

# NOVICE IJS

Interno glasilo Instituta "Jožef Stefan"

Številka 163, marec 2013

*21. Dnevi Jožefa Stefana ~ Utemeljitev Zoisovih in drugih nagrad ~ Direktorjev novoletni govor ~ V spomin prof. dr. Mariji Kosec ~ Jih poznamo: Anton Codelli ~ Kulturno dogajanje na IJS*

<i>Napovednik 21. dnevov Jožefa Stefana</i> .....	3
<i>Novoletni govor direktorja</i> .....	5
<i>Ob smrti prof. dr. Marije Kosec</i> .....	8
<i>Utemeljitev Zoisove nagrade in priznanja ter Puhovega priznanja</i> .....	9
<i>Dosežki</i> .....	10
<i>Znanstvena monografija Foundations of Rule Learning</i> .....	10
<i>Bisociativno odkrivanje znanja</i> .....	11
<i>Združeni narodi in Unesco podelili Videlectures.net-u svetovno nagrado</i> .....	11
<i>Priznanje mentor leta 2012 je dobil prof. dr. Boris Žemva</i> .....	11
<i>Poročilo o 22. konferenci o induktivnem logičnem programiranju ILP-2012</i> .....	12
<i>Jih poznamo: Anton Codelli</i> .....	12
<i>Obiski po odsekih</i> .....	14
<i>Prišli–odšli</i> .....	16
<i>Kulturno dogajanje na IJS</i> .....	18
<i>Odprtje razstave Rika Debenjaka</i> .....	18
<i>Odprtje razstave Boruta Peterlina</i> .....	20

Novice IJS, glasilo Instituta "Jožef Stefan"

Urednika: dr. Polona Umek in mag. Marjan Verč

Lektor: dr. Jože Gasperič

Sodelavki: Polona Strnad, univ. dipl. nov., in dr. Špela Stres

Foto: Marjan Smerke, inž., in avtorji prispevkov

Naslovnica: Na sliki je prikazana Langmuirjeva tanka plast stearinske kisline na vodni površini. Slika je bila posneta s slikovnim elipsometrom Nanofilm\_ep3se med izotermnim stiskanjem plasti. Slika je posnela Lucija Čoga, Fakulteta za matematiko in fiziko, Ljubljana. Obdelava: Matej Wedam, IJS.

http://www-novice.ijs.si, e-pošta: novice@ijs.si. Tisk: Grafika M.

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 1581-2707

## 21. DNEVI JOŽEFA STEFANA (18.–23. MAREC 2013)

Ponedeljek, 18. marec, ob 13. uri

**Velika predavalnica IJS**

okrogla miza

HIGGSOV BOZON – VSE, KAR SEM ŽELEL  
VEDETI, PA SE NISEM UPAL VPRAŠATI**Razpravljalci:**prof. dr. Marko Mikuš  
prof. dr. Peter Križan  
prof. dr. Svjetlana Pfajfer  
prof. dr. Jernej Kamenik  
prof. dr. Jadran Lenarčič, direktor Instituta »Jožef Stefan«

Ponedeljek, 18. marec, ob 14.30

**Galerija IJS****ODPRTJE RAZSTAVE SREČA DRAGANA**

Čeprav je delo Sreča Dragana predvsem umetniško, ga njegova narava – nujna navezanost na zahtevne računalniške tehnologije – posredno vodi tudi v znanstvenoraziskovalno sfero, saj veliko izvirnih umetniških projektov ni mogoče uresničiti drugače kot z razvojem novih tehnoloških rešitev. V tem oziru je bil Dragan v zadnjih letih pobudnik večkratnega neformalnega sodelovanja umetnikov z znanstveniki za robotiko, računalniškimi strokovnjaki in strokovnjaki za 3D virtualno animacijo. Leta 2006 pa je prejel plaketo Jožefa Stefana za povezovanje umetnosti in znanosti.

Torek, 19. marec, ob 13. uri

**Velika predavalnica IJS**

predavanje

prof. dr. Peter Suhadolc,  
Univerza v Trstu**DOSEŽKI IN IZZIVI MODERNE SEIZMOLOGIJE**

V nekaterih obdobjih zadnjih sto let se je seizmologija hitro razvila. Kje stoji danes? Predavanje se bo dotaknilo nekaterih dosežkov te vede v zadnjih desetletjih in pokazalo na nekatera vprašanja, ki še vedno čakajo na odgovor. Med dosežke lahko uvrstimo napredek pri lociranju potresnih izvirov in s tem boljše razumevanje aktivnih tektonskih

struktur; modeliranje tresljajev zemeljske površine z uporabo dvo- in tridimenzionalnih modelov zemeljske plasti; določanje značilnosti potresnih izvirov, tako današnjih kot zgodovinskih. Novost so tudi interdisciplinarne panoge, kot sta satelitsko podprta potresna geodezija in paleoseizmologija (raziskovanje predzgodovinskih potresnih dejavnosti na podlagi geoloških znakov). Ilustrirali jih bomo predvsem s primeri potresov v naših krajih. Nekateri še odpri izzivi v seizmologiji pa so: pojav tihih, počasnih in globokih potresov, nadzvočni lom, seizmični tremor; nepoznanje načina širjenja in redistribucije potresnih napetosti v zemlji; nezmožnost kratkoročne najave velikih potresov; nepoznanje podrobne strukture in značilnosti snovi tik pod zemeljsko površino; razvoj meja litosferskih plošč in način vpliva geodinamike na notranje diskontinuitete Zemlje; kako lahko "brnenje" Zemlje, ki je povezano z zimskimi nevihtami na srednjih širinah, uporabimo za opazovanje globalnega okolja. Raznolikost vprašanj, ki si jih seizmologija danes zastavlja, kaže na to, da je ta veda še vedno živahna.

Sreda, 20. marec, ob 13. uri

**Velika predavalnica IJS**

okrogla miza

**MEDIJI V LABORATORIJIH**

Od nekdaj se znanstvenikom postavlja vprašanje, kako pritegniti medijsko pozornost, mediji pa v znanstvenih dosežkih le stežka prepoznavajo vsebine, ki bi jih lahko sporočali javnosti. Mediji in znanost je tema okrogle mize, na kateri bodo nastopili ugledni predstavniki obeh področij, ki bodo skušali odgovoriti na vprašanje, zakaj temeljni dejavnosti sodobne družbe ne sodelujeta, kot bi ustrezalo njuni družbeni vlogi. Kaj znanstveniki pričakujejo od medijev in kaj dejansko dobijo, kaj mediji pričakujejo od znanstvenikov in kaj v resnici dobijo? Zakaj je komuniciranje med področjema slabo? Ali drži izjava, da so znanstveniki »trčeni«, novinarji pa neizobraženi? Ali bi Tino Maze, če bi delovala v znanosti, spregledali?

Sreda, 20. marec, ob 18. uri

**Velika predavalnica IJS**

SLOVESNA PODELITEV NAGRAD ZLATI ZNAK  
JOŽEFA STEFANA

Četrtek, 21. marec, ob 13. uri

**Velika predavalnica IJS**

predavanje

Prof. dr. Janez Bonča

**Fakulteta za matematiko in fiziko Univerze v  
Lubljeni in Institut »Jožef Stefan«**

**NERAVNOVESNA DINAMIKA KORELIRANIH  
SISTEMOV**

Za korelirane sisteme več teles so značilna različna kolektivna osnovna stanja, med katerimi so najbolj pogosta Mottov izolator, superprevodno stanje ter magnetno urejeno osnovno stanje. V zadnjem času postaja zaradi napredka časovno odvisnih eksperimentalnih metod izjemno aktualno vprašanje vedenja koreliranih sistemov, potem ko jih z zunanjim električnim poljem vzbudimo, daleč zunaj ravnovesja. Predstavili bomo fundamentalno študijo ene in dveh vrzeli v enem od tipskih modelov koreliranih elektronov, ki se nahajajo pod vplivom zunanjega električnega polja. Pokazali bomo, da je mogoče v okviru numerično točnega kvantnomehanskega računa določiti stacionarni tok nosilca naboja, ki je sklopljen z različnimi neelastičnimi prostostnimi stopnjami, kot so spinski valovi oziroma mrežna nihanja. Nadalje bomo obravnavali par nosilcev naboja, ki je vezan zaradi izmenjave spinskih ekscitacij. Pod vplivom zunanjega električnega polja tak par razpade. Na koncu bomo obravnavali tudi relaksacijo koreliranega sistema po vzbuditvi s kratkim električnim pulzom.

Petek, 22. marec, ob 13. uri

**Velika predavalnica IJS**

predavanje

Dr. Luka Snoj,  
**Institut »Jožef Stefan«**

**ALI BOMO PRIDOBIVALI ENERGIJO IZ VODE**

Že danes v znanstvenih laboratorijih ustvarjamo »zvezde na Zemlji«. V Franciji gradijo veliko napravo – ITER, s katero bodo znanstveniki z vsega sveta poskušali dokazati, da jo je mogoče uporabiti kot varen in izdaten vir energije. Bomo že čez 30 let s podobnimi napravami pridobivali energijo? Bo v prihodnosti avtomobile poganjala voda? Sestavin za izdelavo »zvezd« je namreč ogromno, pokrivajo več kot dve tretjini zemeljskega površja. Govorimo seveda o fuziji, procesu zlivanja vodikovih jeder, ki daje energijo Soncu in zvezdam.

Petek, 22. marec, ob 14. uri

**Velika predavalnica IJS**

PODELITEV PRIZNANJ MLADIM  
RAZISKOVALCEM

Sobota, 23. marec, ob 9. uri

**DAN ODPRTIH VRAT**

Vabimo vas, da se udeležite dneva odprtih vrat na Institutu »Jožef Stefan«, kjer boste izvedeli več o delu in sestavi Instituta, raziskovalci pa vam bodo predstavili dejavnosti posameznih laboratorijev.

Obiskovalce vabimo, da se ob polni uri (ob 9<sup>h</sup>, 10<sup>h</sup>, 11<sup>h</sup>, 12<sup>h</sup> in 13<sup>h</sup>) zberejo pri vratarju na glavnem vhodu IJS (Jamova 39) ter si ogledajo in izberejo enega od programov ogledov laboratorijev Instituta v trajanju ene ure. Na voljo so programi: *snov in robotika, bio-kemo-fiz in znanje, sistemi, materiali in okolje*.

Vsako polno uro od 10<sup>h</sup> do 13<sup>h</sup> bo organiziran prevoz (odhod z Jamove 39) na Reaktorski center – enoto IJS v Podgorici, kjer si bodo lahko obiskovalci ogledali edini slovenski pospeševalnik, laboratorije Odseka znanosti o okolju in razstavo o jedrski tehnologiji.

## SLAVNOSTNI GOVOR DIREKTORJA IJS 20. 12. 2012

Spoštovani prijatelji,

če vas skrbi, da bom kritiziral politiko, ste lahko mirni, saj bi za kaj takega potreboval več časa.

