različite vrste informacijske tehnologije. Jedna je robna IT i premda se bez vodoinstalatera ne može, nema razloga da vi obavljate njegov posao. Druga sadrži dodanu vrijednost i u njoj se zaista morate odlično snalaziti. Eto, u tome je razlika.

■ Kako će računala utjecati na poučavanje i učenje? Kako će se računala razvijati u budućnosti?

Mislim da je teško danas govoriti o tome kakva će se tehnologija u učenju i poučavanju primjenjivati za deset godina. Očito je da

o tome već imamo neke pokazatelje: znamo kojom su brzinom virtualna obrazovna okružja, od trenutka kada su se prvi put pojavila, postala „mainstream“. Svako sveučilište ima barem jedno takvo okružje. Postojala je važna potreba i u skladu s tom potrebom informacije su stavljane na internet, a studentima su omogućeni pristup tim informacijama, navigacija i donekle (iako ne u znatnijem opsegu) interaktivnost u upravljanju elektroničkim informacijskim prostorom, kada je riječ o kolegijima i o podacima koji su im potrebni pri učenju. Studentima su potrebni podaci iz elektroničke knjižnice pa danas već postoje brojni linkovi između elektroničkih virtualnih okružja i elektroničke knjižnice. To je re-

zultat pristupa uporabi informacijske tehnologije koji je pretežito orijentiran na nastavne kolegije.

Međutim, postoji i drukčiji pristup e-učenju, koji je više osobne naravi i nadam se da će Wim (Wim Van Petegem) govoriti o tome. Taj pristup ima više veze s e-portfolijima, wikijima i blogovima te interaktivnim, kolaborativnim alatima, društvenim softverom čiji sadržaj osmišljavaju sami studenti. Danas već susrećete primjere ovoga o čemu govorim. Tako imamo *magisterij u e-učenju* koji, na primjer, obilato koristi *wikije* i blogove i pomaže studentima izraditi i prezentirati svoje materijale za ocjenjivanje. Ja mislim da će se ubuduće od studenata sve više očekivati da svoje radove prerađuju i poboljšavaju u skladu s komentarima. S takvima alatima studenti će lakše pregledavati radove jedni drugima. Prije je to bilo puno teže. Pisanje komentara, a onda i dijeljenje materijala na još pet različitih „adresa“ uvijek je bilo problematično. Sada *wikiji* i blogovi s nevjerojatnom lakoćom to obavljaju umjesto njih. Zato mislim da, uz već spomenuti pristup koji je orijentiran na nastavne kolegije, postoji temelj za razvoj pristupa koji će biti znatno više orijentiran na studente.

Međutim, gledano iz perspektive sveučilišta, prilično je teško odlučiti se na što treba staviti težište. Možda će se neka sveučilišta odlučiti za pristup koji teži stavlja na nastavne kolegije, dok će druga sveučilišta prednost dati studentima koji uče i usredotočiti se na alate za učenje. Mislim da je to tema o kojoj će govoriti Wim, pa ču je radije prepustiti njemu.

■ Biste li željeli ponovo doći na ovu konferenciju?

Apsolutno. To je dobra konferencija i uživam u njoj. Ima nekoliko zanimljivih aspekata. Drukčijom od ostalih konferencija čine je teme iz matematičkih i tehničkih područja, rudarenja podataka i slično, koje najčešće ne susrećete usporedno s temama o e-učenju, računalstvu i informatici. To je jedna uistinu zanimljiva mješavina. Mene osobno zanimaju sva ta područja, no prilično je neobično naći ih sve na jednom mjestu.

ITI2008 – Ph.D. Patrick Halloran, Monash University, Sunway Campus, Malezija

Vrijedilo bi pokušati pokrenuti neke nove inicijative

Imam osjećaj da ljudi u publici žele čuti predavanje, ali i sudjelovati u diskusiji. Često zapravo ne žele slušati predavanje, jer referati mogu pročitati sami, a predavači često ne ostave dovoljno vremena za diskusiju i pitanja

■ Kao potpredsjednik ove konferencije, možete li reći u kojoj ste mjeri zadovoljni konferencijom u cijelini i dosad prezentiranim temama?

Zasad su mi osjećaji još dvojaki. Kao potpredsjednik za temu ICT u obrazovanju, bio sam pomalo iznenaden, prvo razlikama u kvaliteti poslanih radova i drugo, razinom pozornosti posvećene procesu ocjenjivanja. Dakako, dobri referati vrlo su dragocjeni, poglavito s obzirom na različitost područja kojima se bave. Međutim, čini mi se da bi trebalo dati preciznije upute ocjenjivačima o tome što se zahtijeva od referata koji se predaju po drugi put. To uključuje jednostavne stvari kao što su popis dobrih i loših strana nekog referata i „konstruktivan savjet“ kako poboljšati referat. Dakako, pri tome je važno biti objektivran.

Što se tiče aktualne konferencije, moja prva reakcija u ponedjeljak, kada je konferencija počela, bila je da neke sekcije nisu u dovoljno posjećene. Nakon četiri dana i dalje mi se čini da ljudi dolaze i odlaze. Kada čovjek dođe na ovako lijepo mjesto vrlo je teško čitav dan sjediti u dvoranama i slušati predavanja. Budući da sam i ranije sudjelovao u organizaciji konferencija, dobro znam kako je teško pronaći ravnotežu pri odabiru odgovarajuće veličine prostorija za uvodničarska predavanja, osobito za manje sekcije koje mogu, ali i ne moraju, privući veći broj sudionika. Pretpostavljam da je sličan problem s predviđanjem broja povratnika s konferencija iz prethodnih godina. Kako je spomenula predsjednica (Vesna Lužar-Stiffler), polovicu sudionika konferencije čine oni koji se vraćaju svake godine, dok drugu polovicu čine oni koji

su došli prvi put. Mislim da je teško predvidjeti koliko ih dolazi na odmor, a koliko ih dolazi isključivo radi konferencije s namjerom da prisustvuju većini izlaganja i čuju što veći broj predavača.

Potpore studentima

Iduća stvar koja mi se na ovoj konferenciji sviđa jest potpora referatima Čiji su autori studenti. Smatram da je to vrlo važno. Na radove ostalih predavača trebali bismo primjenjivati ista pravila kakva primjenjujemo na studentske radove, tj. vrednovati ih prema tomu kako su prezentirani. Iskreno govoreći, postoje velike razlike između pojedinih radova i neki od njih nisu baš dobro prezentirani. Ako studentima postavljamo kriterije za prezentaciju, možda bismo prije konferencije takvu informaciju trebali poslati i drugim predavačima tako da i oni o tome povedu malo više računa.

Uvodničari svih tema dosad su bili dobri. Aktualna tema konferencije dopušta nam da se pozabavimo nekim vrlo zanimljivim pitanjima o ICT aktivnostima u procesu obrazovanja, kakve se primjenjuju u raznim dijelovima svijeta. Nije to ništa novo, no uspjelo nam je na jednome mjestu oko te teme okupiti neke vrlo zanimljive predavače. Jedna od meni najzanimljivijih prezentacija bila je ona Jeffa Haywooda o integraciji svih ICT aktivnosti na sveučilištima i to gledano iz globalne perspektive. Čini mi se da je upravo to prečesto zanemarujemo gledajući samo vlastite interese. Potrebno je odmaknuti se nekoliko koraka pa vidjeti kakav se učinak postiže kada finansijska sredstva nisu upitna, tko će svime time upravljati, a tko će pružati potporu.

■ Kakvi su Vaši dojmovi o panel-diskusiji? Meni se jako svidje da zato što je pitanje o ulozi ICT-a u transformaciji obrazovanja vrlo vruća tema o kojoj smo čuli različita mišljenja.

Prije početka konferencije zamolio sam predsjednicu (Vesnu Lužar-Stiffler) da mi kaže kojim temama želimo posvetiti tu sekciju. Odgovorila mi je da je odluka o tome prepuštena meni. I tako sam nastojao obuhvatiti teme spomenute u kratkome sažetku koji su sudionici dobili. Mislim da je tamo bilo dovoljno različitih tema za jednoipolsatnu diskusiju. Na početku diskusije rekao sam da ćemo pokušati zaokružiti generičku temu (o ulozi ICT-a u transformaciji sveučilišta) i da bilo kojoj temi mogu prići s aspekta obrazovanja, istraživanja, uključenosti zajednice ili pak s aspekta uloge koju u tome procesu ima administracija. Međutim, premda sam sastavio kratak popis kriterija (za te teme) kako bih sam sebi postavio određene smjernice, pokazalo se da smo glavna područja interesa uspjeli obraditi bez puno usmjeravanja. U stvari, već u prvoj dijelu oni su s lakoćom uspjeli obraditi sve te teme i otvoriti nekoliko zanimljivih pitanja za raspravu u drugome dijelu. Priželjkivao sam interakciju s publikom i bio zadovoljan kada je publika postavila neka od pitanja koja sam predložio na početku, a panel je na njih odlično odgovorio. Bilo je vrlo zanimljivo slušati kako panel nudi razmišljanja i odgovore koji se preklapaju sa stavovima i mišljenjem drugih članova panela. Mislim da je panel-diskusija bila vrlo uspješna. Zapravo, ja se doista nisam previše naradio.

■ Mislite li da su na konferencijama panel-diskusije poželjne i da bismo ih trebali planirati i za sljedeću godinu?

Meni se panel-diskusije sviđaju. Ponekad, ako se pitamo zašto neke prezentacije nisu uspješne, vidjet ćemo da čak i kada se



prof.dr.sc. Patrick Halloran i Sandra Kučina Softić za vrijeme razgovora

vrijeme za prezentaciju skrati na petnaest minuta, ljudi svih petnaest minuta iskoriste za predavanje, ne ostavljajući nimalo vremena za pitanja i diskusiju. A ja imam osjećaj da ljudi u publici žele čuti predavanje, ali i sudjelovati u diskusiji. Često ni ne žele slušati predavanje, jer referat mogu pročitati sami. Sinoć smo održali sastanak Programskoga odbora i razgovarali o tim stvarima. Mislim da bi možda vrijedilo pokušati pokrenuti neke nove inicijative. Neki će se možda uplašiti, no smatram da treba probati. Na primjer, mogli bismo reći, jedan sat za četiri rada i svakome dati po pet minuta da iznese ono što u svojem radu smatra ključnim. Što je još važnije, sva četiri rada predviđena za jednu sekciju trebali bismo povezati s jednom temom. Nakon što svaki prezentira svoj stav (dvadeset minuta), imamo četrdeset minuta za generalnu raspravu. Smatram da bi to bilo vrlo korisno i vjerujem da bi pojedini ljudi, bilo predavači ili publika, uočili različite aspekte i ideje koje proizlaze iz te rasprave. Ne samo da bi im to pomoglo poboljšati vlastite radove, već bi ostalima ponudili nove ideje na koje bi se trebali usredotočiti. Osobno bih podržao takvu inicijativu i zato što bismo njome postigli aktivniji angažman svih prisutnih umjesto tek jednoga predavača koji nudi samo jedno viđenje.

