

»Slovenci smo strašno nenaklonjeni vsakemu, ki je nadarjen za naravne znanosti. Vzemimo Jožefa Stefana. Na Koroškem so ga toliko časa preganjali, da je potem postal Nemec. In podobnih primerov je cela vrsta. Naša majhnost se nam močno maščuje.«

Anton Peterlin

<i>Voščilo</i>	3
<i>Najava decembrskih dogodkov</i>	3
<i>Intervju z Borisom Pahorjem</i>	4
<i>Stoletnica rojstva Antona Peterlina</i>	6
<i>Zoisove nagrade in priznanja za leto 2008</i>	9
<i>Vloga raziskovalnih inštitutov v evropskem in tehnološkem razvoju</i>	9
<i>Leto obiskov na IJS</i>	10
<i>Tretji forum inovacij</i>	11
<i>Prof. Igor Križaj ponovno izvoljen na položaj sekretarja Evropske toksinološke zveze – EIST</i>	13
<i>iDotik – nov koncept interaktivnega ozaveščanja in informiranja na javnih mestih z uporabo umetne inteligence in naprednih tehnologij</i>	14
<i>Projekt MeRLab – novi način izobraževanja na področju mehatronike</i>	15
<i>Biološka evolucija, družabne žuželke in računalniška optimizacija</i>	17
<i>Poročilo o mednarodni konferenci BIOMA 2008</i>	17
<i>Poletna šola SenZations'08</i>	18
<i>MVZT in IJS: povezovanje z balkanskimi državami</i>	20
<i>Prof. dr. Janezu Štuparju (1934-2008) v spomin</i>	21
<i>Dogajanje na IJS</i>	22
<i>Prišli - odšli</i>	23
<i>Obiski po odsekih</i>	25
<i>Kulturno dogajanje na IJS</i>	27

Recesija

je glede na poročanje v medijih neizogibna. No, pravzaprav je že tu Kam in kako naprej? Ne vem! A ob teh vprašanjih, na katera ne dobim odgovora, mi pride na misel pesem Janeza Menarta *Celuloidni pajac*:

Vse je zaigrano,
vse je šlo k hudiču.
kar mi da življenje,
je kot ničla k ničū.

Sem samo pajacek,
ki ga stre mezinec.
Žal, da tak pajacek
nosi v nôgah svinec.

Če spustiš pajacka,
ko stoji na glavi,
se spet sam od sebe
na nogé postavi.

V tem je vsa nesreča,
vsa obstojnost ničū,
sicer vse odšlo bi
prav zares k hudiču.

Ni kaj! Dopolnite svoje zaloge z optimizmom in gremo naprej.

Ker pa je novo leto že tik pred vrati, vam celotna ekipa Novic IJS, to smo Polona, Jože, Marjan in Polona, želi, da bi bilo leto 2009 še posebej radodarno s SREČO, ZDRAVJEM in VESELJEM.

Polona Umek

Novice IJS, glasilo Instituta "Jožef Stefan"

Urednika: dr. Polona Umek in Marjan Verč, univ. dipl. inž. el.

Sodelavka: Polona Strnad Volkar, univ. dipl. nov. Lektor: dr. Jože Gasperič

Naslovnica: Naslovnica knjige Anton Peterlin 1908–1993, Življenje in delo - His life and work

Fotografije: Marjan Smerke in avtorji prispevkov

<http://www-novice.ijs.si>, e-pošta: novice@ijs.si. Tisk: Grafika M, fotoliti: Fotolito Dolenc

Ponatis vsebine je dovoljen z opombo, da gre za prispevek iz Novic IJS.

Članke, predloge in pripombe lahko pošljete po e-pošti: novice@ijs.si.

Za vsebino strokovnih in (poljudno)znanstvenih člankov odgovarjajo avtorji.

ISSN 1581-2715

Drage sodelavke in sodelavci,

Vam in vašim družinam želim vesele božične praznike in vse najboljše v prihajajočem letu.

Prof. dr. Jadran Lenarčič, direktor

NAJAVA DECEMBERSKIH DOGODKOV

ponedeljek, 8. december 2008, ob 18.00 v Galeriji IJS

Odprtje razstave del Štefana Marflaka

sreda, 17. december 2008, ob 16.00 v

Veliki predavalnici

Novoletna prireditev za vse sodelavce IJS in na IJS upokojene sodelavce

So razlike med žensko in moškim res nerešljiv problem?

Odgovor se skriva v monokomediji **KOLUMBOVO JAJCE**

Ženske, naj bodo sestre, matere, sodelavke, ljubice ali žene, si zagotovo želi razumeti vsak normalen moški, vendar priznajmo, le malokateremu to zares uspeva. Obratno je povsem enako. Tudi ženske ne razumejo moških, predvsem ne tistih, s katerimi so poročene. Ženski nikakor ni jasno, zakaj nogavice ležijo po celem stanovanju, zakaj moški ne zna zamenjati toaletnega papirja in zakaj mu je tako težko vprašati za pot. Razlog je povsem enostaven. Ženske so v vseh pogledih drugačne od moških: videti so drugače, mislijo drugače, delujejo drugače ...

Predstava, ki je premierno uprizoritev doživela aprila 2006 in se bliža svoji 100. ponovitvi, ponuja svojstven odgovor *jamskemu človeku*. Zgodba sodobne ženske, ujete v svet, ki ga režirajo moški, je plod skupnega dela Gustav filma in Kulturno-umetniškega društva Kreker ter nadarjene pisateljice, podpisane s psevdonimom Iskra Ignis. Gre za izvirno slovensko komedijo, ki se postavlja ob bok vsem tovrstnim svetovnim uspešnicam.

Uroš Fürst, akter monokomedije *Jamski človek*, se bo tokrat predstavil v režijskem prvencu, kjer bo svoje bogate izkušnje delil z igralko Mojco Funkl.

petek, 19. december 2008, ob 18.00

Novoletna obdaritev otrok

Letos bo podelitev daril z Božičkom in programom, igrico »Čarovnik Grega, potekala v petek, 19. decembra 2008, s pričetkom ob 18. uri v veliki predavalnici Fakultete za elektrotehniko, Tržaška 25. Letos bo obdarovanih 180 otrok med 2. in 7. letom starosti.

POGOVOR O USTVARJALNOSTI

Institut »Jožef Stefan« kot eno glavnih okolij vrhunskih znanstvenikov in raziskovalcev v Sloveniji s svojim delovanjem nastopa tudi kot nosilec in spodbujevalec intelektualne misli pri nas. Prav zato je 30. septembra 2008 direktor Instituta prof. dr. Jadran Lenarčič na Pogovoru o ustvarjalnosti gostil svetovno uveljavljene ustvarjalce: Borisa Pahorja, Draga Jančarja in Boštjana Žekša. Srečanje je bilo



Drago Jančar, Boštjan Žekš, Boris Pahor in Jadran Lenarčič

izredno odmevno, udeležilo se ga je veliko sodelavcev Instituta, o njem so poročali predstavniki osmih medijskih hiš, krajše intervjuje s posameznimi gosti si še danes lahko ogledate na spletnih izdajah nekaterih časnikov. Kolegi iz Centra za prenos znanja na področju informacijskih tehnologij so nam omogočili

»Nedvomno je ustvarjalnost premisa, brez katere ni napredka, vendar se zdi, da so slovenski ustvarjalci in izobraženci še vedno bolj na robu kot v ospredju družbenega dogajanja,« je bila izhodiščna misel direktorja Instituta "Jožef Stefan", prof. dr. Jadrana Lenarčiča.

tudi ogled videoposnetka in tako lahko vse, ki vas pogovor zanima v celoti, povabim, da si ga ogledate http://www.ijs.si/ijsw/Pogovor_o_ustvarjalnosti. Bistvene poudarke pa objavljamo v nadaljevanju.

Neizpodbitno dejstvo je, da je dal posebno vrednost pogovoru gospod Boris Pahor s svojim trmastim opozarjanjem na osnovne probleme Slovencev, ki jih tudi pri svojih 95-ih letih enako vztrajno predstavlja. Institut »Jožef Stefan« mu je ob tej priložnosti še posebej čestital za osebni jubilej in opus ustvarjanja. Za nas pa je bila to spodbuda, da se z gospodom Pahorjem pogovarjamo še enkrat. In tako nam je predstavil svoje občutke ob srečanju na našem institutu.

Več kot dva meseca sta že minila od dogodka na Institutu »Jožef Stefan«, od Pogovora o ustvarjalnosti in od vašega obiska na našem institutu. Kako se spominjate tega dogodka?

Boris Pahor: »Bilo mi je zelo všeč, da me je prav Institut »Jožef Stefan«, ki se s svojim ugledom uveljavlja v znanosti in raziskovanju, povabil, da lahko izrazim svoje poglede, ki jih imam na celotno slovensko skupnost, državo in kar je znotraj nje. V tem smislu sem bil resnično zadovoljen. Čeprav se je izkazalo, da smo imeli udeleženci pogovora različne poglede. Priznam, da sem sam vse spravljal v sklop svoje glavne skrbi: ali bo slovenski narod identiteta,

Boris Pahor: "Vprašanje, ki je po mojem bistveno, je, ali Slovence sploh zanima vprašanje našega obstoja, ki se imenuje slovenska država. In ali bomo našli smisel, ki ga bomo prenesli v prihodnost, ali pa se bomo predali. Pomembna je jasna študijska, psihološka, zgodovinska in politična določitev tega odgovora. Biti moramo toliko zavestni, da bo dva milijona ljudi pokazalo, da ostajajo zvesti samim sebi na podlagi jezika in kulture, ne pa, da se pustimo absorbirati."

državnost in ustvarjalnost slovensko govorečega. V tem pogledu sem mnenja, da bi morali na novo organizirati slovensko zavest. Ne v smislu poudarjanja nacionalnosti ali v političnem smislu, ampak v smislu prave zavesti. Če pogledamo preteklost, čas pod Avstro-Ogrsko, Jugoslavijo, kjer je bila Slovenija republika bolj na papirju, pa tudi čas v samostojni državi. Prehod v samostojno Slovenijo bi zahteval nov načrt o slovenski ustvarjalnosti. Kot prvo in najpomembnejše bi bilo, da se ustvari skupna zavest. Ne tako kot je zdaj, ko je glavni poudarek na centru, torej na Ljubljani, morda še na Mariboru, vse drugo v Sloveniji pa nima splošnega impulza. Ustvarjalnost smatram tudi tako, da bi bila svoje pozornosti deležna današnja Slovenija zunaj Slovenije, v resnici pa pravega zanimanja za to ni. Če bo vse skupaj izgubljeno, bo izgubljeno, vendar to jemlje ustvarjalni smisel za prihodnost. Po mojem prepričanju ni konstruktivnega skupnega za celotno Slovenijo. In to ni prav. Slovenija bi se morala zavedati, da ima svoj pomen tudi obrobje. Zato je toliko bolj pomembno, da intelektualci, SAZU, univerze, pisatelji, skratka vsi, ki so na svoj način reprezentativni, vztrajajo, da naša entiteta tudi jutri preživi in se ne prepusti

razkrajanju. Dejstvo je, da se človek uči, lahko se uči sproti, vendar je pomembno vprašanje, ali ima zavest o državi. Država, kot rečeno, ni le center, in za to je treba imeti znanje.«

Ne vem, koliko ste bili odzivov našega dogodka deležni vi, vendar je dejstvo, da je pogovor naletel na izjemen odziv. O njem so poročali praktično vsi pomembni mediji, v vsakodnev- nih pogovorih različnih ljudi pa je odmeval še dolgo. Zakaj, kje so po vašem razlogi za to?

Boris Pahor: »Mene to seveda veseli. Mislim, da je bilo srečanje nekakšen začetek, prodor. Še posebej zato, ker ga je pripravil znanstveni inštitut in vsebina ni bila predstavljena na srečanju slavistov ali filozofov. In v tem je poudarek znanstvenega centra, kakršen je vaš inštitut, vzbudil širše zanimanje. To je velik plus. Da se je govorilo o umetnosti, kulturi, je zelo pravilno. Prevečkrat pozabljamo, da je eden od naših, tudi političnih argumentov prav naša kultura. Slovenci smo v njej močni in imamo kaj pokazati.

«Mislim sem, da bomo tudi na področju znanosti in umetnosti postali normalna evropska država, kar pa se ni zgodilo. Bojim se, da je na področju ustvarjalnosti tako stanje, ker ga sami želimo. Zmagalo je povprečje, ki teži k temu, da sistem ostaja, kakršen je. Slovenski znanstveniki so v povprečju sijajni, znanost ni slaba, tudi po objavah so med najboljšimi v Evropi, glede vrhunskih dosežkov pa so – zadnji,» je povedal Boštjan Žekš.

V tem smislu nismo majhen narod. Čeprav, če vnesem spet malo svoje zgodbe, spet nima pomena, če rečeš, da si Slovenec. To ni prav. Ravno kot Slovenec in s svojo zgodovino imam svoje posebnosti, ki jih želim povedati.«

Kako pa ste doživeli občinstvo in s tem sam Institut; navsezadnje gre za največji znanstvenoraziskovalni zavod v Sloveniji. Ste čutili ustvarjalno napetost?

Boris Pahor: »Zdi se mi, da je bilo čutiti nekakšno splošno zadrego, predvsem zaradi terena, kjer se ne pričakuje takšnih srečanj. Zato smo se morda vsi malo lovili. Je pa bil dogodek gotovo spodbuda za tovrstne vsebine in za drugačno obravnavanje le-teh. Zato se mi zdi resnično pozitivno, da je bil tako lepo sprejet. Mislim, da je srečanje pomenilo korak naprej. Naj povem, da sem bil kmalu po obisku pri vas povabljen še na povsem podoben pogovor v podjetje Primorje v Ajdovščini. In prav na tak način bi lahko

tako širšo javnost kot tudi mentaliteto politikov spravili v pravo smer.«

In kaj bi rekli za konec? Ali imate morda kakšno misel za sodelavce Instituta in za znanstvenike, ki se, tako kot Primorci, verjetno pogosto počutijo odrinjene na obrobje družbe?

Boris Pahor: »Sam imam občutek, kot da bi bili Primorci druge ali celo tretje kategorije, tako nas Ljubljana slabo ceni. Podobno se verjetno dogaja tudi z zaposlenimi na Institutu »Jožef Stefan«. Danes se družba žal bolj v majhni meri nagiba k temu, da bi postavljala resne vsebine na prvo mesto.

«Umetnost in znanost ljubita fevdalizem, razkošje, to pa je tudi temeljni nesporazum, ki ga je mogoče rešiti z drugačno družbeno atmosfero, ki danes teži k povprečju. Nekomu, ki izstopa, je treba to priznati, Slovenci pa to strašno neradi počnemo. Zapletli smo se v nemogočo notranjo nestrpnost, drug drugemu nismo sposobni priznati dosežkov, kar pelje v neke vrste ustvarjalno močvirje,» je poudaril Drago Jančar.

Danes se doživljanje večine ljudi vrti okrog osnovnih stvari, da ne rečem preživetja. Mi, ki pričakujemo, da se bo družba zares lotevala pravih vsebin, torej tudi sodelavci vašega instituta, živimo neko svoje, ločeno življenje. Tako se žal dogaja, da tudi politika ceni raziskovalce takrat, ko je npr. povabljen na Institut, ko pa bo odločala o denarju za znanost, pa bodo v ospredje prihajali drugi argumenti. Sam sem prepričan, da se tako danes veliko preveč govori o oboroževanju in vojski. Bo Slovenija svoje ime skušala reševati z desetimi tanki?

