



prof. dr.  
**Franc Solina**

# Računalnikar z umetniško dušo

*Piše: Miha Bejek*

Prof. dr. Franc Solina, prvi prodekan za raziskovalno delo in četrti dekan Fakultete za računalništvo in informatiko, vso svojo kariero uspešno krmari med raznovrstnimi področji – od tehnike in naravoslovja do filozofije, umetnosti in medicine. Po končanem znanstvenem magisteriju na Fakulteti za elektrotehniko je dobil priložnost za študij v ZDA, na elitni University of Pennsylvania (UPenn). Znanje in bogate izkušnje, ki jih je pridobil na doktorskem študiju v tujini, je po vrnitvi predajal sodelavcem in študentom več fakultet Univerze v Ljubljani. Bil je tehnični urednik Elektrotehniškega vestnika in eden od začetnikov Elektrotehniške in računalniške konference (ERK), ki vsako leto poteka v Portorožu. Je vodja Laboratorija za računalniški vid, pri svojem delu pa redno sodeluje z Akademijo za likovno umetnost in oblikovanje. Rezultati sodelovanja so različne novomedijske, predvsem interaktivne umetniške instalacije, ki se redno pojavljajo na različnih razstavah.



**Prof. dr. Franc Solina**

dekan od leta 2006  
do leta 2010

**Prodekan****za pedagoško dejavnost**

- prof. dr. Radko Osredkar  
(2006–2010)

**Prodekana****za raziskovalno dejavnost**

- prof. dr. Blaž Zupan  
(2006–2008)  
- izr. prof. dr. Janez Demšar  
(2008–2010)

**Prodekan****za razvojna vprašanja**

- prof. dr. Nikolaj Zimic  
(2006–2010)

**Tajniki**

- Lan Vošnjak  
(2006–2008)  
- Ivan Malešič  
(2008–2009)  
- Nives Macerl  
(2009–2010)



**Prof. dr. Franc Solina, na podlagi vaših projektov se zdi, da svoje hobije uspešno povezuje z delom. So to potem sploh še hobiji oziroma ali vam je zato delo samo po sebi vedno v zadovoljstvo?**

V akademskem svetu ima človek to možnost, da sam izbira smeri svojega delovanja in jih do neke mere res lahko poveže s svojimi siceršnjimi zanimanji. Sicer pa se delo in zasebno življenje v sodobnem svetu tudi zaradi informacijske tehnologije vse bolj prepletata.

**Zanima vas veliko področij. Kako je torej zrasla odločitev za študij računalništva?**

Na Gimnaziji Bežigrad sem imel v tretjem letniku eksperimentalni pouk računalništva, ki sta ga učila prof. Ivan Bratko in prof. Vladislav Rajkovič. Dobro se spomnim, da se je neki gimnazijski profesor matematike spraševal, kaj nas tako vleče k računalništvu, saj bo cela Slovenija nekoč morda potrebovala le dva do tri računalnike. Takrat ste za en računalnik seveda potrebovali malo dvorano, toda razvoj je potekal, kot vidimo, čisto drugače ...

Sicer pa sem resno razmišljal tudi o študiju arhitekture, saj me je vedno privlačilo vse

vizualno, toda zanimanje za računalništvo in tehniko je zmagalo. Vpisal sem se na Fakulteto za elektrotehniko, vzporedno pa sem naredil tudi tri letnike filozofije na Filozofski fakulteti.

**Kako se spominjate svojih študijskih let? Katera področja računalništva so vas zanimala?**

Po drugem letniku študija na Fakulteti za elektrotehniko, ki je bil še skupen za vse smeri, sem se odločil nadaljevati na smeri Avtomatika. Klasične računalniške teme, kot je računalniška arhitektura, programski jeziki in prevajalniki, me niso toliko zanimale kot analiza in procesiranje realnih signalov, kar se je takrat počelo le na avtomatiki. Treba pa je imeti v mislih, da je takrat študent lahko le izredno redko uporabljal računalnik. Imeli smo sicer vaje na računalniku IBM, svoj program v fortranu pa smo morali še prepisati na luknjane kartice. Pozneje sem na primer svojo diplomsko delal na mikroročunalniku PDP 11/34. Ker pa je to bila takrat tako redka in dragocena oprema, smo diplomanti lahko prišli na vrsto šele od polnoči do šeste ure zjutraj!