Naša dežela je slovela po pridnih in marljivih rokah, upornih in poštenih ter preprostih ljudeh, ki pa so cenili in z vsem, kar so imeli, podpirali svoje velike ume, umetnike in znanstvenike, jim sledili in se z njimi postavljali. A država, ki smo jo zgradili, se ni naslonila na tradicije tega naroda, na znanje in sposobnosti ter značaj naših ljudi, temveč na obnorelo zaslužkarstvo in koristoljubje nekaterih; v nasprotju s slovesom naroda, ki živi na tem mestu, se mi ta država dandanes ne zdi niti poštena niti ne navdihnena z deli svojih znanstvenikov in umetnikov. Želja po lastni državi je bila v naših srcih od nekdaj, že mnogo generacij pred nami. In zdaj, pogledajte, smo jo (svojo državo) v dveh desetletjih tako zlahka spravili na kolena, jo ponižali pred seboj in pred svetom. Ni od danes vse to, kar se dogaja, le videti je boljše, ker kriza deluje kot oseka, ko čeri pogledajo iz vode.

Ni potrebno biti družboslovec, da bi prepoznal, da smo razočarana in prevreta družba, ki je poleg tega še brez koordinatnega sistema, to je brez metrike in brez smeri. Vsakdo izmed nas ima dokaj jasno podobo, kdo in kaj nas je v to stanje pripeljalo, manj pa, kdo in kaj bi nas lahko rešilo, zato reševalnega programa skorajda nihče ni v stanju jasno opredeliti ali pa izpeljati. In boljše je verjeti onim, ki resnico iščejo, kot pa onim, ki mislijo, da so jo našli.

Ujeti v pohlepu, preobjedenosti, objestnosti, obnorelosti, oportunističnosti, trmoglavosti in predvsem trdoglavosti na vsakem koraku imamo malo prostosti, kako reševati težave, ki bi bile mnogo manj komplicirane, če vseh teh samostalnikov, ki sem jih pravkar naštel, ne bi bilo v našem vsakdanu. Težave, ki več kot jasno, niso nastale po krivdi poštenih ljudi, delavcev, študentov, poštenih podjetnikov ali znanstvenikov, tudi ne poštenih politikov. Počutimo se pa krivi vsi. Če me kdo vpraša, kje sem zaposlen, odvrnem: »Na Institutu »Jožef Stefan«, oprostite!«

Koliko let že, tudi na tem mestu, govorim o nujnosti angažiranja vseh družbenih skupin za skupne razvojne cilje, ki bi jih gotovo zmogli doseči, če ... Ne mislim, da bi nas moral kdo voditi kot posebej razsvetljeni voditelj, temveč da bi se morali sami zaganjati za naše skupno dobro, ne pa vsak za svoje. Zakaj ne storimo tega, je eno izmed temeljnih absurdov te družbe in tega trenutka.

Odgovor pa nam bo vsak trenutek utekel nekam daleč v prihodnost, medtem ko se mi strastno ukvarjamo z NE-plodnimi razpravami NE-strokovnjakov o NE-pomembnih rečeh. In se otepamo z NE-spodobnim in NE-dostojnim ravnanjem, kamor koli pogledaš, najsi bo okrog sebe ali pa navzgor ali navzdol.



A če povlečeš mačka premočno za rep, te ta nauči nekaj, česar se ne moreš naučiti na kak drug način. Ljudski glas, ki se nam je dogodil te dni na ulicah in v računalniških zapisih, je po mojem signal upanja in želje ljudi (ne rušenja in degradacije), je dokaz, da smo se v veliki večini pripravljene truditi in žrtvovati za skupno dobro. Pustimo v nemar politične konotacije, ki jih nekateri vsiljujejo, ali mahanje z neustavnostjo. Pustimo ob strani imena, ki se pojavljajo na transparentih, in druge norosti, ki se dogajajo ob tem, govorim preprosto o pojavu ljudskega izražanja odpora do stanja, ki ga tudi sam opisujem in kritiziram. Upam, da tega prvinskega odpora ljudi ne bo za svoje cilje izrabila ta ali ona politična struja

ali skupina, kar pa je, na žalost, povsem običajno deformacija ljudskih odporov. Pravijo, da bi bilo treba skorumpirane umakniti z njihovih položajev, izločiti iz javnega življenja. Boljše bi bilo kaj storiti, da bi nikoli ne prišli do tja.

Naše je, da se še v tako hudih časih s svojim delom in prizadevanji zoperstavljamo pojavom, ki podžigajo nizkotne nagibe v ljudeh. Slovenski narod se je od nekdaj hranil s svojo kulturo, naše narodno bistvo se izraža v naši kulturi. Ta pa ni le v umetnosti, kot se pretežno narobe razume, temveč sega v znanost in še v vse druge etične, etnične in celo ekonomske aspekte našega bivanja.

Nekdo je rekel, da je politika edino področje, v katerem z izkušnjami postajaš vse slabši. V življenju vemo, da je boljše vedno govoriti resnico, še posebej, če ti peša spomin. Ne pa v politiki, kjer je slab spomin pri mnogih koristna lastnost, in če bi resnica vstopila v politiko, bi ne bilo več politike. Pred nedavnim sem slišal tole: Priznam, vse kar imam, sem ukradel, razen diplome, to sem pošteno plačal. Ali pa: Jaz bom glasoval za povišanje proračuna za zapore in za zmanjšanje proračuna za univerze. Zakaj pa to, vpraša drugi? Pa ja ne misliš, da bi midva kdaj šla na univerzo.

Vprašujem, ali je kdo od vas – jaz namreč nisem – pri vsem tem vročem dogajanju v zvezi s krizo slišal koga, razen seveda nas samih, govoriti o raziskavah in razvoju ali pa o gospodarskem preboju, ki bo temeljil na lastnem znanju in tehnologijah? Govori se o socialni, pokojninah, kako prodajati državna podjetja, največ pa o tem, kako napolniti banke s svežim denarjem, saj so svoje sefe izpraznile in jih bodo še dolga leta praznile s polnjenjem nekaterih žepov, večinoma slovenskih nekje v tujini. O raziskavah in razvoju pa nič, kot da bi se znanstveno odkritje kar zgodilo, kot da se po ulicah sprehajajo ljudje prepolni znanja, s katerim so se kar rodili, kot da znanstvene in poslovne ideje kar padajo z neba ena za drugo. Medtem pa se ljudje, ki so proizvedli milijardne dolgove, še naprej vozijo v vsak dan dražjem avtomobilu, saj se pri stotinah milijonov novih dolgov denar za kakšnega dodatnega audija prav nič ne pozna. Če bi se Slovenija raztezala preko Sahare, nam bi zaradi njih že umanjalo mivke. In ko se kdo tak zakolne, da je nedolžen, in to na svoje otroke, se ti postavi vprašanje, čigavi so potemtaka v resnici ti otroci.

Po mojem prepričanju pa temeljno vprašanje ni v tem, kako predstavljati denar iz enega v drug žep, temveč kako ustvarjati nova znanja in ideje in kako

jih umestiti v gospodarski in družbeni razvoj. Kako sploh kaj ustvariti, kako ustvariti več kot doslej, kako ustvariti presežek, ki bo vrhunski preboj. To presega zadnjih dvajset let prevladujoči računovodsko-ekonomističen in mnogokrat tudi plenilski koncept ter postavlja v središče ustvarjalnost in znanje, raziskovalno in razvojno delo ter raziskovalne in razvojne skupine v javnih in gospodarskih organizacijah, iz potrošnika povzdiguje v dejanske nosilce vsestranskega razvoja, iz stroška v investicijo, iz nekakšnega nebodigatreba v luč prihodnosti. Nekateri govorijo, da bi Slovenija postala svetilnik, a svetilnik smo že postavili, svetilnik namreč označuje mesto, kateremu se je treba izogibati.



Ta trenutek bi ponovil nekaj svojih starih misli o nujnosti partnerstva med znanstveniki in gospodarstvom. Znanost in gospodarstvo sta precej različni realnosti. Med njima je tudi veliko podobnosti, na primer: tako v znanosti kot v gospodarstvu je pomembno timsko delo, kajti le tako lahko prevašiš krivdo na druge.

Vendar zahtevati, da bi se znanstveniki prelevili v gospodarstvenike, je ravno tako neumno, kot pričakovati od gospodarstvenikov, da bi postali znanstveniki. Če mora gospodarstvenik imeti idejo in vanjo močno verjeti, mora znanstvenik imeti mnogo idej in vanje močno dvomiti. Gospodarstvenik mora vedeti, kateremu cilju se mora približevati. Če bi raziskovalci vedeli, kaj delajo, potem to ne bi bile raziskave. Prav ta razlika pa je potencial našega sožitja, če pride do izmenjave.

Prav proces izmenjave med znanostjo in gospodarstvom, ki je ključen za hitrejši tehnološki in gospodarski razvoj, smo v Sloveniji na žalost kar naprej podcenjevali. Kot da se znanstveno odkritje z bog ve kakšnimi valovi prenaša iz znanstvenega laboratorija v gospodarstvo ter kot da obstajajo še neodkriti

elementarni delci, nekakšni bozoni, ki prenašajo poslovne ideje v znanost.

Na žalost, te skrbi se ne moremo otresti, saj so bila proračunska sredstva za raziskave in razvoj v drugi polovici letošnjega leta občutno zmanjšana, kar je naš inštitut prizadelo za okrog 5,5 milijona EUR. Proračun za prihodnji leti pa predvideva še nadaljnje krčenje, kar pa bo imelo težje posledice predvsem pri mlajših generacijah in pri tehnoloških raziskavah, raziskavah torej, ki so najbližje industrijski uporabi. Ne želim, da bi bile raziskovalne organizacije izvzete iz varčevanja in racionalizacije ter da ne bi prečistili, čemur se je kratkoročno mogoče odpovedati; če pa so rezi pregloboki in neustrezno razporejeni, potem se pač s tem ne morem strinjati, saj si zaradi norij v preteklosti, da bi rešili sedanost, nespametno in obešenjaško uničujemo prihodnost – oziroma jo uničujemo kar našim potomcem.

Vsakomur bi lahko bilo jasno, da denar, ki prihaja na Inštitut, konča spet v našem gospodarstvu, predvsem v majhnih podjetjih, ki izvajajo različne servisne dejavnosti, izdelujejo podsklope ali izvajajo posamične dele projektov. Ne poznam nikogar na Inštitutu, ki bi ta denar pojedel. Drastičnega krčenja sredstev za znanstveno raziskovanje in razvoj zatorej ne razumem, saj se s takimi posegi ne omogoča gospodarstvu, da bi laže zadihalo, temveč se prav gospodarstvu spodkopava finančne, materialne in kadrovske temelje razvoja. Želim si, da bi v še tako oteženi situaciji državni voditelji premogli toliko vizije in smelosti, da ne bi zapravili priložnosti mlajšim. Če mladi ne bodo imeli priložnosti, da bi v Sloveniji razvijali svoje znanje in ideje, potem je vse drugo brez vrednosti: in slabe banke in državni skladi in reforme in ustavne spremembe in transparenti in bog si ga vedi kakšna pametovanja in politična »prepucavanja«. In ni res, da se bodo tisti mladi, ki nam bodo ubežali v tujino, potem nekoč vračali. Razen posameznikov se gotovo ne bodo.