«Čas je za spremembo poučevanja slovenščine, za večji poudarek na slovenski zgodovini, a ne na splošno, konkretno, saj le tako dijaku približamo zgodovino, ne pa da bi zanj bila le način, da se čim prej reši pouka in gre na počitnice. Želim, da slovenska družba dobi konkretno zavest o svoji državi. Še zmeraj smo politični otroci, ne vemo, kaj pomeni biti zavestna, enotna družba. Še zmeraj sestavljamo zemljevid, na katerem obvelja le centralna Slovenija,« je opozoril Boris Pahor.

Seveda morajo znanstveniki v takih razmerah vztrajati. Imajo vsaj to zadoščenje, da so priznani v tujini, zaradi česar je v svetu priznan tudi vaš inštitut in tudi slovenska država.«

Polona Strnad

STOLETNICA ROJSTVA ANTONA PETERLINA, 25. 9. 2008

Na Institutu »Jožef Stefan« ni ravno navada, da bi prirejali dogodke, ki bi predstavljali življenje in delo znanstvenikov. Razen osrednjega tedna, t. i. Stefanovih dni, in počastitve sodelavcev ob prejemu visokih nagrad Institut dosežkov svojih nekdanih in sedanjih sodelavcev ne predstavlja na veliko. Zato je bilo, vsaj pri meni, kar nekaj dvomov in vprašanj, ki so se mi pojavili ob prvem snidenju z vodjem projekta dr. Sašem Svetino in predstavitvi ideje o slovesnosti ob 100-letnici rojstva Antona Peterlina. Kako pravzaprav se lotiti počastitve enega od ustanoviteljev Instituta »Jožef Stefan«? Bo pomembnost dogodka v pravi meri izkazala pomembnost človeka? In navsezadnje, ali je to tisti način nastopanja Instituta, ki bo zanimiv tudi za javnost? Če sem bila sama prej bolj polna vprašanj kot odgovorov, pa je slednje poznal dr. Saša Svetina, ki je ob pripravi knjige »Anton Peterlin 1908–1993, Življenje in delo - His Work and Life« ves čas sodeloval tudi pri organizaciji slovesnosti na Institutu »Jožef Stefan« prav na Peterlinov 100. rojstni dan.

Ali je res, da ste poznali vse odgovore, ko so se začela pojavljati vprašanja in razprave o tem, kako poleg knjige še počastiti 100-letnico rojstva Antona Peterlina? Kako je pravzaprav prišlo do ideje o slovesnosti?

Dr. Saša Svetina: »Knjiga o življenju in delu akademika profesorja Antona Peterlina je nastajala skoraj tri leta s ciljem, da izide 25. 9. 2008, na dan ob stoletnici njegovega rojstva. Samo po sebi je bilo umevno, da se bo moralo ob tej priložnosti dogajati tudi še kaj drugega. O tem, kaj in kako, pa smo začeli razmišljati precej kasneje. Vedeli smo samo to, da bomo v okviru Slovenske akademije znanosti in umetnosti, kot je tam to navada, predstavili izid knjige na tiskovni konferenci. Institut »Jožef Stefan«, katerega prvi direktor je bil Anton Peterlin, je bil soizdajatelj knjige. Skoraj neizbežno je bilo, da se ob stoletnici Peterlinovega rojstva pripeti nekaj tudi na Institutu. Možnosti je bilo več. Ob obletnici rojstva nekega uglednega znanstvenika je pravzaprav še najbolj primerno organizirati simpozij iz tematike njegovega dela in v njegov spomin izdati zbornik predavanj s simpozija. Vendar bi bilo smiselno organizirati tak simpozij le, če bi imeli na Institutu laboratorij, ki bi se še vedno aktivno ukvarjal s Peterlinovimi tematikami ali pa na kak drug način nadaljeval njegovo delo. Kot pa nam je vsem znano, je moral Peterlin

ob svojem odhodu z Instituta odnesti s seboj tudi področje svojega dela. Poleg tega je bila knjiga o Peterlinu zasnovana tako, da naj bi prikazala poleg njegovih znanstvenih dosežkov tudi dejavnosti kot učitelja na univerzi in organizatorja znanstvenega dela. Da bi ustrezno zaznamovali stoletnico Peterlinovega rojstva, smo se morali domisliti česa drugega. Lepo bi bilo na primer, da bi jo lahko v sodelovanju s Fakulteto za matematiko in fiziko povezali z odprtjem prenovljenega Peterlinovega paviljona na Jadranski cesti. Toda prenova paviljona se je komajda začela. Direktor Instituta prof. dr. Jadran Lenarčič je razmišljal v smeri, da bi Peterlinovo obletnico združili z razpravo o vlogi in pomenu raziskovalnih institutov v skupnem evropskem raziskovalnem prostoru. Ponujala se je tudi možnost, da bi dogodek povezali z že prej načrtovanim pogovorom o ustvarjalnosti s pisateljem Borisom Pahorjem. Do ideje, da se organizira proslava v obliki, kot je na koncu nastala, je prišlo relativno pozno, ob priliki, ko je bil sredi avgusta na obisku v Ljubljani Peterlinov sin prof.



Velika predavalnica je komaj sprejela vse, ki so želeli počastiti 100. obletnico rojstva ustanovitelja Instituta »Jožef Stefan«.

dr. Matija Peterlin. Ker ga je zanimalo, kaj se bo ob izdaji knjige o Antonu Peterlinu še dogajalo, sva se dogovorila za sestanek z direktorjem Instituta prof. Lenarčičem, na katerem smo se potem pogovarjali o raznovrstnih možnostih. Matija Peterlin je na primer predložil, da bi lahko bil dogodek lepa priložnost za prikaz razvoja in sedanjega dela institutskih odsekov. Med razgovorom pa se je izkristalizirala misel, naj se dogodek osredini na osebo, ki jo slavimo, to je Antona Peterlina. Matija Peterlin je tudi rekel, da bi bil njegov oče najbolj zadovoljen, če bi bila proslava v bistvu notranji institutski, neke vrste »družinski« dogodek. Razvila se je zasnova proslave, o kakršni sva se potem pogovarjala na najinem prvem snidenju.

ANTON PETERLIN (1908–1993)

Slovenci nimamo veliko fizikov, takih, ki so si pridobili v svetu strokovni ugled pa je posebno malo. Anton Peterlin zagotovo spada mednje. Na Slovenskem je po doktoratu iz fizike, ki ga je opravil na univerzi v Berlinu, v sredini prejšnjega stoletja obudil raziskovanje v fiziki in postal prvi stalni in pravi učitelj fizike na Univerzi v Ljubljani. Vpeljal je moderen študij fizike in kot prvi razvil pogoje za doktorski študij fizike na naših tleh. Anton Peterlin ni bil samo raziskovalec, ki si je na področju velikih molekul in polimerov pridobil svetovni sloves, in učitelj fizike, ampak tudi organizator raziskovalnega dela. Razvil in vodil je na novo ustanovljeni Fizikalni inštitut Slovenske akademije znanosti in umetnosti in iz njega s sodelavci ustvaril velik interdisciplinarni inštitut »Jožef Stefan«, danes največji inštitut svoje vrste v državi. Anton Peterlin je moral na več področjih orati ledino, kar je zaviralo njegovo lastno znanstveno delo. Med drugimi je pomembna njegova odločitev, da je mlade fizike in druge znanstvene sodelavce ter tehnike poslal na specializacijo na priznane tuje raziskovalne ustanove. Tako se je oblikovalo jedro fizikov, ki je s svojim raziskovalnim delom uveljavilo sebe in slovensko znanost v svetu ter omogočilo današnjemu rodu fizikov, da se je enako vredno vključil v svetovno raziskovanje.

Iz Predgovora v knjigi Anton Peterlin 1908–1993: Življenje in delo - His work and Life

Vprašanje, ali je bila proslava stoletnice rojstva Antona Peterlina tisti način nastopanja Inštituta, ki je zanimiv tudi za javnost, sproža dilemo, ali je res potrebno, da je vsako tovrstno dogajanje na Inštitutu narejeno tudi zaradi javnosti. Proslava, kakršna je nastala, je bila prvenstveno namenjena sodelavcem Inštituta in morda še sosedom, sodelavcem Oddelka za fiziko Fakultete za matematiko in fiziko. Seveda, prav je bilo, da so bili povabljeni tudi drugi gostje in jim je bila tako dana možnost, da vidijo, da na Inštitutu spoštujemo sami sebe tudi s tem, da se zavedamo svoje zgodovine in jo cenimo. Mislim, da je lahko tudi to eno od pomembnih sporočil slovesnosti.

Dejstvo je, da je slovesnost na neki način povzela vsebino knjige; svoje prispevke so predstavili predvsem avtorji, ki so jih tudi že zapisali v knjigi: poleg direktorja prof. dr. Jadrana Lenarčiča, predsednika SAZU, akademika prof. dr. Jožeta Trontlja in dekana FMF, akademika prof. dr. Franca Forstneriča še prof. dr. Janez Strnad,

prof. dr. Tanja Peterlin - Neumaier, prof. dr. Vili Bukošek, prof. Bogdan Povh in vi. Ali je bil izbor nastopajočih prepuščen pripravljenosti avtorjev ali stvar vnaprejšnjega razmisleka, dogovora? Odgovor je toliko bolj zanimiv, ker ste vsi skupaj zelo lepo zaobjeli podobo Antona Peterlina in v še ravno sprejemljivem času, po mojem, povedali največ, kar se je dalo.

Dr. Saša Svetina: »Na proslavi naj bi predstavili tri glavne dejavnosti Antona Peterlina: njegovo univerzitetno delo, ustanavljanje in vodenje Inštituta »Jožef Stefan« ter njegovo znanstveno delo. Poleg tega naj bi prikazali tudi njegovo osebnost. Prevzel sem nalogo, da najdem primerne govorce. Ker sem vedel, da so se člani uredniškega odbora knjige o Peterlinu



Akad. prof. dr. Saša Svetina med predavanjem

toliko časa in tako intenzivno ukvarjali z opisanimi Peterlinovimi dejavnostmi, se mi je zdelo najbolj primerno, da najprej prosim za sodelovanje njih. Imel sem srečo, kajti nihče ni odrekel sodelovanja. Ugodno se je odzval tudi prof. Bogdan Povh, ki sem ga povabil, ker je imel stike z Antonom Peterlinom od svojih študentskih let dalje in je dolgo delil z njim usodo uveljavljenega slovenskega znanstvenika, delujočega na tujem.«

Sami ste torej ves čas sodelovali pri nastajanju knjige, v kateri sta tudi dva vaša avtorska prispevka (Anton Peterlin in SAZU, Štirinajst srečanj z Antonom Peterlinom), in hkrati pri pripravi in izvedbi slovesnosti. Kako ste doživeli dogodek? Se je po vašem izkazal Peterlinov pomen in njegova pomembnost? Mene osebno je, priznam, presenetil. Tako lepo so se zaokrožile misli, toliko zanimivih podatkov in vsebin je bilo predstavljenih, da smo vsi, ki smo se slovesnosti udeležili, res na častljiv način spoznali življenje in delo Antona Peterlina.

Dr. Saša Svetina: »Če si vpleten v organizacijo takšnega dogodka, ga doživljaš predvsem z zaskrbljenostjo, ali bo uspel ali ne. Kot se to rado pripeti, so predstavitve trajale dalj časa, kot smo načrtovali. Zato se me je polagoma začel lotevati strah, da bo vse skupaj trajalo predolgo. Iz vašega odziva sklepam, da morda ni bilo tako hudo. Močno upam, da so tudi drugi udeleženci sprejeli malo daljše trajanje dogodka z razumevanjem.«

Ob koncu slovesnosti smo si lahko ogledali tudi film, ki je s sliko in zvokom le še približal Peterlinovo podobo. Kako to, da ste se odločili še za predvajanje filma?

Dr. Saša Svetina: »Kot veste, je knjigi o Peterlinu priložen DVD s posnetki nekaj Peterlinovih intervjujev, njegovega predavanja, pa tudi televizijske oddaje o njem. Če se prav spomnim, je dal idejo, da proslavi priključimo predvajanje te oddaje, Matija Peterlin. Meni se je zdela zamisel dobra predvsem zato, ker so v oddaji odlomki z Antonom Peterlinom in smo tako dobili priliko, da »podoživimo« Peterlina ravno v institutski predavalnici, v kateri smo tolikokrat poslušali njegova predavanja.«

Kakšni so bili odzivi po dogodku? Mediji so o njem poročali bolj informativno, v obliki vesti, ne toliko vsebinsko, ampak to je bila njihova odločitev. Ali je po vašem slovesnost na pravi način počastila 100-letnico rojstva Antona Peterlina?

Dr. Saša Svetina: »Odzivom na dogodek nisem sledil sistematično. Neposredni odzivi udeležencev slovesnosti so se mi zdeli pozitivni, celo nekaj pohval je bilo. Poročanja medijev res nisem zasledil. V veliko zadovoljstvo pa mi je bilo, da se je vabilu

na slovesnost odzvalo tako veliko število sodelavcev Instituta iz časov Antona Peterlina. Po mojem mnenju smo na Institutu »Jožef Stefan« stoletnico rojstva svojega prvega direktorja počastili dostojno in z vsem dolžnim spoštovanjem. Naj le še dodam, da brez vašega sodelovanja in sodelovanja kolegice dr. Špele Stres gotovo ne bi uspeli.«

Ob tem moram še enkrat poudariti, da me je slovesnost res prijetno presenetila; tako prijetno, zanimivo in vsebinsko močno je predstavila enega od ustanoviteljev Instituta in Institut nasploh. Začetni dvomi in vprašanja so se ob koncu povsem razblinili, celo nasprotno: počastitev in predstavitev Antona Peterlina me je spodbudila k razmišljanju o možnosti predstavitve tudi drugih pomembnih znanstvenikov Instituta, in to v času, ko lahko tudi sami prispevajo svoje znanje in spomine. Tudi predstavitev najpomembnejših dosežkov bi bila ne samo za sodelavce Instituta, ampak tudi za širšo javnost zelo zanimiva in dobrodošla. Stoletnica rojstva Antona Peterlina je tako pomenila dodatno spodbudo tudi v tej smeri.

Polona Strnad

Knjigo »Anton Peterlin 1908–1993, Življenje in delo - His Work and Life« lahko po ceni 30 EUR kupite v Znanstvenoinformacijskem centru IJS pri ge. Alenki Štante (int. 3304, alenka.stante@ijs.si). Knjiga je zanimiv dokument o ustanovitelju našega Instituta, zato je primerna tudi kot poslovno darilo. Prispevki, ki zajemajo življenjepis, znanstveno delo in spomine nekdanjih študentov ter sodelavcev na Antona Peterlina, so napisani v slovenskem, angleškem in nemškem jeziku. Knjigi je priložen tudi DVD, na katerem si lahko ogledate pogovor s prof. Peterlinom z naslovom »Znanost in človekov blagor«.

