

# NOVICE IJS

Interno glasilo Instituta "Jožef Stefan"

Številka 138, julij 2008



*To, kar vemo, je kapljica, to, česar ne vemo, je morje.*

*Newton*



**Obisk argentinske delegacije ~ Prispevek nagrajenca za zlati znak ~ Kulturno dogajanje na IJS**

<i>Obisk argentinske delegacije</i> .....	3
<i>S stigmergijo nad zahtevne optimizacijske probleme</i> .....	3
<i>Protestna izjava proti degradaciji vrhunskega znanja</i> .....	7
<i>Prišli–odšli (16. 4.–6. 6. 2008)</i> .....	8
<i>Obiski po odsekih (15. 4. 2007–6. 6. 2008)</i> .....	8
<i>Odprtje razstave udeležencev 13. umetniške kolonije na Dunaju</i> .....	10
<i>Odprtje razstave del akademskega slikarja Štefana Planinca</i> .....	12
<i>Odprtje fotografske razstave Stojana Kerblerja</i> .....	14

### Po kateri poti ....

Zadnjič me je Ema, dijakinja 2. letnika gimnazije, vprašala, kakšen je moj vsakdan v službi. Sprva niti nisem vedela kaj odgovoriti, ker dan ni enak dnevu in dostikrat je treba že zjutraj spreminjati načrt dela. Potem se je izkazalo, da se mora letos Ema odločiti za naravoslovno ali družboslovno smer. Njen problem je še večji zato, ker so ji vseč prav vsi predmeti od matematike pa vse do latinščine in nobeden od njih ji ne povzroča preglavic, še več, pri vseh je odlična. Pa sem jo vprašala, kaj ji ni všeč. Odgovor je bil, da ne bi želela delati čisto sama. Ravno to mi je zadnjič rekel kolega, ki je po poklicu pravnik, češ da biti raziskovalec, pomeni zelo, zelo individualno delo. Pa se z njegovim pogledom nikakor nisem strinjala. Biti raziskovalec nikakor ne pomeni samo »čepenje« v laboratoriju, temveč tudi navezovanje stikov, iskanje rešitev problemov v »debatah«, in še bi lahko naštevala. No, da bi z Emo rešili njeno dilemo, sva se dogovorili, da je zanjo najboljša, da se prepriča na lastne oči. Tako bo Ema en dan med počitnicami preživela z menoj na Institutu. Nadaljevanje sledi.

*Polona Umek*

**Novice IJS, glasilo Instituta "Jožef Stefan"**

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

**Lektor:** dr. Jože Gasperič

**Naslovnica:** Eksperimentalno delo raziskovalcev je lahko tudi nevarno. Sliki na naslovnici prikazujeta posledice nezgode v laboratoriju za slikanje z magnetno resonanco, ko se je pri neprevidnem premeščanju ojačevalnika v bližini magneta ta nepričakovano iztrgal raziskovalcu iz rok in z vso silovitostjo udaril v notranjost magneta (slika desno spodaj). O silovitosti udarca priča tudi fotografija, na kateri je prikazano, kako je udarec ojačevalnik raztrgal na kose in delno prestavil tuljave v sredini magneta. Dele ojačevalnika je bilo treba nato kos za kosom odstraniti z magneta. Privlačna sila največjega kovinskega dela je bila tolikšna, da so ga lahko odstranili šele trije močni raziskovalci, ki so družno napeli vse moči. Avtorja slike sta doc. dr. Igor Serša in Jernej Vidmar, dr. med., oba F-5.

**Fotografije:** Marjan Smerke in avtorji prispevkov

<http://www-novice.ijs.si>, e-pošta: [novice@ijs.si](mailto: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](mailto:novice@ijs.si).

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

ISSN 1581-2715

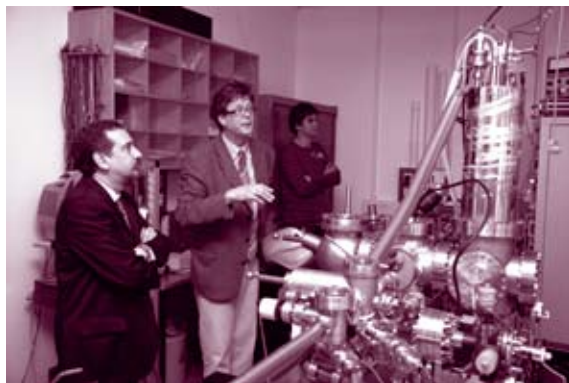
## OBISK ARGENTINSKE DELEGACIJE

Odmevnejše srečanje, ki se je odvijalo na Institutu »Jožef Stefan« v aprilu, je bil zagotovo obisk argentinske delegacije, ki se je na povabilo ge. ministrice Mojce Kucler Dolinar (MVŠZT) mudila na tridnevnem obisku v Sloveniji. Dr. Lino Baraňao, minister za znanost, tehnologijo in inovacijo Republike Ar-



**Prof. dr. Boris Turk je sprejel goste na Odseku za biokemijo, molekularno in strukturno biologijo.**

gentine, je v spremstvu ge. ing. Aguede Menvielle, direktorice Oddelka za mednarodne odnose v Sekretariatu za znanost, tehnologijo in inovacijo (SECyT), g. Eugenia Marie Curia, veleposlanika Republike Argentine (na Dunaju) ter ge. Nélide Coutreras de Ecker, ministrice, iz veleposlaništva Republike Argentine (na Dunaju) obiskal Institut »Jožef Stefan« 21. aprila. Argentinsko delegacijo in dva slovenska



**Na ogledu Laboratorija za nizkotemperaturni STM, F5**

predstavnik MVŠZT, mag. Petra Volaska, vodja službe za mednarodno sodelovanje in evropske zadeve, ter go. Alenko Mihailovski, Oddelek za bilateralno kooperacijo, je sprejel direktor Instituta »Jožef Stefan« prof. dr. Jadran Lenarčič. Po kratki predstavitvi Instituta v Veliki predavalnici je direktor IJS goste povabil še na ogled dveh institutskih laboratorijev. Gostje so si najprej ogledali laboratorij Odseka B-1 (Biokemija, molekularna in strukturna biologija) pod vodstvom prof. dr. Borisa Turka, nato pa je sledil še ogled laboratorija Odseka F-5 (Fizika trdne snovi), ki ga je razkazal prof. dr. Igor Muševič.

*Marta Vidrih*

## PRISPEVKI

### S STIGMERGIJO NAD ZAHTEVNE OPTIMIZACIJSKE PROBLEME

doc. dr. Peter Korošec, E-7

Optimizacija je zaradi svoje praktične pomembnosti še vedno predmet intenzivnih raziskav. Za veliko optimizacijskih problemov je značilno, da njihova računska zahtevnost z velikostjo problema eksponentno narašča. Za ta razred problemov, znan v teoriji izračunljivosti kot NP, obstaja vrsta natančnih postopkov reševanja, ki sicer ne zagotavljajo optimalnosti rešitev, vendar v sprejemljivem (polinomskem) času dajejo rešitve, ki so zadosti blizu optimalnim.

V zadnjem času so bile razvite nove vrste hevrističnih algoritmov, ki poskušajo združiti osnovne hevristične metode ter na nekem višjem nivoju učinkoviteje

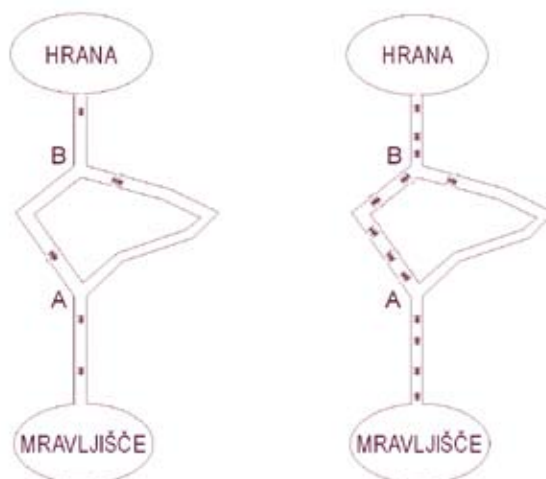
preiskovati iskalni prostor. Te metode so dandanes znane pod imenom metahevrstika oz. metahevrstični algoritmi. Sam izraz metahevrstika je prvič uporabil *Fred Glover* in je izpeljan iz dveh grških besed, iz glagola *heuriskein* (= najti) in predpone *meta* (= preko, na višjem nivoju). Za metahevrstiko še ne obstaja splošno sprejeta definicija, čeprav je bilo v zadnjih letih že nekaj predloženih. Na kratko lahko rečemo, da so to visokonivojske strategije za preiskovanje iskalnega prostora z uporabo različnih metod. Zelo pomembno je dinamično ravnotežje med preiskovanjem in izkoriščanjem, saj omogoča, da lahko v iskalnem prostoru hitro najdemo področja z visokokakovostnimi rešitvami in ne zapravljamo