**Te prve generacije diplomantov računalništva ste tlakovale pot razvoju področja. Kaj so torej dosegli vaši sošolci? Je bilo razmerje med moškimi in ženskami v računalništvu takrat kaj drugačno?**

Takrat je bilo na Fakulteti za elektrotehniko izredno malo deklet, na naši smeri Avtomatika ni bilo nobene. Med mojimi sošolci je bilo kar nekaj zelo uspešnih diplomantov. Dva sta danes profesorja na FE, moj sošolec na Avtomatiki je bil tudi prof. dr. Jadran Lenarčič, danes direktor Instituta Jožef Stefan.

**Kaj oziroma kdo vas je pritegnil k raziskovalnemu delu na fakulteti? S čim ste se ukvarjali?**

Diplomiral sem leta 1979 in leta 1982 naredil znanstveni magisterij, oboje pod mentorstvom akademika prof. dr. Ludvika Gyergyeka. Ukvarjal sem se z analizo elektrokardiogramov. Moj kolega, mladi raziskovalec v istem laboratoriju, je bil takrat tudi prof. Franc Jager, ki se še danes ukvarja z analizo elektrokardiogramov. Leta 1982 je naša raziskovalna skupina dobila za razvoj mikroprocesorskega analizatorja EKG nagrado sklada Borisa Kidriča.

Sicer pa sem zaradi narave dela takrat veliko sodeloval z zdravniki, največ s kardiologom dr. Japcem Jakopinom, ki je pozneje postal bolj znan kot navtični arhitekt. Sem se pa tudi zaradi druženja z njim že takrat zaljubil v jadranje, s čimer se še danes rad ukvarjam.

**Tudi med služenjem vojaškega roka niste izpregli iz računalništva in ste delali kot programer v Hidrografskem inštitutu Jugoslovanske vojne mornarice. Kaj ste pravzaprav počeli?**

Takratno Jugoslovansko ljudsko armado sem služil v vojni mornarici. Najprej sem bil v Pulju, pozneje pa sem tudi zaradi dobre besede ene od naših diplomantk na FE svojemu očetu oficirju v Pulju dobil prekomando na Hidrografski inštitut vojne mornarice v Splitu. Dodelili so me računskemu centru inštituta, tako da je bilo moje služenje vojaškega roka bolj podobno službi. V računskem centru smo podpirali predvsem kartografijo in fizično oceanografijo, saj je inštitut pripravljaval in tiskal vse pomorske zemljevide za takratno Jugoslavijo.

**Doktorirali ste v tujini na pensilvanski univerzi v ZDA. Kako težka je bila v tistem času odločitev za nadaljevanje študija v tujini? Kaj vam je dala ta izkušnja?**

Študij v ZDA je bil moja dolgoletna želja. Takrat, v svetu brez interneta, je bilo težko priti do relevantnih informacij o študiju v tujini. Edina pot, ki se je takrat odpirala, je bila pridobitev ene od ameriških štipendij, ki so se prek meddržavnih sporazumov delile tu v domovini. Konkurenca pa je bila zelo močna, ker je kot pri mnogih drugih stvareh v Jugoslaviji tudi tu



Dobro se spomnim, da se je neki gimnazijski profesor matematike spraševal, kaj nas tako vleče k računalništvu, saj bo cela Slovenija nekoč morda potrebovala le dva do tri računalnike.



veljal republiški ključ. Z malo sreče sem dobil Fulbrightovo štipendijo in ta ameriška agencija me je glede na moj izrazeni interes, to pa je bil računalniški vid, poslala na pensilvansko univerzo v Filadelfijo. UPenn, kot se univerza imenuje na kratko, je članica prestižne Ivy League.