Pošta Slovenije je ob 100-letnici rojstva najpomembnejšega slovenskega fizika 20. stoletja prof. dr. Antona Peterlina, ki je bil tudi prvi direktor Instituta »Jožef Stefan«, izdala dopisnico v velikosti 148 mm × 105 mm, ki jo je oblikoval Zoran Dimović. Dopisnica je bila izdana v nakladi 4200 izvodov.

Uredništvo

ZOISOVE NAGRADE IN PRIZNANJA ZA LETO 2008

Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo je v ponedeljek, 24. novembra 2008, podelilo državne nagrade s področja znanosti. Odbor RS za Zoisovo nagrado, Zoisovo priznanje, priznanje ambasador znanosti RS in Puhova priznanja je tako letos podelil: štiri Zoisove nagrade, dve za življenjsko delo in prav toliko za vrhunske dosežke, pet Zoisovih priznanj, priznanje ambasador znanosti RS in dve Puhovi priznanji. Slavnostni govornik na podelitvi je bil predsednik Republike Slovenije dr. Danilo Türk. Podelitev nagrad je tudi letos prenašala Televizija Slovenije.

Med dobitniki Zoisovih nagrad in Zoisovih priznanj so tudi sodelavci Instituta »Jožef Stefan«:

Akad. prof. dr. Robert Blinc, vodilni strokovnjak za fiziko kondenzirane snovi, je prejel Zoisovo nagrado za življenjsko delo na področju fizike trdne snovi.

Prof. dr. Peter Kržan, profesor na Fakulteti za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani in sodelavec Odseka za eksperimentalno fiziko osnovnih delcev IJS, je prejel Zoisovo nagrado za vrhunske dosežke s področja fizike osnovnih delcev.

Doc. dr. Denis Arčon, docent na Fakulteti za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani in sodelavec Odseka za fiziko trdne snovi IJS, je prejel Zoisovo priznanje za pomembne dosežke na področju fizike trdne snovi.

Dr. Gregor Dolanc iz Odseka za sisteme in vodenje IJS je prejel Puhovo priznanje za sistem za samodejno vodenje linije za razrez pločevine.

Nagrajencem iskreno čestitamo!

Obširnejše poročilo bo v naslednji številki Novic IJS.

Uredništvo

SPOROČILI SO NAM

VLOGA RAZISKOVALNIH INŠTITUTOV V EVROPSKEM IN TEHNOLOŠKEM RAZVOJU

Institut »Jožef Stefan« je skupaj z združenjem EARTO (Evropsko združenje raziskovalnih institucij) 23. oktobra 2008 organiziral konferenco »Vloga raziskovalnih inštitutov v evropskem in tehnološkem razvoju«, na kateri so predstavili raziskovalne, razvojne in gospodarske politike v Sloveniji ter primere iz Finske in Nemčije.

Konference so se poleg domačih strokovnjakov, ki na različne načine delujejo v znanstvenoraziskovalni in tehnološki sferi, udeležili tudi nekateri vrhunski strokovnjaki iz tujine. Med predavatelji so bili **Erkki K. M. Leppävuori**, predsednik znamenitega finskega inštituta VTT in predsednik združenja EARTO, in **Dirk-**

Meints Polter, podpredsednik najpomembnejših tehnoloških inštitutov v Evropi, nemških Fraunhoferjevih inštitutov. Med udeleženci konference pa so bili med drugimi tudi **John Hill**, poslovni direktor PERA iz Velike Britanije, ki velja za eno največjih organizacij za inovativno in poslovno podporo z največ evropskimi projekti, **Maria Khorsand**, generalna direktorica Tehničnega raziskovalnega inštituta Švedske, **Ernst Kristiansen**, podpredsednik SINTEF, največje neodvisne znanstvene organizacije na Švedskem, in **Waldemar Kuett** z Generalnega direktorata Evropske komisije.

Uredništvo



Skupinska slika udeležencev srečanja z evropskim komisarjem Janezom Potočnikom

LETO OBISKOV NA IJS (OBISKI OD 30. 9. 2007 DO 31. 10. 2008)

dr. Špela Stres, IJS

Na spletni strani <http://www.ijs.si/ijsw/DOV/> priprave so dostopne informacije o obiskih na IJS, namenjenih gospodarstvenikom in državnim uradnikom, študentom in šolarjem, ki jim po dogovoru razkažemo laboratorije in predstavimo dejavnosti našega instituta. Prijave sprejemamo na elektronski poštni naslov IJSobiski@ijs.si 14 dni vnaprej. Koordinator IJS-obiskov uskladi program in organizira ogleds po odsekih. Na vsakem odseku odsečni koordinator obvesti tajnico in se dogovori, kdo od sodelavcev odseka bo vodil ogled. Obiski potekajo praviloma ob četrtkih, in če to pravilo v preteklem letu ni prav posebej strogo držalo, smo letos pri tem natančnejši. Obiskovalci si za ogled Instituta izberejo od ene do največ devet zaporednih dvajsetminutnih predstavitev, ki potekajo v okviru treh

vzporednih programov. Zaporedne **predstavitve**, ki so v programih na voljo, so navedene v tabeli 1, število obiskovalcev posamezne predstavitve je zaradi varnosti med ogledi laboratorijev omejeno na največ 15 oseb (skupaj naenkrat največ 45). Podrobnejše so programi obiska predstavljeni na spletnih straneh <http://www.ijs.si/ijsw/DOV/programi1/vec1.1> (ter /vec1.2 in /vec1.3)

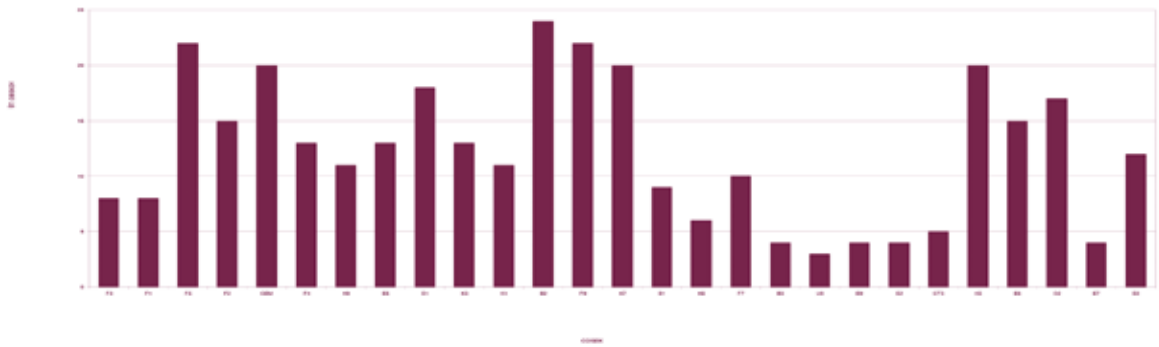
Podatki o obiskih po odsekih od 1. 10. 2007 do 31. 10. 2008 so zbrani v tabeli 2. Skupno je bilo izvedenih 331 predstavitev odsekov, vsak odsek je v povprečju v tem času obiskalo 12 skupin, torej približno ena na mesec. Odmiki od povprečnega števila obiskov na odsek so precejšnja, kot je razvidno tudi iz grafa na sliki 1, iz različnih razlogov. Odmike in razloge zanje si bomo v prihodnje prizadevali odpraviti.

Tabela 1: Trije programi obiskov na Institutu "Jožef Stefan" so sestavljeni iz 27 različnih predstavitev.

1. program Snov, robotika	2. program Bio-kemo-fiz	3. program Znanje, sistemi, materiali in okolje
Predstavitve s področja raziskovanja novih materialov, novih postopkov, orodij in tehnologij: Odsek za tanke plasti in površine (F3) Odsek za teoretično fiziko (F1) Odsek za fiziko trdne snovi (F5) Odsek za fiziko nizkih in sred. energij (F2) Center za elektronsko mikroskopijo (CEM) Tehnologija površin in optoelektr. (F4) Odsek za razisk. sodobnih materialov (K9) Laboratorij za odprte sist. in mreže (E5) Odsek za avtomatiko, biokibernetiko in robotiko (E1)	Predstavitve s področja raziskovanja genomi- ke, biotehnologije, organske, fizikalne in anorganske kemije, nanofizike in fizike delcev: Odsek za fizikalno in organsko kemijo (K3) Odsek za anorg. kemijo in tehnol. (K1) Molekularne in biomedicinske znanosti (B2) Odsek za eksperim. fiziko osn. delcev (F9) Odsek za nanostrukturne materiale (K7) Biokemija, molekularna in strukturna biologija (B1) Odsek za inženirsko keramiko (K6) Odsek za kompleksne snovi (F7) Biotehnologija (B3)	Predstavitve s področja raziskovanja ma- terialov, tehnologij informacijske družbe, sistemov in okolja: Pisarna za prenos tehnologije (U9) Odsek za inteligentne sisteme (E9) Odsek za sisteme in vodenje (E2) Center za prenos znanja na področju infor- macijskih tehnologij (CT3) Odsek za elektronsko keramiko (K5) Odsek za komunikacijske sisteme (E6) Znanosti o okolju (O2) Odsek za računalniške sisteme (E7) Odsek za tehnologije znanja (E8)

Tabela 2:

Odsek	Število obiskov	Odsek	Število obiskov
F3	8	B1	9
F1	8	K6	6
F5	22	F7	10
F2	15	B3	4
CEM	20	U9	3
F4	13	E9	4
K9	11	E2	4
E5	13	CT3	5
E1	18	K5	20
K3	13	E6	15
K1	11	O2	17
B2	24	E7	4
F9	22	E8	12
K7	20	Skupaj	331



Slika 1: Število obiskov na odsekih od 30. 9. 2007 do 31. 10. 2008. Povprečje obiskov na odsek je 12. (Vir: Kristina Žagar in Špela Stres)

TRETJI FORUM INOVACIJ, 21.–22. 10. 2008

„Prenos znanja iz javnih raziskovalnih inštitutov v industrijo“

dr. Špela Stres, U9

Na 3. slovenskem forumu inovacij, ki je potekal 21. in 22. oktobra 2008 v Cankarjevem domu, se je predstavilo **10 najboljših inovacij** v letu 2008, izbranih izmed 177 prijavljenih. Med njimi so bili: prvo dvosedežno električno letalo na svetu – Pipistrel Taurus Electro; Elektrončkov igralni aparat Black Jack, Iskratelovi telekomunikacijski produkti in druge uspešne slovenske inovacije, med njimi ETI Elektroelement, d. d., z dvema inovacijama, ena skupaj z Institutom “Jožef Stefan”, pri kateri so sodelovali prof. Marija Kosec in sodelavci Odseka za elektronsko keramiko. Institut se je uvrstil tudi med 30 najboljših inovacij, skupaj z Alpino, d. d., Marand Inženiringom, d. o. o., Litostrojem, E. I., Optilabom, s Tovarno vozil Maribor, d. o. o., šestimi inovacijami Univerze v Ljubljani in z drugimi.

Ob bogati razstavi eksponatov, plakatov ter predstavitev najboljših inovacij je potekala tudi predstavitev dela razvojnih skupin Vlade RS, kjer je na okrogli mizi **Kako ustvariti učinkovito poslovno okolje** sodelovala tudi prof. dr. Marija Kosec. Na Poti podjetniške zamisli in v Poslovnem stičišču so potekala srečanja inovatorjev in podjetnikov s predstavniki institucij inovacijsko-podjetniškega podpornega okolja in finančnih institucij, ki svetujejo na področju razvoja inovacij in rasti podjetij – v **Poslovnem stičišču** je bila aktivna tudi Pisarna za prenos tehnologije IJS, še posebej v okviru projekta Enterprise Europe Network.



Prof. dr. Marija Kosec med okroglo mizo “Kako ustvariti učinkovito poslovno okolje”

Interaktivni izobraževalni program z okroglimi mizami, delavnicami in s predavanji je bil namenjen inovatorjem in podjetnikom ter drugim inovativnim posameznikom, ki razvijajo svoje inovacije ter želijo pospešiti rast podjetij, ter vsem tistim, ki iščejo priložnosti na tujih trgih. Tu je Institut “Jožef Stefan”

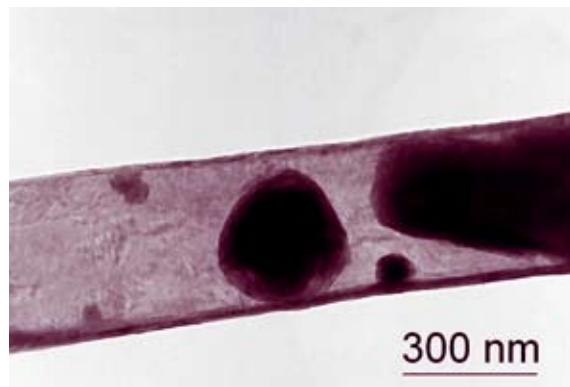


Slobodan Sibinčič (Poslovni angeli, Poteza Skupina) in doc. dr. Maja Remškar med okroglo mizo.

sodeloval na okrogli mizi **Prenos znanja iz javnih raziskovalnih inštitutov v industrijo** ali Kako uspešno povezovati inovacije in potrebe industrije.

Na okrogli mizi so doc. dr. Maja Remškar, Nanotul, d. o. o. (mlado, odcepljeno podjetje, ang. *spin off*), dr. Tadej Rojac (začetek razmišljanja o tem, da bi se intelektualno lastnino komercializiralo) in Marko Grobelnik, Quintelligence, d. o. o. (delujoče podjetje) predstavili nekatere tehnologije Instituta, zanimive za komercializacijo. Vsi so sodelavci Instituta "Jožef Stefan" in aktivni raziskovalci.

Toda, kako izpeljati proces od invencije do gospodarstva? Direktor Tehnološkega parka Ljubljana Iztok Lesjak, predsednik Kluba Poslovni angeli, Poteza Skupina Slobodan Sibinčič ter direktor TehnoCentra Univerze v Mariboru Simon Štrancar vedo marsikaj o težavah, na katere naletimo pri prenosu intelektualne lastnine in drugih rezultatov raziskav v gospodarstvo. Okrogle mize se je udeležila poleg raziskovalcev številna publika, ki je obsegala tako srednješolce kot predstavnike ministrstev. Na njej so skušali odgovoriti na vprašanja, ki so se porajala ob predstavitvi na Inštitutu razvitih tehnologij.



Nova oblika nanomaterialov za uporabo v mazivih LUBMOS: nanocevke MoS_2 , ki vsebujejo nanokroglice MoS_2 , sedaj najbolj obetaven material za novo generacijo maziv na svetu

Material LUBMOS, ki ga želi komercializirati podjetje Nanotul, d. o. o., odcepljeno (*spin-off*) podjetje Inštituta "Jožef Stefan", je predvidoma uporaben kot dodatek oljem in mastem, ki se uporabljajo pri različnih mehansko gibljivih sklopih: pri motorjih, zobnikih, prenosih, zglobeh, v avtomobilski in v letalski industriji itd. V kompozitnih materialih so aplikacije tudi v specialni medicinski protetiki in v tehničnem tekstilu.

Priložnost smo imeli spoznati izkušnje raziskovalcev pri ustanovitvi odcepljenega podjetja (*spin-off*) ter iskanju virov financiranja, izvedeti o pozitivnih in negativnih izkušnjah na področju patentne in druge zaščite intelektualne lastnine ter praktične izkušnje pri licenciranju znanja.