časa na že preiskanih področjih, ki ne dajejo oz. obe-tajo visokokakovostnih rešitev. Preiskovanje pomeni iskanje v širino, kjer želimo hitro preiskati čim večji prostor, izkoriščanje pa pomeni iskanje v globino, kjer izrabljamo do tedaj zbrano znanje o prostoru in se osredinjamo predvsem na tista področja, ki dajejo visokokakovostne rešitve. Iskalne strategije, uporabljene v različnih metahevrstikah, so zelo odvisne od narave same metahevrstike. Na nekatere izmed njih lahko gledamo kot na »inteligentne« razširitve algoritmov lokalnega iskanja, ki imajo sposobnost ubežati iz lokalnega optimuma. Takšna sta na primer iskanje s tabuji in simulirano ohlajanje. Po drugi strani lahko najdemo pri algoritmihi, kot sta optimizacija s kolonijami mravelj in evlucijsko računanje, drugačen metahevrstični način. Tu je navzoča komponenta »učenja«, in sicer se skuša bodisi implicitno ali eksplicitno naučiti korelacij med vhodnimi podatki problema, s katerimi se najde visokokakovostna področja v iskalnem prostoru. Ta vrsta metahevrstik deluje po načelu usmerjenega vzorčenja iskalnega prostora. Na primer, v evlucijskem računanju dosežemo to s kombiniranjem rešitev, pri optimizaciji s kolonijami mravelj pa z vzorčenjem iskalnega prostora v vsaki ponovitvi glede na verjetnostno porazdelitev.

Pri družabnih žuželkah (mravljah, čebelah, termitih in osah) opazimo sposobnost skupinskega reševanja problemov. Na primer, pri iskanju hrane so nekatere vrste mravelj sposobne izbrati najkrajšo med potmi, ki vodijo iz njihovega mravljišča do hrane. Mravlje namreč med hojo puščajo za seboj feromonsko sled. Takšna sled privablja druge mravlje, tako da te izberejo pot, ki je najbogatejša s feromoni. Ta proces, pri katerem mravlje s feromoni obogatijo svojo sled, vodi k izbiri najkrajše poti. V mravljišče se najprej vrnejo tiste mravlje, ki najdejo najkrajšo pot tako od mravljišča do hrane kakor tudi nazaj. Torej je v trenutku, ko se te mravlje vrnejo v mravljišče, količina feromonov na krajših poteh večja kot na daljših. S tem posredno stimlativno vplivajo na druge mravlje iz mravljišča, da izberejo isto, krajšo pot, kot prikazuje poizkus na sliki 1.

Z uporabo optimizacijskega postopka, ki temelji na ravnokar opisanem delovanju mravelj, in pri upoštevanju izhlapevanja feromonov, s katerim se izognemo prezgodnji konvergenci k slabim rešitvam, je Alberto Colorni s sodelavci predložil zanimivo optimizacijsko metodo, imenovano optimizacija s kolonijami mravelj (ACO iz angl. *Ant Colony Optimization*). To metodo so uporabili pri klasičnih težkih



**Slika 1: Poskus z enojnim mostom: a) mravlje začno raziskovati enojni most; b) na koncu izbere večina mravelj krajšo pot.**

NP kombinatoričnih optimizacijskih problemih. Optimizacija temelji na posredni komunikaciji v koloniji preprostih umetnih mravelj, ki so vodene s sledjo umetnih feromonov. Pri sestavljanju rešitev se uporablja naslednje verjetnostno pravilo: verjetnost neke odločitve je določena z intenzivnostjo feromonov in dodatne hevrstične informacije. Slednja zajema dodatno znanje o reševanem problemu, ki ga lahko pridobimo z vhodnimi podatki problema ali pa med samim izvajanjem algoritma.

Metahevrstika, uporabljena pri optimizaciji s kolonijami mravelj, je sestavljena iz treh procedur, in sicer *AktivnostiMravelj*, *IzhlapevanjeFeromonov* in *DemonskiMehanizmi*.

*AktivnostiMravelj()*: Posamezna mravlja sestavlja rešitev problema s premikanjem preko vozlišč preiskovalnega grafa. Mravlje se premikajo z uporabo verjetnostnega, lokalnega odločanja, ki uporablja hevrstične vrednosti in vrednosti feromonov na vozliščih in/ali povezavah grafa. Med premikanjem si mravlja sproti zapomni trenutno delno rešitev, ki jo je do takrat sestavila, in sicer v obliki poti, ki jo je opravila na grafu.

*IzhlapevanjeFeromonov()*: Izhlapevanje feromonov je proces, pri katerem se intenzivnost feromonov s časom manjša. Izhlapevanje feromonov prepreči prehitro konvergenco k suboptimalni rešitvi. Z njim vpeljemo pozabljanje, s tem pa dajemo prednost preiskovanju novih področij v iskalnem prostoru.

*DemonskiMehanizmi()*: Demonski mehanizmi so centralizirane akcije, ki jih mravlje same ne morejo

izvesti. Kot primer lahko navedemo aktiviranje lokalne optimizacije ali pa dodatno obogatitev feromonske sledi s pridobljenimi globalnimi informacijami, ki usmerijo iskanje v določeno smer. Feromonske obogatitve z demonskim mehanizmom imenujemo kasnejše obnavljanje feromonske sledi.

Generični algoritem za ACO lahko opišemo z naslednjo zanko:

**while** pogoj za končanje ni dosežen **do**

**RazvrstiAktivnosti**

*AktivnostiMravelj()*

*IzhlapevanjeFeromonov()*

*DemonskiMehanizmi()* % kot možnost

**endRazvrstiAktivnosti**

**endwhile**

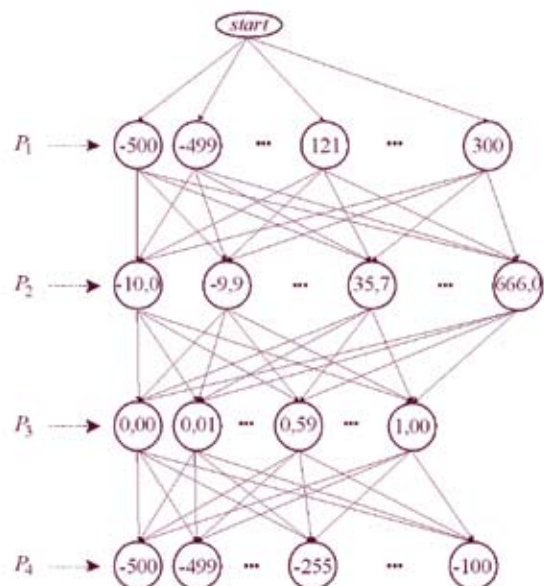
Kot je razvidno iz algoritma, so zgoraj omenjene procedure razvrščene z uporabo konstrukta **RazvrstiAktivnosti**. Seveda ta konstrukt eksplicitno ne določa, kako naj bodo te tri procedure razvrščene in sinhronizirane. Torej ne določa, ali naj bi bile izvedene popolnoma vzporedno in neodvisno ali pa naj bi med njimi obstajala sinhronizacija. Vse to, njihov medsebojni vpliv, je v rokah programerja oz. uporabnika algoritma.

