



80-letnica prof. dr. Milana Osredkarja

Ali kolokviji na IJS dosegajo svoj namen?

Odprtje povečane Galerije IJS in slikarske razstave Sava Sovreta



****Mi ne potrebujemo 'fejst' fantov, ampak take, ki kaj znajo in naredijo.***

Milan Osredkar

KAZALO

Dogajanje na IJS	3
80-letnica prof. dr. Milana Osredkarja	3
Sporočili so nam	7
Ali kolokviji na IJS dosegajo svoj namen?	10
Prispevki	11
Obnovljeni Informacijski center o jedrskih tehnologijah na ICJT	11
O mednarodni konferenci "Jedrska energija v osrednji Evropi '99"	12
Strokovno srečanje "Neutron Imaging Methods to Detect Defects in Materials" v okviru projekta EC COST 524	13
Odsek za keramiko drugič na razstavi Materialica v Münchnu	13
Nagrada mlademu raziskovalcu na 7. konferenci o materialih in tehnologijah	15
Slovenski festival znanosti	15
Sodelovanje z Orkneyskim znanstvenim festivalom	16
Obiski na IJS	17
Odprtje razstave Sava Sovreta v povečani Galeriji IJS	21
Zadnja stran: Dva delfina	24

NAPOVEDUJEMO

Kljub pričakovani vremenski čemernosti tega meseca lahko napovemo kar nekaj zanimivih prireditev.

V petek, 12. novembra, bo kolokvij na IJS s predavateljem **prof. dr. Hermannom Hakenom** (Institut für Theoretische Physik I, Zentrum für Synergetik, Universität Stuttgart, Nemčija) - govoril bo o sinergetiki delovanja možganov.

17. novembra bomo ob 15. uri odprli razstavo *Nastajajočih slik* **prof. dr. Jadrana Lenarčiča**, sodelavca IJS.

Predvidoma v decembru bo za vse sodelavce IJS nastopila igralka **Saša Pavček** z monokomedijo **Marjana Tomšiča** *Bužec on, bušca jaz*.

3. decembra bosta v okviru kolokvijev na IJS **dr. Rafael Martičič** in **dr. Bogdan Pucelj** govorila o sedanjem stanju v Černobilu, v začetku prihodnjega leta pa pripravljamo predavanje **prof. dr. L. Forra** z Ecole Polytechnique Federale de Lausanne o Kvantnih efektih v ogljikovih nanocevkah.

Obvestila, plakati in vabila vas bodo pravočasno opomnila na omenjene prireditve.

Vabljeni!

Novice IJS, glasilo Instituta "Jožef Stefan"

Urednika: **Helena Jeriček**, prof. slov. in univ. dipl. lit. kom.

Peter Svete, univ. dipl. inž. kem. inž.

Sodelavka: **Natalija Polenec**, univ. dipl. arh.

Lektor: **dr. Jože Gasperič**

<http://www-novice.ijs.si>

e-pošta: novice@ijs.si

Tisk: **Grafika M**, Fotoliti: **Fotolito Dolenc**

Ponatis vsebine je dovoljen z opombo, da gre za prispevek iz Novic IJS. Članke, predloge in pripombe lahko pošljete po e-pošti: novice@ijs.si

BOGAT JESENSKI PRIDELEK



Galerijo IJS je slovesno odprl direktor prof. Vito Turk.

Letošnja jesen je za Institut izredno bogata in komaj nam je uspelo zaznati vse njene sadove. Osemnajstega oktobra je bila poleg podelitve častne listine prof. dr. Lojzetu Vodovniku tudi odprtje prenovljene avle – po novem Galerije IJS. Načrt zanjo je napravil arhitekt Janez Lajovic, v njej pa se bodo vrstile različne prireditve, tudi tiste, za katere smo prostore morali do sedaj iskati drugje. Galerijski prostor je zaživel ob zanimivi razstavi akademskega slikarja Sava Sovreta, o kateri lahko kaj več preberete na straneh za kulturo. V oktobru smo praznovali pomemben jubilej, 80-letnico dolgoletnega direktorja prof. dr. M. Osredkarja. Temu dogodku posvečamo to številko Novic.