Na Inštitutu "Jožef Stefan" in v Pisarni za prenos tehnologije smo veseli sodelovanja z organizatorji Foruma inovacij. Menimo, da je naš inštitut kot največja javna raziskovalna organizacija z več sto vrhunskimi raziskovalci pomemben člen pri razvoju inovacij, hkrati pa tudi podporno okolje za razvoj kulture slovenskega inovacijskega okolja, in upamo, da se bo to sodelovanje v prihodnosti nadaljevalo.

ETI Elektroelement, d. d. in Institut »Jožef Stefan« sta na 3. slovenskem forumu inovacij, ki je letos potekal 22. in 23. oktobra v Cankarjevem domu, prejela priznanje za uvrstitev med deset najbolj inovativnih podjetij v letu 2008.

Priznanje za 7. mesto je prejela inovacija »Glinični porcelan z izboljšanimi termičnimi in mehanskimi lastnostmi«.

Z uvedbo Li-alumosilikata kot talila so izboljšali mehanske in termične lastnosti porcelana z visoko vsebnostjo aluminijevega oksida ter tako povečali zanesljivost in trajnost delovanja končnega izdelka. Material je uporaben v elektrotehniko kot električni izolator, zaradi dobrih mehanskih in termičnih lastnosti pa tudi kot konstrukcijska keramika. Inovacija je nastala v sodelovanju med ETI Elektroelement, d. d. (mag. Martina Oberžan, g. Ivan Lavrač) in Institutom »Jožef Stefan« (dr. Janez Holc, mag. Marjan Buh in prof. dr. Marija Kosec).

Strokovna komisija je izmed 177 prijavljenih najboljše izbrala na osnovi združene ocene treh ločenih recenzij vsake prijave, v okviru katerih so člani komisije ovrednotili tehnične, inovacijske in podjetniško-poslovne vidike. Ključni kriteriji so bili: uporabna vrednost, inovativnost, potencialni pomen



PRIZNANJE

za uvrstitev med deset najbolj inovativnih podjetij v letu 2008

prejme

ETI Elektroelement, d.d., Institut Jožef Stefan

za inovacijo

Glinični porcelan z izboljšanimi lastnosti

mag. Peter Jurčič
direktor javne agencije
za podjetništvo in tujе investicije

in. prof. dr. Matjaž H. Javč
predsednik nacionalne
komisije za inovacije

Andrej An
predsednik
programatskega odbora

Ljubljana, 21. oktober 2008

Republika Slovenija | Ministrstvo za gospodarstvo



oziroma vpliv-relevantnost, praktična izvedljivost, tržna privlačnost, družbeno ekonomski učinki ter ustreznost načina.

Uredništvo

PROF. IGOR KRIŽAJ PONOVO IZVOLJEN NA POLOŽAJ SEKRETARJA EVROPSKE TOKSINOLOŠKE ZVEZE – EIST

IST (International Society on Toxinology) je organizacija, ki je bila ustanovljena leta 1962 z namenom poglobljanja znanja o toksinih in antitoksinih za pospešeno izmenjavo izsledkov in izkušenj prek združevanja raziskovalcev in klinikov. IST združuje več sto znanstvenikov iz celega sveta. Evropska sekcija IST (EIST) je najstarejša sekcija IST, poleg nje pa sta bili kasneje ustanovljeni še panameriška in azijsko-pacifiška. Sekcije vodijo regionalna predsedstva, najvišji organ krovne organizacije pa je svet IST.

Od 7. do 10. septembra 2008 je na Univerzi v Leuvnu v Belgiji potekala 16. evropska konferenca mednarodne toksinološke zveze. V okviru konference je bila tudi skupščina evropske sekcije IST, na kateri je bilo razrešeno staro vodstvo v obdobju 2004–2008 in izvoljeno novo. Profesor Igor Križaj je bil ponovno



soglasno izvoljen na mesto sekretarja EIST. S tem se mu je za štiri leta podaljšal tudi mandat v svetu svetovne zveze IST. Izvolitev profesor Križaja na visoko funkcijo v mednarodni organizaciji pomeni veliko priznanje slovenski znanosti na področju toksinologije.

Uredništvo

iDOTIK – NOV KONCEPT INTERAKTIVNEGA OZAVEŠČANJA IN INFORMIRANJA NA JAVNIH MESTIH Z UPORABO UMETNE INTELIGENCE IN NAPREDNIH TEHNOLOGIJ

mag. Tanja Arh, E5

iDotik – Razvoj prototipa e-storitve interaktivnega ozaveščanja in informiranja na javnih mestih z inovativno sinergijo tehnologij umetne inteligence, inženiringa e-vsebin ter multimedijskih zaslonov na dotik je skupni projekt podjetij Nevron, Creatim, SMT, Telos in Perftech ter dveh raziskovalnih institucij: **Laboratorija za odprte sisteme in mreže Instituta »Jožef Stefan«** in Fakultete za organizacijske vede Univerze v Mariboru. Projekt iDotik poteka v okviru Evropskega sklada za regionalni razvoj (ESRR), ki je bil ustanovljen leta 1975 in je del sistema štirih strukturnih skladov Evropske unije (EU). Projekt je namenjen razvoju prototipa e-storitve interaktivnega ozaveščanja in informiranja na javnih mestih in je z vsemi svojimi aktivnostmi trajal do 15. oktobra 2008. Celotna vrednost projekta je 534 174,86 EUR.

Če se osredinimo na vsebino evropske pobude **i2010** (http://ec.europa.eu/information_society) in nacionalno **Strategijo razvoja informacijske družbe si2010** (<http://www.mvzt.gov.si>), je sedaj največja pomanjkljivost razvoja IKT-sektorja v Sloveniji pomanjkanje e-vsebin ter e-storitev. Ključni razlog pomanjkanja le-teh je na eni strani v organizacijski zahtevnosti, časovni potratnosti in visokih izdatkih graditve e-vsebin, na drugi strani pa v pomanjkanju integracije dodatnih tehnologij in storitev, ki bi povečale dostopnost in tržno zanimivost e-vsebin. Zato smo se v zgoraj omenjenem konzorciju podjetij in raziskovalnih institucij odločili, da s svojim multidisciplinarnim znanjem razvijemo **nov koncept interaktivnega ozaveščanja in informiranja na javnih mestih z uporabo umetne inteligence in naprednih tehnologij**, ki pomeni prenos e-vsebin med ponudnikom in uporabnikom na povsem novo raven. Z namestitvijo senzorjev ob multimedijem zaslonu bo mogoče zaznati število, starost in spol uporabnikov ter jim samodejno posredovati tip informacije, ki najbolj ustreza profilu uporabnika pred zaslonom. E-vsebino bo tako možno posredovati v realnem času, tako na podlagi senzorjev, ki bodo omogočili predvajanje e-vsebine glede na profil uporabnika, kakor tudi na podlagi neposrednih zahtev uporabnikov, ki bodo želeli z dotikom zaslona dostopiti do podrobnejših informacij. Poleg

tega inovativnega načina posredovanja e-vsebin bo e-storitev iDotik vključevala tudi razvoj standardiziranega postopka priprave e-vsebin v obliki prototipa spletne aplikacije, s čimer bomo premostili številne težave, ki dandanes omejujejo obsežnejšo produkcijo e-vsebin v Sloveniji.

Predvideni učinki

Ključni učinek in hkrati največja inovacija projekta je razvoj spletne aplikacije »**Scenarist**«, ki omogoča na eni strani poenostavitev procesa gradnje e-vsebin, racionalizacijo stroškov in dvig kvalitete, na drugi strani pa časovno skrajšanje celotnega procesa te gradnje. Spletna aplikacija vsebuje spletni vodič za načrtovanje in izbiro optimalnega postopka menedžmenta virov, izbor konfiguracij, oblike, ilustracij itd. To pomeni, da je spletna aplikacija »**Scenarist**« inovacija tako v tehnološkem smislu kot tudi na področju upravljanja poslovnih procesov. Ključna dodana vrednost projekta kot celote je v tem, da z integracijo inteligentnih tehnologij v kombinaciji z razvojem spletne aplikacije »**Scenarist**« dobimo e-storitev, ki postane tržno izjemno zanimiva. Integracijo inteligentnih tehnologij pa omogoča uvedba »**Pametnega skladišča e-vsebin**«, ki bo posredoval e-vsebine na multimedijem zaslonu glede na profil uporabnika, ki ga bodo določili senzorji prisotnosti ob zaslonu. To pa pomeni izjemno povečanje učinka informacije na uporabnika, saj mu posreduje e-vsebino, ki je glede na njegov profil najprimernejša, izguba (šum) informacije pa je pri tem načinu posredovanja veliko manjša kot pri klasičnem.



Slika 1: Multimedijemski zaslon, občutljiv za dotik, s senzorji za prepoznavanje

Uporabnost rezultatov

Možnosti uporabe prototipa e-storitve iDotik, ki je prvenstveno namenjena posredovanju e-vsebin in e-storitev za uporabnike, bi lahko z nadaljnjimi vlaganji zajela širok spekter ozaveščanja in informiranja najrazličnejših skupin uporabnikov na javnih mestih: od ozaveščanja in informiranja mladine v vseh šolskih ustanovah, bolnikov in obiskovalcev zdravstvenih ustanov, obiskovalcev ter uslužbencev javnih ustanov pa do najširše skupine ljudi, ki bi lahko ciljnim uporabnikom oz. porabnikom interaktivno posredovali informacije ter jih ozaveščali o določenih vsebinah.

Izvedbo projekta sta omogočila:



PROJEKT MERLAB – NOVI NAČIN IZOBRAŽEVANJA NA PODROČJU MEHATRONIKE

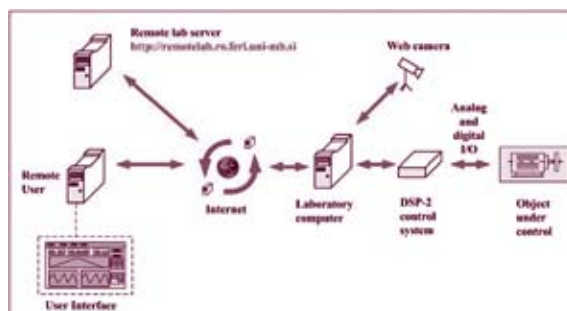
mag. Matic Pipan, E5

Mehatronika velja za poklic prihodnosti, kar potrjujejo mnoge opravljene raziskave v EU, in ga uvrščajo med tri najbolj perspektivne. Poklici na področju mehatronike so novodobni in so kombinacija treh področij: *strojništva, elektrotehnike in informacijskih tehnologij*, zato je mehatronika interdisciplinarna tehniška disciplina. V Sloveniji in drugih državah Evropske unije že obstaja formalno izobraževanje mehatronike tako na srednješolskem, višješolskem kot tudi na univerzitetnem nivoju, vendar potrebe na trgu že sedaj bistveno presegajo ponudbo. Ker sedaj

dno, da pri njih vlada izjemno zanimanje, da bi svoje zaposlene, ki so že končali formalno izobraževanje na strojni ali elektro smeri, vključili v dodatno strokovno poklicno usposabljanje v mehatroniki ter jih tako usposobili za delo v proizvodnih procesih, kjer so mehanske strojne naprave krmiljene z elektronskimi krmilnimi sistemi. S tem bi podjetja lahko vsaj delno zmanjšala sedanjo vrzel pri ustrezno usposobljenih kadrih. Podjetja so med drugim izrazila tudi zahtevo, da je poklicno usposabljanje vsebinsko, časovno in



ustrezno usposobljenih kadrov ni dovolj, delovna mesta, ki bi jih morali zasedati zaposleni z znanjem iz mehatronike, pa zasedajo praviloma zaposleni ali s strojnih ali z elektrotehniških smeri, ki pa zaradi svoje ozke usmerjenosti in omejenosti znanja zgolj na eno področje ne omogočajo celovitega vpogleda v naprave in procese, ki zahtevajo mehatronska znanja. Iz raziskav, ki so bile opravljene v podjetjih, je razvi-



Arhitektura metode izvajanja e-tečajev mehatronike

finančno učinkovito ter lokacijsko neodvisno, in sicer z namenom minimaliziranja vpliva na sam potek delovnih procesov v podjetju.

Kot možen odgovor na sedanje razmere povpraševanja po kadrih s področja mehatronike je projekt MeRLab (*Innovative Remote Laboratory in the E-training of Mechatronics*), katerega glavni namen je vpeljati dobro prakso s področja poklicnega

usposabljanja mehatronike iz tujine in doma ter jo dodatno podpreti z najsodobnejšo informacijsko-komunikacijsko tehnologijo in uveljavljenimi metodično-didaktičnimi načini za izboljšanje kakovosti in učinkovitosti izobraževanja, kar bi imelo za posledico večjo prepoznavnost in privlačnost poklica ter pozitiven vpliv na zmanjšanje neskladja med ponudbo in povpraševanjem po kadrih mehatronike.

Konkreten cilj projekta je priprava e-tečajev mehatronike, ki bo pri nas popolnoma nov način poučevanja tega profila, saj bo tako teoretično kot praktično usposabljanje potekalo popolnoma »on-line«. Praktično delo bo potekalo s prenosom



Obisk predsednika RS dr. Danila Türka na razstavnem prostoru Sekcije elektronikov in mehatronikov na MOS-u 2008 v Celju

inovacije iz Avstrije (Fachhochschule Kärnten) iz inovativnega virtualnega laboratorija za praktični pouk, ki temelji na spletni tehnologiji in omogoča opravljanje resničnih mehansko-električnih ter s programiranjem povezanih eksperimentov, ki potekajo v fizičnem laboratoriju, kar je pri usposabljanju mehatronike ključnega pomena.

Takšna metoda izobraževanja se tako popolnoma sklada z zahtevami podjetij, ki so bile izražene v raziskavi. Med trajanjem projekta bomo izvedli pilotsko usposabljanje, s katerim naj bi uspešno izobrazili vsaj

20 udeležencev e-tečajev mehatronike. Posamezne e-tečaje bomo začeli izvajati v začetku meseca marca 2009. Podrobnejše informacije o vsebinah in poteku tečajev bodo na voljo na spletni strani projekta <http://www.merlab.eu>

V konzorcij projekta, ki se financira iz programa *Leonardo da Vinci – Prenos inovacij*, so se združile nekatere najimunitnejše institucije s področja mehatronike, e-izobraževanja in gospodarstva (iz Slovenije: Izobraževalno podjetje **B2**, **Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko** Univerze v Mariboru, **Laboratorij za odprte sisteme in mreže** Instituta »Jožef Stefan«, **Center za poklicno izobraževanje RS**, **Elektro Maribor** ter **Prava poteza**, **Fachhochschule Kärnten** iz Avstrije ter **University of Leicester** iz Velike Britanije), ki imajo vse po vrsti bogato znanje in izkušnje pri sodelovanju pri številnih tekočih in že končanih mednarodnih in nacionalnih projektih, kar je zagotovilo za uspešno izpeljavo vseh zastavljenih ciljev v predloženem projektu in za kasnejše učinkovito širjenje njegovih rezultatov.

Na nedavno končanem Mednarodnem obrtnem sejmu 2008 v Celju smo imeli v okviru *Sekcije elektronikov in mehatronikov* predstavitev projekta MeRLab, katere se je udeležil tudi predsednik Slovenije dr. Danilo Türk.