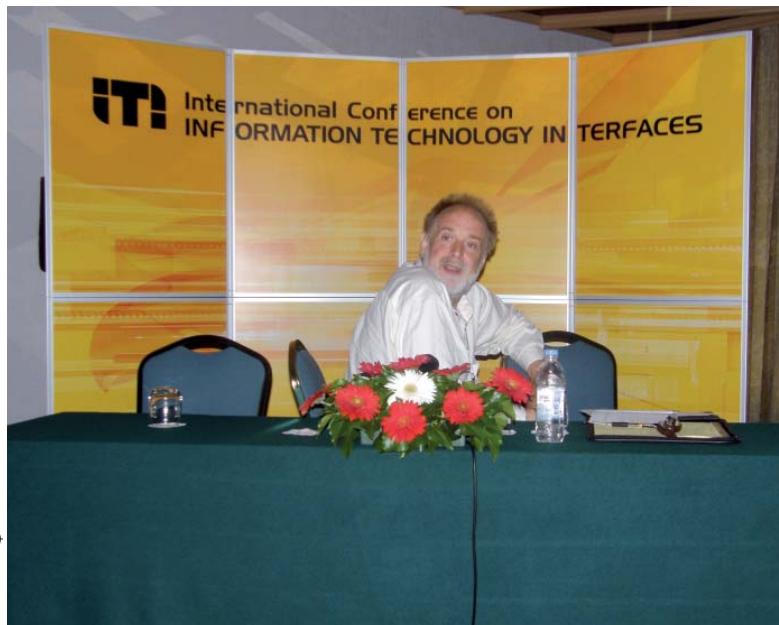
■ Bi li se moglo reći da je to vaša preporuka za sljedeću konferenciju? Intenzivirati interakciju i ponuditi više mogućnosti za diskusije?

Iskreno govoreći, konferencije širom svijeta suočene su s istim pitanjem. Možda bismo, ako pokušamo uvesti neke novine, u konačnici poboljšali posjećenost pojedinih sekcija. Ako ljudi osjete da mogu sjediti u manje formalnom rasporedu od onoga s predavačem na podiju, možda će ih to potaknuti na sudjelovanje u diskusijama, a to znači da će im i prisustvovanje sekcijama postati zanimljivije.

ITI 2008 – Ph.D. George S. Nezlek, Associate Professor/Information Systems Program Chair, Grand Valley State University, SAD

Studenti nisu posve svjesni koliko im konferencije mogu pomoći u širenju vlastitih područja istraživanja

Za mene su konferencije mesta kamo čovjek odlazi razmjenjivati ideje i možda upoznati s autore svojih budućih radova. Rekao bih da je popriličan dio onoga što sam napravio u posljednje vrijeme napravljeno u suradnji s ljudima koje sam upoznao na konferencijama. One su odlična prilika za to



prof.dr.sc. George S. Nezlek za vrijeme predavanja

- Niste dugo prisutni na ITI konferenciji, no aktivno sudjelujete u njezinu radu, a i potpredsjednik ste Programskega odbora. Osim toga, vodite i posebnu radionicu. Što mislite općenito o konferenciji ITI?

Ovo je četvrti put da prisustvujem konferenciji, a treći put da vodim radionicu. Ako ubrojam i godine kada sam ocjenjivao radove, onda je to već peta ili šesta godina otkako sam uključen u rad konferencije. Mislim da je to odlična konferencija koja se održava na prekrasnom mjestu i koja okuplja različite ljude u vrlo ugodnome ambijentu, gdje je moguća korisna i neformalna razmjena dobrih ideja.

- Jesu li studenti zainteresirani za sudjelovanje u Vašoj radionici, imate li dovoljno polaznika?

Imam više nego dovoljno polaznika. U stvari, promatrači mi govore da je moja radionica jedno od bolje posjećenih događanja na konferenciji i ja sam zadovoljan što mi se dosta studenata vraća. Međutim, mislim da studenti nisu posve svjesni koliko im konferencije mogu pomoći u širenju vlastitih područja istraživanja. Za mene su konferencije mesta kamo čovjek odlazi razmjenjivati ideje i možda upoznati s autore svojih budućih radova. Rekao bih da je popriličan dio onoga što sam napravio u posljednje vrijeme napravljeno u suradnji s ljudima koje sam upoznao na konferencijama. One su odlična prilika za to. Uvrije-

ženo je da se ljudi koriste konferencijama za prezentaciju ideja i raspravu o njima, a budući da se na taj način ideje jednih integriraju s idejama drugih ljudi, slijedi objavljinje u stručnim publikacijama. Mislim da je to vrlo intelligentan model koji bi trebalo slijediti i nadam se da ćemo, time što ćemo studentima pružiti više mogućnosti da održe kvalitetne prezentacije, povećati broj ljudi koji će ih slušati, a tako i poboljšati kvalitetu njihovih budućih istraživanja.

- Vraćaju li Vam se studenti poslije radionice i govore li Vam kako im je ona pomogla, kako su napredovali i kako su Vam zahvalni na sudjelovanju na radionici?

Kako kada, ali uglavnom da. Mi prezentacijama posvećujemo mnogo vremena. Raspravljamo o tome koje će materijale, a uglavnom su to slajdovi, studenti upotrijebiti za konkretnu prezentaciju, a dio studenata šalje mi slajdove i prije i poslije. Činimo to zato jer postoji mnogo načina kako se može poboljšati pozadina prezentacije vlastitoga materijala. Mislim da ljudi često previđaju tu komponentu, usredotočujući se više na sadržaj predavanja. Sadržaj je sigurno važan. To je još uvijek najvažnija stvar, no na mjestima poput ovoga, način kako se taj sadržaj prezentira gotovo je jednako važan.

- Konferencija je otvorena i prvi dan je iza nas. Kakvi su Vaši dojmovi? Je li prvi dan uspješno završio? Jesu li uvodničari i njihove prezentacije ispunili Vaša očekivanja?

Oh, da! Sve je prošlo odlično. Jedino što mi je ponekad žao, jest da dok vodim svoju radionicu ne mogu prisustvovati drugim događanjima. U meni je uvijek prisutna želja da istodobno budem na dva mesta. Uvodničari su jutros bili odlični. Dan je prelijep, no u Cavtatu je uvijek prelijepo, a moja je radionica bila odlično posjećena. Neki od sudionika iskreno su zaključili da im je ona vrlo korisna, a ja znam da je meni bila korisna. Zato smatram da ma što tko radio na ovoj konferenciji, svi prisutni od toga imaju koristi.

- Kada biste za iduću godinu mogli nešto promijeniti, koji bi bio Vaš prijedlog?

Ne bih promijenio temu i zasigurno ne bih promijenio mjesto održavanja konferencije. Jedino bih proširio teme. Pokušao bih potaknuti studente da više sudjeluju na konferenciji. Primjerice, posljednje dvije godine moji studenti slali su svoje radove i ti su im radovi bili prihvaćeni, no nažalost financijska sredstva nisu bila dostatna da bi oni mogli doći ovamo. Stoga bih bio sretan kada bi se više poradilo na potpori studentima koji bi željeli sudjelovati na konferenciji. Svjestan sam da u određenoj mjeri i drugi žele isto što i ja i da je za to potrebno mnogo novca, no to ipak ne umanjuje našu želju.

ITI 2008 - Ph.D. Wim Van Petegem, Professor and Director of AVNet Katholieke Universiteit, Leuven, Belgium

Čitavo društvo bit će uključeno u mrežu znanja i sposobnosti

Ne možemo više zamisliti svijet bez računala, osobito kada vidimo djecu kako se vješto igraju različitim vrstama ICT-a. Svim se tim alatima oni koriste u svakodnevnom životu na vrlo prirodan način, čak i u vlastitom procesu učenja, a da toga uopće nisu svjesni niti o tome razmišljaju. Kada dođu na fakultet, oni će logično očekivati da im svi ti alati i instrumenti budu dostupni

■ Ovo je prvi put da ste u Cavatu na konferenciji ITI. Kako vam se sviđa?

Zaista, ovo je prvi put da sudjelujem u ovoj konferenciji, iako sam o njoj već prije čuo. Ovogodišnja središnja tema konferencije „Komputer na sveučilištu“ malo me je zbulila. Imamo prezentacije računalnih znanstvenika, koji objašnjavaju na koji način se oni koriste računalima, ali to čine na više fundamentalnoj, znanstvenoj i akademskoj razini. Taj svijet potpuno je različit od onoga u kojem je radim, u kojem su uporaba računala i ICT u obrazovnom procesu stavljeni u samo središte zanimanja. Osvrnut ću se na svoje sveučilište, a za primjer uzeti svojega kolegu Erika Duvala, koji je bio uvodničar na jednoj od prethodnih konferencija ITI. On je računalni znanstvenik i njegovo je područje istraživanja upravo znanstvena studija o tome kako se računala (i ICT općenito) na smislen način mogu rabiti u obrazovanju. Naš se rad odvija više na operativnoj razini: riječ je o primjeni rezultata istraživanja na temeljne obrazovne aktivnosti u sklopu sveučilišnih programa. Ta dva svijeta, odnosno njihova mješavina i suočavanje, čine ovu konferenciju izuzetno vrijednom i korisnom.

■ Ovogodišnja središnja tema bila je uporaba računala na sveučilištu, a Vi ste održali predavanje na temu: „moje okružje za učenje“ (*“my learning” environment*). Možete li napraviti neku paralelu?