V novem okolju sem se dobro znašel. Po prvem letu, ko je Fulbrightova štipendija potekla, me je do konca doktorskega študija prek svojih raziskovalnih projektov finančno podpirala moja mentorica prof. dr. Ruzena Bajcsy. Najprej sem eno leto delal kot *teaching assistant*, nato pa kot *research assistant*. V njenem laboratoriju General Robotics and Active Sensory Perception (GRASP) sem imel sošolce, ki so danes profesorji na številnih univerzah po vsem svetu. Med mojimi bolj znanimi profesorji

je bil prof. dr. Richard P. Paul, pionir robotske kinematike. Na moje priporočilo je v GRASP-u v tistem času in še nekaj let pozneje gostovalo vsaj deset Slovencev, od nekaj mesecev pa do dveh let. Sam sem tam ostal pet let (1983–88), prva štiri leta kot doktorski študent, zadnje leto pa kot *postdoc*. Za to podporo slovenski akademski skupnosti in za raziskovalne dosežke je Univerza v Ljubljani prof. dr. Ruzeni Bajcsy na predlog FRI leta 2001 podelila častni doktorat.



**Preden sem se leta 1988 iz ZDA odpravil domov, sem si kupil računalnik Apple Macintosh in Applov laserski tiskalnik. Ko sem se vrnil na FE, v hiši še niso imeli laserskega tiskalnika, ni bilo niti interneta, kaj šele elektronske pošte.**



Ker sem v ZDA praktično zamenjal smer študija, vpisan sem bil namreč na doktorski študij računalništva, sem moral nadoknadi vse temeljno računalniško znanje. Za prehod v tretji letnik doktorskega študija je bilo treba opraviti rigoroz, ki je bil takrat sestavljen iz pisnega izpita, na katerem smo tri dni zaporedoma vsak dan po štiri ure reševali naloge s kar desetih temeljnih računalniških področij – računalniške arhitekture, jezikov, izračunljivosti, prevajalnikov, logike itd. Po šestih mesecih pa sta sledila še izpita z ožjega področja doktorske teme, kjer sem izbral računalniški vid in robotiko. Doktoriral sem leta 1987 in dobil nagrado za najboljšo doktorsko delo na področju računalništva na UPenn v tistem letu.

**Je bila računalniška oprema v ZDA takrat dostopnejša? S kakšno opremo pa ste delali v Sloveniji in kdaj ste dobili prvi osebni računalnik?**

V laboratoriju GRASP smo imeli vsak svoj terminal za računalnik Unix. Programiralo se je v C-ju. Preden sem se leta 1988 odpravil domov, sem si kupil računalnik Apple Macintosh in Applov laserski tiskalnik. Ko sem se vrnil na FE, v hiši še niso imeli laserskega tiskalnika, ni bilo niti interneta, kaj šele elektronske pošte. Komunikacijo po elektronski pošti sem lahko nadaljeval šele čez kakšno leto, ko so mi kolegi, ki so leta 1990 ustanovili Hermes SoftLab, omogočili povezavo po omrežju Hewlett Packarda, njihovega glavnega poslovnega partnerja.

**Kako težka je bila vrnitev v domovino po študiju in delu v ZDA? S čim ste začeli?**

Čeprav so mi bila odprta vrata številnih univerz po svetu, sem se zaradi družinskih vezi odločil za odhod domov pa tudi zato, ker je leta 1987 že tako dišalo po političnih spremembah in upanju na boljše čase. Konkretna pobuda pa je prišla v obliki srečanja s prof. dr. Tadejem Bajdom, ki je bil takrat prodekan na FE in je prišel na kratek raziskovalni obisk na UPenn. Še danes sem mu hvaležen, da mi je odprl vrata za vrnitev, saj ves čas študija v ZDA nisem imel več nobene formalne vezi s fakulteto. Na takratni FE so me zaposlili jeseni 1988 in začel sem predavati tiste računalniške predmete, ki so jih do takrat predavali zunanji sodelavci. Predaval sem tudi računalniške predmete na matematiki in uvod v računalništvo na kemiji, tekstilni tehnologiji in na montanistiki. Pozneje sem nekaj let predaval računalniške predmete še na Fakulteti za pomorstvo in promet v Portorožu.