BIOLOŠKA EVOLUCIJA, DRUŽABNE ŽUŽELKE IN RAČUNALNIŠKA OPTIMIZACIJA

Poročilo o mednarodni konferenci BIOMA 2008

doc. dr. Jurij Šilc, E7, doc. dr. Bogdan Filipič, E9

V okviru 11. mednarodne multikonference Informacijska družba je 13. in 14. oktobra 2008 na Institutu "Jožef Stefan" potekala tudi tretja mednarodna konferenca o optimizacijskih metodah po vzorih iz narave in njihovi uporabi (*Third International Conference on Bioinspired Optimization Methods and their Applications*, BIOMA 2008). Posvečena je bila



Razgovor o večkriterijskem optimiranju (z leve: mag. Tea Tušar, doc. dr. Bogdan Filipič, prof. dr. Kalyanmoy Deb) (foto: J. Šilc)

teoretičnim in praktičnim vidikom računalniških metod optimiranja, ki temeljijo na modelih bioloških procesov in združb. Uveljavljene tovrstne metode so evolucijski algoritmi, optimizacija z roji in optimizacija s kolonijami mravelj.

Letošnja BIOMA je bila že tretja v vrsti znanstvenih srečanj, ki jih od leta 2004 na IJS skupaj organizirata Odsek za računalniške sisteme in Odsek za inteligentne sisteme. Mednarodni programski odbor vse od prve konference vodita doc. dr. Bogdan Filipič in doc. dr. Jurij Šilc. Programskemu odboru, letošnjega je sestavljalo 19 članov iz Avstralije, Belgije, Indije, Italije, Mehike, Nemčije, Norveške, Švice, Velike Britanije, ZDA in Slovenje, je v veliko pomoč domači organizacijski odbor, ki mu predseduje doc. dr. Gregor Papa.

Značilnost BIOME je vsakokratno vabljen predavanje svetovno uveljavljenega raziskovalca. Leta 2004 je dr. Thomas Bäck (NuTech Solutions, Dortmund, Nemčija), priznani strokovnjak za reševanje opti-

mizacijskih problemov z evolucijskimi strategijami, predstavil svoje teoretične in praktične izkušnje z uporabo teh algoritmov v inženirskem optimiranju. Leta 2006 je prof. dr. Günter Rudolph (Univerza v Dortmundu, Nemčija), ki je znan po številnih teoretičnih študijah lastnosti evolucijskih algoritmov, predaval o razvoju vzporednih stohastičnih optimizacijskih algoritmov. Letos je bil vabljeni predavatelj prof. dr. Kalyanmoy Deb z Indijskega tehnološkega inštituta v Kanpurju in sedaj gostujoči profesor na Helsinki School of Economics na Finskem, začetnik in eden vodilnih raziskovalcev na področju večkriterijskega evolucijskega optimiranja. Na zelo dobro obiskanem predavanju je predstavil trenutno stanje na področju večkriterijskega evolucijskega optimiranja in odločanja.

Srečanje je po tradiciji dvodnevno, tako da je zaradi časovnih in prostorskih okvirov število sprejetih



Vabljen predavanje prof. dr. Kalyanmoya Deba z Indijskega tehnološkega inštituta v Kanpurju o večkriterijskem evolucijskem optimiranju in odločanju (foto: J. Šilc)

referatov omejeno na 14 do 16. Na prvi konferenci BIOMA 2004 je bilo predstavljenih 14 referatov 26 (so)avtorjev iz sedmih držav. Podobno je bilo na drugi leta 2006, kjer je bilo predstavljenih 16 prispevkov 35 (so)soavtorjev iz sedmih držav. BIOMA 2008 je ponovno postregla s 14 referati, tokrat je 40 (so)avtorjev zastopalo kar 13 različnih držav.



Udeleženci konference BIOMA 2008 pred ljubljanskimi Križankami (foto: M. Seljak)

Eden od osnovnih namenov konference je združiti teoretike in praktike, zato so referati izbrani tako, da je konferenca po vsebini uravnotežena s teoretičnimi in aplikativnimi prispevki. Konferenčni zbornik urejata Bogdan Filipič in Jurij Šilc ter vsakokrat izide v tiskani in elektronski obliki kot samostojna knjižna publikacija v obsegu okrog 180 strani.

Vsebinsko so bili letos teoretični prispevki usmerjeni v nekatera specializirana področja. Predlagani sta bili soevolucijska in diskretna optimizacija z roji, hibridizacija hitre evolucijske strategije in optimizacije z roji, porazdeljena večnivojska optimizacija s kolonijami mravelj ter samoprilagodljiva diferencialna evolucija z lokalnim iskanjem po metodi SQP. Kar dva prispevka sta obravnavala metode za ocenjevanje, primerjavo in neparametrično statistično analizo rezultatov optimizacijskih algoritmov. Praktični sklop konference je postregel s predstavitvami aplikativnih rešitev s področja reševanja inženirskih optimizacijskih problemov z omejitvami, kot sta načrtovanje optimalnih konstrukcij v strojništvu in optimiranje trajektorij vesoljskih poletov, napovedovanja strukture proteinov, problemov razvrščanja v transportu in energetiki ter računalniškega snovanja jazzovskih harmonij.

Organizatorji konference BIOMA 2008 se zahvaljujemo organizacijskemu odboru multikonference Informacijska družba 2008 za administrativno in tehnično pomoč pri izvedbi dogodka, Odseku za nanostrukturne materiale Instituta "Jožef Stefan", ki nam je dal na voljo predavalnico, in Javni agenciji za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije za finančno podporo.

POLETNA ŠOLA SENZATIONS'08

doc. dr. Roman Trobec in Polona Anžur, univ. dipl. ekon., oba E6

Tretja mednarodna poletna šola **Senzations'08** na temo brezžičnih senzorskih omrežij (Wireless Sensor Networks WSN) je letos potekala v Sloveniji na Institutu »Jožef Stefan« v okviru Odseka za komunikacijske sisteme E6 in na Mednarodni podiplomski šoli



Petdnevni program poletne šole Sensations'08 sta gostili IJS in MPŠ.

Jožefa Stefana od 1. do 5. septembra 2008. Poletno šolo smo organizirali ob podpori dveh projektov 7. OP EU: SENSEI (www.sensei-project.eu) in ProSense (www.prosense-project.eu). Tematika šole je bila usmerjena v uporabo WSN in možnosti za vključitev le-teh v arhitekturo naslednje generacije interneta (Applications of WSN and Wireless Sensing in the Future Internet).

SENSEI (Integrating the Physical with the Digital World of the Network of the Future) je triletni IP-projekt s področja informacijskih in komunikacijskih tehnologij (ICT), pri katerem sodeluje devetnajst partnerjev iz enajstih evropskih držav. Glavni cilj projekta so raziskave možnosti za združitev fizičnega in digitalnega sveta v omrežjih prihodnosti.

ProSense (Promote, Mobilize, Reinforce and Integrate Wireless Sensor Networking Research and Researchers: Towards Pervasive Networking of WBC

and the EU) je dvoletni projekt s področja podpornih aktivnosti (SA) z osmimi partnerji iz osmih evropskih držav. Vloga Slovenije je v prispevku k prenosu znanja, v promoviranju senzorskih omrežij in v študiji priložnosti za majhna inovativna podjetja s področja senzorskih omrežij.



Več kot petdeset udeležencev poletne šole, večinoma podiplomskih študentov iz držav EU, pa tudi iz Brazilije in Indije, je redno spremljalo predavanja osmih uglednih predavateljev.

Brezžična senzorska omrežja se razlikujejo od doslej poznanih predvsem v tem, da imajo zmožnost samoorganiziranja in prenašanja sporočil do naslovnika v več korakih prek bližnjih vozlišč (multi-hop). Senzorsko vozlišče (mote) je tipično majhna naprava, ki vsebuje poleg senzorjev tudi oddajnik-sprejemnik za brezžični prenos izmerjenih podatkov s senzorja ali morebitnih povratnih informacij za krmiljenje aktuatorjev, če so prisotni. Senzorji so lahko okoljski (temperatura, vlažnost, tlak), medicinski (EKG, dihanje, prevodnost kože) in podobno. Značilnost senzorskih vozlišč je, da delujejo z minimalno porabo energije, kar vpliva tako na domet brezžičnih povezav kot na način prenašanja podatkov. Domet zagotavlja slišnost le do najbližjih sosednjih vozlišč, zato se sporočila do oddaljenih vozlišč prenašajo posredno. Večino časa vozlišča niso aktivna; prebudijo se le tedaj, ko se zgodi neka sprememba ali ko od zunaj prejmejo zahtevo za odčitek meritve s senzorja. Senzorska omrežja morajo biti odporna proti okvaram in odpovedim vozlišč. Tudi če nekatera vozlišča prenehajo delovati, senzorska mreža še vedno deluje naprej, morda z malo manjšo zmogljivostjo.

Področja uporabe senzorskih mrež so zelo različna: od tradicionalne telematike do telemedicine, okoljskih merjenj, inteligentnih hiš, industrijskih procesov, kmetijstva itd. Zaradi tako širokega obsega možne uporabe in zaradi možnosti, da s senzorskimi mrežami dobimo množico dodatnih informacij iz okolja, postajajo le-ta zanimiva tema raziskav, so pa vse bolj popularna tudi na industrijskem področju.

Ob uspešni združitvi z možnostmi in storitvami, ki jih bo ponujal prihodnji internet, se bodo senzorska omrežja in informacije, ki jih bodo prinašala, integrirala z globalnim omrežjem in s tem prinesla neslutene možnosti nadaljnjega razvoja.

Program letne šole so izvajali priznani predavatelji s teoretskega področja: Ivan Stojmenovic (University of Birmingham): Routing in WSN; Srdjan Krco (Ericsson Ireland Research Centre): Wireless sensing in the Future Internet; Konrad Wrona (NATO C3 agency): Security in WSN; ter prakse: Stephan Haller (SAP Research): Internet of Things and Sensor Networks in Enterprise Environment; Antoine Fraboulet (INSA Lyon): WSN HW design and experiences from building a test bed; Antonio Ruzzelli (UCD): Programming WSN, Martin Ouwerkerk (Philips Research): Unobtrusive sensing of emotions in daily life; in iz industrije: Zach Shelby (Sensinode Ltd.): IP based WSNs.



Vsi udeleženci poletne šole Sensations'08 so bili navdušeni tudi nad lepotami Ljubljane in Slovenije.

Šole se je udeležilo več kot petdeset študentov iz več kot dvajsetih držav, od Dubaja do Brazilije. Večinoma so bili prihodnji razvijalci ali podiplomski študentje, ki so že imeli nekaj izkušenj s področja WSN. Mnogi od njih so imeli priložnost predstaviti svoje delo in se vključevati v delovne diskusije s predavatelji in kolegi. Med poletno šolo je bilo ozračje vedno pozitivno, bodisi v predavalnici MPŠ ali Veliki predavalnici IJS, ki smo ju lahko uporabljali za predavanja, ali pa na družabnem veslanju po Savi Dolinki. Udeleženci so bili navdušeni nad lepotami Slovenije in prijaznostjo domačinov. Vsi so obljubili, da se bodo še vrnili.

MVZT IN IJS: POVEZOVANJE Z BALKANSKIMI DRŽAVAMI

dr. Špela Stres in Marjeta Trobec, U9

Na pobudo MVZT (ga. Slavi Krušič, Služba za mednarodno sodelovanje in evropske zadeve) smo 21. oktobra 2008 na Institutu „Jožef Stefan“ v organizaciji Pisarne za prenos tehnologije gostili približno 35 raziskovalcev iz Albanije, Avstrije, Bosne in Hercegovine, Hrvaške, Makedonije, Grčije, Srbije in Črne gore. Raziskovalci, predvsem s področja okoljskih znanosti, so v Slovenijo prišli v okviru projekta ERAWEST BALKAN+, katerega partner je MVZT, in se ukvarja s pospeševanjem vključevanja držav zahodnega Balkana v 7. okvirni program.



Udeleženci med predavanji na Reaktorju

Gostom so 21. 10. na Reaktorju institutski raziskovalci predstavili svoje izkušnje pri vključevanju v projekte EU. Sledila je razprava o možnih povezavah in sodelovanju, po kosilu pa so si gostje ogledali tamkajšnje laboratorije. Naslednji dan, 22. 10., je ga. Wanda Gaj, predstavnica Evropske komisije iz Bruslja, v Cankarjevem domu v povezavi s 3. slovenskim forumom inovacij predstavila razpis »Environment 2009«. Temu je sledilo približno 100 vnaprej dogovorjenih dvostranskih sestankov, katerih namen je bil identificirati možne teme za skupne prijave na predstavljeni razpis. Dogodka

se je udeležilo več kot 70 raziskovalcev. Podatki o raziskovalcih so dostopni na spletni strani: <http://www.matchmaking.at/slovenia08/>.



Dvostranski dogovori med raziskovalci iz različnih držav

V okviru projekta ERA-WESTBALKAN+ je nastala tudi baza profilov 900 raziskovalcev držav zahodnega Balkana, ki je dostopna na spletni strani <http://www.westbalkanresearch.net>. Projekt se s koncem tega leta zaključuje, vendar na MVZT upajo, da bo mogoče prijavit nov projekt, saj so tovrstne podporne dejavnosti, kot so usposabljanja NCP (nacionalnih kontaktnih točk) in neposredna srečanja med raziskovalci, zelo koristna.

Namen srečanja na Institutu „Jožef Stefan“ je bila vzpostavitev stikov med raziskovalci iz Avstrije, Grčije in Slovenije ter raziskovalci držav zahodnega Balkana s področja okolja in dogovor o možnostih sodelovanja v okviru razpisov 7. OP EU. Ga. Krušič z MVZT je po koncu dogodka povedala: „Cilj delavnice je bil po mnenju raziskovalcev dosežen, zato pričakujemo, da bo dogodek pripomogel k pripravi predlogov projektov 7. OP EU s področja okolja.“ Pri tem bo raziskovalcem z IJS Pisarna za prenos tehnologije ponudila operativno pomoč.

PROF. DR. JANEZU ŠTUPARJU (1934–2008) V SPOMIN

V petek, 14. 11. 2008, smo se tudi sodelavci z Instituta »Jožef Stefan« na draveljskem pokopališču poslovili od svojega dolgoletnega sodelavca prof. dr. Janeza Štuparja. Skupno je kar 39 let ustvarjal na IJS na področju anorganske analizne kemije. Bil je eden izmed pionirjev, ki so razvijali osnovne principe atomske spektroskopije (AAS). Preizkušal je nove tehnike atomizacije pri plamenski AAS, uporabo grafitne kive in ultrazvočnega razpršilnika. Metodo atomske absorpcijske spektroskopije je že v zgodnjih sedemdesetih letih kot prvi uvajal v analitske laboratorije po Sloveniji in v širšem jugoslovanskem prostoru. Raziskovalno delo je z novimi spektroskopskimi metodami nato usmeril v študij kroženja toksičnih in esencialnih elementov v okolju, bioloških sistemih in v človeku. Osredinil se je v raziskave vloge številnih mikroelementov v okolju, hrani in predvsem njihovih vplivov na človeka.