Još se sjećam, kada sam diplomirao, a to je bilo prije više od dvadeset godina, moje sveučilište otvorilo je svoju prvu računalnu učionicu: dvadeset računala iza vrata koja su smjeli otvarati samo profesori s posebnim ovlaštenjima. Usprkos tomu, mi smo bili sretni što smo se smjeli koristiti tim računalima. Desetak godina kasnije, pojavio se internet. Njegova popularnost sve je više rasla, najprije u Sjevernoj Americi, a potom i u Europi. Počeli smo se koristiti novim načinima međusobnoga povezivanja računala, a time i umrežavati ljudi. Danas su gotovo svi priključeni na internet. Možda malo pretjerujem, no računala, internet i svakovrsni alati ICT-a danas su roba dostupna mnogim ljudima. Ne možemo više ni zamisliti svijet bez njih, osobito kada vidimo djecu kako se vješto igraju različitim vrstama ICT-a. Svim tim alatima oni se koriste u svakodnevnom životu i na vrlo prirodan način, čak i u vlastitom procesu učenja, a da toga uopće nisu svjesni niti o tome razmišljaju. Kada dođu na fakultet, oni će logično očekivati da im svi ti alati i instrumenti budu dostupni i da se primjenjuju u svim segmentima poučavanja i učenja. Ako se već nije dogodilo, to nas sigurno očekuje za koju godinu i mi ćemo se time morati pozabaviti, u to nema nikakve sumnje.

■ Održana je i panel-diskusija u kojoj su se mogli čuti različiti stavovi o ulozi ICT-a u transformaciji obrazovanja. Kakva su Vaša razmišljanja o toj raspravi?

U toj raspravi sudjelovali su različiti ljudi koji dolaze iz različitih sredina, a tema je bila primjena ICT-a u obrazovanju u najširem smislu. Kada su računala i internet uvedeni na sveučilišta, koristili su



Slijeva na desno: Sandra Kučina Softić, prof.dr.sc. Wim Van Petegem i prof.dr.sc. Patrick Halloran se uglavnom u istraživanjima. Postupno te tehnologije uvodimo u obrazovanje, u nove aktivnosti u procesima poučavanja i učenja. Osobno smatram da se tome poslu još ne nazire kraj. Jedna od specifičnih tema u panel-raspravi bila je služenje zajednici, što je treći stup, odnosno treći dio misije sveučilišta. Tim aspektom nismo se previše bavili, vjerujem zato jer je to prilično složeno pitanje. Što je to zajednica, u kojoj smo mjeri s njome povezani, čak i onda kada ne razgovaramo o ICT-u? Koja je uloga sveučilišta u zajednici i u društvu u kojem živimo? To su pitanja na koja još uvijek ne možemo lako odgovoriti. Kada razmišljamo o tehnologiji i o tome kako ona može služiti toj svrsi sveučilišta u zajednici i novome društvu, osobno nisam siguran da u ovome trenutku imamo jasne ideje o tome i spremne odgovore na spomenuta pitanja. U diskusiji je bilo postavljeno pitanje o evoluciji od informacijskoga društva prema društvu znanja i što slijedi nakon toga. Moj odgovor na to pitanje glasi: umreženo društvo. Moglo bi to biti društvo s mnogo društvenih mreža, stvarnih mreža ljudi povezanih s virtualnim ekvivalentima, uz potporu modernoga ICT-a, poglavito aplikacija Web 2.0. Vjerojatno je to sljedeća stepenica koju valja očekivati – od informacijskoga društva preko društva znanja do umreženoga društva. I, kao što sam također rekao, uspijemo li povezati informatiku, znanje i umreženost, tada možda možemo govoriti o „mudrosti“.

■ Govoreći o zajednici i ulozi sveučilišta u zajednici, smatrate li da bi to bila dobra tema za iduću konferenciju ITI? Biste li bili spremni održati predavanje o tome?

To bi svakako bila dobra tema, iako nisam siguran, kao što sam već rekao, imamo li već spremne odgovore na pitanje o ulozi sveučilišta u društvu i na koji način ICT može poduprijeti tu ulogu. Bez sumnje već sada imamo dobre primjere. Kada mislim o svojem sveučilištu, razmišljam o tome što radimo s, na primjer,

sveučilišnim bolnicama i mrežom bolnica u Flandriji. Već smo izradili desetgodišnji projekt o suradnji, u kojem se zapravo koristimo novim tehnologijama za potrebe poslijediplomskega studija lječnika, ne samo na našem sveučilištu, već u čitavoj Flandriji. Drugi primjer predstavlja prijenos znanja sa sveučilišta u tvrtke, nove tvrtke i znanstvene parkove povezane sa sveučilištem. Jednako tako imamo dobre primjere kako ICT primijeniti u tom procesu prijenosa znanja. Katkada je riječ o posve akademskome obrazovanju, katkada je riječ o treningu, a gdjekad je to nemajemska primjena ICT-a za bilo koji oblik prijenosa znanja od sveučilišta prema vanjskome svijetu. Usput, u sklopu primjene bolonjskoga sustava, naše je sveučilište povezano s više od deset politehničkih fakulteta diljem Flandrije i tvori cjelinu u kojoj je struktura brukoš-magistar organizirana tako da svim studentima omogućava nesmetano prelaženje s jednoga fakulteta na drugi. Trenutačno radimo na transformaciji te asocijacije u nešto što nazivamo sveučilišnom mrežom znanja i sposobnosti. Namjera nam je ne zaustaviti se samo na visokoobrazovnim ustanovama već želimo uspostaviti izravne veze s društvom, s tvrtkama, organizacijama, ustanovama, bolnicama te osnovnim i srednjim školama. Čitavu društvo bit će uključeno, kao dioničar ili kao aktivni sudionik, u tu mrežu znanja i sposobnosti. Zanima me kako se ICT može iskoristiti u ovome procesu i kamo će nas taj proces u budućnosti odvesti.

S prof.dr.sc. Jeffom Haywoodom, prof.dr.sc. Patrickom Halloranom, prof.dr.sc. Georgeom S. Nezlekom i prof.dr.sc. Wimom Van Petegemom razgovarala je Sandra Kučina Softić



S lijeva na desno: prof.dr.sc. Jeff Haywood, mr.sc. Zoran Bekić, Sandra Kučina Softić i prof.dr.sc. Wim Van Petegem

31st International Conference on **INFORMATION TECHNOLOGY INTERFACES**

June 22-25, 2009, Cavtat / Dubrovnik, Croatia



ITI 2009 PRELIMINARY CALL FOR PAPERS AND POSTERS

special topic/session

"Medical Informatics"

topics of interest

Computing in Business and Finance
Databases, Data Warehousing and Information Systems
Data Mining, Statistics and Biometrics
Human Computer Interaction
ICT in Education
Information Society
Knowledge Management and Collaboration Systems
Language Technologies
Modeling, Simulation and Optimization
Networking, Grids, Middleware and Distributed Platforms
Theory of Computing and Computing Methodologies

deadlines

January 19, 2009	Full papers / Poster abstracts (camera ready)
April 10, 2009	Notification of acceptance
May 02, 2009	Final papers / Poster abstracts (camera ready)
May 22, 2009	Early registration fee
May 22, 2009	Hotel reservation and deposit

Trideset godina konferencije Information Technology Interfaces - prof.dr.sc. Mladen Vouk

Jedna od najvećih konferencija ove vrste

ITI ima posebnu ulogu s obzirom na to da je to jedna od najvećih konferencija ove vrste, možda i najveća, a na svojem početku ona je u Hrvatskoj bila jedina takva velika konferencija s međunarodnim karakterom

Profesor Mladen Vouk sa sveučilišta N.C. State u SAD-u, poznati svjetski stručnjak za softversko inženjerstvo, znanstveno računarstvo, informacijske tehnologije i mreže računala, sudjelovao je na konferenciji kao pozvani predavač i održao je predavanje pod nazivom „Cloud“ Computing – Issues, Research, and Implementation.

■ Profesore Vouk, hvala Vam što ste se ljubazno odazvali našoj molbi za sudjelovanje u ovome razgovoru. Povod mu je dakako trideset godina konferencije ITI, a Vaš životni put na mnogo je načina povezan s njom, kao i sa Srcem. Radili ste u Srcu, a više ste puta bili pozvani predavač na ovoj konferenciji. Značajnu karijeru ostvarili ste međutim u SAD-u, sudjelovali ste na mnogim sličnim konferencijama. Možete li usporediti ITI s drugim takvim konferencijama?

ITI ima posebnu ulogu s obzirom na to da je to jedna od najvećih konferencija ove vrste, možda i najveća, a na svojem početku ona je u Hrvatskoj bila jedina takva velika konferencija s međunarodnim karakterom. Danas kod



S lijeva na desno: mr.sc. Vesna Hljuž Dobrić, prof.dr.sc. Mladen Vouk i akademik Leo Budin

nas ima sličnih konferencija, ali kada je počela, ona je za Hrvatsku onoga doba bila jedinstveni čvor za razmjenu znanstvenih radova i praktičnih informacija. Danas također ima poseban značaj jer opet na jednome mjestu okuplja velik broj hrvatskih znanstvenika i omogućava stjecanje uvida u mnoge detalje koji se bez osobnoga dolaska na konferenciju ne bi vidjeli. Dakle, slična je nekim drugim konferencijama te vrste koje se mogu naći drugdje u svijetu, ali po mnogim je svojim karakteristikama vrlo posebna i to je velika vrijednost ITI-a. Standardi su vrlo slični, članci se recenziraju na isti način kao i drugdje, a radovi s ITI-a dostupni su cijelome svijetu na IEEE digital library pa je vizibilitet konferencije dobar.

■ Konferencija je svojedobno promjenila naziv – umjesto Komputer na sveučilištu (Computer at the University) nazvana je Information Technology Interfaces. Promjene naziva rijetko su samo formalne, obično odražavaju neku suštinsku promjenu. Što se to tada, prema Vašem mišljenju, promjenilo?

Mislim da je Vesna (Vesna Lužar-Stiffler, op. a.) danas to jako dobro opisala kada je rekla da

je konferencija u jednome trenutku prestala služiti isključivo poučavanju ljudi kako se upotrebljavaju računala u našim uvjetima na sveučilištu, a umjesto toga postala mjesto gdje se nova znanstvena dostignuća mogu prezentirati u novom, razvijenijem stupnju. Promjenila se i svrha i način, no to je i u svijetu uobičajeno. Konferencije ponekad mijenjaju ime i kada ih se dvije ili više spoji, interesi se mijenjaju, tako da je to normalan razvojni put.

„Cloud“ Computing

■ S time je dakle konferencija na neki način sazrela, zauzela svoje pravo mjesto u svijetu. U tome je kontekstu i Vaše izlaganje bilo vrlo zanimljivo i poticajno. Možete li nam ukratko pojasniti što je to „Cloud“ Computing?