Te dni se ponovno v naši vsakodnevni rabi uporablja prisposoba, da moramo narediti nekakšno reformo, pa da bomo skočili na francosko-nemški vlak. To sem kritiziral že v preteklosti in ponavljam: Prav nobenega takega vlaka ni, na katerega bi mi skočili in se potem lepo peljali. Sami bomo morali najprej ustvariti svoj vlak, sami ga bomo morali poganjati, sami bomo morali vedeti, kam gremo. Z vizijo ter s konkretno podporo dobrim projektom in strokovnjakom bi se bilo mogoče, verjamem, zavihetati k smelim razvojnim

ciljem. Ne z zaustavljanjem drug drugega, pač pa s sodelovanjem in medsebojno podporo in samokritiko.

Vem, da je, kar bom rekel, skrajno poenostavljeno: Govorimo o dveh milijardah dolga, ki nas zdaj stiskata k tlom. To je vsega 5 % našega letnega bruto družbenega proizvoda. To je vsega 25 minut dela na dan na zaposlenega. Za 25 minut več produktivnosti ali manj zafrkavanja. A verjamete, da tega ne bi mogli opraviti, če bi vsak v svoje delo dal, kar zmore, poiskal boljše tehnološke rešitve, poskrbel, da se ne dela škoda, umaknil kakšno nepotrebno oviro? A se vam res zdi, da tega nismo sposobni? Pošteno oddelati teh 25 minut na dan? Ali nam pač preprosto manjka resnične volje, ne kmečke, temveč inženirske pameti in človeške odgovornosti.

Vsako leto posvetimo ta večer našim Zoisovim in Puhovim nagrajencem. Med letošnjimi nagrajenci so tudi sodelavci Inštituta »Jožef Stefan«: prof. dr. Janez Bonča je prejel Zoisovo nagrado za vrhunske dosežke za raziskave teorije močno sklopljenih elektronov v trdnih snoveh, prof. dr. Boštjan Golob, prof. dr. Samo Korpar in prof. dr. Marko Starič so prejeli Zoisovo priznanje za pomembne dosežke v eksperimentalni fiziki osnovnih delcev, dr. Damir Vrančič in mag. Aleš Svetek pa sta v sodelovanju s podjetjem Danfoss Trata prejela Puhovo priznanje za izum inteligentnih motornih pogonov za ventile. Naj še na ta način čestitam in izrazim svojo zahvalo za vaš prispevek.

Čestitam tudi vsem drugim sodelavcem Inštituta, ki so prejeli številna druga priznanja za svoje dosežke. K temu želim dodati, da je pred nedavnim naš raziskovalec, prof. dr. Dragan Mihailović, vodja Odseka za kompleksne snovi Inštituta, »Jožef Stefan« in predsednik znanstvenega sveta Inštituta, postal prvi slovenski prejemnik subvencije Evropskega raziskovalnega sveta za priznane raziskovalce. ERC-subvencija, ki presega 2 milijona EUR, je namenjena spodbujanju prelomnih raziskav, ki odpirajo nove smeri.

Gospo in gospodje, danes se želim zahvaliti tudi vsem vam, našim partnerjem, in izraziti svoje spoštovanje in občudovanje vašim uspehom in prizadevanjem. Med vami so raziskovalni inštituti in univerze, javni in zasebni zavodi, gospodarske organizacije, ministrstva, agencije in združenja, akademije in veleposlaništva. Nimam možnosti, da bi vse našteval. Posebej bi danes rad omenil ARRS, ki je vsa leta naš glavni financer in ki si ta čas v našo korist prizadeva omiliti prej omenjene proračunske zagate.

Ker raziskovalci vemo, da je uspeh le trenutek med dvema krizama, vam sporočam, da mi kljub vsem križem, ki nam jih prinaša današnji čas, nismo izgubili veselja do svojega raziskovalnega in razvojnega dela. Nekdo je dejal, da so bili največji dosežki doseženi takrat, ko je kdo vztrajal, medtem ko so drugi verjeli, da je že vse izgubljeno. Zato se navkljub za razvoj neprijaznemu okolju v državi ne predajamo in vztrajamo. Le nekaj je: naše mlade raziskovalce moramo dandanes učiti takole: Bodi priden, kajti če boš dobro delal, boš morda uspel dobiti službo kje v tujini.

Dragi prijatelji, ustvarjati pomeni delati napake, a boljše je delati napake kot ničesar ustvarjati. Zahva-

ljujem se vam, da ste prišli ta večer, vam in vašim družinam pa želim uspešno in srečno novo leto ter prijetne novoletno-božične praznike.

Ko se bomo srečevali drugo leto in se vam bom kakšen dan zdel srečen in zadovoljen, bo gotovo zato, ker prejšnji večer nisem gledal poročil. Če se spomnite, sem prvič v svojem prednovoletnem nagovoru omenjal krizo že leta 2008. In potem to ponavljal še vsako leto. In vsakokrat sem izražal upanje, da se bodo stvari v naslednjem letu obrnile navzgor, pa se niso. Tokrat, petič, te želje ne bom več izrekel, morda bo prav to zdaj končno pomagalo.

*Jadran Lenarčič*

## IN MEMORIAM

### OB SMRTI PROF. DR. MARIJE KOSEC

Konec decembra 2012 je umrla prof. dr. Marija Kosec, dolgoletni vodja Odseka za elektronsko keramiko, nekdanja predsednica Znanstvenega sveta Instituta »Jožef Stefan«. Profesorica je bila ambasadorica znanosti Republike Slovenije (2003), dobitnica Zoisove nagrade za vrhunske znanstvene in razvojne dosežke na področju keramičnih materialov (2006), Puhovega priznanja za razvojne dosežke (2009) in ena redkih Evropejk, ki je prejela ugledno nagrado »Ferroelectrics Recognition Award 2010, IEEE Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control Society« za izjemen prispevek k znanosti in tehnologiji priprave feroelektričnih prahov, volumenske keramike ter tankih in debelih plasti.

Prihodnjo številko Novic IJS bomo v celoti posvetili spominu na prof. dr. Marijo Kosec.



*Uredništvo*



## UTEMELJITEV ZOISOVE NAGRADE IN PRIZNANJA TER PUHOVEGA PRIZNANJA

V prejšnji številki Novic IJS smo objavili kratek pri-spevek o podelitvi Zoisovih nagrad in priznanj ter Puhovega priznanja za leto 2012. Z Instituta »Jožef Stefan« je Zoisovo nagrado prejel **prof. dr. Janez Bonča** (F1), Zoisovo priznanje so prejeli **prof. dr. Boštjan Golob**, **prof. dr. Samo Korpar** in **prof. dr.**

**Marko Starič** (vsi F9), Puhovo priznanje pa so prejeli **dr. Damir Vrančič** (E2), **Samo Krančan (Danfoss Trata)**, **Zoran Šaponia (Danfoss Trata)**, **mag. Aleš Svetek** (E2 in F9) **ter Ivan Kočar (Danfoss Trata)**. V nadaljevanju objavljamo utemeljitve.

### ZOISOVA NAGRADA ZA VRHUNSKÉ DOSEŽKE ZA RAZISKAVE TEORIJE MOČNO SKLOPLJENIH ELEKTRONOV V TRDNIH SNOVEH

#### Prof. dr. Janez Bonča

Prof. dr. Janez Bonča je redni profesor na Fakulteti za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani ter raziskovalec na Institutu »Jožef Stefan«. Pri svojem delu raziskuje kvantne sisteme močno sklopljenih elektronov, ki so osrednji odprti problemi v sodobni fiziki trdnih snovi. Razvil je novo metodo reducirane baze za reševanje kvantnih sistemov več delcev. Metoda, ki omogoča natančno obravnavo celo neomejenih sistemov, temelji na točni diagonalizaciji v omejenem funkcijskem prostoru, v katerem se baza stanj postopoma gradi iz začetnega stanja z delovanjem hamiltonskega operatorja. Z njo je razložil nenavadno vedenje visokotemperaturnih superprevodnikov pri nizkem dopiranju. Metodo je posplošil za izračun neravnotežnih pojavov, ki so pomembni za razumevanje ultra hitre spektroskopije. Kot prvi je s sodelavci določil električni tok v odvisnosti od zunanjega električnega polja v nekaterih zaprtih kvantnih sistemih. Pri raziskavah v nanofiziki je skupaj s sodelavci uvedel metodo, ki omogoča izračun prevodnosti skozi sklopljene kvantne pike. Odkril je obstoj nenavadnih osnovnih stanj ter faznih prehodov med njimi, kar nakazuje možnost za razvoj nanotranzistorskih preklopnikov in spinskih filtrov. Izsledke svojih raziskav je v zadnjih sedmih letih objavil v tridesetih znanstvenih člankih

v najuglednejših fizikalnih revijah, ki so mednarodno izjemno odmevni po številu citatov in množici vabljenih predavanj na mednarodnih konferencah. Je tudi stalen gost raziskovalnih inštitutov v ZDA in na Japonskem.



### ZOISOVO PRIZNANJE ZA POMEMBNE DOSEŽKE V EKSPERIMENTALNI FIZIKI OSNOVNIH DELCEV

#### Prof. dr. Boštjan Golob, prof. dr. Samo Korpar in prof. dr. Marko Starič

Prof. dr. Boštjan Golob in prof. dr. Marko Starič sta profesorja na Univerzi v Ljubljani in raziskovalca na Institutu »Jožef Stefan«, prof. dr. Samo Korpar pa profesor na Univerzi v Mariboru in raziskovalec na Institutu »Jožef Stefan«.

Boštjan Golob, Samo Korpar in Marko Starič so eksperimentalni fiziki s težiščem raziskav na fiziki mezonov s čarobnim kvarikom. Pri svojih raziskavah so odkrili, da se mezoni D pretvarjajo v svoje anti-delce, kar je eden najpomembnejših rezultatov v

fiziki osnovnih delcev v preteklem desetletju. Fizika čarobnih kvarkov je po njihovi zaslugi postala eno najzanimivejših področij za iskanje pojavov zunaj obstoječe teorije osnovnih delcev in njihovih interakcij, njihove raziskave pa so tudi pokazale, da so mezoni, ki vsebujejo čarobni kvark, pomembno orodje za študij lastnosti močne interakcije med kvarki. Za svoje raziskave so razvili nove eksperimentalne metode, posebno pri metodah za identifikacijo delcev pa so se pri tem utrdili tudi v svetovnem vrhu na področju eksperimentalnih tehnik.

Znanstvena dela dobitnikov priznanja so dosegla izjemno mednarodno odmevnost, saj so bila citirana več



**Prof. dr. Boštjan Golob, prof. dr. Samo Korpar in prof. dr. Marko Starič**

kot tisočkrat, kar kaže, da so pomembno prispevali k svetovni zakladnici znanja.