Zaradi znanja LaTeXa in svojega laserskega tiskalnika sem tudi hitro padel v namizno založništvo. Postal sem tehnični urednik Elektrotehniškega vestnika in urednik številnih konferenčnih zbornikov, najprej konference IEEE, Melecon 91, ki smo jo organizirali v Ljubljani maja 1991, le malo pred desetdnevno vojno. Pozneje pa sva s prof. dr. Baldomirjem Zajcem začela tudi serijo konferenc ERK v Portorožu.

**Leta 1991 ste ustanovili Laboratorij za računalniški vid. Na katere potrebe in izzive takratne družbe oziroma industrije ste odgovorili z novim raziskovalnim področjem?**

Laboratorij za računalniški vid se je rojeval dobesedno vzporedno s slovensko državo. Spomnim se, da smo po tem, ko smo odprli steklenico, da nazdravimo novemu laboratoriju, morali odhiteti v zaklonišče ...

Sicer pa za računalniški vid naša takratna industrija in družba na splošno še nista kazali zanimanja. Vsi projekti, ki smo jih takrat delali za naročnike v našem laboratoriju, so bili bolj sistemska programska oprema na platformi Unix in v jeziku C. Osredotočili pa smo se na razvoj novih metod modeliranja in segmentiranja globinskih slik. Članki, ki smo jih objavili o teh metodah, se še danes redno citirajo.

**Ste tudi pionir sodelovanja na fakultetni ravni med računalništvom in umetnostjo. Kako ste sploh zgradili sodelovanje z Akademijo za likovno umetnost in oblikovanje (ALUO)?**

Moja stara ljubezen do vizualnega se je lahko spet izkazala, ko se je pojavil svetovni splet. Naš laboratorij je bil med prvimi v Sloveniji s svojo spletno stranjo. S študenti sem spomladi leta 1995 razvil Slovensko virtualno galerijo, spletno predstavitev slovenske likovne umetnosti, ki je doživela lep odmev v domačih medijih in tudi mednarodno priznanje za odlično spletišče. Ko sem istega leta jeseni predstavljal projekt na vsakoletni prireditvi Infos v Cankarjevem domu, sva se spoznala s prof. Srečem Draganom, pionirjem umetniškega videa že v bivši Jugoslaviji. Začela sva sodelovanje pri snovanju in realizaciji novomedijskih, predvsem interaktivnih umetniških instalacij, ki traja še danes. V to sodelovanje sva vpletla tudi svoje študente tako na FRI kot na ALUO. Zaradi tega sodelovanja danes tudi sam predavam na smeri video in novi mediji na ALUO.

**Letos praznujemo 20. obletnico samostojne FRI. Kako se spominjate tistega obdobja „razdruževanja“?**

Prof. dr. Dušan Kodek je prvič spregovoril z mano o samostojni FRI na nekem strokovnem srečanju v Mariboru, ko me je povabil na kavo. V rokah je imel vse niti in je izjemno spretno izpeljal ločitev dotedanje skupne fakultete. Tudi finančne plati je bil sporazum dobro izpogajan,

saj je formula za delitev stroškov v skupni stari stavbi veljala do naše selitve v novo prostore.

**Leta 1996 ste kot prodekan za raziskovalna vprašanja postali del prvega vodstva samostojne FRI. Kaj so bili glavni izzivi, s katerimi ste se ukvarjali v prvem mandatu samostojne FRI na čelu z dekanom Kodekom?**

Izbrali so me za prvega prodekana za raziskovalno delo. Na mojem področju ni bilo kakšnih posebnih težav, saj so bili naši pedagogi večinoma že tedaj uspešni na raziskovalnem področju. Takrat smo na fakulteti začeli dobivati prve evropske projekte, seveda pa še nismo imeli nobene institucionalne podpore za to dejavnost. Najprej smo imeli na novi fakulteti zaposleno le eno osebo za administrativno pomoč, to je bila gospa Marjeta Pangos, ki je bila prej tajnica Katedre za računalništvo in informatiko. Preostale službe smo si na začetku še delili s FE, na čelu s tajnico fakultete gospo Venko Virant.