„Cloud“ Computing je zapravo sljedeći stupanj, evolucija onoga što se danas zove Distributed Computing, kao i onoga o čemu mnogo slušamo u posljednjih desetak godina, a što se zove Grid Computing. Sve su to tehnologije koje dopuštaju da se računalni i drugi resursi mogu dosegnuti na distancu, preko mreže. Međutim, u današnje vrijeme

Našli su snage da dođu

■ Vratimo se još malo samoj konferenciji i njezinoj najvažnijoj sastavničkoj, ljudima koji je stvaraju. Biste li mogli izdvojiti neku od konferencija koja Vam je ostala u posebnome sjećanju s obzirom na ljudе ili događanja?

Moram priznati da ima jedna konferencija, jasno, sjećam se svih konferencija na kojima sam sudjelovao, ali jedna koja mi je ostala u posebnome sjećanju bila je prva, koja se održala kada je počeo rat, ovaj zadnji rat i ta je konferencija bila u Puli. Situacija je bila vrlo, da tako kažemo nestabilna, svašta se događalo, no bilo je impresivno vidjeti kako su ljudi sa svih područja Hrvatske, područja koja su stvarno stradala, recimo iz Osijeka, našli snage da dođu i sudjeluju na toj konferenciji. Bilo je izuzetno koliko je to istaknuto značenje ove konferencije za Hrvatsku.

to nije jednostavno. Zapravo je vrlo teško uključiti se u to i korisnici moraju imati prilično visoku razinu znanja u informatici, koju nemaju svi. Pristup je putem interneta, recimo, prilično jednostavan, ali kada dođe do znanstvene upotrebe resursa, to više nije isto. Ovdje je potrebno da cijela tzv. *cyber* infrastruktura bude znatno naprednija, integrirana i da znatno više izolira krajnjega korisnika od tehničkih detalja. Naravno da moraju postojati ljudi koji su upućeni u tehničke detalje, ali za krajnjega korisnika važno je da radi ono što mu je potrebno, a ne da razmišlja gdje su datoteke, kamo ih spremiti i slično. To je zapravo taj izazov u kojemu „Cloud“ Computing nastoji staviti još jednu razinu apstrakcije između onoga što krajnji korisnik vidi i onoga što se stvarno zbiva te na neki način učiniti upotrebu daleko moćnijih sredstava za kalkulacije i ostale zadatke

mnogo dostupnijom krajnjemu korisniku nego što to može web. To ne znači da samo sučelje neće i dalje biti web-sučelje. Ono to može biti, ali će korisnik, ovisno o autorizaciji i sličnim dozvolama koje ima, moći doći do znatno složenijih resursa na bilo kojem mjestu gdje postoji taj „Cloud“.

■ Bismo li mogli reći da je „Cloud“ Computing nešto čemu konvergira današnji razvoj informacijske tehnologije ili je to samo jedan od njegovih brojnih mogućih aspekata?

To je jedno od imena, da budem precizan, za ono što jest konvergencija tih resursa i zapravo, na neki način, micanje tih resursa da budu, kao što se danas kaže, *utility*, da budu dostupni kao što su to struja ili voda, gdje se podrazumijeva da su resursi na raspolaganju i da ih netko tko ima odgovarajuća prava može dobiti. To je jedno od imena koje se

koristi u ovome trenutku i, da, točno je, riječ je o nekoj vrsti konvergencije.

■ I na kraju, ima li nešto što Vas nisam pitalo, a o čemu biste htjeli što reći?

- Kao prvo, htio bih zahvaliti Srcu i organizatorima konferencije što su me pozvali – vrlo sam ponosan što su me se sjetili. Meni je ova konferencija jako draga, a svi organizatori konferencije od samoga su početka bili vrlo radini, ugodni ljudi i suradnici. I sadašnja organizacija izuzetno se istakla svim svojim dostignućima i ustrajnim radom. Htio bih konferenciji čestitati na tridesetogodišnjici života To je velik uspjeh jer nema puno konferencija koje imaju trideset godina. A drugo, mislim da se to ne bi dogodilo da Srci nema takvu postavu kakvu ima i da u Hrvatskoj nema takvu podršku kakvu ima. I zato, sve što ja želim reći je da čestitam i da vam želim još trideset godina.

Trideset godina konferencije Information Technology Interfaces - prof.dr.sc. Vlatko Čerić

Teško je napraviti, a još teže zadržati ovaku kvalitetu

Spomenuo bih ekipu iz Srca koja je trideset godina ovde... Po pokazateljima koje ima ITI, vidi se da konferencija napreduje, da ljudi dolaze – pedeset posto ljudi dolazi stalno, znači smatraju da je to nešto vrijedno



Prof. dr. sc. Vlatko Čerić (desno) i Mladen Vedriš: Sjedili smo baš na ovome istome mjestu i razmišljali smo kako bismo mogli modernizirati naziv konferencije.

Profesor Vlatko Čerić, nekadašnji je djelatnik Srci, a danas redoviti profesor računarstva na Ekonomskome fakultetu u Zagrebu. Stručnjak za računalno modeliranje, ali također poznat i priznat umjetnik koji se bavi algoritamskom umjetnošću. Na konferenciji

je održao pozvano jubilarno predavanje pod naslovom *Algorithmic Art: Technology, Mathematics and Art*.

■ Iako je povod ovome razgovoru trideset godina konferencije ITI, što je događaj koji nikoga od nas ne ostavlja rav-

nodušnim, ipak Vas odmah na početku želim pitati o nečem drugom. Održali ste iznimno zanimljivo predavanje o algoritamskoj umjetnosti, tehnologiji i matematici. Vaše predavanje, zajedno s predavanjem profesora Breiteneckera, donosi nam na ITI nešto posve novo – spoj znanosti i umjetnosti koji mogu usporediti jedino s Hesseovom „Igram staklenim perlama“. Volio bih od Vas čuti na koji se način u ovo naše suvremeno doba sastaju znanost i umjetnost?

Drago mi je što su me organizatori pozvali s upravo ovakvom temom, jer sam deset godina u Srcu uglavnom radio drugačije stvari, konkretnije da tako kažem. Mene je prije trideset i nešto godina, još dok smo u Srcu radili na računalu IBM 3031, počeo privlačiti taj oblik pretvaranja nekakve strukture, algoritamske, ako hoćete i programske, u vizualnu. Tada se to moglo napraviti jedino tako da se crta na pisaču pomoću znakova, brojki i specijalnih znakova. Mogu reći da je zapravo to siromaštvo izražajnih mogućnosti dovelo do toga da su ljudi, što je zanimljivo, posvećivali više pažnje i da su se možda jasnije izražavali vizualno, nego s ovim ogromnim mogućnostima koje su danas na raspolaganju. To je paradoks, to pitanje slobode i ograničenja, ima tu i drugih paradoksa, ali ja još uvijek

držim da su te rane faze uporabe digitalnih tehnologija nešto što ne treba odbaciti. Mnoge slike, mnoga djela iz toga razdoblja, koja sam ja video, izuzetno su lijepa.

Dakle, meni se čini da je zapravo ono kada čovjeka prestane fascinirati tehnologija, a kako imam iza sebe trideset i više godina u informatičkoj tehnologiji i programiranju, za mene je tehnologija uobičajeni alat kao što su olovka i papir, da je to dobra početna točka da se čovjek usredotoči na bitno.



prof.dr.sc. Vlatko Čerić

■ **Vratimo se sada konferenciji ITI uz koju je Vaše ime jako povezano, jer ste dugo vremena bili predsjednik Programske odbora, urednik Zbornika radova, tu ste od samih početaka. Biste li se mogli prisjetiti kako je sve počelo?**

Nisam bio na samome početku, došao sam u Srce 1979. i ostao točno deset godina, nula mjeseci i nula dana. Stjecajem okolnosti, kada sam otiašao na Ekonomski fakultet, u tih deset godina konferencija je bila već formirana. Činjenica je da se u početnoj fazi uvijek proba s nečim, tako su se mnoge stvari tek oblikovale. Ja sam tada ušao u Programski odbor i dao sam neke ideje, odnosno sa svojim kolegama, posebno s dvije Vesne bez kojih bi to sve bilo nemoguće – s Vesnom Lužar-Stiffler i Vesnom Hljuž Dobrić, koje su do danas ostale ovdje. Za to je razdoblje bilo karakteristično hoće li konferencija ostati dominantno, u to doba, jugoslavenska, ili će biti međunarodna. Bilo je tu zanimljivih stvari, to se događalo zadnjih godina prije rata, negdje 1987. ili 1988. i ispalо se da su se ljudi strašno podijelili. A bilo je na neki način i jasno da su to bili istočni i zapadni dio zemlje. Neki su čak dramatično upozoravali da je to neka vrsta izdaje ako jugoslavensku konferenciju mislimo pretvoriti u međunarodnu,

ali mi smo ustrajali. Danas imamo dvije trećine radova iz inozemstva i rekao bih da je to dobro. Bilo je onda, recimo, dramatičnih stvari neposredno pred rat ovdje u Cavtat, to je bilo nekoliko tjedana prije nego su se stvari počele ubrzano odvijati, kada smo imali nekoliko ljudi iz Engleske, Europe i Amerike i kada smo mi strahovali kako će se oni vratiti kući. To sam zaista dobro zapamtio. Samo da kažem još jednu stvar kako je došlo do promjene imena „Computer at the University“, tradicionalnoga naziva konferencije. Sjedio je nas nekoliko ovdje, baš na ovome istome mjestu gdje mi sada sjedimo (na terasi hotela „Croatia“, op. ur.), i razmišljali smo kako bismo mogli modernizirati naziv konferencije. Bilo je puno prijedloga i dobrih i glupih i ovakvih i onakvih, sve dok u jednome trenutku Vesna Lužar nije rekla, pa to su zapravo sučelja, *interfaces*. I tu je stvar bila riješena, bilo je jasno da će to ostati. Tako je konferencija postala „Information Technology Interfaces“. Još jedan detalj je zanimljiv, mi smo tu raspravu vodili, evo čak se i toga sjećam, uz jedno piće koje sam tada prvi put probao, *drambouillet*. I znate, kao što često u životu ima slučajnosti, čovjek bi pomislio da je možda baš taj *drambouillet* bio ona kemijска tvar koja je i dovela do novoga naziva! Ali dobro, hajd'mo malo ozbiljnije...