urednica



Arhitekt Janez Lajovic



80-LETNICA PROF. DR. MILANA OSREDKARJA

V sredo, 20. oktobra, smo praznovali 80-letnico častnega člana in dolgoletnega direktorja prof. dr. Milana Osredkarja. Njegov jubilej je zbral veliko število pomembnih gostov, zastopnikov univerz in sodelavcev. Jubilarantu je izrekel priznanje za njegovo delo tudi minister za znanost in tehnologijo dr. Lojze Marinček. Ob tej priložnosti je bila odkrita tudi plošča z imeni vseh dosedanjih direktorjev. V celoti objavljamo direktorjev govor.

Spoštovani direktor, dragi Milan,

ko razmišljamo o tvojem jubileju, ne morem mimo vseh dogodkov, ki so se zvrstili od tistega dne 1963. leta, ko si postal direktor Instituta »Jožef Stefan«, pa vse do danes. V vsem tem času sem te poznal kot direktorja, tudi strogega, vendar pravičnega, direktorja, ki ga je zanimalo vse, kar se dogaja na Institu-

tu in znotraj tega v raziskovalnih skupinah; neverjetno dobro si poznal problematiko in tudi delo posameznikov.

Bil si pošten direktor in odkrit v odnosu do sodelavcev. Znal si postaviti tudi neprijetna vprašanja, ki so terjala tehtne in premišljene odgovore.



Praznovanja so se udeležili pomembni gostje in tudi dolgoletni sodelavci instituta.

Mnogim si bil učitelj in vzornik, tudi meni! Kot mlad vodja takratne radiobiologije in kasneje biokemije sem imel priliko spoznati tvoj način razmišljanja, ki mi je bil mnogokrat v pomoč, enako tudi tvojim sodelavcem. Zato smo se tudi s teboj posvetovali. Tudi ti si pogosto želel poznati naše mnenje. To je pomagalo vzpostaviti pristne odnose, po drugi strani pa tudi zaupanje v tebe, najprej našega direktorja, kot tudi kasneje prvega slovenskega ministra za znanost.

Bil si pokončen, mislil si s svojo glavo! Ni ti bilo zaradi take države vedno lahko, tako kot direktorju, ministru in še kje. Če le omenim zgodbo o pretečem institutskem TOZD-iranju, kateremu si se uprl, kajti vedel si, da bi to bilo za nas pogubno. To se je tudi dokazalo v Institutu Rudjer Bošković in Vinči, pa tudi Univerzi ni bilo prizaneseno. Bili smo, če lahko rečem, prava oaza sredi nepregledne množice TOZD-ov.



Prof. Osredkar s starim prijateljem in sodelavcem Natanom Bernotom

Bil si in si velik prijatelj Instituta in njegovih sodelavcev, tudi moj prijatelj! In še bi lahko našteval. Na teh dejstvih pa sloni tvoja življenjska pot.



Rodil si se v Ljubljani, kjer si kon-

Slavljenju je čestital tudi minister dr. Lojze Marinček.

čal gimnazijo in pričel študij na elektro-strojnem oddelku Tehniške fakultete. Vojska je študij prekinila, in takoj od leta 1941 si sodeloval v OF in si nosilec "Spomenice 1941". Vsem nam, kot tudi mnogim sodelavcem je poznano tvoje sodelovanje pri pripravah in oddajah radia KRIČAČ, za kar si prejel nagrado mesta Ljubljane in plaketo RTV. Kasneje si bil aretiran in poslan v koncentracijsko taborišče Gonars ter sodeloval pri znanem kopanju rova, ki je nekaterim omogočil beg, žal ne tebi.