Laboratorij za računalniški vid se je rojeval dobesedno vzporedno s slovensko državo. Spomnim se, da smo po tem, ko smo odprli steklenico, da nazdravimo novemu laboratoriju, morali odhiteti v zaklonišče ...



Imeli smo to srečo, da smo lahko postopoma zaposlovali in gradili nov administrativni aparat, večinoma uspešno, bilo pa je tudi nekaj manj posrečenih kadrovskih odločitev.

**Kako z današnje perspektive ocenjujete osamosvojitve FRI? Je bila to dobra odločitev? Kaj je računalniško področje pridobilo, kar bi v prejšnji navezavi s FE težje doseglo?**



Osamosvojitve FRI je bila prava poteza ob pravem času. Zavedati se moramo, da smo bili pri habilitacijah, raziskovalnih vprašanjih, odločanju o doktoratih in drugih odločitvah vezani na organe skupne fakultete, čeprav je računalništvo že prej imelo svoj povsem samostojni študijski program. Seveda so v vseh fakultetnih organih številčno prevladovali elektrotehniki, saj je bilo računalništvo le ena od desetih kateder. Kljub temu pa moram reči, da glede takih odločitev nikoli nisem občutil „nagajanja“ elektrotehnikov. Osamosvojitve FRI je bila pomembna tudi zaradi same emancipacije računalništva in informatike kot stroke in študijskega področja. Še dolgo po formalni ločitvi nas je širša javnost imela za neke vrste „štomarje“ s Tržaške 25 in šele s selitvijo v novo stavbo se je po mojem zares zaključil postopek naše emancipacije in utrditve našega mesta v javnosti.

**Je fakulteta z ločitvijo od FE kaj pomembnega izgubila?**

Mislím, da čisto nič. Če je kaj bilo, smo to že davno prerastli.

**Leta 2006 ste postali četrti dekan FRI. Kako je dozorela odločitev za ta korak?**

Že prej sem se zavedal, da bom enkrat moral ugrizniti v to kislo jabolko. Zakaj je funkcija dekana bolj kislá naloga, bom raje povedal na koncu. Od samega začetka študija računalništva se je izoblikovala močna generacija skoraj enako starih profesorjev, ki so se pred kratkim upokojili ali pa zdaj odhajajo v pokoj. V moji generaciji nas je bolj malo, močneje je spet zastopana generacija učiteljev, ki je vsaj deset let mlajša od mene. Relativno zgodaj, pri 43 letih, sem postal redni profesor, pred vrati je bila bolonjska reforma, reševanje naših prostorskih problemov, in tako se je obetal mandat, ki bi zahteval veliko pomembnih odločitev.

**Kakšne smernice in vodila ste si postavili za svoje dekanovanje? Jih je bilo mogoče uresničiti?**

Ker sem imel neposreden vpogled v ameriški akademski svet, sem želel nekatere dobre prakse uvesti tudi pri nas. Pri prenašanju vzorcev pa je treba upoštevati drugačne kulturne in

družbene vzorce in ne nazadnje drugačne ekonomske razmere. Seveda pa si na taki funkciji le prvi med enakimi in moraš stalno iskati kompromise in konsenz. Koliko mi je to uspevalo, naj raje sodijo drugi.