■ **Jako mi je drago da ste nam ispričali ovu priču, zapravo sada prvi put čujem, sa svim detaljima, iz prve ruke, kako je nastajao novi naziv...**

- To je jedan takav događaj koji mi je ostao u sjećanju. A inače sam, mogu reći, u Srcu stekao puno prijatelja koji su mi i danas prijatelji i dobri kolege s kojima se volim naći i evo, sudjelovao sam u nečemu što mislim da ima smisla.

Ono što mi je vrlo važno spomenuti je ekipa iz Srca koja je trideset godina ovdje, možda ljudi koji nisu uključeni ne shvaćaju kako je teško napraviti, a još teže zadržati ovaku kvalitetu. Po pokazateljima koje ima ITI, vidi se da konferencija napreduje, da ljudi dolaze, pedeset posto ljudi dolazi stalno, što znači da smatraju da je to nešto vrijedno. Dobro je poznato da za znanstveno napredovanje zbornici s konferencija više nemaju veliku ulogu, ali ljudi dolaze i zbog drugih razloga, susreću se, surađuju i slično. Kažem, sretan sam što sam bio u svemu tome, s ljudima koji danas rade i koji održavaju ovu konferenciju. To je vrlo težak posao, a posebno nezahvalan. Ja sam, kada sam vodio Programski odbor, uspio steći lijep broj neprijatelja kada smo morali odbijati rade. No to je nužno, ako ne uđeš u to i to ne napraviš, nisi napravio ništa. Kasnije sam tri

Ograničenja čovjeka ne moraju sputavati

■ U svojem predavanju dotakli ste pitanje slobode i ograničenja, spomenuli ste jednu meni vrlo dragu knjigu Stravinskoga, „Moje shvaćanje glazbe“ i tu njegovu poznatu tezu da što su veća ograničenja, to je veća umjetnička sloboda. Stravinski je ondje također napisao „Po mojem mišljenju glazba ne izražava ništa“. Kakvo je Vaše gledište, izražava li umjetnost nešto ili je ona naprsto igra simbolima?

Da, to je evidentno teško pitanje, no ova mi se usporedba čini krasnom. Ja glazbu obožavam i oduvijek me fasciniralo pitanje odakle ona dolazi. I evo, tu je sada ta veza s apstraktnom umjetnošću. Ono što se meni čini apsolutno bitnim, jest ono što čovjek vidi, u ovome slučaju, u vizualnim umjetnostima. Ako to u njemu ne izazove nikakav osjećaj, nekakvu misaonu refleksiju, onda je potpuno svejedno je li rađeno rukom, uljem, kompjuterom, trodimenzionalno ili bilo kako. S druge strane, imate nešto što su naslikali ljudi koji su genijalni i odjednom vam to djelo nešto donese. Zašto, ja ne znam odgovoriti. A ono prvo, što je Stravinski rekao, da ograničenja čovjeka ne moraju sputavati, to je zapravo nešto fantastično i meni fascinantno, i suprotno je onome što bismo nazvali *common sense*. Čovjek misli da, kada ima slobodu, može puno toga napraviti. Međutim, sloboda često čovjeku oduzme moć – kamo da krenem, lijevo, desno, naprijed, natrag... Bijeli komad papira, to sam rekao i na predavanju. Ali kada imaš ograničenja koja si sam postavljaš, kada ispituješ što se u toj kutiji može učiniti, mogu to reći sada iz vlastitoga iskustva, to je jedan svijet koji zapravo ima potpunu slobodu. Ta je sloboda unutar nečega. Vidite, uzmite recimo svijet, od samo 1000 puta 1000 piksela. Danas imate, već kada uzmete samo broj kombinacija, milijune ili desetine milijuna boja, a što tu može biti? Većina toga ne vrijedi ništa! I sada je poanta baš u tome, s tim ograničenjima vi ćete možda, ako ih dobro postavite, doći do nečega brijeantnoga, što s potpunom slobodom nikada ne biste postigli.

godine vodio časopis CIT i bilo je još i goril situacija. Odbijeni se uviјek osjećaju kao da imate nešto protiv njih. Mi smo smatrali, a evo sretan sam što ova ekipa i dalje drži do toga, da čovjek mora preuzeti rizik i raditi dalje. I neće te svi voljeti u životu, ali oni koji te vole, možda će te voljeti još i više.

Trideset godina konferencije Information Technology Interfaces - prof.dr.sc. Damir Kalpić

Važan aspekt konferencije – stvaranje neformalnih veza

Promjenom imena s „Kompjuter na sveučilištu“ u „Information Technology Interfaces“, nastalo je zgodno ime, sučelja, kako se ta informacijska tehnologija približava onima kojima je i namijenjena, kako da za njih bude upotrebljiva. A to su upravo sučelja kako da ljudi komuniciraju sa sustavima i kako da sustavi komuniciraju međusobno. To je postalo dosta važno pa je i novi naziv konferencije doista univerzalno i za dosta dugo vrijeme dobro odabran



Bez njih ne bi bilo ITI-ja, s lijeva na desno: akademik Leo Budin, prof.dr.sc. Damir Kalpić i prof.dr.sc. Vlatko Čerić

Profesor dr.sc. Damir Kalpić s Fakulteta elektrotehnike i računarstva u Zagrebu, bio je niz godina predsjednik Programskega odbora konferencije. Ove je godine održao jubilarno pozvano predavanje pod naslovom „Computerisation, Data Privacy & Scientific Excellence; Where are We Going?“

■ Trideseta je godišnjica ITI-ja. Vaše ime vezano je uz ITI od samih početaka, možete li se prisjetiti kako je sve zapravo počelo?

Evo, pokušat ću. Prva konferencija se održala u Zagrebu, a već druga u ovom atraktivnom gradiću Cavtatu. To je bila dobra odluka tadašnjeg Programskega i Organizacijskog odbora. Sjećam se pokojnog profesora Stefaninija (prof.dr.sc. Božidar Stefanini), bio je prvi generalni direktor Srca, od 1971. do 1979. godine, op. ur.) koji je znao reći, da stvari uz koje se nešto zbiva moraju ostati u ugodnom sjećanju. To je i lijepi ambijent, i neki izlet, i druženje, jer s tim se onda povežu i poznanstva i stručne stvari. Jedan od važnih aspekata svake konferencije je stvaranje neformalnih veza koje se onda mogu poslijе realizirati u većoj ili manjoj mjeri, tu su i međunarodni kontakti, mogućnost da se ljudi upoznaju. Tada se još nije moglo naći dovoljno novca za putovanja u inozemstvo, pa je to već bila prilika da se ljudi sretnu s međunarodnom publikom. Vrlo brzo se situacija okrenula na način da je udio stranaca i veći nego što je udio doma-

činskih ljudi. Je li to dobro ili nije, teško je reći. U svakom slučaju je dobro da ljudi steknu, već u Hrvatskoj, međunarodna iskustva, pa su onda puno više samopouzdanja mogli nastupati i u svijetu, nakon što vide da su njihovi rezultati mjerljivi s rezultatima ljudi iz mnogo razvijenijih zemalja. U tom smislu je to sigurno bila jako korisna inicijativa i uloženo je puno truda da se održi. Nije doživljavala ozbiljnije krize, preživjela je i rat i sad izgleda kao i da raste. Ovaj zadnji zbornik je impresivan po broju radova, a uvjek je, kažem, bila vezana uz jednu ugodnu atmosferu i temeljem toga ne samo u Hrvatskoj nego i vani smo stekli veliku dozu povjerenja i simpatija.

■ Taj neformalni dio oduvijek je bio dio cavitatskog šarma ove konferencije. Osim što je znanstvena, odigrala je i pionirska uloga. Kad smo kod toga, konferencija je svojedobno promijenila ime. Možete li se sjetiti kako je to bilo?

Nisam bio baš izravno uključen kad je došlo do te promjene, to je bilo devedesetih godina kad je bilo mnogo raznih problema, bio je rat, ja sam bio pomoćnik dekana na FER-u i više sam se možda brinuo kamo ćemo s opremom ako nas okupiraju, tako da mi je malo promakla sama ta inicijativa, ali ona je zacijelo bila logična, jer u doba imena „Kompjuter na sveučilištu“, to je svakako bila neka vrsta novosti. U doba kad je osnovan, Sveučilišni ra-

čunski centar je raspolagao velikim središnjim računalom, namijenjenim akademskoj zajednici, pa je „Kompjuter na sveučilištu“ bilo logično ime za konferenciju u kojoj je značajno mjesto imala uloga Srca. Međutim, devedesetih godina, neovisno od tih ratnih okolnosti, stvari su se u struci promijenile. Računala su postala svugdje prisutna i nije više bilo primjerno da se konferencija zove „Kompjuter na sveučilištu“, jer je već skoro svaki nastavnik na bolje opremljenim fakultetima imao svoje računalo, a s druge strane, nastalo je zgodno ime, sučelja, dakle kako se ta informacijska tehnologija, koja se streljivo razvija, kako se ona približava onima kojima je i namijenjena, kako da za njih bude upotrebljiva. A to su upravo sučelja, dakle kako da ljudi komuniciraju sa sustavima i kako da sustavi komuniciraju međusobno. To je postalo dosta važno pa je i novi naziv konferencije doista univerzalno i za dosta dugo vrijeme dobro odabran.

■ Održali ste zanimljivo, a mnogi će reći i provokativno predavanje koje se odnosi na kompjuterizaciju, privatnost podataka i izvrsnost u znanosti. Prilično divergentni pojmovi, no biste li nam ukratko mogli opisati kakva je veza između privatnosti podataka i izvrsnosti u znanosti?