Uveljavljena načina pospešitve optimizacijskega postopka sta poleg uporabe metahevrstik še večnivojski način reševanja in izvajanje na vzporednih ali porazdeljenih računalniških sistemih. Za reševanje zahtevnih problemov numerične in kombinatorične optimizacije je zato smiselno uporabiti večnivojske metahevrstične optimizacijske algoritme in jih prirediti za vzporedno ali porazdeljeno izvajanje. Na področju kombinatorične in numerične optimizacije so se uveljavile številne metahevrstične metode, med njimi tudi mnoge, ki delujejo po vzorih iz narave. Tak primer je tudi stigmergija, to je način komuniciranja v porazdeljenih sistemih, kjer komponente sistema izmenjujejo informacije preko spreminjanja svojega lokalnega okolja in zaznavanja sprememb v njem. V naravi je ta pojav značilen za nekatere vrste družabnih žuželk. Termin stigmergija je 1959 prvi uvedel francoski biolog *Pierre-Paul Grassé*, ko je raziskoval gradnjo termitnjakov. Stigmergija je skovanka iz grških besed *stigma* (= spodbuda) in *ergon* (= delo, produkt dela). V zadnjem desetletju se ta koncept uveljavlja tudi v računalniškem reševanju problemov z doslej znanimi primeri uporabe v robotiki,

večagentnih sistemih, komunikaciji v omrežjih in kombinatorični optimizaciji. To metodologijo, ki je bila doslej pri optimizaciji uporabljena predvsem pri kombinatoričnih problemih, sem izpopolnil tako, da je uporabna kot splošna metoda za reševanje zveznih numeričnih optimizacijskih problemov.

Pri dosedanjem delu sta bila moja glavna prispevka k znanosti dva izvirna metahevrstična načina reševanja težkih kombinatoričnih in numeričnih optimizacijskih problemov, ki sem ju razvil na osnovi optimizacije s kolonijami mravelj.

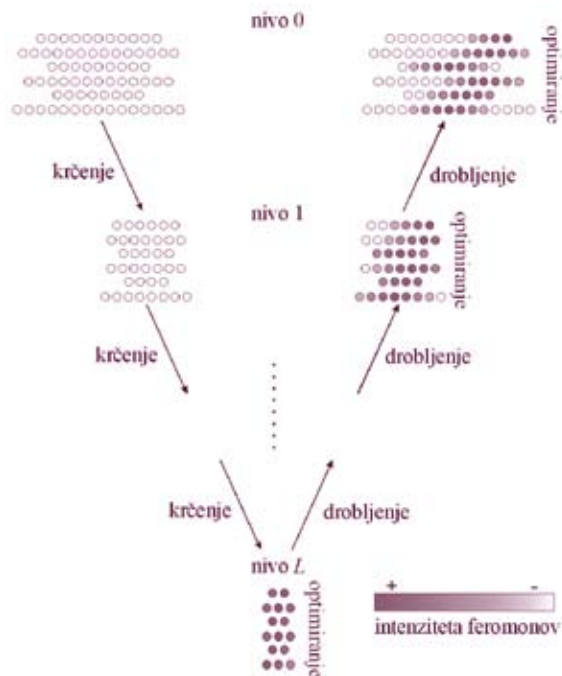
Prvi postopek, imenovan večnivojski algoritem s stigmergijo mravelj oz. krajše MASA (iz angl. *Multilevel Ant-Stigmergy Algorithm*), je nova metoda za reševanje diskretnih numeričnih optimizacijskih problemov, ki temelji na stigmergiji. Uvedel sem splošni način preslikave večparametrskega optimizacijskega problema v problem iskanja najcenejše poti v preiskovalnem grafu. Na sliki 2 je prikazano, kako se vsaka vrednost parametra predstavi s svojim vozliščem. Vsaka veljavna pot od začetnega do končnega vozlišča v preiskovalnem grafu pomeni možno rešitev; vse veljavne poti skupaj pa pomenijo celoten



**Slika 2: Preiskovalni graf za namišljen diskretni večparametrski optimizacijski problem**

prostor rešitev večparametrskega problema.

Za učinkovito preiskovanje prostora rešitev sem uporabil večnivojski način. Kot je prikazano na sliki 3 je večnivojski način sestavljen iz treh faz. V prvi se



**Slika 3: Večnivojski način**

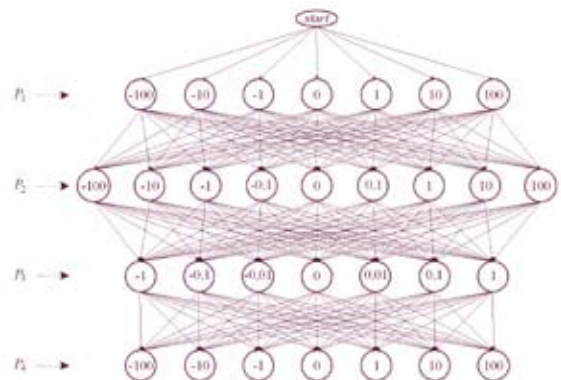
najprej izvaja krčenje, kjer osnovni preiskovalni graf krčimo z združevanjem sosednjih vozlišč v novo vozlišče. Ta postopek ponavljamo toliko časa, dokler ne pridemo do take velikosti grafa, za katero vemo, da jo je algoritem sposoben uspešno optimirati. V drugi fazi se prepletata postopek optimiranja in drobljenja. Kot vidimo, na vsakem nivoju izvajamo optimiranje, ki mu sledi drobljenje. Seveda pri vsakem drobljenju ohranjamo informacijo v obliki intenzitete feromonov, tako da novo nastajajoča vozlišča ohranjajo feromonsko intenziteto prednika.

Algoritem sem preveril na nekaterih splošno znanih preskusnih funkcijah. V primerjavi z nekaterimi aktualnimi algoritmi se je način MASA izkazal za primerljivega, v nekaj primerih pa je tudi presegel primerjane algoritme. Vendar pa ima lahko ta način tudi slabost. V primeru, da želimo doseči veliko natančnost, moramo zgraditi zelo velik preiskovalni graf. Tak graf pa povzroči, da se časovna kompleksnost algoritma zelo poveča, lahko pa nam tudi zmanjka pomnilnika. Te slabosti pa sem odpravil z drugim načinom, imenovanim diferencialni algoritem s stigmergijo mravelj oz. krajše DASA (iz angl. *Differential Ant-Stigmergy Algorithm*).

DASA je razširitev optimizacije s kolonijami mravelj na zvezno domeno. Tudi tukaj sem prevedel večparametrski optimizacijski problem v graf, vendar na drugačen način. Glavna razlika od prejšnjega načina

je, da vozlišča ne pomenijo dejanskih vrednosti posameznega parametra, ampak odmike znotraj njega. Ugotavljamo, da imajo sredinska vozlišča grafa vrednost 0, medtem ko imajo simetrična istoležna vozlišča (glede na sredinsko vozlišče) enako vrednost, vendar z drugačnim predznakom. V tem primeru nam pot, ki jo naredi mravlja, pomeni odmik od trenutne rešitve. Tako sem dosegel, da lahko z mnogo manjšim grafom dosežemo poljubno natančnost optimiranja. (Na sliki 2 je narisano samo del celotnega grafa, na sliki 4 pa celoten graf.) Ker je osnovni graf tako majhen, tudi ni potrebe po večnivojskem načinu. Algoritem sem preskusil na preskusnih funkcijah in ga primerjal z aktualnimi algoritmi za zvezno optimizacijo. Tudi tukaj sem dobil primerljive in v nekaterih primerih boljše rezultate.

Edini pravi preskus za ovrednotenje uspešnosti algoritma je uporaba v praksi. Zato sem se odločil, da preverim uspešnost svojih algoritmov na dveh zahtevnih problemih s področja elektrotehnike in metalurgije. V prvem primeru sem optimiral izgube moči v univerzalnem elektromotorju, ki ga izdeluje podjetje Domel iz Železnikov. Največ izgub moči elektromotorja nastane v navitju, rotorju in statorju. S primerno oblikovanim rotorjem in statorjem se da izgube občutno zmanjšati. Zato sem se lotili op-



**Slika 4: Diferencialni preiskovalni graf**

timiranja parametrov, ki določajo geometrijo rotorja in statorja. Čeprav je geometrija rotorja in statorja določena z več deset parametri, so ugotovili, da je le 11 neodvisnih, in ti so bili predmet optimiranja. Kljub temu pa je pri danih tehnoloških omejitvah (območje parametrov in njihova toleranca) problem narasel na približno  $4,8 \times 10^{22}$  možnih nastavitvev parametrov. Drugi praktični optimizacijski problem je bilo optimiranje nastavitvev ohlajanja med kontinuirnim ulivanjem jekla v jeklarni Rukki Steel v mestu Raahe na Finskem. Pravilno ohlajanje je

ključ do višje kakovosti jekla. Tu sem optimiral 18 vodnih šob za hlajenje jekla z željo, da bi se čim bolj približal želenemu razporedu ohlajanja. Kot je danes v navadi, se optimiranje izvaja z uporabo numerične

simulacije procesa. Zato smo pri obeh problemih uporabili ustrezen računalniški simulator. V obeh primerih sta se tako MASA kot DASA izkazala za zelo uporabna algoritma, ki sta hitro vračala zelo dobre rešitve.