**Prostorska stiska je pestila FRI od samega začetka. V obdobju vašega dekanovanja so se zadeve začele zares premikati v smeri rešitve, ki je bila zaključena leta 2014 s selitvijo FRI. Časovnica se je od prvotno zamišljene precej razvlekla. Kako ste reševali pomanjkanje prostorov?**



Moja prva uradna funkcija kot novoizvoljenega dekana je bila udeležba na otvoritvi razstave arhitekturnih rešitev za kompleks FKKT + FRI. Mislím, da smo imeli srečo z arhitekti, ki so bili izbrani na javnem natečaju. Z njimi smo vzpostavili dobro sodelovanje in naš del kompleksa so po naših željah projektirali povsem na novo. Skupaj z arhitekti smo si šli za navdih ogledat novo stavbo FERÍ v Mariboru, stavbo Fakultete za računalništvo Tehniške univerze v Gradcu ter še eno fakulteto v Nemčiji. Zaradi teh arhitekturnih zgledov je notranjost naše stavbe povsem drugače organizirana kot kemijski del. Omenim naj, da smo

pri projektu FKKT + FRI vzpostavili zelo uspešno sodelovanje s prof. dr. Stanetom Pejovnikom, ki je bil tedaj dekan FKKT, nato pa je postal rektor Univerze v Ljubljani, kar našemu projektu zagotovo ni škodilo.

Srečevali smo se tudi s pritiski tedanjega ministra za znanost prof. dr. Jureta Zupana, ki si je želel namesto FRI na istem mestu postaviti Kemijski inštitut. Prek enega naših profesorjev smo morali posredovati celo pri takratnem predsedniku vlade, da smo lahko nadaljevali projekt tako, kot je bil zamišljen. Obenem pa nam je ministrstvo zaradi prostorske stiske krilo stroške najema dodatnih prostorov na Jadranski cesti. Najbrž ni treba posebej razlagati, da je sodelovanje med dislociranimi enotami oteženo in da smo vsi pogrešali tista povsem naključna drobna dnevna srečanja, ki lahko prerastejo tudi v nekaj zelo produktivnega.

**Za krajši čas je bila ustanovljena dislocirana enota za izredni študij v Sežani. Kaj je bil glavni namen tega programa?**

Po zgledu drugih fakultet, predvsem pa številnih novoustanovljenih šol, ki so v tistem času rasle kot gobe po dežju po vsej Sloveniji, smo ustanovili dislocirano enoto v Sežani, ki je izvajala le prvo bolonjsko stopnjo visokošolskega strokovnega študija. Enoto je finančno podpirala tudi občina Sežana. Kljub velikemu trudu pa se je čez nekaj let izkazalo, da za študij ni bilo dovolj kandidatov, zato smo dislocirano enoto sporazumno zaprli.

**Priprave na bolonjski študij so gotovo zaznamovale vaša mandata. FRI ni bila med prvimi pri uvedbi bolonjskih stopenj. Zakaj? V kakšnem duhu so se pripravljale spremembe?**

Bolonjsko reformo sta tako ministrstvo kot univerza izredno slabo podprla. Smernice so bile zelo ohlapne. Spraševali smo, kateri model naj izberemo: 3 leta + 2 leti ali 4 leta + 1 leto. Odgovor je vedno bil, naj se odločimo sami. Zato je bilo smiselno malo počakati, da vidimo, kam gredo trendi v Evropi in na drugih fakultetah Univerze v Ljubljani. Za izpeljavo bolonjske reforme na FRI je bila ključna odločitev na samem začetku, da bodo imeli vsi

predmeti enako število kreditov in ur (3 ure predavanj + 2 uri vaj) in da bo vsak učitelj lahko nosilec le treh predmetov, ki bodo hkrati tudi v celoti pokrili njegove pedagoške obveznosti. S tem smo zmanjšali pritisk po uvajanju novih in novih predmetov ali celo novih študijskih smeri. Kolegi računalničarji v Mariboru so na primer namesto enega starega računalniškega študija uvedli kar štiri bolonjske programe. Na večini ljubljanskih fakultet so prav tako množili študijske programe, misleč, da bo država vse nove akreditirane študijske programe ustrezno



Moja stara ljubezen do vizualnega se je lahko spet izkazala, ko se je pojavil svetovni splet. Naš laboratorij je bil med prvimi v Sloveniji s svojo spletno stranjo. S študenti sem spomladi leta 1995 razvil Slovensko virtualno galerijo, spletno predstavitev slovenske likovne umetnosti, ki je doživela lep odmev v domačih medijih in tudi mednarodno priznanje za odlično spletišče.



financirala. To se seveda ni zgodilo, tudi zaradi gospodarske krize, ki se je počasi stopnjevala. FRI pa je lahko dlje časa ostala v dobri finančni kondiciji. Žal vsakoletne redukcije financiranja visokega šolstva zdaj najedajo še FRI.