## PUHOVO PRIZNANJE ZA IZUM INTELIGENTNIH MOTORNIH POGONOV ZA VENTILE

**Dr. Damir Vrančič, Samo Krančan, Zoran Šaponia, mag. Aleš Svetek in Ivan Kočar**

Predlagani izum je dosežek skupnega razvojnega dela raziskovalcev in inženirjev z Instituta »Jožef Stefan« in podjetja Danfoss Trata. K dosežkom projekta je poleg imenovanih bistveno prispeval tudi dr. Janko Petrovčič z Instituta »Jožef Stefan«, ki pa je že prej prejel Zoisovo priznanje za tehnološki dosežek in tako ni mogel biti član nagrajene skupine. Predlagani raziskovalci so razvili novo generacijo inteligentnih motornih pogonov za ventile, ki odpravljajo oscilacije v zaprtozančnem sistemu, omogočajo natančno regulacijo hitrosti, pozicije in končne sile pri različnih obremenitvah ter jih je mogoče enostavno vgraditi v obstoječe sisteme z ventili. Dosežek skupnega razvoja dobitnikov priznanja je elektronski del z vgrajeno programsko opremo in mehanski del pogonov, ki omogoča uporabo ventilov širokega velikostnega spektra. Izum, ki je mednarodno patentno prijavljen,



**Dr. Damir Vrančič in mag. Aleš Svetek**

je podjetju Danfoss Trata do zdaj prinesel dobiček 4,3 milijona evrov. Zaradi povečane prodaje so v letu 2010 zaposlili dva delavca.

## DOSEŽKI

## ZNANSTVENA MONOGRAFIJA FOUNDATIONS OF RULE LEARNING

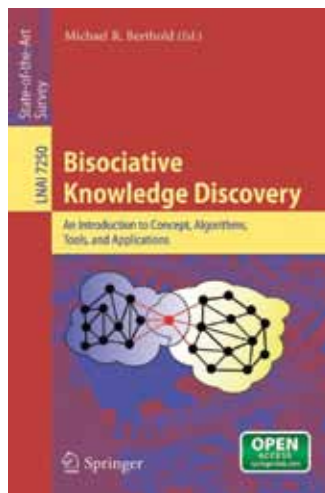
Knjiga „Foundations of Rule Learning“ (Springer 2012, 334 strani), katere soavtorica je prof. dr. Nada Lavrač (E8), podaja osnove, tehnike in izbrane aplikacije učenja pravil s področja klasičnega strojnega učenja in sodobnega podatkovnega rudarjenja. Knjiga se lahko uporablja kot učbenik, pa tudi kot pripomoček za celovit pregled raziskovalnega področja. Deli knjige so prosto dostopni na Springerjevi spletni strani <http://link.springer.com/book/10.1007/978-3-540-75197-7/>.



*Uredništvo*

## BISOCIATIVNO ODKRIVANJE ZNANJA

Eden od rezultatov uspešnega evropskega projekta 7. OP BISON (2008–2011) je knjiga „Bisociative Knowledge Discovery“, ki je v letu 2012 izšla pri založbi Springer. Člani Odseka za tehnologije znanja (E8) – Matjaž Juršič, Borut Sluban, Bojan Cestnik, Miha Grčar, Tanja Urbančič, Dragana Miljković, Igor Mozetič, Janez Kranjc, Petra Kralj Novak in Nada Lavrač – so prispevali devet poglavij, ki obravnavajo metode za odkrivanje novih povezav med domenami in za odkrivanje vzorcev v heterogenih podatkovnih virih. Knjiga je prosto dostopna na Springerjevi spletni strani <http://www.springer.com/computer/ai/book/978-3-642-31829-0>.



*Uredništvo*

## NAGRADE IN PRIZNANJA

### ZDRUŽENI NARODI IN UNESCO PODELILI VIDEOLECTURES.NET-U SVETOVNO NAGRADO »WORLD SUMMIT AWARD« DESETLETJA

»VideoLectures.Net« z Instituta »Jožef Stefan« je v okviru iniciative Združenih narodov in UNESCO prejela nagrado »WSIS + 10 Global Champions« kot najboljši produkt desetletja v kategoriji »e-znanost in tehnologija«. S tem je bila potrjena kakovost vsebin in vizija portala po dajanju prosto dostopnih akademskih video-predavanjih celemu svetu. Z razvojem smeri v spletnem izobraževanju pa je portal prerasel meje zgolj digitalne knjižnice in širi svoje poslanstvo skupaj s fundacijo »Knowledge 4 All Foundation Ltd«. Glavno poslanstvo fundacije je razvijanje novih in naprednih tehnologij ter poslovnih modelov na področju spletnega izobraževanja.

Globalni forum za informacijsko družbo, ki deluje v okviru ZN in UNESCO, vsaki dve leti podeli WSA-nagrade inovativnim e-storitvam, ki zmanjšujejo digitalni razkorak med razvitimi in nerazvitimi

državami članicami ZN. V letu 2013 WSA praznuje 10-letnico obstoja. Zato je 48-članska strokovna žirija ovrednotila vseh 200 WSA-zmagovalcev zadnjih deset let in izbrala 8 najboljših produktov, pri čemer je v kategoriji »e-znanost in tehnologija« zmagal VideoLectures.Net. Nagrada WSA in nedavne spremembe na področju spletnega izobraževanja so dokaz, da igra VideoLectures.Net pomembno vlogo v svetu pri preseganju digitalnega razkoraka v izobraževanju z omogočanjem neomejenega, odprtega in brezplačnega dostopa do kvalitetnih predavanj eminentnih univerz, vodilnih raziskovalnih projektov ter izbranih znanstvenih konferenc. Slavnostna podelitev nagrad bo med 25. in 27. februarjem 2013 v Parizu na sedežu UNESCO, tudi s slovensko udeležbo.

Čestitamo!

*Uredništvo*

### PRIZANJE MENTOR LETA 2012 JE DOBIL PROF. DR. BORIS ŽEMVA

Društvo mladih raziskovalcev Slovenije je konec novembra 2012 že četrtyč podelilo priznanje mentor leta najboljšemu mentorju mladih raziskovalcev. Za tokratni izbor so prejeli rekordno število nominacij, kar 74, mentor leta 2012 pa je postal prof. dr. Boris Žemva z Odseka za anorgansko kemijo in tehnologijo

Instituta »Jožef Stefan«. Naj dodamo, da sta v ožji izbor prišla tudi dr. Anton Kokalj (K3) in prof. dr. Zdravko Kutnjak (F5).

Čestitamo!

*Uredništvo*

## POROČILO O 22. KONFERENCI O INDUKTIVNEM LOGIČNEM PROGRAMIRANJU ILP-2012

prof. dr. Nada Lavrač, vodja organizacijskega odbora, Institut »Jožef Stefan«

Mednarodna konferenca s področja induktivnega logičnega programiranja (»Inductive Logic Programming«) ima dolgoletno tradicijo; 22. konferenco ILP-2012, ki je potekala od 17. do 19. 9. 2012 v Dubrovniku, je organiziral Odsek za tehnologije znanja z Instituta »Jožef Stefan«. Konferenca je privabila 50 udeležencev iz 14 držav, največ iz Japonske, Velike Britanije, Belgije, Francije in Slovenije.

Induktivno logično programiranje je podpodročje strojnega učenja in je orodje za večrelacijsko učenje in podatkovno rudarjenje. To je pomembno področje umetne inteligence, kjer lahko spremljamo stalen razvoj in nova področja uporabe. Prvotno se je konferenca osredinjala le na področje induktivnega logičnega programiranja, danes pa obsega tudi področja večrelacijskega učenja in rudarjenja podatkov, statističnega relacijskega učenja, analize grafov in učenja na osnovi drugih logičnih formalizmov za predstavitev podatkov in znanja.

Prvi dan konference se je začel z uvodnim nagovorom programskih vodij: dr. Fabrizija Riguzzija z Univerze v Ferrari in prof. dr. Filipa Železnjya s Češke tehniške univerze v Pragi ter vodje organizacijskega odbora prof. dr. Nade Lavrač z Instituta »Jožef Stefan«. Temu je sledilo matematično obarvano vabljen predavanje

»Geometry of Diversity and Determinantal Point Processes: Representation, Inference and Learning« prof. Bena Taskarja z Univerze v Pensilvaniji. V naslednjih dveh dneh sta se zvrstili še dve vabljeni predavanji: prof. Luc de Raedt s Katoliške univerze v Leuvnu je imel vizionarsko predavanje z naslovom »Declarative Modeling for Machine Learning«, prof. Geraint A. Wiggins z Univerze v Londonu pa je v svojem predavanju »Learning and Creativity in the Global Workspace« predstavil novejšje področje računalniške kreativnosti.

Znanstveni del konference je bil razdeljen v 11 sekcij, v sklopu katerih je bilo predstavljenih 33 daljših in krajših prispevkov. Poleg tega pa so avtorji lahko svoja dela predstavili tudi v okviru manj formalne posterske sekcije. Predstavljeni članki bodo objavljeni v zborniku *Lecture Notes in Computer Science Series* založbe Springer, ki bo izšel spomladi 2013. Najboljši prispevki po izboru članov programskega odbora pa bodo objavljeni tudi v posebni številki revije *Machine Learning Journal*.

Vse informacije o dogodku, vključno s prispevki in vabljenimi predavanji, so dostopni na konferenčni spletni strani <https://ida.felk.cvut.cz/ilp2012/>.

### JIH POZNAMO

## ANTON CODELLI

Ostajamo v prvi polovici dvajsetega stoletja. Anton Codelli je Slovencem morda najbolj znan po tem, da je v Ljubljano pripeljal prvi avtomobil, bil pa je tudi eden od najbolj produktivnih izumiteljev na Slovenskem. V tokratnem prispevku si bomo ogledali nekaj področij, na katerih je bil aktiven.

Anton V. baron Codelli, plemeniti Fahrenfeld je bil potomec rodbine Codellijev, ki se je na Kranjsko v osemnajstem stoletju priselila iz Italije. Takrat je Codellijev prednik Peter Anton Codelli kupil posestvo Turn ob Ljubljani (današnji grad Kodeljevo). Njegov praded, Anton III. Codelli, je bil župan Ljubljane v času Ilirskih provinc. Anton se je rodil v Neaplju, kjer je bil njegov oče v službi kot admiral. Kmalu nato se je družina preselila v Ljubljano, kjer se je šolal pri domačih učiteljih. Na Dunaju je maturiral in leta 1894

po očetovem zgledu stopil v avstro-ogrsko vojaško mornarico. Čez nekaj let jo je zapustil, poskusil študij prava na Dunaju, potem pa se je popolnoma posvetil tehniki. Že leta 1898 je prijavil svoj prvi patent, namenjen izboljšavi avtomobilskega vžiga. Poskusil je združiti prednosti obeh do tedaj uporabljenih sistemov – vžiga s plamenom ter električnega vžiga.