## PROTESTNA IZJAVA PROTI DEGRADACIJI VRHUNSKEGA ZNANJA

Sindikat Instituta "Jožef Stefan", Ljubljana

Spoštovani!

Protestiramo proti degradaciji vrhunskega znanja v visokem šolstvu in znanosti (VŠZ) na fakultetah in inštitutih z naslednjimi argumenti:

Delo univerzitetnih profesorjev in raziskovalcev je izredno zahtevno, mednarodno primerljivo in zahteva vrhunsko ustvarjalno znanje.

Ustvarjanje in prenašanje znanja je ključnega pomena za uspešen razvoj vsake države, zlasti tistih, ki nimajo posebnih naravnih bogastev, npr. nafte. Mnoge znanstvene študije dokazujejo neposredno povezavo med večjimi vlaganji v visoko šolstvo in znanost (VŠZ) ter blaginjo države (GDP). V globalnem svetu lahko tekmujemo le s primernim nivojem doseženega znanja in veščin.

Sredstva za visoko šolstvo in znanost se zadnja leta občutno zmanjšujejo, še posebej tista, ki so neposredno namenjena univerzam in inštitutom. Tako je bila npr. v letu 2007 inflacija dvakrat večja kot dvig cene raziskovalne ure. Nekatere fakultete in inštituti že sedaj ne morejo normalno opravljati svojega dela.

Zmanjševanje sredstev za visoko šolstvo in znanost je med največjimi v zadnjih desetletjih, zato apeliramo, da se sredstva za omenjeni področji bistveno povečajo vsaj na že doseženi nivo.

Zahtevamo dosledno izenačitev plač s primerljivimi poklici, kot so, recimo, zdravniki:

V pogajanjih so si zdravniki, ki so bili zadnja desetletja obravnavani podobno kot univerzitetni profesorji in raziskovalci, izborili sprejemljiv popravek slabih plač. Po izračunih sindikata je vlada zdravnikom odobrila nekajkrat večje povečanje na zaposlenega, kot ponuja univerzitetnim profesorjem in raziskovalcem. Npr. pri zdravniku specialistu je odobren dvig 30 %, v povprečju več kot 15 %.

Ker je bila osnovna ideja uvajanja novega sistema enako plačilo za enako delo, so sedanja nesorazmerja dejansko absurdna! To še zlasti velja za primerjanje strokovnih delovnih mest v VŠZ in uradniških mest, ko je znanstveni sodelavec z doktoratom znanosti enako ovrednoten kot podsekretar v javni upravi. Poleg tega je za napredovanje v VŠZ potrebna mednarodna in domača odličnost, preverljiva v zahtevnih habilitacijskih postopkih.

Od leta 2002 so osnovne plače zaposlenim v VŠZ ob prvi izvolitvi padle za 7–8 % za inflacijo, za dobro desetino za pokojninami in za 15–20 % za povprečnimi plačami v Sloveniji. Povprečne plače v VŠZ so se v primerjavi s povprečno plačo v Sloveniji zmanjšale za 15–20 odstotnih točk. Ob 15-odstotnem dvigu bi se zaposleni v VŠZ, podobno kot zdravniki, šele izenačili z zaostankom za dvigom pokojnin v omejenem obdobju.

Podpiramo protestne aktivnosti v smislu zaostritve stališč na pogajanjih, pri obveščanju domače in mednarodne javnosti, pri organiziranju protestov posameznikov ali skupin, širše in ožje skupnosti.

*Prof. dr. Matjaž Gams, predsednik SVIZ/IJS*

Ljubljana, 5. 5. 2008

**P. S.: S to in podobnimi dejavnostmi nam je uspelo prepričati vladno stran, da je sprejela argumente o pomembnosti visokega znanja za razvoj Slovenije. Ob izidu tega besedila je verjetno dogovor o osnovnih plačah že parafiran. Vsem sodelujočim se ob tej priložnosti lepo zahvaljujemo. Brez skupnih naporov gotovo ne bi prišli do omenjenega, realno zadovoljivega dogovora.**



## PRIŠLI-ODŠLI (16. 4.–6. 6. 2008)

## Prišli:

- 1. 5. 2008 dr. Stylianos Kounalakis, asistent z doktoratom v E-1
- 1. 5. 2008 Mihael-Matjaž Zemljič, univ. dipl. fizik, asistent v F-1
- 1. 5. 2008 mag. Igor Rozman, samostojni strokovni sodelavec v E-6
- 22. 5. 2008 Julijan Hribar, samostojni strugar v delavnicah
- 1. 6. 2008 Franci Zobavnik, ključavničar v delavnicah
- 1. 6. 2008 dr. Anita Prapotnik Brdnik, asistentka z doktoratom v F-1
- 2. 6. 2008 Rok Lapuh, inž. stroj., samostojni strugar v delavnicah

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

## Odšli:

- 20. 4. 2008 Marjan Gradišek, strugar v delavnicah
- 20. 4. 2008 Edita Blaževič, univ. dipl. inž. kem. inž., strokovna sodelavka v K-3
- 30. 4. 2008 mag. Mariusz Jerzy Wegrzyn, asistent z magisterijem v E-7
- 30. 4. 2008 Tanja Mrak, univ. dipl. biol., asistentka v O-2
- 30. 4. 2008 dr. Tina Bunič, asistentka v K-1
- 30. 4. 2008 Jerneja Godnjavec, univ. dipl. inž. kem. inž., asistentka začetnica v K-5
- 30. 4. 2008 Miroslav Babič, univ. dipl. inž. str., asistent v R-4
- 31. 5. 2008 mag. Anna Elżbieta Gorczyca, asistentka z magisterijem v F-1

*Marjetka Purkart, sekretariat IJS*

## OBISKI PO ODSEKIH

## OBISKI PO ODSEKIH (15. 4. 2007–6. 6. 2008)

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

Dne 7. 5. 2008 je bil na obisku akademik prof. dr. Miodrag Čolić, VMA, Beograd, Srbija. Obisk je bil namenjen pogovorom o sodelovanju.

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

Od 2. 6. do 4. 6. 2008 je bila na obisku dr. Lise Lynsnes Randeberg, Department of Electronics and Telecommunications, Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norveška, ki je bila gostja odsekov F5 in F7. V času obiska se je seznanila z delom s področja biomedicinske optike in biofizike. V okviru skupnih seminarjev Laboratorija za biofiziko odseka F5 in Društva biofizikov Slovenije je imela gostja predavanje z naslovom *Tissue characterization and optical diagnostics by diffuse reflectance spectroscopy and hyperspectral imaging*.

Med 15. 5. in 20. 5. 2008 je bil na obisku dr. George Cordoyiannis, Laboratorium voor Akoestiek en termische Fysica (ATF), Fysica en Sterrenkunde Department, Katholieke Universiteit Leuven, Leuven, Belgija. Obisk je bil namenjen dokončanju skupnega

članka o kalorimetrični študiji tekočokristalnih elastomerov in pogovorom o nadaljnjem znanstvenem sodelovanju.

Od 12. 5. do 13. 5. 2008 je bil na obisku prof. dr. Erwin Frey, Ludwig Maximilian Universität München, München, Nemčija. Obisk je potekal v okviru sodelovanja na področju fizike molekularnih motorjev in pripravi skupnega članka z dr. Andrejem Vilfanom.

## Odsek za kompleksne snovi (F-7)

Med 2. 6. in 4. 6. 2008 je bila na obisku dr. Lise Lynsnes Randeberg, Department of Electronics and Telecommunications, Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norveška. Obisk je bil namenjen ogledu laboratorijev in pogovorm s področja biomedicinske optike in biofizike. Gostja je predstavila odsečni seminar z naslovom *Tissue characterization and optical diagnostics by diffuse reflectance spectroscopy and hyperspectral imaging*.



Odsek za eksperimentalno fiziko osnovnih delcev (F-9)

Med 12. 5. in 30. 5. 2008 je bil na obisku dr. Aleksander Litovchenko, INFN, Padova, Italija. Namen obiska so bile meritve sevalnih poškodb v silicijevih detektorjih.