Moram priznati da sam malo isforsirao tu vezu, ali ona zaista postoji i iskoristio sam svoje predavanje da ukažem na neke stvari koje me zaokupljaju, a za koje sam kao praktičar vido da su važne. Jedna od tih stvari, koju bi svaki računarač lako razumio, a koja je mnogo nerazumijevanja izazvala u državi i sad se tek korigira, jest da je za entitete koji su nam od interesa potrebno imati neki, kako mi to kažemo, primarni ključ. Dakle ako se radi o osobi, onda treba imati nešto po čemu se ta osoba prepoznaće. Povjesno gledano, to je „recimo, ime i prezime, ali ono ne jamči jednoznačnost. Zato je u nas 70-ih godina uveden JMBG i služio je svrsi sasvim dobro jer je bio jednoznačni identifikator osobe. Međutim, zbog nerazumijevanja i neznanja prije 6-7 godina je praktički ukinut, naime skriva se do te mjere da ga se uklanja sa svih dokumenata. Puno je bilo zbog toga štete, jer je nastala česta zamjena identiteta. Ljudi koji su donijeli taj zakon ne razumiju neke osnovne stvari iz računarstva ili

informatike, a to je da identifikator osobe nije nikakva povreda privatnosti, da je to zapravo zaštita osobe, jer onda se zna da nećeš biti zamijenjen za nekog drugog. Svišnje je o toj priči govoriti, no moram se pohvaliti, imam jedan intervju gdje sam rekao, ako je taj broj tolika smetnja jer se iz njega vidi kad su ljudi rođeni i kojeg su spola, zamijenimo ga s nekim negovorećim brojem. No dobro, sad se to zove porezni broj i sad se to jako hvali.

■ Vratimo se još načas na samu konferenciju. Tijekom ovih godina sigurno je bilo nekih događaja ili ljudi koji su Vam posebno ostali u sjećanju, možda neka posebna konferencijska?

Mislim da sam postao predsjednik programskog odbora '92 ili '93, negdje usred rata, preuzeo sam tu funkciju od profesora Čerića koji je to uspješno radio prije toga. Uz profesora Krajcara koji je bio predsjednik Organizacionog odbora, pokušali smo održati konferenciju i u to ratno vrijeme kad je zaista bilo teško postići da vam stranci dođu u zemlju. Kako je Cavtat bio i okupiran neko vrijeme, nije bilo ni govora da bi se išlo na ovu lokaciju nego smo se premjestili u Pulu kao jednu od najmanje ugroženih lokacija. Ljudi su vrlo

različito reagirali na vijest da je u Hrvatskoj rat. Recimo bilo je pozvanih predavača iz Italije, za koje bi se očekivalo da su dobro obaviješteni o situaciji u Puli, no nisu došli. A bilo je čak i nekih koji su pitali treba li se po danu skrivati, hoću reći, imali smo dosta posla da razbijemo taj strah. A onda ču se još sjetiti, to je već bilo poslije rata, atmosfera je već je bila opuštenija i veselija, kad smo išli u Krcule na izlet, pa kad su dvije naše sudionice, dok su nas domaćini učili plesati, otplesale *cancan* tako majstorski da nitko nije vjerovao da je to nepripremljeno i potpuno spontano! To neću nikad zaboraviti, to je bilo nešto krasno.

■ I za sam kraj...

Želim organizatorima i mojim nasljednicima da nastave gdje sam ja stao, obavljao sam to osam godina. Neću reći da je to lagan posao, no uz Vesnu Lužar-Stiffler, Vesnu Hljuž Dobrić i cijelu ovu ekipu to se može obaviti. Želim zahvalit i svim svojim tadašnjim suradnicima, posebno profesoru Krajcaru koji mi je u ono vrijeme davao sigurnost da će i organizacijski to sve besprijeckorno funkcioniратi. ITI očito ima nasljednike i to funkcioniра sve bolje i bolje. Dakle želim im da ustraju u tome i da se održi ta tradicija koja vrijedi i želim im puno uspjeha svima



S lijeva na desno: prof.dr.sc. Felix Breitenecker
prof.dr.sc. Vlatko Čerić i mr.sc. Zoran Bekić

Trideset godina konferencije Information Technology Interfaces - Boris Sakač

Okupili smo naj sposobnije

Ono što mi je pružilo Srce, za razliku od IBM-a, bila je sloboda – stvari je bilo moguće voditi na način koji nije šabloniziran, mogli ste unijeti znatno više svojeg vlastitog, vlastitih ideja, vlastite kreacije, i to mi je jako odgovaralo. Srce tada nije zaostajalo ni za kojom sličnom institucijom u svijetu

Boris Sakač, voditelj Sektora za specijalne projekte Srca, a danas je posebni savjetnik za informacijsku tehnologiju Međunarodnoga olimpijskoga odbora. Bio je jedan od pozvanih jubilarnih predavača na konferenciju. Njegovo izlaganje, *From the Mediterranean Games Split 1979 to the Beijing 2008 Olympic Games* privuklo je veliku pozornost sudionika konferencije.

■ Vaše je ime od početka u Srcu bilo vezano uz velike projekte kojima ste se i poslije bavili. U svojem izlaganju prikazali ste nam impresivne brojke koje već same po sebi govore kolika je osobna organizacijska vještina potrebna za vođenje takvih projekata. Koliko je iskustvo iz Srca, koje je zapravo drugačije okruženje od ovoga u kojem ste poslije radili, utjecalo na Vaš razvoj kao voditelja projekata?

Prva iskustva u vođenju projekata i vođenju ljudi stekao sam radeći u IBM-u. Tamo sam prošao izvanredno školovanje, imao sam mo-

gućnost da u IBM-ovim školama u SAD-u, Njemačkoj i Engleskoj kako puno naučim o tome kako se vode projekti. Međutim, ono što mi je pružilo Srce, za razliku od IBM-a bila je sloboda. Tu je recimo, bilo moguće stvari voditi na način koji nije šabloniziran, tu ste mogli unijeti puno više svojeg vlastitog, vlastitih ideja, vlastite kreacije i to mi je, da budem iskren, jako odgovaralo. Jasno je da čovjek onda osjeća i veću odgovornost. Ono s čim sam ja došao u Srce bilo je nešto sasvim novo pa je kao i svaka novost, izazivalo podozrenja, otpore, ljudi nisu bili navikli na takav način rada koji je nužan na ovakvim projektima s fiksnim rokovima gdje ništa ne možete odgoditi. Inače, ostala mi je jedna velika želja – kako sam htio Srce pretvoriti u softversku kuću.

■ Je li prema vašemu mišljenju akademsko okruženje poticaj ili smetnja da ustanova poput Srca bude softverska kuća?

Ja sam se u životu sreо s nekoliko sveučilišnih računskih centara koji su se istakli na

tome polju, prema tome moguće je. To sve ovisi o sredini, o tome kako je ona vođena. Mislim da je većina takvih sveučilišnih ustanova u svijetu krenula tim putem, jer je bila prinuđena da nekako osigura dodatne izvore financiranja. S jedne je strane na tržištu postojala potreba za ustanovom koja je sposobna pružiti takvu vrstu usluge i postojala je sredina u kojoj je bilo potrebno zaraditi novac, jer koje sveučilište daje dovoljno novaca bilo kojoj ustanovi? Prema tome, upravo je ta komplementarnost dovela do toga da su neki sveučilišni centri u tome jako dobro uspjeli. A je li to prava sredina, pa čujte, teško je to reći. Ja sam tada smatrao da je to idealno mjesto jer je Sveučilišni računski centar imao i objektivne uvjete, prostorne i kadrovske i hardverske, mi smo imali, recimo, raznolik hardver, što je uvjet za razvoj softvera koji neće ovisiti o vrsti uređaja za koju se koristi ni o opremi koju imaju korisnici



Boris Sakač (desno) i Mladen Vediš: Tim iz Srca uvijek bio jezgra širega tima...

■ U svojem poslu uvijek ste u kontaktu s najnovijim tehnologijama, spomenuli ste to i u svojem izlaganju. Naravno, Olimpijske su igre mjesto gdje taj privlačni i zanimljivi aspekt informatičarskoga posla dolazi do punoga izražaja. Kako je to izgledalo dok ste radili u Srcu, koliko je Srce tada bilo, što se tehnologije tiče, u vrhu zbivanja?

Pa mislim da je za ono vrijeme Srce bilo vrlo kvalitetno opremljeno. Postojala je oprema koja je bila „state of art“. Mislim da su i IBM i UNISYS, čiju smo opremu tada imali, shvatili, to jest, njihovi su zastupnici prepoznali važnost sveučilišta kao ustanove gdje se stvaraju novi kadrovi koji će kasnije u svojim sredinama implementirati razna rješenja i davali su stvarno vrlo pogodne uvjete za nabavu opreme, softvera itd., tako da mislim da tada stvarno, nemam uvida u to što je danas instalirano sve u Srcu, nije zaostajalo ni za kojom sličnom institucijom u svijetu. Mislim da je bilo, možda po količinama ne, ali po vrstama i kvaliteti opreme, u samome vrhu.

■ Spomenuli ste tim iz Srca koji je pod Vašim vodstvom napravio osnove ovih rješenja s kojima danas ulazite u projekte olimpijskih igara. Ljudi su, na kraju, ključ svakoga uspjeha. Volio bih da-

kle ako se možete prisjetiti, iz Srca ili s ITI-a iz toga vremena, nekog događaja, neke konferencije ili nekih ljudi koji su Vam zbog nečega ostali u posebnome sjećanju, iako ih je, siguran sam, bilo jako puno.

Pa da, mislim, jedna od odlika rada na tim projektima bila je i ta da je tim iz Srca uvijek bio jezgra širega tima. Srce je bilo ugovorni partner prema organizacijskim odborima za koje smo radili, ali mi smo uspjevali okupiti najbolje kadrove iz tadašnje države. Recimo, u timu za Split, koji je brojao oko četrdeset ljudi, bilo ih je možda pet iz Srca, a ostali su dolazili iz raznih institucija, od slovenskoga ministarstva unutrašnjih poslova do direkcije jugoslavenskih željeznica ili do brodogradilišta Uljanik u Puli itd. Mi smo uspjevali nekako okupiti oko sebe najspasobnije kadrove u to vrijeme u tadašnjoj državi i zahvaljujući upravo toj kvaliteti uspjeli smo, recimo, razviti rješenje koje je u nepromijenjeno obliku koristilo petnaest godina, a kao baza služilo je i za razvoj svih današnjih sustava. Mislim da je upravo sveučilište ili sveučilišni centar institucija koja si tako što može priuštiti, koja nikome nije konkurent, koja je mogla okupiti kadrove iz raznih sredina i mislim da bi to bilo vrlo teško napraviti zastupniku neke kompjuterske tvrtke, kakvoj privatnoj

kompaniji itd. To je bila jedna od prednosti, recimo, rada u Srcu, jer kad god sam zaučao na vrata nekih institucija s molbom da nam ustupe svoje ljude, bilo je znatno lakše razgovarati – oni u nama nisu prepoznivali konkurenčiju, a ujedno su oni razumni shvatili da će njihovi ljudi puno više naučiti nego što će dati jer svi ti ljudi, kada su se vratili u svoju sredinu, došli s mnogim novim znanjima koja su im koristila za njihov budući rad.