Novembra leta 1898 je Codelli v Ljubljano pripeljal prvi avtomobil – in s tem vzbudil nemalo začudenja med meščani. Šlo je za Benzov model *velo comfortable* z motorjem z močjo 2,75 KM ( $\approx 2$  kW) in z dvema prestavama. Avtomobil je lahko dosegel hitrost do 24 km/h, šibak motor pa ni zmožgal klancev. Za pot do Gorice je tako porabil kar osem ur. Naslednje leto se je odpeljal na daljšo pot, v Nico v Francijo. Tam je obiskoval igralnice, kjer je zaigral svoje prihranke –

**Anton Codelli** se je rodil 22. marca 1875 v Neaplju in umrl 28. aprila 1954 v mestecu Porto Ronco v Švici. Codelli je bil začetnik avtomobilizma na Slovenskem, poleg tega pa tudi eden od pionirjev na področju razvoja televizije ter avtor številnih s tem povezanih izumov in patentov.

pa še avto zraven, tako da sta se morala s šoferjem domov vrniti z vlakom. Naslednji Codellijev avto je bil že zmogljivejši, model *Daimler Viktoria s 6 KM* ( $\approx 4,5$  kW). Z njim se je udeležil dirke med Salzburgom in Dunajem ter zasedel tretje mesto med 18 udeleženci. V ta avto je že vgradil svoj sistem vžiga motorja. Vozniški izpit je moral Codelli opravljati leta 1906, saj so šele takrat začeli vpeljevati prometna dovoljenja ter registracijo vozil. Med druge Codellijeve izume, povezane z avtomobilizmom, spada rotacijski eksplozivni motor (predhodnik Wanklovega rotacijskega motorja), nadgrajen vžigalni sistem z obločnim plamenskim vžigalnikom, planetarno pogonsko kolo, ki je lahko delovalo tudi kot zavora, ter majhen ogrevalni in hladilni aparat, uporaben za shranjevanje hrane na daljših vožnjah. Poleg praktičnih izumov si je Codelli zamislil tudi nekaj futurističnih, denimo nekakšen cepelin s kovinskim trupom, iz katerega bi izčrpali zrak in bi tako zaradi vzgona lahko poletel. Taka zračna ladja bi bila dolga en kilometer, široka sto metrov, prevažala pa bi lahko kar 20 000 ljudi.

Ob avtomobilizmu se je Codelli ukvarjal tudi s telegrafijo. Leta 1907 je pri podjetju Telefunken pridobil naziv inženirja. Za avstro-ogrsko mornarico je med letoma 1907 in 1910 postavil radijsko zvezo med vojaškimi ladjami na Jadranu ter poveljniškim centrom na obali – tako so lahko mornarico začeli upravljati neposredno z Dunaja. Codelli je izdelal radijski sprejemnik za sprejem točnih časovnih signalov in ga podaril Albinu Belarju, ki je napravo uporabil v prvi potresni opazovalnici na Slovenskem, ki je stala v kletnih prostorih današnje Tehniške gimnazije na Vegovi v Ljubljani. Leta 1911 je dobil naročilo za vzpostavitev radijske povezave med Berlinom in tedanjo nemško kolonijo v zahodni Afriki, današnjem Togu. Skupaj s sodelavcem Leom Poljancem sta v Togu preživela tri leta in tam postavljala brezžično telegrafsko postajo Kamina. Šlo je za velik projekt, za podporno infrastrukturo so morali zgraditi še nekaj kilometrov cest in železnic, parno elektrarno ter stanovanjske in upravne objekte. Telegrafska postaja je imela devet antenskih stolpov, visokih od 75 do 120 metrov. Postajo so dokončali le malo pred začetkom prve svetovne vojne. Ob francoski zasedbi Toga so

po ukazu iz Berlina postajo morali razstreliti, da ne bi padla v roke silam Antante. Codelli se je znašel v francoskem ujetništvu. Nekaj časa je živel v Franciji in Švici, v Ljubljano pa se je vrnil šele leta 1920. V Togu so skupaj s sodelavci posneli tudi veliko fotografskega gradiva, del ohranjenega gradiva prikazuje življenje prebivalcev Toga v tistem času in je sedaj shranjen v



Slovenskem etnografskem muzeju v Ljubljani. Poleg tega je Codelli kot producent sodeloval pri verjetno prvem igranem filmu, posnetem v Afriki. Scenarij je napisala Codellijeva mati. Film *Bela boginja* iz Wangore (Izgubljena hči) se ni ohranil, so se pa ohranile fotografije s snemanja.

Codellijevo zanimanje je pritegnila tudi tehnika prenosa slike na daljavo – televizija. V dvajsetih in tridesetih letih 20. stoletja je razvijal svoj sistem televizije, pri katerem je za analizo slike uporabil po logaritemski spirali gibajoč se svetlobni žarek. Žarek je posredovalo konkavno zrcalo, povezano s sistemom elektromagnetov. Signal je zaznaval s fotocelicami in ga brezžično prenesel do druge enote, kjer se je po obrnjenem postopku pretvoril v sliko. Ena od verzij te televizije je že bila sposobna prenašati po 12,5 slik s po 2500 elementi na sekundo. S podporo Telefunka je Codelli svoj izum patentiral v 12 državah, ni pa mu uspelo pridobiti patenta v ZDA, kjer so v tistem

času že razvijali elektronsko televizijo – ki je potem postala tudi komercialno uspešna.

Ob začetku druge svetovne vojne je Codelli zavračal sodelovanje z nacističnim režimom, kar je posledično botrovalo k prekinitvi njegovega sodelovanja s Telefunkom. Brez zaledja velikega podjetja tako Codelli ni mogel več razvijati svojih idej in tekrovati na svetovnem trgu. Po vojni je bila njegova graščina nacionalizirana. Codelli je še pred koncem vojne odšel v Švico, kjer je ostal do smrti leta 1954. V družinskem življenju ni imel sreče. Trikrat je bil poročen, vsi njegovi sinovi pa so umrli v nesrečnih okoliščinah. Tako se je z njegovo smrtjo končala moška linija rodbine Codelli.

*Dr. Anton Gradišek*

Viri:

Sandi Sitar: Sto slovenskih znanstvenikov, Prešernova družba, 1987



Stanislav Južnič, Ljubljanski izumitelj Codelli (ob 50-letnici smrti), Vakuumist, 23/4 (2003)

Anton Codelli, [www.cesa-project.eu](http://www.cesa-project.eu)

Baron Anton Codelli pokliče iz Toga, MMC RTVSLO (2007)

Digitalna knjižnica Slovenije (slika)

[www.mercedesbenz.com](http://www.mercedesbenz.com) (slika)

## OBISKI PO ODSEKIH

### OBISKI PO ODSEKIH (10. 11. 2012 – 12. 2. 2013)

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

Od 11. 12. do 16. 12. 2012 je bila na obisku dr. Isabelle Lefevre, Universite catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve, Belgija. Obisk je potekal v okviru projekta »SPIRIT«, izvedba projekta TNA »Localization of sodium in leaves of salt-resistant and salt-sensitive tomato plants exposed to salinity«.

#### Odsek za tehnologijo površin in optoelektroniko (F-4)

Od 17. 12. do 24. 12. 2012 sta bili na obisku dr. Danijela Vujošević in dr. Sanja Medenica, Inštitut za javno zdravje Črne gore, Podgorica, Črna gora. Obisk je potekal v okviru bilateralnega projekta z naslovom »Plazemska obdelava stentov iz titana«. Gostji sta sodelovali pri laboratorijskih raziskavah.

Od 9. 12. do 13. 12. 2012 je bil na obisku prof. Wohno Choe, KAIST, Daejeon, Republika Koreja. Obisk je potekal v okviru bilateralnega projekta. Med obi-

skom se je gost udeležil tudi mednarodne delavnice "IUVISTA Wokrskop", ki je potekala med 10. 12. in 12. 12. 2012 v Cerkljah na Gorenjskem.

Od 2. 12. do 13. 12. 2012 je bil na obisku študent Sanghoo Park, KAIST, Daejeon, Republika Koreja. Obisk je potekal v okviru bilateralnega projekta. Obisk je bil namenjen usposabljanju, poleg tega pa je imel gost med obiskom dvoje predavanj z naslovoma *Measuring excitation temperature profiles in atm. Plasmas in Penning ionization for creation of multiple bullets.*

Od 5. 12. do 13. 12. 2012 je bil na obisku prof. Masau Hori, Univerza v Nagoyi, Nagoya, Japonska. Obisk je potekal v okviru bilateralnega projekta. V okviru obiska je imel gost dvoje predavanj z naslovoma *Comprehensive Study of Atmospheric Pressure Plasma Oxidation on Organic Materials and Organism: Basics in Comprehensive Study of Atmospheric Pressure Plasma Oxidation on Organic Materials and Organism: The Cases and Modelling.*

Od 5. 12. do 13. 12. 2012 je bila na obisku dr. Kinga Kutasi, Research Institute for Solid State Physics, Budimpešta, Madžarska. Obisk je potekal v okviru bilateralnega projekta. V okviru obiska je gostja imela dvoje predavanj z naslovoma *Modeling surfatron electrical discharge in IJS configuration* in *Thermalization of excited oxygen particles in early afterglow*.

#### Odsek za fiziko trdne snovi (F-5)

Od 13. 11. do 16. 11. 2012 so bili na obisku prof. dr. Oh In Kwon, Kunkuk University, Seul, Južna Koreja; prof. dr. Jin Keun Seo, Yonsei University, Seul, Južna Koreja, in prof. dr. Eung Je Woo, Kyung Hee University, Impedance Imaging Research Center, Suwon, Južna Koreja. Obisk je potekal v okviru sodelovanja na področju slikanja električnih tokov z magnetno resonanco.

Od 2. 12. do 6. 12. 2012 je bil na obisku dr. Steffen Kraemer, LNCMI-CNRS, Grenoble, Francija. Obisk je potekal v okviru bilateralnega projekta SLO-FR "Nenavadna osnovna stanja kvantne materije" in je bil namenjen pripravi skupnega znanstvenega članka ter izmenjavi izkušenj glede izdelave eksperimentalne opreme. Gost je imel tudi predavanje v okviru inštitutskega kolokvija.

Od 14. do 25. 1. 2013 je bil na obisku Silvia Preda Ilie Murguescu, Institute of Physical Chemistry of the Romanian Academy, Bukarešta, Romunija. Obisk je potekal v okviru projekta COST NanoTp (MP0901) in je bil namenjen sintezi titanatnih nanostruktur, dopiranih z ioni  $\text{Mo}^{3+}$  in  $\text{Cu}^{2+}$  pod vplivom mikrovalov.

#### Odsek za kompleksne snovi (F-7)

Od 10. 12. do 12. 12. 2012 sta bila na obisku dr. Alberto Riminucci in dr. Alek Dediu, Institut CNR-ISMN, Bologna, Italija. Obisk je bil namenjen pogovorom o sodelovanju.

#### Odsek za eksperimentalno fiziko osnovnih delcev (F-9)

Od 9. 12. 2012 do 10. 1. 2013 je bil na obisku dr. Christian Joran, CERN, Ženeva, Švica. Obisk je bil namenjen dogovorom o sodelovanju, poleg tega pa je bil gost član komisije pri zagovoru doktorske disertacije Roka Dolenca.

Dne 26. 11. 2012 je bila na obisku dr. Lucie Linssen, CERN, Ženeva, Švica. Obisk je bil namenjen pogovorom o detektorskem R+D za linearni pospeševalnik

**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.**

in obisk laboratorijev. V okviru obiska je gostja imela tudi predavanje na Fakulteti za matematiko in fiziko z naslovom *Physics and detectors at a future TeV-scale linear e+e- collider based on CLIC technology*.

#### Odsek za anorgansko kemijo in tehnologijo (K-1)

Od 10. 12. do 23. 12. 2012 sta bila na obisku dr. Angelina Gab in dr. Dmytro Shakhnin. Faculty of chemistry and technology, National Technical University of Ukraine, Kyiv Polytechnical Institute, Kijev, Ukrajina. Obisk je potekal v okviru slovensko-ukrajinskega projekta z naslovom *Tungsten carbide: fine powders obtaining and coatings deposition from melts, regeneration from industrial wastes*.