Odsek za znanosti o okolju (O-2)

Od 24. 4. do 3. 5. 2008 je bila na obisku prof. dr. Gaetane Lespes, Univerza Pau, Pau, Francija. Obisk je potekal v okviru slovensko-francoskega sodelovanja v okviru projekta *Mobilnost in transfer organokositrovih spojin in nekaterih kovin med trdno in vodno fazo v sladkovodnem okolju*. V času njenega obiska so potekali razgovori o dosedanjem sodelovanju in pripravi doktorske teze Tee Zuliani, ki je v okviru doktorata z deljenim mentorstvom opravila eksperimentalni del raziskav v Pauju v Franciji.

Med 10. 5. in 1. 6. 2008 je bil na delovnem obisku dr. Sergio Ribeiro Guevara, Centro Atomico Bariloche, Bariloche, Argentina. Obisk je potekal v okviru slovensko-argentinskega sodelovanja v okviru projekta z naslovom *Izviri in ponori živega srebra v sladkovodnih ekosistemih*. Nosilka projekta je prof. dr. Milena Horvat.

Med 5. 5. in 10. 5. 2008 je bil na obisku dr. Xinbin Feng, State Key Laboratory of Environmental Geochemistry Chinese Academy of Science Guiyang, Kitajska. Obisk je potekal v okviru slovensko-kitajskega sodelovanja v okviru projekta *Modeliranje živega srebra in njegovih spojin v onesnaženih sladkovodnih sistemih: primerjava rezervoarjev province Guizhou, Kitajska, in sistema Idrijce, Slovenija*. V okviru tega projekta so bili na obisku med 5. 5. in 19. 5. 2008 tudi g. Peng Bin, Guizhou Provincial center for Environmental Education and Communications, Kitajska, in podiplomska študenta Meng Bo in Yao Heng iz State Key Laboratory of Environmental Geochemistry Institute of Geochemistry Chinese Academy of Science Guiyang, Kitajska.

Od 20. 5. do 29. 5. 2008 je bil na obisku dr. Salvatore Giammanco, Institut za geofiziko in vulkanologijo,

**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.**

Catania, Italija. Obisk je potekal v okviru slovensko-italijanskega sodelovanja v okviru projekta *Emisije živega srebra, njegov vpliv in korelacija z radonom na območju vulkana Etna (2006–2009)*

Odsek za komunikacijske sisteme (E-6)

Od 20. 5. do 30. 5. 2008 je bil na obisku Jozef Krahu-lac, Tehniška univerza v Koščicah, Koščice, Slovaška. Obisk je bil namenjen poglobitvi sodelovanja med IJS in TUK na področju modeliranja radijskega kanala sistema HAP in pripravi skupnega članka.

Med 20. 5. in 24. 5. 2008 je bil na obisku Klaus Jereb, Comfact, Düsseldorf, Nemčija. Namen obiska je bil pregled možnih načinov sodelovanja v prihodnje tako v okviru evropskih projektov v 7. OP kot tudi v okviru pogodb, neposredno z nemškimi partnerji na področju brezžičnih komunikacij.

Odsek za računalniške sisteme (E-7)

Med 22. 4. in 24. 4. 2008 sta bila na obisku dr. Jan-Olof Gustavsson, Blekinge Tekniska Hogskola, Ronneby, Švedska in Conny Johansson, Blekinge Institute of Technology, Ronneby, Švedska. Obisk je bil namenjen pogovorom o sodelovanju, in sicer v obliki priprave skupnih študijskih programov z Mednarodno podiplomsko šolo Jožefa Stefana ter o sodelovanju pri evropskih projektih. Med obiskom sta imela gosta odsečni seminar z naslovom "Blekinge Tekniska Hogskola, Ronneby, Švedska."

Odsek za inteligentne sisteme (E-9)

Dne 23. 5. 2008 sta bila na obisku Andrej Planina in Gašper Pintarič, oba Špica International, d. o. o., Ljubljana, Slovenija. Obisk je bil namenjen pogovorom o nadaljnjem sodelovanju in pripravljanju raziskovalnega projekta *Poveljniskova desna roka*.

## ODPRTJE RAZSTAVE UDELEŽENCEV 13. UMETNIŠKE KOLONIJE NA DUNAJU

PONEDELJEK, 18. FEBRUARJA 2008, OB 15. URI

### DUNAJSKI URBANIZEM IN NARAVA V LIKOVNIH DELIH SEDMIH USTVARJALCEV

Ni naključje, da so se v Slovenskem kulturnem centru pri organiziranju korotanske kolonije umetnikov odločili za sodelovanje kar treh slovenskih arhitektov, ki ob svojem osnovnem arhitekturnem poslanstvu že več kot tri desetletja gojijo risbo kot posebno likovno zvrst. Čarobnost skice in risbe je danes še vedno pomemben del ustvarjalnega procesa arhitektov, ne glede na dejstvo, da je večino ročnih skic zamenjala tehnologija računalnika. Pokazala je, da so lahko v različnih fazah in slogih svinčnik, računalnik in besedilo združeni, da pa lahko tudi sami zase predstavljajo skico. Skiciranja urbane pokrajine



so se Alojzij Drašler, Anton Ocvirk in Janez Suhadolc lotili tako z intimnostjo izpovedi kot s sproščenostjo oblikovnih, risarskih in barvnih sestav. S svojo drugačno vizijo sta naravo v okviru dunajskega urbanističnega konteksta predstavila tudi fotograf Tomaž Lunder in v slikah publicist Drago Medved. Vez med Zahodom in Vzhodom pa sta dopolnila slikarka Huiqin Wang in gost iz Kitajske, slikar Qin Zhao. Ni pa tudi naključje, da sta na Dunaju sodelovala slikarka Wangova in fotograf Lunder, ki v zadnjem času skupaj iščeta zgodbe in spajata svoja znanja in spoznanja: slovensko-kitajska umetnica namreč že od leta 1994 pri svojih projektih pogosto sodeluje z različnimi umetniki, kar polni njena spoznanja o umetnosti in bivanju. Sicer pa so slikarska srečanja in umetniške kolonije vedno namenjeni spontanemu ustvarjanju, navadno na osnovi široko začrtanega vsebinskega koncepta, predvsem pa srečanjem, izmenjavi mnenj in medsebojnemu spoznavanju. Tako je bilo tudi tokrat.

Lojze Drašler izraža motive estetsko nepokvarjene pokrajine in ohranja stare tradicije, s čimer spodbuja spoznavanje bistva narave in nenehno rast človeških kultur. Barva mu pomeni predvsem material, ki se odziva s svojo osnovno značilnostjo, ko se v poudarjenih pramenih večje spušča v prostor podobe tako, da je vključena v pripoved o pomenu arhitekturnih in krajinskih tipologij. Z raziskovanjem prostorskih razmerij med upodobljeno arhitekturo in njenim okoljem skuša razkriti bit, ki je v naravi ves čas navzoča. Njegova analitično razgrajena osebna sporočila so preprosto racionalna in popolna v iskanju bistvenega, skritega v notranji strukturi narave.

V fotografskem opusu Tomaža Lundera sta prepoznavni osnovni vodili sodobne fotografije, hotenje po temeljitem razkrivanju resničnosti in hkrati kritično (samo)spraševanje o sami naravi medija. V tem duhu je leta 2003 v Cankarjevem domu predstavil črno-beli cikel z naslovom *Obrazi svetlobe*. Že pred petimi leti pa sta z Wangovo začela izdelovati serijo digitalnih tiskov, ki se vsebinsko navezujejo na povsod navzočo nevarnost ekološke katastrofe. Pri izbranem motivu je pomemben avtorjev odnos do njega, naj bo to do portretiranca ali do okolja, ki ga želi na (le sebi lasten način) predstaviti, pomemben je njegov avtorski izraz, individualen poudarek na ikonografiji fotografije in značilne poetike.