Svoje bogato znanje in analitske izkušnje je nesebično prenašal na mlajše sodelavce in študente. Bil je mentor številnim diplomantom, magistrandom in doktorandom. Tudi po upokojitvi leta 1996 je nadaljeval raziskave, eksperimentalno in predvsem pedagoško delo. Bil je predavatelj na Biotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani in na Univerzi v Novi Gorici.

Kljub zahrbtni bolezni, ki mu je več kot dve desetletji načenjala zdravje, ni odnehal. Bil je velik optimist, ignoriral je bolezen in neumorno delal naprej. Občudovanja in zgleda vredna je njegova pokončnost in ustvarjalnost vse do zadnjih dni.

Profesorju Štuparju smo hvaležni za njegov velik prispevek v svetovno zakladnico znanja, za vse stro-



kovne nasvete in lepe trenutke, ki jih je nesebično delil z nami. S ponosom se ga bomo spominjali po dosežkih na raziskovalnem področju, po predanosti delu in ustvarjanju, iskanju novega in naprednejšega, pa tudi kot športnika, zaljubljenega v smučarske teke, in predvsem kot dobrega prijatelja.

Sodelavci iz Odseka za znanosti o okolju

POROČILI Z 69. SEJE UO IJS TER S KORESPONDENČNE SEJE UO

Katja Tomec, v. d. sekretarke IJS

Na 69. seji UO IJS, ki je potekala 15. 7. 2008, so člani potrdili zapisnik 68. seje upravnega odbora Instituta.

Nadalje je direktor Instituta upravnemu odboru podal informacije in obvestila o dogodkih na Institutu in v zvezi z njim od zadnje seje upravnega odbora dalje. Tako se je direktor v tem obdobju sestal z ministrom za obrambo Karlom Erjavcem, z ministrico za zdravje Zofijo Mazej Kukovič, z ministrico za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo Mojco Kucler Dolinar in predsednikom uprave Gorenja. Institut je obiskal argentinski minister. Direktor se je konec maja 2008 udeležil seje EARTO.

V nadaljevanju se je upravni odbor Instituta seznanil z revizijskim poročilom in sprejel letno finančno poročilo za leto 2007.

Pomočnik direktorja za splošne zadeve dr. Boris Pukl je v nadaljevanju seje upravnemu odboru predstavil poročilo o evalvaciji Instituta za obdobje 2004–2007. Upravni odbor je po seznanitvi s poročilom pohvalil kvaliteto poročila in bil zadovoljen z doseženimi rezultati.

V nadaljevanju seje je upravni odbor Instituta odločil, da podpre pristop Instituta k ustanovitvi zavoda Razvojni center za vodikove tehnologije, podal pa je tudi soglasje k imenovanju doc. dr. Darka Makovca za vodjo Odseka za sintezo materialov K-8 za 4-letni mandat.

Korespondenčna seja upravnega odbora Instituta je potekala od 8. do 13. 8. 2008. Na seji je upravni odbor Instituta dal soglasje k Pravilniku o sistematizaciji delovnih mest na Institutu »Jožef Stefan«.

POROČILO S 149., 150., 151. IN 152. SEJE ZNANSTVENEGA SVETA IJS

Marta Slokan Butina, univ. dipl. prav., U-2

Na 149. seji znanstvenega sveta Instituta, ki je bila 17. 4. 2008, so člani potrdili zapisnik 148. seje z dne 20. 3. 2008.

Znanstveni svet je izvolil sodelavce v znanstvene in raziskovalno-razvojne nazive ter imenoval referente, ki bodo podali mnenje za izvolitve raziskovalcev v te nazive.

V nadaljevanju je znanstveni svet obravnaval predloge za programske skupine in obseg infrastrukturne skupine v letu 2009, razpravljal o statusu in odgovornostih Komisije za investicije ter podprl sodelovanje z Valvasorjevim raziskovalnim centrom iz Krškega v okviru konkretnih projektov.

Na izredni seji znanstvenega sveta Instituta 6. 5. 2008 so se člani seznanili s predlogi programskih skupin in razpravljali o vključitvi novih centrov v infrastrukturno skupino v novem obdobju financiranja.

Znanstveni svet je razpravljal o predlogih za kandidaturo na razpis za Zoisovo nagrado, Zoisovo priznanje,

priznanje ambasador znanosti RS in Puhovo priznanje v letu 2008 ter vse predloge podprl.

Nadalje so bili člani seznanjeni s predlogom protestne izjave sindikata proti degradaciji vrhunškega znanja, ki naj se pošlje na različne naslove. Strinjali pa so se tudi, da je treba opozoriti na celotno nevzdržno stanje na področju znanosti, del tega je tudi problem plač.

Na 150. seji znanstvenega sveta Instituta 22. 5. 2008 so člani potrdili zapisnik 149. seje in zapisnik izredne seje znanstvenega sveta.

Znanstveni svet je izvolil sodelavce v znanstvene nazive ter imenoval referente, ki bodo podali mnenje za izvolitve raziskovalcev v znanstvene in raziskovalno-razvojne nazive IJS.

Znanstveni svet je sprejel sklep o vključitvi Instituta v Razvojni center za vodikove tehnologije.

V nadaljevanju je potekala skupna seja znanstvenega sveta Instituta in poslovnega odbora Instituta v okvi-

ru strateškega dne, na kateri je direktor člane seznanil s pomembnejšimi informacijami, med drugim o pričetku tretje Evrošole, o predstavitvi sodelovanja z R Česko na Institutu, o opravljenih razgovorih z ministrico za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo Mojco Kucler Dolinar o plačah raziskovalcev in sestanku na temo sodelovanja s Slovensko vojsko.

Po predstavitvi dejavnosti Pisarne za prenos tehnologije so člani obravnavali še finančno poslovanje oz. delitev prihodkov in stroškov na Institutu.

V uvodu **151. seje znanstvenega sveta Instituta**, ki je bila 19. 6. 2008, se je predstavil kandidat za vodjo Odseka za sintezo materialov K-8 doc. dr. Darko Makovec. Znanstveni svet Instituta je podal soglasje k imenovanju doc. dr. Darka Makovca za vodjo Odseka za sintezo materialov K-8 za naslednji 4-letni mandat.

Znanstveni svet Instituta je sprejel zapisnik 150. seje z dne 22. 5. 2008.

Znanstveni svet je izvolil sodelavce v znanstvene nazive ter imenoval referente, ki bodo podali mnenje za izvolitve raziskovalcev v znanstvene in raziskovalno-razvojne nazive.

Na 152. seji znanstvenega sveta Instituta, ki je bila 11. 9. 2008, so člani potrdili zapisnik 151. seje z dne 19. 6. 2008.

Znanstveni svet je izvolil sodelavce v znanstvene nazive ter imenoval referente, ki bodo podali mnenje za izvolitve raziskovalcev v znanstvene in raziskovalno-razvojne nazive IJS.

V nadaljevanju so člani znanstvenega sveta sprejeli sklep, da Izobraževalni center za jedrsko tehnologijo Milana Čopiča lahko deluje kot raziskovalno-razvojna enota.

Direktor je člane seznanil s pomembnejšimi informacijami, med drugim s povečanjem cene raziskovalne ure, da se pripravlja odprta seja znanstvenega sveta Instituta, da bo na Institutu proslava ob stoletnici rojstva akademika prof. dr. Antona Peterlina, da bo potekala okrogla miza o izobraženstvu in slovenski identiteti (Pogovor o ustvarjalnosti; govorci: Boris Pahor, Drago Jančar in Boštjan Žekš), da bo na Institutu potekala problemska konferenca o vlogi raziskovalnih inštitutov v skupnem evropskem raziskovalnem prostoru in o postopku uvajanja novega plačnega sistema na Institutu.

Člani znanstvenega sveta Instituta so razpravljali tudi o vlogi inštitutov v smislu prihodnje zakonodaje o javnih zavodih, predstavljena pa je bila tudi ideja o organizaciji odprte seje znanstvenega sveta Instituta, na kateri bi Institut javno predstavil težave, s katerimi se srečuje pri svojem delovanju.

PRIŠLI - ODŠLI

PRIŠLI-ODŠLI (4. 9.-13. 11. 2008)

Prišli:

- 19. 9. 08 Jože Škulj, strokovni delavec v ZIC – iz poklicne rehabilitacije
- 22. 9. 08 Smiljana Golja, projektna sodelavka v F-7
- 1. 10. 08 Kemal Alič, univ. dipl. inž. el., asistent v E-6
- 1. 10. 08 Erik Dovgan, univ. dipl. inž. rač. in inf., asistent v E-9
- 1. 10. 08 Dragi Kocev, višji asistent v E-8
- 1. 10. 08 Alja Kupec, univ. dipl. inž. tekst., asistentka v K-5
- 1. 10. 08 Mitja Trampuš, univ. dipl. inž. rač. in mat., asistent v E-8
- 1. 10. 08 Tanja Urh, dipl. inž. kem. tehnol., strokovna sodelavka v K-5

- 1. 10. 08 Polona Vuletič, samostojna strokovna sodelavka v U-2
- 20. 10. 08 Vojka Žunič, univ. dipl. inž. geol., asistentka v K-9
- 29. 10. 08 Peter Jan, univ. dipl. inž. el., strokovni sodelavec v ICJT
- 1. 11. 08 Jernej Mrovlje, univ. dipl. inž. el., asistent v E-2
- 1. 11. 08 Marko Beketič, univ. dipl. ekon., odgovorni analitik v U-4

- 1. 10. 2008 so se zaposlili kot mladi raziskovalci
- Michail Keramidas, mladi raziskovalec z magisterijem na doktorskem študiju v E-1
- Franci Bajd, univ. dipl. fiz. v F-5
- Tilen Čadež, univ. dipl. fiz. v F-1

- Marko Černe, univ. dipl. inž. agron. v O-2
 Jure Drobnak, univ. dipl. fiz. v F-1
 Maja Garvas, univ. dipl. biol. v F-5
 Nataša Grlj, univ. dipl. fiz. v F-2
 Maruša Hafner, univ. dipl. mikrobiol. v B-1
 Barbara Horvat, univ. dipl. fiz. v K-7
 Aljaž Ivekovič, univ. dipl. inž. geol. v K-7
 Boštjan Kaluža, univ. dipl. inž. rač. in inf. v E-1
 Janez Kokošar, univ. dipl. biokem. v B-2
 Jurij Koruza, univ. dipl. inž. metal. in mater. v K-5
 Katarina Kovačič, univ. dipl. inž. geol. v F-2
 Alenka Lenart, univ. dipl. inž. geol. v K-7
 Matic Lozinšek, univ. dipl. kem. v K-1
 Špela Magister, univ. dipl. biokem. v B-3
 Katarina Maher, univ. dipl. mikr. v B-1
 Ana Miklavčič, univ. dipl. inž. živ. tehnol. v O-2
 Marko Petrič, univ. dipl. fiz. v F-9
 Tadej Petrič, univ. dipl. inž. el. v E-1
 Anton Potočnik, univ. dipl. fiz. v F-5
 Anja Pucer, univ. dipl. biokem. v B-2
 Tamara Sajevec, univ. dipl. kem. v B-2
 Tina Šturm, univ. dipl. kem. v O-2
 Dejan Vražič, univ. dipl. kem. v K-3
 Vida Vukašinović, prof. mat. v E-7
 Saša Zavadlav, univ. dipl. inž. geol. v O-2
 Andreja Zelenik, univ. dipl. inž. kem. tehnol. v O-2
- Vsem novim sodelavcem želimo prijetno počutje na delovnem mestu!**

Odšli:

3. 9. 08 Franc Zobavnik, strokovni delavec s posebnimi znanji in sposobnostmi v del.
 14. 9. 08 Sonja Wostner, strokovna delavka v F-2 – upokojitev
 14. 9. 08 mag. Tomaž Fatur, vodja področja v CEU

16. 9. 08 Sandra Klančar, univ. dipl. ekon., finančnica v U-4
 21. 9. 08 Tamara Matevc, univ. dipl. lit. komp. in fil., samostojna strokovna sodelavka F-7
 30. 9. 08 Blaž Miklavčič, univ. dipl. inž. geol., asistent v K-7
 30. 9. 08 Polona Vadnjal, samostojna strokovna sodelavka v U-3
 30. 9. 08 Jernej Kovačič, univ. dipl. inž. el., strokovni sodelavec v ICJT
 30. 9. 08 Sabina Beranič Klopčič, univ. dipl. kem., višja asistentka v K-6
 30. 9. 08 Leon Lahajnar, univ. dpl. inž. el., višji asistent v E-1
 10. 10. 08 Petra Jaramaz, univ. dipl. ekon., samostojna strokovna sodelavka v U-3
 14. 10. 08 dr. Lea Bojič, asistentka z doktoratom v B-1
 15. 10. 08 Anuška Koštial, samostojna strokovna sodelavka v U-2 – upokojitev
 19. 10. 08 Peter Poglajen, strokovni delavec s posebnimi znanji in sposobnostmi v del.
 31. 10. 08 dr. Slavko Čeru, višji asistent v B-1
 31. 10. 08 dr. Andrej Vrečko, višji asistent v F-5
 31. 10. 08 Jure Pražnikar, prof. fiz., višji asistent v B-1
 12. 11. 08 Renata Turnšek, inž. tekst. tehnol., samostojna strokovna sodelavka v U-3

Marjetka Purkat, sekretariat IJS

Opravičilo

V 139. št. Novic IJS sem v rubriki »Odšli« pri odhodu Anje Štimec Bruvo napačno napisala, da je višja tajnica v U-1. Pravilno se glasi tajnica pomočnika direktorja.

Anji Štimec Bruvo se za storjeno napako iskreno opravičujem.

Marjetka Purkat

OBISKI PO ODSEKIH (4. 9. 2008–14. 11. 2008)

Odsek za fiziko nizkih in srednjih energij (F-2)

Od 5. do 11. 11. 2008 je bil na obisku prof. dr. Shigeo Matsuyama, Tohoku University, Sendai, Japonska. Obisk je potekal v okviru bilateralnega projekta *Uporaba protonskega mikrožarka pri raziskavah okolja*.

Med 7. in 10. 10. 2008 je bil na obisku dr. Marc Simon, Universite Pierre et Marie Curie, Pariz, Francija. Obisk je potekal v okviru bilateralnega sodelovanja.

Odsek za fiziko trdne snovi (F-5)

Od 11. do 14. 10. 2008 je bila na obisku dr. Carla Bittencourt, LCIA-Materia Nova, Universite de Mons-Hainaut, Mons, Belgija. Obisk je bil namenjen diskusiji o najnovejših skupnih eksperimentalnih rezultatih pri titanitnih nanocevkah ter pripravi skupnega projekta.

Med 24. in 26. 9. 2008 je bila na obisku Bojana Višič, univ. dipl. fiz., Fakulteta za fiziko Univerze v Beogradu, Beograd, Srbija. Obisk je potekal v okviru bilateralnega projekta *Mehanske lastnosti nanocevk in nanožic molibdenovih in volframovih disulfidov*. Namen obiska so bili pogovori o nadaljnjem sodelovanju in predstavitev njenega diplomskega dela na temo nanocevk MoS_2 .