Na koncu se mi zdi, da je bila bolonjska reforma na FRI le uspešna. Ločili smo se od prejšnjega rigidnega modela treh študijskih smeri po drugem letniku študija, to so bile strojna oprema, programska oprema in informatika. Imeli smo namreč problem, da je bila umetna inteligenca na FRI raziskovalno najuspešnejša, v študijskih programih pa ni bila ustrezno zastopana. Z večjim številom modulov in večjo



izbirnostjo lahko zdaj študentje lažje sestavijo program po svoji meri, fakulteta pa lažje sledi trendom v stroki.

**Z reformo je FRI poleg matičnih študijev ustanovila tudi več interdisciplinarnih študijev in je danes med fakultetami, ki so tako najbolj povezane z drugimi članicami univerze. So ta povezovanja nekaj, kar ste prinesli iz tujine, in temeljijo na izkušnjah s povezovanjem umetnosti in računalništva?**



Osamosvojitve FRI je bila pomembna tudi zaradi same emancipacije računalništva in informatike kot stroke in študijskega področja.



Univerza si je na začetku bolonjske reforme želela po tujih zgledih uvesti tudi čim več interdisciplinarnih študijskih programov med različnimi fakultetami in celo univerzami. Žal naša univerza niti prostorsko niti institucionalno ni dovolj integrirana, da bi se taki programi lahko uspešno izvajali. Od vseh interdisciplinarnih programov, v katere je FRI vključena, je po mojem mnenju uspešen le interdisciplinarni študij računalništva in matematike (IŠRM), ki pa smo ga uvedli že pred bolonjsko reformo.

Moje sodelovanje in sodelovanje študentov pri mojih predmetih z ALUO poteka že dvajset let na povsem neformalni osnovi. Projektne skupine in tudi cilji so povsem interdisciplinarni, študentje pa s tem opravijo del obveznosti pri svojih matičnih predmetih. V okviru tega neformaliziranega sodelovanja se občasno zamenjamo celo predavatelji, saj na primer nekdo, ki režira in piše scenarije, lažje razloži vsebinske vidike tega dela kot pa računalničar. Podobno lahko nekomu, ki študira video, računalničar

lažje pojasni tehnične vidike in probleme tega področja ter ga uvaja v nove trende, kot je navidezna resničnost. Pomembno je, da lahko študentje spoznajo terminologijo in vsebinsko problematiko nekega področja, na katerem želijo delovati, tudi če le na povsem tehnološkem nivoju, saj se tako lažje enakopravno vključijo v interdisciplinarno skupino.

**Kako ste dekansko funkcijo usklajevali z raziskovalnim in pedagoškim delom?**

Nikakor! Pedagoško sem se razbremenil, kolikor se je dalo, raziskovalno pa me je še bolj udarilo. V petih letih nisem objavil niti enega SCI-članka. Brez vsebinskega prispevka se seveda nisem želel „šlepati“ na člankih svojega laboratorija. Dodaten problem pri vodenju raziskovalnega dela je bilo še to, da je moj nekdanji doktorand, asistent in predavatelj prof. dr. Aleš Leonardis tik pred začetkom mojega dekanskega mandata postal redni profesor in si je želel ustanoviti svoj laboratorij. V mojem laboratoriju zato takrat ni bilo nikogar, ki bi me lahko enakovredno nadomestil kot raziskovalni mentor.