Drago Medved, širšemu krogu občinstva znan kot avtor številnih knjig s področja kulturne dediščine, se ob tem že vrsto let posveča tudi pisanju pesmi in slikanju. Lansko leto je izšla njegova pesniška zbirka *Botritis*, septembra pa se je predstavil z večjo razstavo akrilnih slik z naslovom *Archeo mystica*. Ob tej priložnosti naj med njegovimi knjigami omenimo *Slovenski Dunaj* (1995), saj je prav Dunaj tema tudi njegovega tokratnega ustvarjanja na Dunaju. V njegovih novonastalih slikah so prepoznavne tiste slogovne značilnosti, ki izhajajo iz modernizma oziroma iz tistih njegovih konceptov, ki se izmikajo neposredni komunikaciji, zaradi česar je sporočilna dimenzija nekoliko odmaknjena.

Marjan Ocvirk, ki svoje arhitekturne skice, sprva klasične, študijske in pogosto opremljene s po-



menskimi pripisi, razstavlja že dobrih trideset let, ustvarja razgibane podobe, ki jim daje belina poseben poudarek. Vrsto let je raziskoval razvoj skoraj vseh slovenskih srednjeveških mest, poleg tega pa značilne motive za fino izrisane perorisbe, v zadnjem obdobju obogatene z umirjeno barvo, vedno znova išče predvsem v Rimu in na Dunaju. Dinamična kompozicija, ki vključuje poleg ekspresivne risbe tudi v nivojih vključene detajle, na katerih se ponekod pojavijo celo figure, je pomembna predvsem zato, ker daje podobi dodaten pomen – sporočilo, namenjeno gledalcem.

Vsestranskega inovativnega ustvarjalca Janeza Suhadolca pri slikanju zanima prostor, a tudi predmeti in figura. Njegovi pasteli in akvareli s polnostjo barve dajejo pogled na neizumetničeno naravo in značilno arhitekturo krajev in mest, skozi katera kot zbran občudovalec potuje. S samozavestnimi gestami, ki soustvarjajo hkrati po motivu berljivo in abstraktno igro asociativnih oblik na večinoma majhnih slikovnih površinah, je ustvaril posebno likovno govorico. Na hitrih potezah in na prostorski razpredenosti temelječega barvno razigranega slikovnega prostora nastajajo včasih tudi popačene podobe resničnih prizorov, ki kot prividi utripajo s svetlobo prežarjeno slikarjevo veselje ob pogledu nanje.

Umetniška dela slikarke Huiqin Wang, iz katerih pogosto razvije cele serije, večinoma izhajajo iz intimnih pripovedi, ki govorijo o slikarčinem po-

gledu na svet. Eden najbolj značilnih prelomov v ustvarjanju se je zgodil pred desetletjem, ko se je z ustvarjalnim gnevom in bolečino odzvala na balkansko vojno z razstavljenimi deli cikla Opustošena krajina v Miklovi hiši. Takrat jo je v dno duše prevzelo spoznanje, da mora na novo premisliti svoj sicer občuteno ekspresiven izraz, bolj naklonjen temni kot svetli barvitosti. Zavestno se je predala filozofski misli, da se življenje spreminja in da se tudi sama spreminja z njim, ter v svoji likovni pripovedi pričela iskati elemente igre, humor in parodijo.

Kitajski slikar Qui Zhao se je na Dunaju predstavil z nizom izslikanih pokrajin, ki ne skrivajo pretanjenega, kitajsko presojnega načina slikanja. Njegovo poslanstvo je povezovanje vzhodne in zahodne kulture, kar se značilno kaže tako na podobah pokrajin, ki nastajajo doma – na Kitajskem – kot na slikah, ustvarjenih v tujini. Njegove krhke in čutne podobe ne pripovedujejo o filozofskih stališčih, političnih razlikah ali globalizacijski povezanosti vsega sveta. Zanj je jezik umetnosti univerzalen in ne potrebuje prevajanja, vedno pa potrebuje gledalca in njegovo pripravljenost sprejemanja. Res je, da navadno ne potrebujejo posebne razlage predvsem tista dela, ki kažejo podobe iz narave. Včasih šele ob tako preprostih spoznanjih dojamemo resnico, da je svet, v katerem živimo, mu pripadamo in ga sooblikujemo, resnično lep.

*Tatjana Pregl Kobe*

## ODPRTJE RAZSTAVE DEL AKADEMSKEGA SLIKARJA ŠTEFANA PLANINCA

TOREK, 25. MARCA 2008, OB 15. URI

### PLANINČEVI SVETovi –

pokrajine v simbiozi umetnikove in gledalčeve podzvesti skozi optiko kaotičnega sveta

Planinčev izbrani opus je dobil svoje mesto v zbirkah Koroške galerije likovnih umetnosti v Slovenj Gradcu, kjer v dialogu s prav tako povsem samosvojem slikarjem Jožetom Tisnikarjem kaže, da v vizualni umetnosti sicer lahko sledimo zaporedju stilov in načinov, da pa so nekateri ustvarjalci neodvisni od časovnega sosledja. Vplivi šol in aktualnih usmeritev, ki jih zahtevata družbena klima in artikuliranost vizualnega nagovora posameznega umetnika, niso mogli zaobjeti tistih umetniških poetik, katerih vir je prihajal iz nezavednih globin doživetij in preroških spoznanj. Eden takšnih umetnikov je Štefan Planinc, katerega ustvarjanje bi lahko označili za meditacijo in vizionarstvo, ki nas vodi v svetove fantastike in groteske ter odstira človeške travme in obsesije, hkrati pa nam omogoči vpogled v bistvo stvari in človeško bit. Da bi mogli razumeti Planinčevo posebnost v ustvarjanju, si lahko izposodimo maksimo francoskega pesnika Guillaumea Apollinaira, ki pravi: »Človek je lahko pesnik na vseh področjih, imeti pa mora pogumnega duha in se napotiti odkritju



nasproti.« Apollinaire, eden najbolj protislovnih osebnosti, ki je inspiriral mnoge umetnike in je leta 1917 svojo dramo Tirezijeve dojke poimenoval nadrealna, je utemeljil izraz, ki je dal ime pomembnemu gibanju – nadrealizmu. Pozneje so izraz pogosto uporabljali umetniki iz kroga pariškega lista Littéra-

ture. Z nadrealističnim manifestom Anrea Bretona leta 1924, ki je izšel pod vplivom Freudove psihoanalitične teorije, pa so umetniki začeli odkrivati nove načine izražanja, ki jih je pogojeval notranji vzgib brez kontrole razuma. Umetniki so navadno prese-gali uveljavljene estetske norme, odkrivali prvobitne skrivnosti in magične razsežnosti bivanja v nasprotju z (do takrat prevladujočo) razumsko in materialistič-



Štefan Planinc in Milena Zlatar

no kulturo. Razvoj nadrealizma je omogočil dadaizem, ki je z rušenjem konvencij prav tako postavil temelje poznejšim konceptualnim likovnim praksam in drugim oblikam avantgardističnih načinov. Vzpostavili so nove norme, naključnost in nezavednost sta postali gonilni sili umetniškega ustvarjanja, kar je pomenilo tudi začetek osvobajanja iz »spon umetniške nesvobode«, temelječe na tradicionalni likovni praksi in akademizmu: začne se vzpostavljati moderna umetnost. Podzavest je postala primarno jedro poetične intuicije in nadrealistično gibanje je iskalo predhodnike tako v Boschevih halucinacijah, v manierizmu, simbolizmu in metafizičnem slikarstvu, kot tudi v prvobitnem ustvarjanju primitivnih ljudstev. Nadrealistični manifest pa ni mogel kar narediti reza in vsesplošno usmeriti način izražanja, saj je npr. Chagall ustvarjal nadrealistične slike veliko pred nastankom nadrealističnega gibanja in bil, kot pravijo, »zavestno nezavesten«.



Nekaj podobnega bi lahko rekli za Štefana Planinca ali pa si izposodili pesem za otroke Milana Dekleve – Pesem za lačne sanjajce –, ki zaobjame bistvo Planinčeve otroške duše, zato se je kot ilustrator približal pesniku na najbolj pristen način. Njegove ilustracije so oživiljen pesnikov svet, ki je tudi Planinčev svet, ta pa je pristen, samosvoj in zato se še posebej odlikuje v zakladnici slovenske vizualne umetnosti.