Od 14. do 21. 9. 2008 sta bila na obisku prof. dr. George Nounesis in dr. Vassilios Tzitzios, Institute Demokritos, Atene, Grčija. Namen obiska je bilo končanje dveh znanstvenih člankov in dogovor o nadaljnjem sodelovanju.

Od 9. do 10. 9. 2008 sta bila na obisku dr. Ann-Laure Bernard in dr. N. Guyena, L'Oreal, Chevilly-Larue, Francija. Namen obiska predstavnikov L'Oreala je bil dogovor o analizi njihovih vzorcev z metodo elektronske paramagnetne resonance.

Od 5. do 9. 9. 2008 je bil na obisku dr. George Cordoyannis, Laboratorium voor Akoestiek en Thermische Fysica (ATF), Fysica en Sterrenkunde Department, Katholieke Universiteit Leuven, Leuven, Belgija. Obisk je bil namenjen dokončanju skupnega članka in dogovorom o nadaljnjem sodelovanju.

Odsek za kompleksne snovi (F-7)

Med 20. in 25. 9. 2008 sta bila na obisku prof. Guoquan Zhang in prof. Xinzhen Zhang, Applied Physics School, TEDA College, Nankai University, Tianjin, Kitajska. Obisk je potekal v okviru bilateralnega pro-

jekta *Organic materials for newly emerging photonic technologies*. V okviru odsečnega seminarja *Slow and fast lights with moving and stationary gratings* je prof. Guoquan Zhang predstavil delo sodelujoče skupine. Gosta sta se seznanila z raziskovalnim delom na odseku F7 in na nekaterih drugih odsekih. Obisk je bil namenjen predvsem kritični razpravi o dosedanjih skupnih dosežkih in nadaljnjim načrtom raziskovalnega dela v sklopu bilateralnega projekta.

Odsek za eksperimentalno fiziko osnovnih delcev (F-9)

Med 3. in 4. 11. 2008 sta bila na obisku dr. Aleksandar Jakšić, Tyndall National Institute, Irska, in prof. dr. Goran Ristič, Elektrofakulteta, Niš, Srbija. Obisk je potekal v okviru EU-projekta RADDOS.

Odsek za elektronsko keramiko (K-5)

Od 13. do 26. 10. 2008 je bil na obisku Kozma Gabor, University of Szeged, Department of Applied and Environmental Chemistry, Szeged, Madžarska. Obisk je potekal v okviru izmenjave znanstvenikov pri projektu COST 539. Med obiskom je imel gost odsečni seminar z naslovom *Mechanochemical synthesis and spectroscopic studies of some metal-oxide nanoparticles*.

Med 23. 9. in 4. 10. 2008 je bila na obisku dr. Sophie d'Astorg, Cranfield University, School of Applied Sciences, Microsystems and Nanotechnology Centre, Cranfield, Velika Britanija. Obisk je potekal v okviru izmenjave znanstvenikov mreže odličnosti MIND. Med obiskom je imela gostja odsečni seminar z naslovom *Hydrothermal Analysis of Potassium Sodium Niobates*.

Odsek za inženirsko keramiko (K-6)

Med 20. in 25. 8. 2008 so bili na obisku prof. dr. T. Matsushita, prof. dr. H. Tatakama in dr. T. Kizuki, vsi Chubu University, College of Life and Health Sciences, Departament of Biomedical Sciences, Kasugai, Japonska. Obisk je potekal v okviru bilateralnega projekta *Izdelava modificiranih oksidnih plasti za izboljšanje obrabne obstojnosti titanovih zlitin za umetne sklepe*. Med obiskom je imel prof. Tatakama institutsko predavanje z naslovom *Current status of surface treatments of titanium metal for improving its wear resistance*.

Od 18. do 19. 9. 2008 so bili na obisku dr. Robert Danzer, dr. Peter Supnačič, dr. Raul Bermejo in dr. Tanja Lube, vsi Univerza v Leobnu, Avstrija. Obisk je bil namenjen pogovorom o delu na področju standardizacije merjenja mehanskih lastnosti keramike. Med obiskom so si gostje ogledali tudi odsečne laboratorije.

V Novicah IJS objavljamo le tiste obiske, ki so vneseni v bazo podatkov (<http://www.ijs.si/ijs/obiski>). S tem lahko zagotavljamo večjo ažurnost, pravilnost in zanesljivost objav.

Odsek za znanosti o okolju (O-2)

Med 1. in 21. 8. 2008 je bil na obisku Mounir el Hasani, Centre Nationale de l'Energie des Sciences et des Techniques Nucleare »CNESTEN«, Rabat, Moroko.

Od 16. 7. do 16. 8. 2008 je bil na obisku dr. Dušan Golobčanin, Institut Vinča, Beograd, Srbija. Obisk je potekal v okviru bilateralnega projekta, ki ga na slovenski strani vodi doc. dr. Nives Ogrinc.

Od 6. do 11. 8. 2008 je bil na obisku dr. Ryoko Fujiyoshi, Division of Quantum Science and Engineering, Graduate School of Engineering, Hokkaido University, Sapporo, Japonska. Namen obiska je bil pregled rezultatov skupnih meritev radona v Sapporu in odvzem večjega števila vzorcev zemlje na različnih območjih Slovenije za kasnejše meritve radionuklidov, ki jih bodo opravili na Hokkaido University. Rezultati bodo objavljeni v skupni publikaciji. Za obisk je bila odgovorna doc. dr. Janja Vaupotič.

Od 18. do 23. 8. 2008 so bili na obisku prof. dr. Takashi Tomiyasu, dr. Akito Matsuyama, dr. Ryusuke Imura, dr. Hitoshi Kodamatani, Kagoshima University, Japonska. Obisk je bil namenjen pogovorom o slovensko-japonskem sodelovanju v okviru projekta *Kroženje živega srebra v kontaminiranih okoljih*. Nosilka projekta je prof. dr. Milena Horvat.

Od 25. 8. do 2. 9. 2008 so bili na obisku dr. Elzbieta Kochowska, dr. Jadwiga Mazur, mag. Henryk Grzadziel in dr. Krzysztof Kozak, Laboratory of Radiometric Expertise at the Henryk Niewodniczanski Institute of Nuclear Physics, Polish Academy of Sciences, Krakow, Poljska. Obisk je potekal v okviru slovensko-poljskega projekta (BI-PL/05-07-001). Namen obiska so bile skupne meritve radonskega potenciala, ekshalacije radona iz tal in prepustnosti tal ter odvzem vzorcev zemlje za kasnejšo gamaspektrometrično analizo.

Delo je potekalo v zgornjem Posočju na območju ravenskega preloma. Nosilka projekta je doc. dr. Janja Vaupotič.

Med 25. 8. in 2. 9. 2008 so bili na obisku prof. Brent Peyton, prof. Timothy R. Ginn, prof. Peter Green, University of Montana, ZDA. Obisk je potekal v okviru slovensko-ameriškega projekta *Izmenjava toksičnih kovin med vodo in sedimenti v onesnaženih sladkovodnih sistemih: sistem reke Idrijce, Slovenija in jezera Coeur d'Alene, ZDA* (BI-US/08-10-015). Namen obiska so bili pogovori v okviru slovensko-ameriške bilaterale. Nosilka projekta je prof. dr. Milena Horvat.

Od 1. 9. do 31. 10. 2008 je bil na obisku Belgar Kakušadze, National Forensics Bureau, Radiation expertize laboratory, Tbilisi, Gruzija. Gost je za obisk prejel štipendijo IAEA (štipendija št. GEO/07015). Obisk je bil namenjen strokovnemu izpopolnjevanju v okviru IAEA-štipendije na področju radona s poudarkom na kalibraciji scintilacijskih celic ter meritvah radona v talnem zraku in poteka pod mentorskim vodstvom doc. dr. Janje Vaupotič.

Od 16. 9. do 15. 11. 2008 je bila na obisku Tatsiana Lazarevich, Mogilev Branch of Research Institute of Radiology, Mogilev, Belarus, Minsk, Belorusija. Gostja je za obisk prejela štipendijo IAEA (štipendija št. BYE/08004). Gospa Lazarevich se je na odseku strokovno usposablja na področju radioekologije pod mentorskim vodstvom doc. dr. Boruta Smodiša.

Odsek za komunikacijske sisteme (E-6)

Dne 21. 10. 2008 so bili na obisku prof. dr. Dragana Bajić in mag. Boris Antić, oba Fakulteta tehniških znanosti, Novi Sad, Srbija; Kristjan Vrečko, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ljubljana, Slovenija; doc. dr. Denis Stajanko, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede, Maribor, Slovenija; prof. dr. Jovan Crnobarac in prof. dr. Brnko Marinković, oba Fakulteta za kmetijstvo, Novi Sad, Srbija ter prof. dr. Vladimir Crnojević, Fakulteta za kmetijstvo, Novi Sad, Srbija. Sestanek je potekal v okviru projektne skupine 7. OP EU-projekta AgroSense.

Dne 17. 10. 2008 je bil na obisku prof. Iosif Adroulikadis, Network Operations Center, University of Ioannina, Ioannina, Grčija. V okviru obiska je imel gost predavanje z naslovom *Practical security aspects of telecommunication systems*.

Med 25. 9. in 4. 10. 2008 je bila na obisku doc. dr. Zorica Suvajdjin, Tehniška fakulteta, Novi Sad, Srbija. Obisk je potekal v okviru sodelovanja pri projektu

7. OP Prosense. Med obiskom se je gostja udeležila konference VIPSI-2008 na Bledu.

Odsek za računalniške sisteme [E-7]

Od 12. 9. do 16. 10. 2008 je bil na obisku dr. Richard Torkar, Blekinge Institute of Technology, Ronneby, Švedska. Obisk je bil namenjen pripravi skupne prijave evropskega projekta, ki vključuje brezparametrsko evolucijsko iskanje. V okviru skupnega raziskovalnega dela pa smo na podlagi obdelave podatkov prikazali tudi primernost uporabe omenjene metode za industrijske partnerje. Tovrstni rezultati in njihovi učinki bodo povzeti v skupni publikaciji. V okviru obiska je imel gost odsečni seminar s predstavitvijo svojega dela in empiričnih raziskav, udeležil pa se je tudi mednarodne konference (BIOMA 2008), ki smo jo v tem času organizirali.

Odsek za inteligentne sisteme [E-9]

Od 12. do 14. 10. 2008 je bil na obisku prof. dr. Kalyanmov Deb, Helsinki School of Economics, Department of Business Technology, Helsinki, Finska. Gost se je udeležil 3. mednarodne konference *Bio-inspired Optimization Methods and their Applications* BIOMA 2008, kjer je imel vabljen predavanje z

naslovom *Evolutionary multi-objective optimization and decision making*.

Odsek za reaktorsko tehniko [R-4]

Od 6. do 8. 10. 2008 je bil na obisku prof. dr. Sandro Paci, Università degli studi di Pisa, Pisa, Italija. Gost je bil član komisije pri zagovoru doktorata Miroslava Babića. V okviru obiska je imel tudi predavanje z naslovom *Application of the Severe Accident Codes MELCOR and ECART to the Safety Analysis of the ITER Fusion Reactor*.

Med 15. in 19. 9. 2008 je bil na obisku dr. Mark Reinhart, International Atomic Energy Agency, Dunaj, Avstrija. V okviru obiska je imel gost predavanje z naslovom *Regional Training Course: Safety Assessment to Assist Decision-Making*.

Pisarna za prenos tehnologij [U-9]

Dne 27. 10. 2008 sta bila na obisku dr. Christian Hartmann, JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH, Gradec, Avstrija in Andrejka Kodele. Obisk je bil namenjen pogovorom o pripravi skupnega projekta SEEPIR z inštitutom Joanneum Research.

KULTURNO DOGAJANJE NA IJS

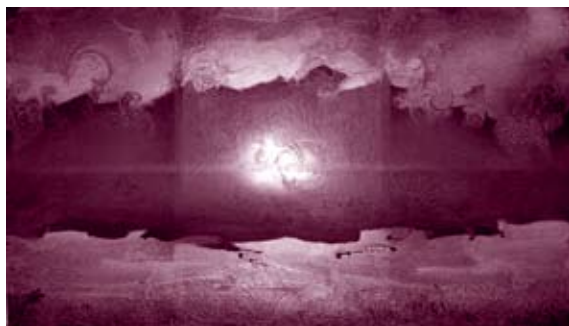
ODPRTJE RAZSTAVE DEL AKADEMSKE SLIKARKE MAJE NINALOTE SEVER

PONEDELJEK, 4. AVGUSTA 2008, OB 18. URI

RDEČE SLIKE

Danes, v času sodobne digitalne dobe, se ob srečanju s Sliko, zlasti z njeno najbolj izvorno, klasično obliko, pogosto zastavljajo polemična vprašanja. Dotikajo se seveda predvsem njenega statusa v kontekstu umetniškega sistema. A kako tudi ne. Slika, tista, ki temelji na izključno ročni in piktoralno zasnovani slikarski podobi, je postala očitno izzivalna prav v svoji zavestni tradicionalnosti in trdni prisotnosti v času. V kontekstu post/modernih novih umetniških praks, še zlasti pa 21. stoletja se zdi njena pozicija mnogim skorajda kontroverzna. Vse te razprave pa, bodisi v negativističnem iskanju njene staromodnosti bodisi pozitivističnem dokazovanju njene sodobnosti, delajo klasični Sliki več kot odlično reklamo in dokazujejo kako pomembna in aktualna je kot takšna očitno (prav) danes. Res je, da mnogi

slikarji, ki so izšli iz klasičnega načina, danes ne slikajo več in so zašli na nova intermedijska ustvarjalna polja. A je tudi res, da mnogi in med njimi tudi Maja Sever, morda prav zaradi slednjega dejstva, še ali celo vedno bolj ostajajo v tem izvornem polju. In če umetničina dela uspejo posredno sprožiti poleg

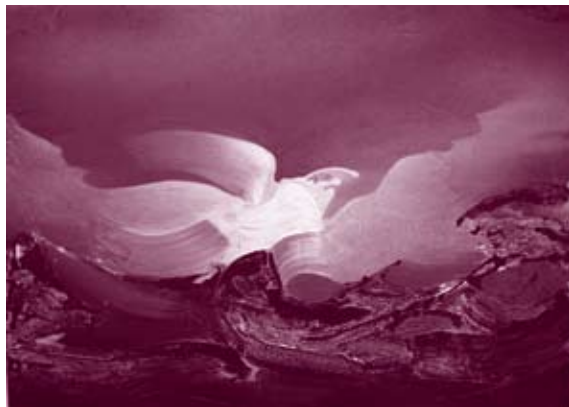


drugih tudi vsa ta vprašanja, pomeni, da gledalca tako ali drugače niso pustila ravnodušnega, da so dosegla tisto stopnjo refleksije, ki je za umetniško delo nemajhnega pomena.