#### Odsek za elektronsko keramiko (K-5)

Od 23. 1. do 30. 1. 2013 je bila na obisku prof. dr. Liliana Mitoseriu, University »Al. I. Cuza«, Faculty of Physics, Iasi, Romunija. Obisk je bil namenjen pogovorom o delu pri bilateralnem projektu "Dielektična spektroskopija in napetostna nastavljenost kompleksnih perovskitov, sintetiziranih pri nizkih temperaturah". Med obiskom pa je imela gostja v sklopu predavanj na K5 in CO NAMASTE predavanje z naslovom *Size and interface effects in nanostructured dense ferroelectric ceramics*, na MPŠ pa je za podiplomske študente predstavila tematiko *Magnetolectric composites: advanced synthesis methods, intrinsic vs. extrinsic properties and modeling*. Gostja je sodelovala tudi pri organizaciji šole z naslovom SIMUFER o karakterizaciji materialov. Šola je potekala pod pokroviteljstvom projekta COST MP 0904 (Single & multiphase ferroics and multiferroics with restricted geometries) na IJS med 28. in 29. 1. 2013.

#### Odsek za znanosti o okolju (O-2)

Od 18. 1. do 19. 1. 2013 sta bila na obisku dr. Bojan Hamer, Emina Durmiši, Institut Ruđer Bošković, Centar za istraživanje mora, Zagreb, Hrvaška. Obisk je potekal v okviru slovensko-hrvaškega bilateralnega projekta BI-HR/12-13-037 z naslovom *Sledenje naravnih in antropogenih vplivov na morski ekosistem ob Istrsko-Jadranski obali z uporabo Mediteranske školjke *M. galloprovincialis** in je bil namenjen pregledu rezultatov za objavo članka in analizi vzorcev.

Od 10. 11. do 23. 12. 2012 je bila na delovnem obisku Ilona Matweyeva, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazahstan. Obisk je potekal v okviru programa "ICTP/IAEA Sandwich Training Educational Programme".

Od 17. 12. do 23. 12. 2012 so bili na obisku dr. Zora S. Žunić, dr. Predrag Kolarž, dr. Vladimir Udovičić, Institut za nuklearne nauke »Vinča«, Institut za fiziku, Beograd, Srbija. Obisk je potekal v okviru bilateralnega projekta BI-RS/12-13-008.

Od 29. 11. do 1. 12. 2012 so bili na obisku dr. Danijela Ašperger, dr. Sandra Babić, dr. Dragana Mutavdžić Pavlović, Martina Periša in Mirta Zrnčić, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Zagreb, Hrvaška. Obisk je potekal v okviru bilateralnega projekta BI-HR/12-13-034 z naslovom *Določanje toksičnosti in fizikalno-kemijskih lastnosti zdravilnih učinkovin*.

#### Odsek za komunikacijske sisteme (E-6)

Od 14. 11. do 17. 11. 2012 je bil na obisku prof. Karolj Skala, Institut Ruđer Bošković, Zagreb, Hrvaška. Delovni obisk je potekal v okviru bilateralnega projekta BI-HR/12-13-044 z naslovom »Optimizacija potrošnje energije v porazdeljenih računalniških sistemih«.

Od 10. 12. do 12. 12. 2012 je bila na obisku Maja Ilić Delibašić, Fakulteta za elektrotehniko, Črna gora.

Delovni obisk je bil v okviru bilateralnega projekta BI-ME/012-13-015 z naslovom »Napredne tehnologije za mobilne širokopasovne komunikacijske sisteme naslednje generacije«.

#### Center za energetska učinkovitost (CEU)

Dne 7. 12. 2012 je pri nas potekal zagonski sestanek za projekt Centralni okoljski in energetski menedžment kot orodje za preživetje (CEEM) v okviru mednarodnega projekta CEEM. Koordinator je Friuli Innovazione iz Vidma. Udeležili so se ga gostje iz tujine – iz držav projektnih partneric:

Lubor Jusko, JTS, Bruselj, Belgija  
 Anna Wiktor, JTS, Bruselj, Belgija  
 Adrien Buday Malik, NORRIA, Miškolc, Madžarska  
 Sabine Prossnelik, SFG, Gradec, Avstrija  
 Wolfgang Schobater, SFG, Gradec, Avstrija  
 Christof Holzner, CPC Avstrija  
 Jiri Daneš, CCO, Češka  
 Roman Haken, CCO, Češka  
 Roman Milek, CCO, Češka  
 Vera Svezakova, CCO, Češka  
 Luigi Crema, FBK, Trentino, Italija  
 Claudia di Benedetto, Friuli Innovazione, Videm, Italija  
 Romina Kocina, Friuli Innovazione, Videm, Italija  
 Mojca Globokar, TIA, Slovenija  
 Alenka Zalaznik, TIA, Slovenija

## PRIŠLI-ODŠLI

### PRIŠLI-ODŠLI (10. 11. 2012 – 12. 2. 2013)

#### Zaposlili so se:

- 20. 11. 12 dr. Primož Kušar, asistent z doktoratom, F7
- 28. 11. 12 dr. Milovan Šuvakov, znanstveni sodelavec, F1
- 1. 12. 12 mag. Biljana Mileva Boshkoska, asistentka z magisterijem, E8
- 1. 12. 12 Svetlana Sapelova, mlada raziskovalka, E5
- 1. 1. 13 Vanja Usenik, samostojna strokovna sodelavka, F5
- 1. 1. 13 Jurica Levatić, mladi raziskovalec, E8
- 7. 1. 13 Tetiana Borzda, mlada raziskovalka, F7
- 3. 1. 13 Nataša Adžić, mlada raziskovalka, F1
- 1. 1. 13 prof. dr. Slobodan Žumer, znanstveni svetnik, F5
- 1. 2. 13 Bogdan Pogorelc, asistent, E9

#### Mladi raziskovalci s 1. 12. 2012

- Gregor Posnjak, F5
- Maja Trček, F5
- Andraž Rešetič, F5
- Melita Rutar, F5
- Miloš Borovšak, F7
- Peter Topolovšek, F7
- Tina Šfiligoj, F9
- Jerca Pahor, K3
- Simona Jerenec, K3
- Katarina Starkl, K3
- Ana Lazar, K6
- Anže Abram, K7
- Rok Rudež, K7
- Olivija Plohl, K8



Mario Kurtjak, K9  
 Majda Pavlin, O2  
 Petra Novak, O2  
 Lovro Kramer, B1  
 Simona Darovic, B3  
 Aljaž Drnovšek, F3  
 Primož Koželj, F5  
 Matic Perovšek, E8  
 Kogoj Jan, F1  
 Žiga Osolin, F1  
 Samo Štajner, F2  
 Anže Založnik, F2

**Vsem novim sodelavcem želimo prijetno počutje  
 na delovnem mestu!**

**Odšli:**

11. 11. 12 Joško Per, strokovni sodelavec V, ZIC, upokojitev  
 30. 11. 12 Janez Zalar, projektni sodelavec V, E2, upokojitev  
 30. 11. 12 dr. Irena Pribošič, asistentka z doktoratom, K6  
 30. 11. 12 Andraž Krajnc, asistent, F5  
 1. 12. 12 dr. Andrej Stergaršek, strokovno-raz. svetnik, K1, upokojitev  
 30. 12. 12 mag. Bogdan Pucelj, vodilni strokovni sodelavec, SVPIŠ, upokojitev  
 30. 12. 12 Slavka Šmuc, sam. str. del., ZIC, upokojitev  
 28. 12. 12 Silvija Pirš, vodilni inž. VI, F5, upokojitev  
 30. 12. 12 Darinka Stich, projektna sod. V, RIC, upokojitev  
 31. 12. 12 dr. Dejan Suban, asistent z doktoratom, B1  
 31. 12. 12 dr. Aleš Špes, asistent z doktoratom, B1  
 31. 12. 12 Marko Milovanović, asistent, F9  
 31. 12. 12 Rok Okorn, asistent, E1  
 31. 12. 12 dr. Boštjan Maček, asistent z doktoratom, F9  
 29. 12. 12 Bogdan Veber, vodja področja, P3, upokojitev  
 31. 12. 12 dr. Bojan Zajec, znanstveni sodelavec, F4  
 31. 12. 12 Tomaž Lukman, višji asistent, E2  
 31. 12. 12 Gregor Avbelj, strokovni sodelavec, F4  
 28. 12. 12 dr. Iztok Čadež, znanstveni svetnik, F2, upokojitev  
 28. 12. 12 prof. dr. Stanislav Strmčnik, znanstveni svetnik, E2, delna upokojitev  
 23. 12. 12 prof. dr. Marija Kosec, znanstvena svetnica, K5, umrla  
 23. 12. 12 Tilen Kogej, odgovorni analitik, U4  
 31. 12. 12 prof. dr. Aleš Stanovnik, znanstveni svetnik, E9  
 31. 12. 12 doc. dr. Darko Veberič, znanstveni sodelavec, F1  
 31. 12. 12 doc. dr. Matjaž Kristl, asistent z doktoratom, K8  
 29. 12. 12 prof. dr. Mihael Drogenik, znanstveni svetnik, K8  
 31. 12. 12 dr. Uroš Kunaver, asistent z doktoratom, K9  
 31. 12. 12 dr. Marko Udovič, asistent z doktoratom, K9  
 11. 1. 13 dr. Daniele Biglino, asistent z doktoratom, F5  
 31. 1. 13 dr. Elena Ikonovska, asistentka z magistriranjem, E8  
 31. 1. 13 Darko Čerepnalkoski, višji asistent, E8  
 31. 1. 13 dr. Anna Ryzhkova, vodilna strokovna sodelavka, F5  
 31. 1. 13 Kristjan Anderle, asistent, F5  
 31. 1. 13 Bogdan Pogorelc, asistent, E9 (s 1. 2. 2013 redno delovno razmerje )

*Barbara Gorjanc*

## ODPRTJE RAZSTAVE RIKA DEBENJAKA

PONEDELJEK, 21. JANUAR 2013, OB 18. URI

**Užitek slikanja, prenesen v barvno in oblikovno območje**

Slikar in grafik Riko Debenjak je tokrat predstavljen z izborom slik svojega začetnega slikarskega obdobja, ki utrjuje umetnikovo vlogo v razvoju novodobnega slovenskega slikarstva. Ves čas je ostal realist s spoštljivim odnosom do izročila in do lastne likovne govornice, ki si jo je izbral sredi štiridesetih, in nato, zvest samemu sebi, gradil. Med najbolj pomembnimi značilnostmi Debenjakove zgodnje umetniške izpovedi je užitek slikanja, prenesen v barvno in oblikovno območje. Že v njegovih zgodnjih delih se kaže kot občutljiv kolorist, ki je iz impresionistične in postimpresionistične tradicije izoblikoval svoj likovni izraz.