■ Da, točno, taj osjećaj slobode u razmjeni znanja među ljudima iz različitih timova oduvijek je bio prisutan u Srcu, kao i općeniti osjećaj slobode koji ste spomenuli na početku...

Pa i sada kada radim na projektima, recimo, naš osnovni dio tima čini vrlo malen broj ljudi, ali uvjek uspijevamo okupiti, pogotovo u pojedinim specijalnostima, ljudе koji ne moraju s nama raditi sve vrijeme, jer su toliko specifični po svojim znanjima i sposobnostima da ih je praktički nemoguće zaposliti na puno radno vrijeme, jer nam i ne trebaju. Recimo, u spici razvoja imamo tim od oko 400 ljudi, ali od toga stalnih članova tima, recimo zaposlenih, ima možda pedesetak, sve ostalo su stručnjaci iz raznih domena koji nam pomažu i na taj način, kažem, u onim specifičnim stvarima za koje mi nemamo dovoljno predznanja, uspijevamo ipak napraviti vrhunskaa rješenja. Što se tiče samoga Srca, bilo je izvanrednih suradnika. Neki još uvjek rade na istim poslovima, možda ne više u mojoj organizaciji – recimo Vladimir Obelić zaposlenik je jedne kompjuterske tvrtke koja je sponsor Međunarodnoga olimpijskoga odbora, seli se s jednih igara na druge, sada je recimo u Kini, tamo sa svojom suprugom živi već dvije godine.

Nikad nije kasno

Pa, mislim da nikada nije kasno, ja vjerujem da bi Srce pored svoje vrlo bitne uloge kao infrastrukture, informatičke, sveučilišne, i pored svojega položaja unutar edukativnoga procesa moglo, mislim, dobro bi bilo, da opet pokuša u području konzultinga, razvoja standardnoga softvera, jer sasvim je drugačije kada praksu povežete s teorijom. Ona saznanja koja dobijete radeći u praksi, kada ih prenosite kasnije kroz nastavu, kroz teoriju itd., kada se sve to počne ispreplitati, onda sve postane znatno konkretnije i bolje. Eto, to mi je želja, da se možda jednoga dana ovi moji nekadašnji snovi ostvare.

Biostat 2008 - dr.sc. Diana Šimić i prof.dr.sc. Marija Pecina

ITI je trideseti, a Biostat petnaesti...

Trideseta je godišnjica ITI-a, a upola mlađi je susret biometričara koji smo u skladu s davnim dogovorom nazvali Biostat. To je jedino okupljanje biometričara na tlu Hrvatske, a k tome je i međunarodno

S Marijom Pecinom i Dianom Šimić napravili smo pomalo neuobičajen razgovor – paralelan, jer su obje neraskidivo vezane uz konferenciju i uz Hrvatsko biometrijsko društvo. Dr. sc. Diana Šimić, zamjenica državnoga tajnika u Središnjem državnom uredu za e-Hrvatsku i prof. dr. sc. Marija Pecina, predsjednica Hrvatskoga biometrijskoga društva, sudjelovale su na konferenciji u više različitih uloga. Dr. Šimić je predsjedala sastanku eSouthEasternEurope Initiative i sekciji *Information Society*, a prof. Pecina Biometrijskoj školi u sklopu godišnjega susreta biometričara, Biostat.

■ Povod je ovome razgovoru tridesetogodišnjica konferencije ITI. Možete li sabrati svoje dojmove o konferenciji?

Pecina: Evo, da se podsetimo, trideseta je godišnjica ITI-a, a upola mlađi je susret biometričara koji smo u skladu s davnim dogovorom nazvali Biostat, dakle, petnaest je godina Biostata. To je jedino okupljanje biometričara na tlu Hrvatske, a k tome je i međunarodno. To je nešto što nas čini zbilja ponosnima i velikima. Dvije godine mlađa je Škola biometrije, *School of Biometrics*, koja je kao i Biostat ustanovljena u suradnji s Hrvatskim biometrijskim društvom. Hrvatsko biometrijsko društvo vrlo je zgodno i kompaktno društvo koje okuplja znanstvenike koji se bave statističkim metodama u biološkim, medicinskim, veterinarskim i agromonomskim istraživanjima, dakle svime što ima veze s prirodom. Trenutačno vršim dužnost predsjednice toga društva, a društvo će sljedeće godine napuniti 20 godina. Pa s obzirom da je ovdje



dr.sc. Diana Šimić, prof. dr.sc. Patrick Halloran i prof. dr.sc. George S. Nezlek

i netko tko je u tome bio prije mene, neka kolegica Diana kaže nešto o počecima.

Šimić: Da, kad god pokušavamo objasniti, evo i sada kad je Marija objasnjavašnjava što je to biometrija, uvijek utvrđimo da je na hrvatskom to malo teže reći. Daleko je jednostavnije na engleskom – primjena statističkih i matematičkih modela u onome što se zove *life sciences*.

■ Suradnja između ITI-a i Biostata počela je prije petnaest godina...

prof. dr. sc. Marija Pecina i Mladen Vedriš – Nakon intervjuja...

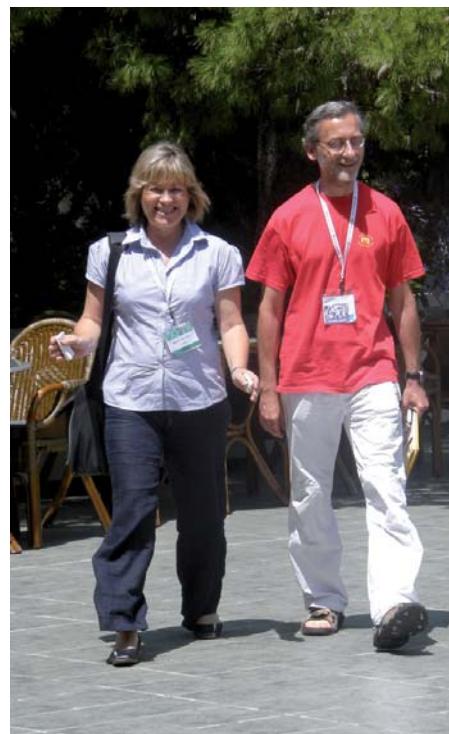
Šimić: Prije točno petnaest godina. Upravo se danas navršava petnaest godina! (razgovor je održan 26.6.2008., op.ur.)

Pecina: Dakle ove godine se održava trideseti ITI, a Biostat je petnaesti, znači možemo reći da imamo dvostruko slavlje.

Šimić: Apsolutno. Već godinu dana nakon što smo imali prvi Biostat, u Hrvatskome biometrijskome društvu počelo se razmišljati o tome da bismo možda mogli napraviti i školu, jer smo prepoznali da, koliko su god statistika i biometrija prisutne u nastavi na hrvatskim sveučilištima, mladi ljudi zapravo nemaju priliku čuti o novim metodama, o onome što se događa u svijetu, jer kod nas je ta grupa istraživača ipak relativno mala.

■ Polaznici Škole su dakle već završeni, diplomirani studenti?

Pecina: Tako je, fakultetski su obrazovani i dio ih ima magisterij znanosti, tadašnji, koji sada više nemamo. Sada su to studenti doktorskih studija i zapravo se svatko od njih u nekome trenutku nađe pred znanstvenim problemom. Danas je teško zamisliti znanost bez statistike, svi su oni inicijalno stručnjaci u nekom *life science* području, a tamo je statistička nota uvijek dosta zapuštena, manje-više kod samih stručnjaka specijalista za nešto. I stoga trebaju pomoći, pa se vrlo često javljaju nama, grupi koja može dati ideju kako bi se što riješilo. U načelu im se svidi Društvo kao takvo i onda mu se i priključe.





Dr.sc. Diana Šimić i doc.dr.sc. Anamarja Jazbec na konferenciji ITI 2008 u Cavtatu

■ Biometrijska škola zatijelo ima značajan utjecaj i na znanstvene karijere svojih polaznika?

Pecina: Rekla bih da je taj utjecaj izuzetno velik, krucijalan. Svi se nađemo u situaciji da danas više ne možemo objaviti neki rad u respektabilnome časopisu, koji se cjeni, a da to nije poduprto dobrim statističkim modelom. Ljudi uglavnom nisu dovoljno obrazovani kroz dodiplomski studij, kako se to donedavno zvalo, zato im je potrebno dodatno, naprednije stručno obrazovanje koji stječu putem ovih škola.

■ Možda da se još malo vratimo samoj konferenciji ITI. Doktorice Šimić, Vi ste članica Organizacijskoga odbora ITI-a pa s toga aspeka ...

Šimić: Programskoga. Ali bila sam i članica Organizacijskoga.

■ Tako je. Zato želim pitati, kakvi su, s toga aspeka, Vaši dojmovi o konferenciji u posljednjih nekoliko godina – je li se ona znatno promijenila, kakva joj je orientacija, ide li ITI po Vašem mišljenju u dobrom smjeru?

Šimić: Za mene je ITI zaista poseban kao konferencija, ja mislim da ima šarm, posebnu draž koju na takav način nisam osjetila ni na jednoj drugoj konferenciji.

■ Eto, svi moji sugovornici spomenuli su taj aspekt ITI-a...

Šimić: Da, naime ITI se doista bitno razlikuje od, mogla bih reći, svih konferencija na kojima sam sudjelovala, i međunarodnih koje organiziraju neke strane, međunarodne znanstvene ustanove i udruge, ili naših domaćih konferencija, jer je po svojem pogledu, po svojoj orientaciji znatno šira konferencija. Nije toliko usko usmjeren na specifičan, uski ekspertni aspekt nekoga područja. Evo, mnogo govori već i sama činjenica da ove godine na konferenciji imamo agronome, liječnike, šumare, ekonomiste, matematičare i sociologe.

■ Dakle mnogo je različitih struka i profila ljudi, a također i mnogo različitih događaja osim biometrijske sekcije. Tu je također sekcija o informacijskome društву, kojoj ste Vi, doktorice Šimić, predsjedavali. Možete li nam ispričati gdje smo mi u tome?