Maja Sever v klasični slikarski poziciji ustvarja že od vsega začetka, ko je imela v 90. letih svoje prve odmevne razstave. Zlasti se je vidneje uveljavila v slovenskem prostoru s projektom Končni prostor, v Galeriji Eurna leta 1995 in kasneje še na razstavah v Galeriji Kapelica, galeriji Škuc in A+A v Madridu. Že takrat je dokazala, kako lahko slikar prav z izjemno subtilnim občutkom za ekspresijo barve doseže nepozabnost neke podobe. Njene mentalne krajine, oddaljena obzorja in nadnaravni horizonti pa so dosegali skozi leta nove nadgradnje. Tudi, ko umetnica dalj časa ni bila tako intenzivno prisotna v javnosti. In če so se njene slike takrat umestile med najboljše primere slovenskega slikarstva t. i. smeri »Sublimnega in romanticizma« (Andrej Medved), so, glede na razvoj, danes v tem smislu samo še bolj pozicionirane. Še vedno so izraz sublimnih stanj nedorečene veličine nekih nedefiniranih a obstoječih občutkov, vezanih na določene spomine, sanje, vizije. V post modernem času umetnica prav na ta način namreč jasno osmišlja pomen ohranjanja tradicije obravnave in razumevanja slikarskega polja in nje-gove poetike.

Če je nekoč v svoje slike vnašala zunanjo, izvenslikarsko svetlobo in z njo gradila podobo, jo v zadnjih letih išče »le« v slikarskem polju, med barvami. Morda bi to nekdo razumel kot regresijo. A morda bi bilo bolje to razumeti kot kreativno »vračanje« v najbolj »čisto« obliko slike, ki prav v svoji »staromodnosti« paradoksalno ponuja za slikarko še ne docela in dokončno izživeto izkušnjo. Ta ji očitno ponuja še dovolj prostora za ukvarjanje s pojmom svetlobe, njenega fluida, kot neke osebne, sublimne, nedefinirane izkušnje, ki imajo verjetno svoj izvor v realnih doživetjih sveta, a tolikokrat premetanih v podzavesti, da bi jim težko določali njihovo prvobitno izvornost. Svetloba zdaj seva iz samega platna. Zlasti njen najnovejši cikel slik Red paintings jo podaja kot možno čisto slikarsko esenco. Kot bi obujala vrednote starih slikarskih mojstrov. Red paintings so nastale v kontekstu širšega slikarskega projekta Fleeting Life in so logično nadaljevanje njenega dose-danega dela. A rdeča se zdi le navidezna formalna nit celotnega cikla, osrčje njenih slik pa ostaja v svetlobi, ki se bohotno kopa v magmastih rdečinah, ponekod tudi preseva v lesketajočo belino mejnih horizontov in središč. Slednje sublimno definira prav latentno izginjanje rdeče. Posredno se tu dotika tudi motiva krajine. A ne zunanje, pač pa notranje, mentalne krajine, impresije duševnih globin, ki je posredno sicer tudi rezultat doživljanje narave, a gre bolj za izražanje občutkov, katerih srž je morda skrita prav



v beli svetlobi, ki iz slike oslepi naš pogled. Gre za slikarkine »posnetke« mentalnega in nadnaravnega potovanja zunaj našega časa in prostora. Pri tem ohranja transparenco aluzij na naš zunanji svet, da nam omogoči lastno, poljubno optično prehajanje med dvema mogočima in legitimnima resničnostima, znotraj in zunaj človeka.

Barbara Sterle Vurnik

Maja Ninalota Sever

Rojena je bila v Ljubljani, 1970. Leta 1993 je diplomirala iz slikarstva na ALU v Ljubljani pri prof. Janezu Berniku, 1995 pa je končala podiplomski študij pri prof. Metki Krašovec. Študijsko se je izpopolnjevala na Faculted de belles artes v Madridu in na VŠUP v Pragi. V letih 1997/1998 je živel in ustvarjala v ZDA (Nova Mehika). Sedaj živi in dela v Ljubljani.



ODPRTJE RAZSTAVE DEL KATJUŠE ROJAC

PONEDELJEK, 15. SEPTEMBRA 2008, OB 18. URI

MODIGLIANKE IN DAMA S PSIČKOM

Kiparka in galeristka Katjuša Rojac je v življenju, ki ga predano posveča stikom z umetnostjo, že davno zaznala svojo največjo umetniško ljubezen: umetnost Amedea Modiglianija; nedolgo tega pa je z njo prežela tudi lastno ustvarjalno delo in jo dobesedno utelesila. To ji je omogočilo, da se je ustvarjalno razcvetela, četudi se je pri tem prepustila objemu Modiglianijevega pogleda, s katerim je nerazdružljivo spojila svoje lastno gledanje na umetnost. (...)

Ko je Katjuša Rojac, danes glavna slovenska ustvarjalna poznavalka in ljubiteljica tega umetnika, svoje ljubiteljstvo in poznanje Modiglianija naselila v lastno ustvarjalnost, se je s tem intimno zblížala tudi s svetom ljudi, ki so umetnika v življenju obdajali. Ker si ni mogla omisliti Modiglianijevih originalov, da bi z njimi nenehno komunicirala (po izobrazbi komunikologinja, po duši ustvarjalka), se je vanje tako vživela, da je njegove podobe kiparsko oživila, slikarsko pa jih pobarvala, vselej sledeč njihovem izvornemu koloritu, ki ga omogoča spoznati le srečanje z izvorniki, ne le z redko zanesljivimi reprodukcijami. Tako je njeno življenje, še posebno na potovanjih, poslej povezano tudi s srečevanji Modiglianija na razstavah; z »zasledovanjem«
njegovih slik in usodami njegovih junakinj pa je prežeta tako intenzivno, da jih dojema že malone kot svoje osebne prijateljice. Zato si jih je lahko prisvojila, s tem da se je intenzivno vživela v Modiglianijev pogled in jih na novo upodobila, s svojo kiparsko izkušnostjo pa jih je oživila v tri dimenzije in s tem nujno tudi intuitivno dopolnila ter tako ustvarila pravo galerijo svojih Modigliank.

Pri tem seveda ne gre za navadne kopije ali zgolj tehnično rekonstrukcijo oziroma mehanično prevedbo,

marveč za osebno materializacijo podoživetja, za posebne vrste (po)ustvarjalnost, pričujočo o odnosu do velikega umetnika, ki se je krhke avtorice usodno dotaknil, in ne le za naslon oziroma vpliv, kakršnega je imel umetnik na našo ustvarjalnost v času, ko se je slovenska umetnost po drugi svetovni vojni med izvijanjem iz realizma na novo modernizirala. V kiparkinem primeru gre predvsem za zelo spoštljivo, če že ne ljubezensko sožitje, za hommage, torej počastitev, in skoznjjo za očitno sprostitev umetničine lastne ustvarjalne duše. (...)



Svoje kipe avtorica ustvarja impulzivno in v naglem zamahu, kar že samo ob sebi kaže, da si je umetnikov pogled docela (p)osvojila. Njegove slike preraja v njihovem plastično-linearnem bistvu intuitivno in tako vnaša v podobe predvsem svojo osebno naklonjenost do Modiglianijevih umetnin, ki je postala tudi bistvo njene dosedanje ustvarjalne identitete. (...)

Pri takem delu se lahko avtorica tudi samostojno razživi in izpoveduje, ne da bi postala le kiparska

»kopistka« slik, ampak ji gre predvsem za lastno avtentično oživitev njegovih oseb, torej hkrati slik in njihovih modelov, s katerimi je vzpostavila intenziven dialog. Z dialogom med obema likovnicama zvrstema oziroma »prevajanjem« iz slikarstva v kiparstvo (ki na ravni golega kopiranja niti ne bi bilo mogoče) pa vnaša v svoje delo še prav posebno napetost in vznemirljivost.

Tak kiparkin odnos do Modiglianija ni le na ravni preprostega iskanja zvezdnških idolov, kakršnim se žele približati številni ljudje na različnih področjih,



ampak gre za povsem svojstveno in zelo avtentično, izrecno ustvarjalno srečanje z njegovim ustvarjalnim in človeškim svetom, ki so ga napolnjevale zlasti podobe žensk. Kiparka se mu je srčno odzvala, ne da bi se s tem omejevala, in se je – četudi morda paradoksalno – šele s tem znašla v svojem ustvarjalnem jedru, kot da bi ji bil Modigliani resnično usojen. To pa še posebej potrjuje dejstvo, da je način Modiglianijeve stilizacije tako osvojila, da je pričela z njim upodabljati tudi druge ljudi, svoje sodobnike, ki niso iz Modiglianijevega kroga, in to bolj oprta na fotografije, torej na vizualne posnetke njihovih podob, kakor na navzočnost živih modelov. Med njimi se odlikuje poleg »modelov«, ki so se sami

želeli videti v podobi »Modigliank«, portret živalne violinistke Anje Bukovec ali maturantke Brine, prav nazadnje pa je upodobila tudi svojo prijateljico Lučko in sestro Rožano.



Že med oživljanjem Modiglianijevih slik je vnesla vanje tudi svoj lastni temperament, ponekod zlasti večjo domačnost, priljudnost in barvno sočnost, in jih približala gledalcu tudi z lastno prisrčnostjo. (...) Odkar je svoj modiglianijevsko-rojčevski pogled razširila tudi na ljudi okrog sebe, pa je bilo samoumevno in samo še stvar časa, da bo na enak način ustvarila tudi svojo lastno podobo. In končno je zares izoblikovala tudi dva avtoportreta, prvič predstavljena prav na tej razstavi, in se tako še dobesedno uvrstila med Modiglianke tudi sama.

Na kiparkinem avtoportretu prepoznamo njeno krhko, nekoliko trpko lepo, nikakor ne sladkobno polepoteno, marveč osebnostno izrazito svetlo obličje, dopolnjeno s klobukom, in pod njim poprsje z ljubkim psičkom v naročju. Ob tem takoj pomislimo, da avtorica (nekdaj tudi direktorica Festivala Ljubljana) v naši zavesti, vsaj kot izbran estetsko modni »pojav«, navzoč na umetnostnih razstavah in drugih prireditvah, navzven zares najpolneje zaživi šele s svojim malone emblematičnim klobukom, in je zato



značilno, da je kot prvo izmed Modigliank upodobila prav pesnico Beatrix Hastings, poimenovano zaradi imenitno mogočnega klobuka gospa Pompadour, s klobukom pa se je ozaljšala tudi Modiglianijeva Jeanne Hébuterne. (...)

Med postavami, ki prihajajo na razstavo v mnogoglasnih skupinah, med katerimi srečujemo malone vse Modiglianijeve protagonistke (med njimi so poleg Jeanne Hébuterne in Beatrix Hastings še Lolotte, Hanka Zborowska, Paulette Jourdain in Lunia Czeszowska), je tudi barvita mlada ciganka z otrokom in poudarjenimi očmi, v katere ubogost je znala projicirati tudi njeno človeško dostojanstvo. (...) Kiparka jih je kot preučevalka Modiglianija v vsej njihovi raznolikosti doumela tako izrazito, kot da se skozi povsem sama izpoveduje in predstavlja, in je vsaj ponekod poudarila tudi njihovo iskreno človečnost, pa tudi pridihe skrivnostnega, skoraj magičnega občutja, ki temelji že v njenem samem »prevajalskem« načinu. Ta je navzven sicer lahko videti preprost, saj njene figure niso častitljivi ali v iščoče prerajanje likovnega jezika zazrti kiparski portreti, marveč so prej nekoliko lutkaste postave oziroma »lepe pupe«, kot jih je ljubeznivo označila že kiparkina mama.

Vendar so rojene iz soočenja z umetninami, v ka-



tere je z lapidarno prepričljivostjo zajeta izrazito ponotranjena človeška podoba, in zato učinkujejo s prepričljivostjo svojih značajev, zajetih z modiglianijevsko izrazno stilizacijo, in zato tako, le šablonsko zamejeno preprostost zagotovo presegajo. (...)

Katjuša Rojac na vse ljudi gleda z velikimi Modiglianijevimi očmi, otožno živimi, tudi kadar so potopljene v enotno barvo brez naslikanih zenic; vendar vse vidi z lastno dojemljivostjo in zato ostaja skrivnostno samosvoja.

(Izvečki iz besedila, objavljenega v katalogu *Modiglianke in dama s psičkom*)

Milček Komelj



KATJUŠA ROJAC

Rodila se je v Kopru, letnik 1954. Diplomirala na Fakulteti za družbene vede Univerze v Ljubljani.

V svet oblikovanja v glini, ki ostaja njen priljubljeni in edini material, v katerem ustvarja svoje plastike, je vstopila konec devetdesetih. Izobraževala se je pri gospe Maji Remic, keramičarki, kiparki in pedagoginji, leta 2000 pa se je vključila v Kiparski atelje akademskega kiparja Boštjana Novaka in nadaljevala študij kiparstva.

V slike Amedea Modiglianija je avtorica cikla *Modiglianke* zagledana že od mladosti in hrepenenje po delih tega velikega strastnega slikarja ji je narekovalo pot prehoda iz slike v kip, ki ji pomeni bližino in intimen stik z njegovimi umetninami. V zadnjem obdobju upodablja kot *Modiglianke* tudi sebe ter dekleta in gospe iz našega vsakdana.

Od leta 1996 opravlja delo galeristke kot voditeljica Galerije Loterije Slovenije v Ljubljani.

Od 2004 je sodelovala na šestih skupinskih razstavah in to je njena četrta samostojna predstavitev. Živi in dela v Ljubljani.

NAVADNI RUJ (*Cotinus coggygria*)

Ruj je eden od treh rodov iz družine rujevok (Anacardiaceae), ki jih najdemo pri nas. Poleg samoniklih ruja (*Cotinus*) in rujevine (*Pistacia*), ki je omejena na primorski del dežele, uspeva v Sloveniji še octovec (*Rhus*). Domovina zadnjega je Severna Amerika, a je pri nas tu in tam pobegnil z vrtov.

Rujevke so drevesa ali grmi s smolnimi kanali, zato navadni ruj močno diši, če njegov poganjek prelomimo. Iz terebinta (*Pistacia terebinthus*) na območjih, kjer je pogost, pridobivajo terpentini, njegovi plodovi pa so užitni. Čreslovine v listih octovca uporabljajo za strojenje usnja, iz njegovih plodov pa je mogoče pripraviti pijače in kis.

Navadni ruj je navadno do tri metre visok grm, včasih pa se razvije v pravo drevo. Cveti pozno spomladi, po navadi maja in junija. Njegovi majhni zeleni cvetovi so združeni v rahla socvetja na koncu poganjkov. Ko peclji neplodnih cvetov dozori, postanejo štrleče dolgodlakavi. Je toploljubna rastlina, ki jo najdemo na suhih in prisojnih krajih po vsej Sloveniji. Pogosto



ga povezujemo s Krasom; upravičeno, saj je tu ena najpogostejših lesnatih rastlin. Nekakšen zaščitni znak ruja pa je zagotovo izrazita barva njegovih listov. Jeseni se namreč rujevi eliptični listi obarvajo intenzivno rumeno, oranžno ali rdeče.

Jošt Stergaršek

Viri:

Botanika – sistematika, evolucija i geobotanika, Karl Maegdefrau in Friederich Ehrendorfer, Školska knjiga, Zagreb, 1997

Drevesne vrste na Slovenskem, Robert Brus, Mladinska knjiga, Ljubljana, 2004

Exkursionsflora von Deutschland, Werner Rothmaler, Gustav Fischer Verlag, Jena, 1995

Flora Helvetica, Konrad Lauber in Gerhart Wagner, Verlag Paul Haupt, Bern, 1998

Mala flora Slovenije, Andrej Martinčič, et al., Tehniška založba Slovenije, Ljubljana, 2007