Slogi in motivi, ki se jim je Debenjak spontano in čutno predajal, so med seboj zelo različni, a vedno razpoznavni, avtentični. Izvor stilov, ki so bili na Slovenskem vselej prilagojeni tujim vzorom, se je



s tem hkrati vzpostavljaj kot organski del evropske umetnosti. Zaradi univerzalnosti likovnega jezika že v tem času pa pri Debenjaku ni smiselno iskati vplivov. Na svoj intuitivno ponotranjen in samosvoj način je slikal tihožitja, pokrajino, lastno podobo, akte ter se kasneje, v svojem drugem slikarskem elementu, na osnovi likovnih spoznanj iz svojega virtuoznega grafičnega ustvarjanja na platnu spogledoval z abstrakcijo. Že prvo *Tihožitje* (1934) je napovedovalo izbiro slikarjevega pogostega motiva, ki ga je na različne načine vznemirjal, predvsem v zgodnjem ustvarjalnem obdobju (*Tihožitje z mesom, zarebrnica*, 1942), deloma pa tudi kasneje (*Plod klivije*, 1984).

Tihožitju je vtisnil posebno likovno razpoznavnost, ki ne glede na pogosto nenavadno izbrano vsebino (*Tihožitje s sardino*, 1947) kaže, kako je slikar skrbno



gojil barvno kulturo. Kraj nastanka krajinskih podob ni bil omejen le na Ljubljano (*Križanke*, štirideseta leta) in njeno urbano središče, saj je slikarjevo barvno občutljivost izzvalo tudi bivanje na morju, s pogledi na majhna pristanišča in barke (*Pred nevihto*, štirideseta leta), še posebej na Trogir s svojo slikovito veduto, značilnimi strehami, cerkvenimi zvoniki in oljkami na obali pred tem obmorskim mestom. Naslikal je kar nekaj avtoportretov, lastnih podob en face, pa tudi pri delu s pogledom v hrbet in na slikarjev model (*Pri delu*, po 1950). Pri slikanju aktov je slikar razsvetljeval notranje prostore z vidnim delom kot projekcijo s svetlobo ožarjenega pogleda, obstoječega le v njegovi duši: te podobe kot objekt slikarstva prinašajo na dan vse psihične prostore kot izvir resnice, ki pripada le umetniku.

V sodobni likovni umetnosti je malo avtorjev, ki so pri slikanju tako spoštovali pravila klasične estetike, da jih v njihovi desetletja dolgi ustvarjalni poti niso premamili različni moderni poskusi in brezvsebinska formalistična iskanja. Debenjak je ustvarjal, izhajajoč iz barvnega realizma in tradicionalnih prvin, pri čemer mu je bila vsebina vedno zelo pomembna. Iz te doslednosti so v krajših in daljših presledkih nastajale Debenjakove slike z različnimi motivi. Umetnika izbrana motivika ni ovirala, da ne bi prek nje izrazil svojih občutij. Likovno je izrazil svoj svet, najbližji, znani, edino resnični. Del njegovega tedanjega življenja je bila žena, sin in atelje, kjer so nastajale podobe aktov, tudi takih, ki so šele danes razkriti, in za slikarjevo občutljivost za upodobitev urejenih

tihožitij, včasih tudi čisto enostavno pripravljenih za slikanje s citronami, češnjami ali hruškami.

V času do druge svetovne vojne so tedaj nekateri mladi slovenski slikarji naslikali z umetniškim zanosom dela, ki jim sedaj čas zabrisuje nasprotja in odkriva enotne poteze. Tako so v letih po vojni tudi pri Debenjaku postale nosilke slikarjevega intimnega



doživetja poleg bližnje okolice (*Mirje*, 1944) in lastne podobe tudi družina (*Božidar*, 1949) in narava (*Ptičje pasti*, 1956). Slikarjeve poteze razkrivajo prefinjenost kot osnovo za nenehna, poglobljena iskanja, podana z izrazito željo po slikarskem izpovedovanju. Debenjakovo slikarstvo vse od prvih slik (*Hiša na Celovski cesti*, 1942) temelji na umirjeni barvi in trdni kompoziciji (*Hiša pod Kozjak planino*, 1947). Ti se v likovni igri enakomerno in enakovredno prepletata v novo vizualno podobo in suvereno obvladata slikovni prostor, ki mu ga je slikar tudi na kasnejših slikah namenjal (*Beramska okolica*, 1949).

Slikarske motive je Riko Debenjak izbiral kot navdih za likovno gradnjo v določenih razpoloženjih in življenjskih obdobjih. Kot pri njem v grafiki, ni bilo nič prepuščenega naključju, tudi na njegovih slikah pravzaprav ni nič naključnega, celo v začetku devetdesetih let pri enem zadnjih ciklov slik – pri nedokončanih *Osnutkih*. Vedno je natančno vedel, kaj mora storiti in kakšne učinke doseči. Naj je ustvarjal portrete, lastne portrete (*Lastna podoba*, 1950), slike pokrajin (*Divulje*, 1946), tihožitja (*Močvirski tulipani*, 1956), prizore obmorskih, predvsem Dalmatinskih krajev (*Sončni zahod nad Dolinom*, 1956) ali mrtvo naravo, vedno se je do kraja poglobil v materijo. Kot občutljiv portretist in krajinar se je vedno poglobljal v upodabljanje motiv in kot slikar odkrival njegovo notranjo resničnost. Na teh trdnih temeljih je začel

nastajati in rasti njegov likovni opus, v katerem ni vzponov in padcev, temveč jasnost in prepričljivost, izpiljeni v dolgih letih gledanja, opazovanja, učenja in izpopolnjevanja. Le redke slike iz tega časa kažejo na to, da je upodobljen motiv slikar razčlenjeval na ploskve ter jih geometrijsko povezal v kompozicijsko celoto, ki je videti kot podoba s samostojnim, vase pogreznjenim likovnim življenjem (*Pred startom jadrnic*, 1953). Debenjaka je pri tem vznemirjala predvsem oblika, ki jo je barva dopolnjevala ali v osnovnih živih barvah kontrastno razčlenjevala.

Figura je eden osrednjih motivov, ki se mu je v slikarstvu zapisal že kmalu na začetku (*Portret moje žene*, 1948) in z njo – v svojem drugem intenzivnem slikarskem obdobju, po upokojitvi – na ciklu slik *Osnutki* (1984–86) tudi končal. Njegovi portreti so psihološko prepričljivi, nekje svobodnejši v izrazu (*Polakt*, po letu 1950), drugje zanimivi po nenavadnem pogledu na figuro (*Dekle v ateljeju*, 1951). Portreti v petdesetih letih so nastajali v mehkih, blagih, z ne prevelikimi nasprotji prežetih tonih. Pri njihovem slikanju se je umetnikova roka podrejela portretiranki (največkrat ženi) oziroma portretirancu, njegovi zunanosti in predvsem intimnim vzgibom. Slikar lahko slika s čustvi, vendar je pomembno, da jih je sposoben preletiti



v slikarski jezik. Pomembno je umetnikovo doživetje, ki se kaže na slikah v usklajenih barvnih površinah, v njihovem odmevanju, spajanju in nasprotovanju,



ki je na njegovih slikah iz tega časa ohranjeno v popolnem ravnotežju.

Med umetnike svoje generacije se je Riko Debenjak uvrstil kot slikar nagonsko doživetega in intuitivno razumljenega sveta svojega časa. Pri svojem izbranem svetu pokrajin, portretov, avtoportretov, tihožitij in aktov bi bilo nepomembno vse, če ne bi bilo vanje umeščenih toplih barv življenjske sile, s katero je slikar prepojil vse naslikano. Zvestoba temu malemu svetu je zrasla iz občutja, da je zunanji svet tuj, zanj v tem času nesprejemljiv. Ni se obremenjeval s preobiljem vtisov in motivov, ki so mu bili ponujeni na vsakem koraku. Liričen in večinoma mehek način njegovega slikanja, izbira barv, oblikovanje podobe, oblika in poteza še danes kažejo umetnikovo likovno občutljivost, a tudi čas, v katerem so slike nastajale.

*Tatjana Pregl Kobe*

### Riko Debenjak

Slovenski slikar in grafik Riko Debenjak se je rodil 8. februarja 1908 v Kanalu ob Soči. Obiskoval je realko v Ljubljani (1919–24), učiteljske v Tolminu (1924/25) in nato nekaj časa živel pri bratu v Novem Sadu ter delal pri železnici. Šolal se je tudi v Beogradu, kjer

je v letih 1930–34 obiskoval Umetniško šolo ter kasneje prav tam nadaljeval (1934–37) višji akademski tečaj iz slikarstva pri prof. Ljubu Ivanoviću. V letih 1937–39 je bival v Parizu in samostojno študiral po muzejih. Med mnogimi potovanji po Evropi se je izpopolnjeval v ilustraciji, kasneje pa v grafiki. Ko se je Debenjak leta 1939 vrnil v Ljubljano, ga je h grafiki pritegnil Božidar Jakac. V štiridesetih letih se je ukvarjal predvsem z ilustracijo. V šolskem letu 1948/49 je poučeval grafiko na Šoli za umetno obrt v Ljubljani, od leta 1950 do upokojitve 1973 pa je bil profesor grafike na Akademiji za likovno umetnost v Ljubljani. Leta 1957 se je s štipendijo Prešernovega sklada štiri mesece izpopolnjeval v ateljeju grafika Johnnija Friedlaenderja v Parizu. Dvakrat je razsta-



**Andrej Jemec, Primož Debenjak (vnuk), Božidar Debenjak (sin Rika Debenjaka)**

vljal tudi na beneškem bienalu umetnosti (1954, 1964). Prejel je mnogo pomembnih nagrad doma in v tujini. Pred 35 leti je bila v rojstnem Kanalu ob Soči slovesno odprta galerija z njegovim imenom. Umrl je 16. decembra 1987 v Ljubljani.

## ODPRTJE RAZSTAVE BORUTA PETERLINA

PONEDELJEK, 18. FEBRUARJA 2013, OB 18. URI

### Fotografije presežkov, izzivov in drugačnosti

Kakšno iskreno navdušenje na blogu Boruta Peterlina! »Uh, ne morem opisati čustev, tako vznemirjen sem. Včeraj sem podpisal pogodbo z Muzejem novejšje zgodovine Celje, da bom ponudil svoje usluge portretiranja v steklenem studiu iz leta 1898, kjer je ustvarjal Josip Pelikan med letoma 1920 in 1977!« <http://borutpeterlin.wordpress.com/2013/02/03/josip-pelikan-skylight-studio-from-1898-is-revived/> (ogledano 3. 2. 2013) Navdušenje, kakršnega kaže

vedno ob projektih, ki so nekaj posebnega. In to, seveda, ves čas so. Stremi za presežki, težko dosegljivimi izzivi, za drugačnostjo. Je vsestransko pozitiven človek, čustven, poln prekipevajoče ustvarjalne energije, do konca predan umetnosti fotografije. Njegovo fotografsko delovanje ne zajema obdobj zatišja. Nenehno ustvarja in nenehno je v gibanju. Ne prenese monokulture, zato vedno stopa iz znanih okvirjev. Ukvarja se z digitalno in črno-belo analogno

fotografijo ter v zadnjem času z oživljanjem mokrega kolodija na steklu<sup>1</sup>, z ambrotipijo.