Šimić: Pojam informacijskoga društva generički je pojam koji se, kao i sam ITI, odnosi na sučelja, *interfaces* informacijskih tehnologija. Informacijsko društvo kao pojam odnosi se na sva moguća područja primjene informacijskih tehnologija, dakle na neki je način pandan ovome nazivu ITI-a i doista okuplja stručnjake koji se bave, između ostalog, i sociološkim aspektima primjene informacijske tehnologije, primjenama informacijskih tehnologija u različitim područjima. Dakle, svaka interdisciplinarna tema – budući da je radove često teško smjestiti unutar jednoga uskoga područja jer je riječ i o primjenama baza podataka i o primjenama mikroračunala i o primjenama računala u edukaciji, zdravstvu – tj. takvi, multidisciplinarni radovi mogu se vidjeti i čuti u prezentacijama u sekciji Informacijsko društvo. Sekciju sam svojedobno predložila zato jer sam, igrom slučaja, bila uključena u pripreme svjetskoga Summita o informacijskome društvu i tada sam, bez obzira na to čime sam se do tada bavila, na jednomyestu vidjela koliko je širok dijapazon primjena informacijskih tehnologija, ali isto tako i kolike izazove društvima u cjelini predstavlja primjena informacijske tehnologije, jer od nas zahtijeva da promijenimo način na koji razmišljamo, način na koji radimo cijeli niz stvari. Ova sekcija govori upravo o tome kako se društvo sučeljava s tim izazovima.

■ Iz toga proizlazi i čitav niz inicijativa. Jedna je od njih, o kojoj je bilo riječi ovdje na ITI-u, i eSouthEastern Europe Initiative...

Šimić: Uokviru Pakta o stabilnosti jedna od inicijativa koja uključuje cijelu našu regiju je eSouthEastern Europe ili Inicijativa za razvoj informacijskoga društva u regiji, za koordinaciju i usklađivanje aktivnosti vezanih za razvoj informacijskoga društva u regiji. Ove godine se po drugi put održava sastanak radne skupine za eSEE – eeasy, kako ga mi zovemo. Na taj način, osim što smo imali vrlo uspješan politički sastanak, ljudi iz cijele regije mogli su čuti pozvana predavanja predavača iz cijelog svijeta i na neki smo način uspjeli promovirati Hrvatsku i konferenciju ITI u cijeloj regiji – dakle spojili smo dva cilja.

Hommage profesoru Konstantinu Momiroviću

Šimić: Na ovogodišnjoj je konferenciji sekcija *Data Analysis, Statistics and Biometrics* posvećena profesoru dr.sc. Konstatinu Momiroviću (1932. – 2004., op.ur), osnivaču Zagrebačke statističke škole. Krajem osamdesetih godina profesor Momirović bio je u prvoj skupini ljudi koja je počela razmišljati o tome da se osnuje Hrvatsko biometrijsko društvo. Naime, sam poticaj za osnivanje Hrvatskoga biometrijskoga društva došao je iz Škole narodnoga zdravlja Andrija Štampar, ali i na temelju jednoga međunarodnoga poticaja, sa sastanka austrijsko-švicarske sekcije Međunarodnoga biometrijskoga društva na kojem su bili i naši znanstvenici profesor dr. sc. Đuro Deželić, profesorica dr. sc. Jadranka Božikov, profesorica dr. sc. Josipa Kern, prof. dr. Silvije Vuletić. Oni su nakon toga okupili ljudе s različitih fakulteta, za koje su znali da se bave primjenom statističkih, matematičkih modela, matematičkih metoda u tzv. *life sciences*. Sjećam se da je bilo ljudi s Kineziološkoga fakulteta, zatim jaka statistička ekipa sa Srca. Srce je mjesto gdje su se uvijek okupljali statističari, a tome je posebno pridonio profesor Momirović (prof. dr. sc. Momirović bio je generalni direktor Srca i predsjednik Savjeta Srca od 1979. do 1983., op.ur), zatim ljudi s medicinskoga fakulteta, agronomije, stomatologije, Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada, gdje sam ja tada radila. Odlučili smo da bismo i kod nas mogli osnovati takvo društvo. Svi ti ljudi do tada su se sastajali na različitim specijaliziranim, uglavnom statističkim skupovima, ali nikada svi zajedno.

■ Tako je došlo i do suradnje ITI-a i Biometrijskoga društva?

Šimić: Zapravo da. S obzirom da je statistička ekipa u Srcu, koju su činili profesor Momirović, Vesna Lužar-Stiffler, Vesna Hljuž Dobrić, od početka bila uključena u stvaranje Hrvatskoga biometrijskoga društva i da je velik broj ljudi ušao u Društvo kroz tečajeve SAS-a, kroz statističke tečajeve u Srcu, gdje se počelo okupljati jako puno novih ljudi, posebno poslijediplomskih studenata, na neki se način činilo prirodnim da povežemo te aktivnosti i na taj je način nastala ta sekcija u okviru ITI-a.

■ Očito je da ITI, kao i Biostat, značajno doprinose afirmaciji hrvatske znanosti u svijetu. Profesorice Pecina, koliko su Biostat i Biometrijsko društvo danas prepoznatljivi u svijetu?

Pecina: Ono što mi se stvarno čini sada kada me pitate, to je da je Biostat možda i prepoznatljiviji u svijetu nego u Hrvatskoj.

■ To u nas i nije neuobičajeno...

Pecina: Nisam ni razmišljala o tome, ali sada kada spominjete, čini mi se da je sve prepoznatljiviji, ljudi sve češće dolaze jer shvaćaju da se mogu susresti i razgovarati sa stručnjacima s različitih aspekata. Na žalost, ja imam takva iskustva da kod nas, na našim sveučilištima i fakultetima ni Biostat kao takav, pa čak ni sama konferencija, nisu prepoznati onako kako bismo mi to željeli. Zato je Biometrijsko društvo i potaknuto inicijativu da se pokuša formirati jedno znanstveno polje. Znamo kakvi su problemi s izborima u znanstvena zvanja i, na žalost, ova konferencija i radovi koji se ovdje objavljaju, različito se vrednuju u različitim poljima znanosti. Znanost nije lokalna pa se ne bi smjelo ni tako raditi. Konkretno u mojoj polju ova je konfe-



prof.dr.sc. Anuška Ferligoj, hommage profesoru Momiroviću

rencija vrlo slabo vrednovana, dok je u nekim drugim poljima vrednovana vrlo visoko. Što se tiče svjetske znanosti, ljudi nam se vrlo rado vraćaju, recimo naša profesorica Lynn Billard ovdje je već treći puta. Imali smo zaista predavače sa svih kontinenata i naravno iz Europe, s vrhunskih svjetskih i europskih sveučilišta, pokrili smo mnoštvo vrlo lijepih, prekrasnih, tema koje ćemo, nadam se, uskoro objaviti u našem zborniku koji će izaći povodom dvadesetogodišnjice društva. I na internetskim stranicama koje su u planu!

Šimić: Ako mogu dodati – sad si me podsjetila, Marija – samo osnivanje društva bilo je potaknuto kroz suradnju s austrijskom biometrijskom sekcijom, odnosno regijom Austrija – Švicarska, Međunarodnoga biometrijskoga društva. Od njih smo dobili i pomoći i poticaj i za prvu biometrijsku školu.

Pecina: Mnogi su od naših predavača kao sudionici konferencije po prvi puta bili u Hrvatskoj i, vjerujte mi, da su se barem još jednom vratili. Tko jednom dođe na ITI, uglavnom se vraća.

Razgovore s dr.sc. Dianom Šimić, prof.dr.sc. Marijom Pecinom, prof.dr.sc. Mladom Voukom, prof.dr.sc. Vlatkom Čerićem, prof.dr.sc. Damirom Kalpićem i Borisom Sakaćem vodio je Mladen Vedriš.

ITI
2008



Prije početka...



Trenuci odmora na izletu...



Torta za 30
uspješnih godina





iTA
2008



Prezentacija "postera"...

OSNOVNI TEČAJEVI SRCA

TEČAJEVI SRCA

Tečajevi Srca - 36 godina tradicije tečajeva u Srcu

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

Osnovni tečajevi podijeljeni su u nekoliko skupina:

- osnovni i napredni tečajevi iz uporabe računala i Interneta (ECDL tečajevi)
- pripreme za polaganje osnovnih i naprednih ECDL ispita
- tečajevi o web tehnologijama, izradi web stranica i web sjedišta
- drugi tečajevi (uvodni tečajevi o operacijskom sustavu Linux, tečajevi o informatičkoj sigurnosti i ostalo). <http://www.srce.hr/osnovni/>

TEČAJEVI SRCA

Online

On-line Tečajevi Srca

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

- osnovni i napredni tečajevi iz uporabe računala i Interneta
- publiciranje na webu
- drugi tečajevi (Uvod u digitalnu fotografiju, Uvod u VisualBasic.NET). . . http://www.srce.hr/tecajevi/osnovni/on-line_tecajevi.html

SPECIJALISTIČKI OBRAZOVNI PROGRAMI



Akademija mrežnih tehnologija

Cilj je ovog programa osposobiti polaznike za dizajniranje, izgradnju i održavanje manjih i srednje velikih računalnih mreža. . . <http://www.srce.hr/camt/>



Linux akademija je sustav obrazovanja iz područja Linuxa namijenjen računalnim profesionalcima i drugima koji se žele na kvalitetan način bolje upoznati s radom u ovom operacijskom sustavu. . . <http://www.srce.hr/linuxakademija/>



Obrazovni centar za Microsoftove tehnologije

Microsoftovi tečajevi za računalne profesionalce su specijalistički tečajevi namijenjeni svima koji žele naučiti više o temeljnim Microsoftovim tehnologijama i načinu njihove primjene . . . <http://www.srce.hr/ms-edu/>



Statistički i SAS tečajevi

Tečajevi su namijenjeni kontinuiranom dvosemestralnom obrazovanju korisnika Srca u cilju njihovog osposobljavanja za kompetentno izvođenje statističke analize uz interpretaciju dobivenih rezultata. . . <http://www.srce.hr/stat-sas/tecajevi.html>

ISPITNI CENTRI SRCA



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



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



Srce je od kraja 2007. godine ovlašteni Prometric ispitni centar. Sve informacije potražite na: . . . <http://www.srce.hr/certificiranje/prometric/>



31st International Conference on Information Technology Interfaces

Pozivamo vas da nam se pridružite na 31. međunarodnoj konferenciji ITI 2009.

Posebna tema konferencije je "Medical Informatics".

Cavtat / Dubrovnik, od 22. do 25. lipnja 2009.

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