**Bi še kaj dodali glede obdobja svojih dveh dekanskih mandatov? Kaj štejete za največje dosežke fakultete in zaposlenih v tistem času?**

Poleg bolonjske reforme in uspešnega nadaljnega reševanja prostorske problematike bi rad poudaril, da smo v mojem mandatu prenehali tako imenovano dedovanje predmetov. Do takrat je bila na FRI praksa, kot je še danes marsikje na ljubljanski univerzi, da je profesor, ki je odšel v pokoj, sam določil svojega naslednika, to pa je bil običajno kar njegov asistent. Nočem trditi, da je to vedno bila slaba izbira, toda z vidika transparentnosti, pretoka novih idej in odprtosti to za fakulteto nikakor ni bilo dobro. Zato smo postopke izbire novih učiteljev tudi dejansko odprli in v času mojega mandata se nam je na fakulteti pridružilo kar pet učiteljev, ki so prišli od zunaj. To so bili profesorji Denis Trček, Andrej Brodnik, Aleksandar Jurišić, Matjaž Jurič in Narvika Bovcon. Da bi pospešili pretok ljudi in idej, smo začeli tudi finančno podpirati sobotno leto naših učiteljev.

Obenem pa smo v mojem mandatu začeli organizacijo poletnih šol, namenjenih promociji računalništva. Delavnice, ki so bile sprva namenjene srednješolcem, pozneje pa smo jih ponudili še osnovnošolcem, so se odlično prijele. Danes na FRI ponujamo vsako poletje okoli deset delavnic z najrazličnejših področij računalništva.

**Čemu ste se najprej posvetili, ko ste bili leta 2010 ob koncu mandata razbremenjeni vodstvene funkcije?**

Najprej sem bil presenečen, ker so se nekateri dotakratni sodelavci čez noč obrnili proti meni. Očitno se ta izkušnja „odsluženih“ dekanov nekako ponavlja. Po tej izkušnji sem še bolj prepričan, da univerzitetno okolje težko prenese revolucionarne spremembe.

Od akademskega okolja pričakujem neko mero avtonomnosti pri našem delu, predvsem zato, da si lahko sami do konca oblikujemo pedagoške in raziskovalne cilje pa tudi pot do teh ciljev. Trenutno je naše akademsko okolje na FRI prenormirano z raznimi pravilniki, poročaji itd. Čeprav smo habilitirani učitelji med najbolj preverjanimi javnimi uslužbenci, lahko vse manj odločamo samostojno.

Sicer pa sem spet začel pridno zbirati točke! Ker sem komentor pri doktoratu iz heritologije na Filozofski fakulteti, smo se v Laboratoriju za računalniški vid začeli ukvarjati s 3D-dokumentiranjem kulturne dediščine, predvsem v podvodni arheologiji. To me je spodbudilo, da sem se po dolgih letih spet začel potapljati. Moj doktorski kandidat podvodni arheolog mag. Miran Erič, ki je diplomiral iz slikarstva na ALUO, pa nam je za našo novo stavbo prijazno poklonil pet svojih velikih slik. Za hobi sem sam začel tudi kipariti v kamnu in skušam ta zelo fizični, realni in trdi medij povezati z virtualnim, nesnovnim, računalniško generiranim svetom. Sicer pa več časa posvečam svoji družini, predvsem najmlajši članici naše družine, hčeri Emi Lori.

**Ko se ozrete na svojo pot od študenta do izkušenega raziskovalca in pedagoga, kaj bi svetovali današnjim študentom?**

Naj kar citiram enega od svojih diplomantov Matica Mlinarja, ki že peto leto dela v IT-



Od akademskega okolja pričakujem neko mero avtonomnosti pri našem delu, predvsem zato, da si lahko sami do konca oblikujemo pedagoške in raziskovalne cilje pa tudi pot do teh ciljev.



sektorju na Novi Zelandiji in ki je za enega od slovenskih spletnih medijev povedal: „Ne čakajte, samo pojdite! Najbolje bi bilo, da bi vsi mladi Slovenci za nekaj časa odšli v tujino, po vrnitvi pa bi polni idej in izkušenj spreminjali stvari na bolje v Sloveniji.“ ●