V filmih, ki jih Peterlin sam posname, montira in daje na You Tube, se njegovo (fotografovo) gibanje kaže v hitrih posnetkih, pospešenem tempu, kot bi hotel prehiteti čas. Kakšnih štirideset je že. Za dokumentacijo, zabavo in promocijo. Prvi so komponirani enostavneje, z nalaganjem fotografij ob spremljavi glasbe. Od leta 2007 – s filmom iz Černobila – je njihova zgradba večinoma mešana: ob videopo-

v dobi interneta najlaže predstavi in poudari svoje delo, po drugi strani pa je tako ves čas tudi sam v stiku s svetom. Fotografijo je študiral v Pragi, a prve večje mednarodne izkušnje je dobil kasneje v Italiji, kjer je sodeloval z raziskovalnim komunikacijskim centrom skupine Benetton. Pri njegovem tedanjem fotografskem delu je bila pomembna estetika živih barv. Tako pri fotografijah za filmske plakate, različne kampanje, številne reklame, naslovnice knjig in podobno. Kasneje ga je podiplomski študij v Angliji dokončno zaznamoval z drugačnostjo.

Zadnje čase vzneseno ustvarja v tehniki mokri kolodij na steklu in si v sodelovanju z Muzejem novejšje zgodovine Celje prizadeva oživljati pozabljene fotografske tehnike. Peterlin je že javno, na odprtju ene izmed razstav, izvedel demonstracijo fotografiranja po 150 let starem postopku fotografije na steklu. Ob tem so pomembna tudi Peterlinova predavanja, na katerih posebej omenja tehniko mokri kolodij na steklu in velikoformatno fotografijo na film: predstavljajo osebno zgodbo izkušenega poklicnega fotografa, ki je iz radovednosti preizkusil pionirske



snemku so še vedno navzoče nizajoče se fotografije. Za filme, kjer je sam glavni lik, naredi grob scenarij, posname in montira film, ki poudarja njegovo delo. Po eni strani so filmi, združeni z najboljšimi fotografijami, njegova osebna izkaznica, s katero lahko

tehnike fotografije in šokiran ugotovil, da so bolj kvalitetne kot sodobna fotografija 21. stoletja! Na predavanju z naslovom Na višku digitalne revolucije – analogna kontrarevolucija je osvetlil problem, ki se pojavi, ko ena zvrst izražanja (medija) "povozi"

druge in zavlada monokultura. Digitalna revolucija je prinesla ogromno dobrega, a nas tudi potisnila v



estetiko, ki jo bolj kot fotografi krojijo japonski inženirji. Na višku digitalne revolucije se odvija analogna kontrarevolucija, ki proizvaja izjemno zanimiva dela in vnaša svežino v monokulturo sodobne fotografije.

S fotografijami portretov slovenskih literatov in drugih ustvarjalcev kulturnih dobrin je Peterlin od leta 2006 utrdil izrazito prepoznaven način. V daljšem časovnem obdobju so za revijo Mladina nastajali portreti z njegovim značilnim interpretativnim pogledom. S temi deli je potrjeval poleg natančnosti fotografskega načina tudi izostren občutek za inovativno predstavitev portretirancev, čeprav je šlo večinoma za naročilo in ne za lastno izbiro portretirancev. Te njegove fotografije se razlikujejo od fotografskih portretov starejše generacije mojstrov fotografije, značilnih po socialni občutljivosti ali – če primerjalno govorimo o portretih



kulturnikov – po utrinkih določenega stanja v okviru njihove umetniške dejavnosti: njegove fotografije ne sledijo trenutkom tišine, patini časa ali enostavni, iskreni odkritosti pogleda. Pri tej seriji fotografij je

moč izraza Peterlin gradil na jasnosti prikazanega, vendar tako, da je z elementi humorja prišel do rezultata. Vedno je izhajal iz tega, kaj umetnik, ki naj bi ga predstavil, ustvarja: pri vsakem portretu se je študijsko pripravil tako, da je iz portreta ustvaril zgodbo. Zgodbo, pri kateri je vzpostavljen fotografov občutek ravnotežja med realnostjo upodobitve in humornim, včasih paradoksalnim, celo grotesknim, vsekakor pa vedno izzivalnim pomenom. Ta skritost pomenov se toliko bolj izriva v ospredje, kolikor več zahteva fotograf od gledalcev aktivnega poglobljanja v vsebinsko ozadje portreta.

Vsi za razstavo izbrani barvni portreti, objavljeni v reviji Mladina, so ustvarjeni z digitalnim fotoaparatom, študijsko razsvetljavo in v živih barvah. Pod vplivom svojega mentorja Oliviera Toscanija se je Peterlin pri tej estetiki naslonil na izrazoslovje modne fotografije, ki uporablja žive, kričeče barve,



mehko študijsko svetlobo, karikiran koncept in humor. Tehnično je uporabljal študijske fleše s softbox oknom, ki zmehta svetlobo, in digitalni fotoaparati. V obdelavi je fotografije dodal z retušo, kolikor jo je bila fotografija potrebna, da je ustrezala zamišljenemu konceptu. Vsak motiv obravnava Borut Peterlin na svojevrsten način, nekatere pa povezuje v večje vsebinske sklope. Vsak portret je zanj zgodba, ki se ji do konca posveti, a dokler iz dobre ideje ne naredi tudi uspešno izvedene fotografije, z njo ni zadovoljen. Z duhovito, humorno in včasih tudi malce skrivnostno fotografijo prisili gledalca v drugi pogled in zavestno pušča odprtost njegovi interpretaciji.

Predan je sodobni fotografski tehniki, ki mu vse to omogoča, po drugi strani pa se vrača k izvoru fotografije, k Pelikanu. Nihče ne potrebuje eksotičnih krajev, da lahko naredi dobro fotografijo, je nekoč dejal mojster fotografije Stojan Kerbler. Tudi za Peterlina to vsekakor drži. Umetniško avanturo si lahko privoščijo kar v domačem okolju, kar dokazuje tudi

serija fotografij Družinski album. Pomeni premišljen odmik od digitalne revolucije in povratek k analogni fotografiji, posneti z velikoformatno mehovko, del serije pa je narejen s fotografskim postopkom 19. stoletja mokri kolodij na steklu.

Ko Borut Peterlin pripoveduje o svojem delu, njegove misli prehitevajo druga drugo, besede komaj dohajajo misli. Ustavi se le takrat, ko fotografira. Za tisti trenutek, ko z mirno roko pritisne na sprožilec.

*Tatjana Pregl Kobe*

### **Borut Peterlin**

Rodil se je 14. novembra 1974 v Kopru. Prva leta svojega življenja je z družino preživel v Ilirski Bistrici, odrasel v Straži pri Novem mestu, nekaj let v centru Novega mesta, od koder se je za stalno preselil v Dolenjske Toplice. Po končani novomeški Srednji tehniški in zdravstveni šoli, smer lesarski tehnik, je v obdobju od leta 1994 do 1998 študiral na Akademiji lepih umetnosti FAMU v Pragi. Leta 2001 je pod mentorstvom Oliviera Toscanija sodeloval z raziskovalnim komunikacijskim centrom skupine Benetton FABRICA v Italiji. V letih 2002 in 2003 je končal podiplomski študij fotografije na London College of Printing (LCP) v Veliki Britaniji. Sodeluje s številnimi mednarodnimi agencijami in revijami, kot so Panos, Colors Magazine, Getty Images, Nikon Pro, ... Od leta 1999 razstavlja doma in v svetu (Pariz, London, Šanghaj, Berlin, Tokijo, Izmir, ...). V letih 2006–2011 je bil urednik fotografije tednika Mladina. Med letoma 2001 in 2007 je bil pobudnik in programski vodja vsakoletnega festivala fotografije Fotopub v Novem mestu. Od leta 2010 je fotourednik mesečnika Global. Od leta 2006 se predstavlja predvsem s kreativnimi portreti umetnikov in drugih zanimivih ljudi, ki jih tako objavlja v tedniku Mladina. Zadnje čase raziskuje pionirske fotografske tehnike 19. stoletja: letos je skupaj z Muzejem novejšje zgodovine Celje ponovno oživel stekleni studio Pelikan, kjer se lahko obiskovalci ponovno portretirajo v žlahtni maniri 19. in 20. stoletja. Kot samostojni fotograf in umetnik živi in ustvarja v Dolenjskih Toplicah.



- <sup>1</sup> Mokri kolodij na steklu je po dagerotipiji in talbotipiji tretja fotografska tehnika, izumljena leta 1851. Zaradi svoje izjemne ločljivosti in enostavnosti, seveda v primerjavi z dagerotipijo, je sprožila pravo revolucijo v fotografiji. Kljub 162-letnemu razvoju fotografije je mokri kolodij na steklu (negativ) še vedno superioren fotografski medij na področju tonalitete in ločljivosti. Namreč, pri postopku se na steklu formirajo molekule srebra, medtem ko klasičen črno-beli film vsebuje srebro-halidne kristale, digitalna fotografija pa pikse. Slabost mokrega kolodija kot fotografskega medija je, da zato, ker so molekule veliko manjše kot kristali, potrebujejo veliko več svetlobe za reakcijo. Približno dvestokrat več svetlobe kot navadni film ISO 100 in posledično so časi osvetljevanja od 3 do 10 sekund. Druga slabost je, da ni občutljiv za rdeč in oranžen barvni spekter svetlobe, ampak predvsem za UV-svetlobo in modri barvni spekter, zato tonaliteta kože ne ustreza sodobnim predstavam.

### Deljenolistni teloh (*Helleborus multifidus*)

Podobno kot drugi štirje telohi, ki uspevajo v Sloveniji, tudi deljenolistni teloh (*Helleborus multifidus*) zacveti že zgodaj spomladi. Še preden se razvijejo listi iz korenike, že požene eno ali več golih cvetnih stebel. Na vrhu razvejenega cvetnega stebela se praviloma razcvetijo do trije zeleni cvetovi, ki v premeru merijo od 4 cm do 5 cm. Robovi svetlo zelenih jajčastih cvetnih listov se le v spodnjem delu nekoliko prekrivajo. Ovršni list pod cvetom pa je približno tako dolg ali le malo daljši od premera cvetov.



Njegovi usnjati pritlični listi se razvijejo šele po cvetenju oziroma med zorenjem plodov. Po ostro nazobčanem robu in izrazito izstopajočih žilah na spodnji strani so dlakavi. Navadno so deljeni v tri do šest ozkih segmentov, ti pa so pogosto ponovno deljeni še v dva ali tri roglje.

Deljenolistni teloh je strupen in kot drugi predstavniki rodu pri nas zavarovan! Vezan je na tople lege, zato ga bomo, z redkimi izjemami, srečali le v submediteranskem delu Slovenije. Na obisku Krasa ali Istre ga bomo ob gozdnih kolovozih, na prisojnih pobočjih vrtač, med grmovjem in tudi na opuščeni travnikih videvali cveteti predvsem marca, redkeje še aprila, v času milih zim pa tudi že februarja.

*Jošt Stergaršek*

Viri:

**Mala flora Slovenije: ključ za določanje praprotnic in semenk**, Andrej Martinčič et. al., Tehniška založba Slovenije, Ljubljana, 2007

**Gradivo za Atlas flore Slovenije**, Nejc Jogan (ur.), Center za kartografijo favne in flore Slovenije, Miklavž na Dravskem polju, 2001

**Galerija slovenskih rož:** [http://www.zaplana.net/flowers/index\\_si.asp](http://www.zaplana.net/flowers/index_si.asp)