Slovenska umetnost, torej tudi slikarstvo, ni imela nadrealističnega manifesta. Govorimo lahko le o odsevih, ki jih je spodbudilo gibanje v tridesetih letih dvajsetega stoletja, ko so se tudi slovenski umetniki oddaljili od akademskih vzorcev in načinov, ki so na piedestal postavljali posnemanje realnosti ali iskanje ideala absolutnega slikarstva. Vendar so se nadrealistični načini izražanja tudi pri nas vzpostavili že veliko prej. France Kralj, vodilna osebnost slovenskega ekspresionizma, je bil prav tako kot Marc Chagall »zavestno nezavesten«. Stane Kregar, pozneje pionir abstraktne umetnosti v slovenskem slikarstvu, pa je bil edini predstavnik nadrealističnega slikarstva pri nas pred 2. svetovno vojno. Fantastičnim in nadrealističnim prvina so v petdesetih in šestdesetih letih sledili še Miha Maleš, France Mihelič, Marko Šuštaršič, Izidor Urbančič, Štefan Planinc, Marjan Dovjak, Ive Šubic in delno tudi Gabriel Stupica, čeprav je bil njegov imaginarij skoraj fetišističen poklon predmetom, ki pa imajo na gledalca magične učinke. Odseve fantastik in nadrealizma lahko odkrivamo še pri Avgustu Lavrenčiču in tudi pri Jožetu Ciuhi, kljub njegovi filozofsko podprti poetiki in zavestnih fantazmagorijah, ki so se pri Jožetu Tisnikarju porodile ob eksistencialnih vzgibih in se prav tako izrazile na nezavedni ravni. Najizraziteje pa se je nadrealizmu zapisal Štefan Planinc, ki je sledil t. i. nadrealnemu kedu vse do danes in ohranil pristen imaginarij in samosvojo držo. Ta umetnostnozgodovinski ekskurz je bil potreben predvsem zato, da bi lažje razumeli Planinčev način, ki ga na manifestativni ravni razumemo kot prizadevanje zgraditi vizualno predstavo sveta, kjer je človek lahko pesnik v pokrajini svoje podzavesti. Dovoljene so sanje, znanstvena fantastika, groteska, napoved apokaliptičnosti in vse, kar odseva 20. stoletje in še bolj kaotičen začetek 21. stoletja. »Osvajalski humanizem človekovih pravic in demokracije« (če uporabim besede Alaina Badiouja) se je skozi velike pretrese 20. stoletja, ko je bila človečnost postavljena na najnižjo točko (skozi optiko dveh svetovnih vojn), in je hkrati isto stoletje poletelo na krilih znanosti ter se prevesilo v stoletje, ko je umetniško objektivnost (s tem tudi

materializacijo predmeta/objekta) in podrejenost absolutnemu spet nadomestilo spoznanje, da je podoba lahko psihična opna, kjer ugledamo ritual, magijo, simboliko, skratka predmetni svet, ki nas nagovarja s simboli in miti, značilnimi za čas pred renesanso, svet, ki je bližje razumevanju v sferah nam neznanih kultur. Ugledamo podobe in se vživimo v Planinčeve Prasvetove, v dela kot so Ecce homo, Zoon politikon, Orwel, Frankenstein, Španski cikel, Goro mojih sanj, Človek robot, Silfe... Podobe nas ne puščajo hladne. Pokrajine Planinčeve podzavesti so zato tudi pokrajine naše duše: hladne, a hkrati čudno mirne, privlačne, a hkrati groteskne, vzbujajo čudne privide, a hkrati prijetne sanje, so nam tuje, a hkrati tudi bolj blizu, kot si želimo priznati. Kakorkoli, najsi naj privlačijo in hkrati odbijajo, gre za iskreno izpoved umetnika, ki mu je bila dana vizualizacija lastnih sanj in spoznanj, da je lahko uresničil Apollinairovo načelo, da »pesnika lahko imenujemo le tistega, ki ustvarja, ki odkriva nove radosti, pa čeprav jih težko prenese«.\*

Milena Zlatar

\* Citat iz eseja Aleša Bergerja: G. Apollinaire, pesnik preloma, Slovenj Gradec, 1991



### ŠTEFAN PLANINC

Umetnik se je rodil leta 1925 v Ljubljani. Šolal se je na Akademiji za likovno umetnost v Ljubljani. Leta 1954 je diplomiral pri G. A. Kosu in šolanje nadaljeval na specialki pri prof. Mariju Preglu. Leta 1961 je prejel štipendijo za študijsko izpopolnjevanje v Parizu, kjer je skupaj s kolegom Marijanom Dovjakom obiskoval Lothovo šolo. Uspešno je razstavljal doma in v tujini. Leta 1965 je sprejel nagrado Prešernovega sklada za slikarstvo. Večkrat je bil nagrajen za mladinsko ilustracijo (Levstikova nagrada), prejel pa je tudi Župančičevo nagrado (leta 1970) in Jakopičovo nagrado (1984), med pomembnimi tujimi nagradami pa zlato medaljo na XIX. Bienalu del Fiorino, Firenze. Leta 2005 je podaril Koroški galeriji likovnih umetnosti 135 slik, 271 del na papirju in 40 ilustracij. Leta 2006 je bila predstavitev umetnikove donacije in postavitev Stalne zbirke v Koroški galeriji likovnih umetnosti v Slovenj Gradcu.

## ODPRTJE FOTOGRAFSKE RAZSTAVE STOJANA KERBLERJA

V PONEDELJEK, 21. APRILA 2008, OB 15. URI

**Izginotje »Kerblerjeve figure« in njena paradoksalna prisotnost v ciklu Ptujška dvorišča**

Specifična ikonografija je glavna prepoznavnost vizualnega jezika Stojana Kerblerja, ki ga je časnik Delo pred sedmimi leti uvrstil med deset najpomembnejših slovenskih fotografov 20. stoletja. Že od začetka svojega fotografskega ustvarjanja je mojster osredinjen na vsakdan navadnih ljudi, prebivalcev pred časom enega najrevnejših predelov Slovenije, h katerim se je znal mojstrsko približati ter ustvariti pristne realistične, izrazito poetične vizualne pripovedi, ki se praviloma odlikujejo s trpkostjo, nostalgijo, skoraj melanholijo portretiranih posameznikov ter izdajajo njihove socialne usode.



A novi cikel z naslovom Ptujška dvorišča, ki je pravzaprav premierna predstavitev mojstrovega ustvarjanja zadnjih let, je zaznamovan s presenetljivim, po svoje prav drastičnim obratom, ki se kaže v izginotju tistega, kar je Kerblerja skozi desetletja uvrščalo med izstopajoče figuralike slovenske fotografije. Čeprav se hipoma zazdi, da je novi cikel z izginotjem figure popolno zanikanje dosedanjega umetnikovega oevreja, da je žanrski prehod iz portreta v veduto povsem novo poglavje avtorjevega fotografskega izražanja, je kontinuiteta razpoznavne umetnikove govornice v novem ciklu prisotna tudi tam, kjer je na prvi pogled ni zaznati. Ne le, da mojster ostaja zvest tehniki klasične fotografije, ki se še posebej kaže v črno-belih posnetkih in uporabi črnih robov, kontinuiteto sledimo tudi v izrazito poetični, skoraj

lirično-metafizičnih atmosferah novih avtorjevih fotografskih del. Presenetljivo ter po svoje paradoksalno je, da je kontinuiteto mogoče zaznati tudi na ravni figure, čeprav je ta povsem odsotna – vsaj v smislu portreta je ni več zaznati.



Če so Kerblerjevi portreti impresivni hommage človeškim usodam ljudi iz Halož in drugih predelov regije, od koder prihaja umetnik, in kjer, domujejo na Ptujski Gori, preživlja toplejše dele leta, so dela iz cikla Ptujška dvorišča neizpodbitno umetnikov hommage Ptujju – mestu, v katerem živi in ustvarja v zimskih mesecih. Znano je, da je Kerbler eden tistih ustvarjalcev, ki mu po inspiracijo za svoje umetniške impresije ni treba iti v širni svet. Že portreti, denimo Haložanov, so bili ustvarjeni kot rezultat posebnih vezi med upodobljenci in fotografom. Tako je tudi v Kerblerjevem upodabljanju neživega sveta. Podobe ptujških dvorišč se kažejo kot svojstvene vedute urbane okolja, katerih pionir je bil v polju fotografskega medija Eugene Atget, ki je na prehodu iz 18. v 19. stoletje ustvaril pester hommage svojemu mestu, Parizu. A Kerbler je pri portretiranju mesta še bolj osebni, saj ga bolj kot širjava ulic (Atget) dosledno zanima sočutno, sila intimno odslikovanje dvorišč, kakor koli je umetnik razširil pojmovanje dvorišča, ki ga sicer razumemo kot prostor pred hišo, za njo ali med hišo in gospodarskim poslopjem, tudi na mestne pešpoti, trg, park in celo pokopališče. Status dvorišča jim je podaril s svojim prepoznavnim kadriranjem.

In kje je na najnovejših mojstrovih fotografijah najti omenjeno kontinuiteto figure? Prav v odsotnosti figure, ki njeno prisotnost paradoksalno poudarja. Figure je mogoče najti mentalno, imaginarno, fan-



tazijsko. Ujeta je v atmosferah in upodobljenih predmetih. Morda bo domačin pravkar stopil v kader ali pa še ni dolgo, odkar je bil v polju navzoč. Morda bo odnesel smeti v keson. Morda bo v kratkem pobral sušče se perilo ali pa je tega pravkar obesil in že sedi pred televizijskim sprejemnikom. Morda se bo čez nekaj trenutkov usedel v avtomobil ter se odpeljal na bližnje griče okopavat svojo »gorico«. Morda bo čez pet minut pričel pleti vrtno gredo za svojo hišo. Morda bo že naslednji dan vnovič aktiviral izposojen mešalec za beton, da skupaj z mojstri obnovi propadajočo fasado. Morda bo že naslednji hip, ko bo pokukalo sonce izza oblakov, prišel uživati »svojo« mestno idilo. Morda pa bo »skočil« na kolo in šel uredit dokumente na bližnji urad. Morda bo nadaljeval delo na kipu, ki ga je pred mescem postavil na dvorišče, da bi si v ateljeju zagotovil več delovnega prostora. Ali pa se bo pravkar vrnil iz službe, naložil drva v košaro in zagrel svoj dom. Morda.

O prebivalcih, njihovih življenjih, ki je na Ptujju nemalokrat razpeto med urbanim in ruralnim, zgovorno pričajo detajli, pripovedujejo zgodbe Ptujčanov, ki se marsikateremu gruda še vedno drži na petah, a je hkrati eden izmed akterjev globalno funkcionirajočega sveta. Nostalgija, skoraj melanholija, podkrepljena s klasično črno-belo fotografsko tehniko, kar kipi iz fotografsko zamrznjenih mikrosvetov. Predmeti, ki srkajo pozornost opazovalca, spominjajo na simbolna in sila zgovorna sporočila holandskih tihožitij 17. stoletja, hkrati pa nam atmosfera Kerblerjevih fotografij prikliče v spomin nekatere sodobne fotografe, ki v svojem ustvarjanju prav tako ustvarjajo hommage okoljem, kot so, denimo, zgodnja dela nemškega fotografa Thomasa Strutha, ki je prav tako šokiral z odsotnostjo figure na ulicah, pri čemer je postal pozoren na figure šele kasneje, torej v obratni smeri kot Kerbler.

Zdi se, da sta uporaba črno-bele fotografije v sodobni produkciji in prikazovanje urbanega okolja brez figur še posebej značilna za umetnike, ki ustvarjajo v postkomunističnih državah. Če drži, bi lahko izgubo

figure razumeli kot upodabljanje izgube identitete tam živečih ljudi. Omenimo le poljskega fotografa mlajše generacije Wojciecha Wilczyka, ki je okoli leta 2000 ustvaril serije črno-belih fotografij, ki pripovedujejo prav s kruto odsotnostjo figur ter pogledom iz višine o prebivalcih postindustrijskih mest in njihovi spremenjeni identiteti ter so kot estetsko intimni pogledi nekega trenutka in okolja dokumentarni pričevalci upodobljenega. Tudi v Kerblerjevem najnovejšem ciklu Ptujjska dvorišča nikakor ne smemo zanemariti komponente dokumentarnega. Mojstrovi fotografski izrezi spodbujajo gledalca k številnim družbeno-socialnim, politično-gospodarskim in kulturnim meditacijam o Ptujju, izjemnem mestu, kakršnega skozi fotografski objektiv zaznava in nam ga v svojih umetniških »zamrznitvah« posreduje Stojan Kerbler, izjemen umetnik.

*Maja Škerbot*



### **Stojan Kerbler**

Rodil se je leta 1938 na Ptujjski Gori. Svojo prvo fotografijo je posnel z družinskim fotoaparatom leta 1953, dve leti nato pa je postal član ptujjskega fotokluba, leta 1965 član Fotokluba Maribor. To je tudi leto, ko je diplomiral na Fakulteti za elektrotehniko v Ljubljani in se zaposlil v tovarni aluminija v Kidričevem. Leta 1960 je bila njegova fotografija Dimnik prvič uvrščena na razstavo v Beogradu, že čez deset let pa je bil prič razglašen za najboljšega razstavljalca v Jugoslaviji (A FIAP). Odtlej je bil za svoje ustvarjanje večkrat nagraden. Med drugim je leta 1971 za razstavo Portreti s ptujjskih ulic dobil nagrado Zlata ptica, leta 1979 za cikel Haložani nagrado Prešernovega sklada, leta 1980 zlato medaljo FIAP na razstavi v francoskem Landernauju, leta 2002 pa nagrado Janeza Puharja Fotografske zveze Sloveije. Kerbler je svoje fotografije predstavil na številnih samostojnih in skupinskih razstavah; leta 1999 je pripravil stoto samostojno predstavitev v škofjeloški galeriji Ivana Groharja. Leta 2003 je izdal dvojezično monografijo z naslovom Ljudje/People. Živi in dela na Ptujju in na Ptujjski Gori.



## NAVADNA SPLAVKA (*Limodorum Abortivum*)

Le redke rastline so v evoluciji izgubile klorofil in prešle na popolnoma drugačen način življenja, kot je zanje običajen. Fotoavtotrofni metabolizem, pri katerem rastline s pomočjo svetlobne energije, določenih anorganskih molekul in nepogrešljivih encimov proizvajajo organske molekule, so namreč zamenjale s heterotrofnim. Heterotrofni organizmi, nasprotno od avtotrofnih, energijo za življenje in gradbeni material za rast dobivajo s presnavljanjem organskih snovi. Vendar pa rastline same niso sposobne razgraditi organskih snovi in jih nato uporabiti za življenje, zato se morajo zanašati na zajedanje. Ena takih rastlin je tudi splavka, ki zajeda določene vrste gliv in zato imenujemo njen način prehranjevanja mikotrofija.

Navadna splavka je ena od vrst slovenskih kukavičevk (Orchidaceae) ali po domače orhidej. Poleg nje v Sloveniji uspeva še nekaj drugih rodov iz te družine, ki ne vsebujejo klorofila. Vendar pa je splavko že zaradi njene velikosti težko zamenjati s katero od njih. Maja in junija, v primernih okoljskih razmerah, požene iz zemlje eno do nekaj cvetočih stebel, ki so lahko več kot pet decimetrov visoka. Vsi deli rastline so bolj ali manj vijolični. Na stebelu ni pravih listov. Razviti so le stebelu prilegli luskolisti. Široko razprostrti cvetovi so precej veliki, v premeru merijo med tremi in štirimi centimetri. Medena ustna cveta je zadaj podaljšana v ukrivljeno ostrogo. Ta navadno vsebuje nektar, ki privablja oprasovalce. Je zelnata trajnica, ki neugodne razmere preživi v tleh.

Splavka živi v svetlih gozdovih, na grmovnatih krajih in gozdnih robovih, vselej pa na toplih mestih. Redko in raztreseno se pojavlja po vsej Sloveniji z izjemo goratih predelov in večine severovzhodnega, subpanonskega dela. Pogostejša je le v submediteranskem delu dežele. V nižinah notranjosti Slovenije pa je v zadnjih petdesetih letih niso več našli. Kot vse vrste orhidej pri nas je tudi navadna splavka zavarovana. V Rdečem seznamu pa je opredeljena kot ranljiva vrsta, kar pomeni, da so njene populacije zaenkrat še stabilne, a njihovo preživetje ogroža predvsem uničevanje specifičnih življenjskih prostorov.



*Jošt Stergaršek*

Viri:

**Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands**, Haeupler, Henning in Thomas Muer, Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer, 2000

**Gradivo za Atlas flore Slovenije**, Nejc Jogan, ur., CKFF, Miklavž na Dravskem polju, 2001

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

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