Po razpadu Italije si se pridružil partizanom v Goriških Brdih, bil si tudi ranjen in prišel decembra 1943. leta v bolnico Franjo, in še bi lahko našteval. Vojska se je končala in 1948. leta si dobil od Borisa Kidriča nalogo, da preko urada "Savezne uprave za unapredjenje proizvodnje" v Ljubljani pomagaš pri razvoju in delu večjih raziskovalnih inštitutov. Hkrati si tudi študiral fiziko in 1954. leta diplomiral. Že leta 1955 si odšel na študij v ZDA, kjer si na New York University pridobil naziv magister nuklearne tehnike, se vrnil na Institut kot vodja reaktorske skupine, 1958. leta doktoriral ter po doktoratu odšel na delo k Mednarodni agenciji za atomsko energijo na Dunaj. 1962. leta si se vrnil na takrat Nuklearni Institut Jožef Stefan in poleti 1963 postal naš direktor. Tukaj ne bi govoril o tvoji pomembni vlogi pri nastajanju našega instituta ter sodelovanja z Borisom Kidričem in s prof. Peterlinom, želim pa povedati, da se je po tvoji zaslugi prof. Peterlin zopet pričel z veseljem vračati na Institut. Čas mi ne dopušča, da bi našteval



Sprejem je potekal v prisrčnem ozračju.

raziskovalno dejavnostjo, kjer si bil pogosto "enfant terrible". Bil si tudi član Sveta guvernerjev Mednarodne atomske agencije in njen podpredsednik. Udeleževal si se vrste strokovnih in znanstvenih sestankov. Za svoje delovanje si prejel vrsto nagrad in državnih odlikovanj. Si tudi naš zaslužni in prvi častni član.

Dragi Milan, bil si direktor Instituta, ki si mu dal trdne temelje in postavil filozofijo in vizijo. Vedno ti je bila pred očmi skrb za strokovno napredovanje raziskovalcev Instituta ob upoštevanju ostrih in samo strokovnih meril. Vedno si se zavzemal za podoktorsko izpopolnjevanje v tujini, to pa je bila osnova



Slovesnost smo izkoristili za odkritje plošče na kateri so vklesana imena dosedanjih direktorjev instituta.

vse, od univerzitetne kariere, bodisi kot učitelja na Elektrofakulteti oz. vodje tretjestopenjskega študija nuklearne tehnike, eksperta Mednarodne agencije, vrste odgovornih funkcij, še zlasti povezanih z

za nadaljnje raziskovalno delo na Institutu ali Univerzi. Velikokrat si rekel: *"Mi ne rabimo 'fejst' fantov, ampak take, ki kaj znajo in naredijo"*. Zavedal si se potrebe po prenosu znanja v gospodarstvo in tudi to

stimuliral z uvajanjem nagrajevanja za sodelovanje z zunanjimi naročniki. Vsem nam je poznan model 3 + 3, ki smo ga tudi uresničili! To je pomenilo 3 milijone financiranja raziskovalnih in razvojnih projektov Instituta iz sredstev Raziskovalne skupnosti Slovenije (danes bi rekli MZT), preostalo polovico pa so pomenile pogodbe z neposrednimi naročniki iz gospodarstva.

Vedno si poudarjal sodelovanje in povezavo med raziskovalnimi instituti in univerzo. "Znanost in univerza imata mnogostranski pomen, sta del kulture in za narodno identiteto bistveni instituciji. Univerza me zanima predvsem zaradi vloge znanja v gospodarskem razvoju, naravoslovno-tehničnih ved, čeprav večji del misli velja tudi za druge vede. Gre za model univerze, ki smo ga v preteklosti sicer večkrat tako ali drugače omenjali, vendar zanj ne zunaj, ne znotraj univerze ni bilo posluha. »Tak model bi si po mojem morali postaviti za cilj,« si dejal. "Kdor se ni kvalificiral kot znanstvenik - mislim, da to velja za vsa področja - kdor se ni kvalificiral pred svetom na svojem področju, ne more biti univerzitetni učitelj. Iz tega izhaja, da univerza ni "pedagoška" ustanova, je "raziskovalna" ustanova, ki ima posebno nalogo, da tudi uči na najvišji znanstveni ravni", si tudi zapisal. In naprej: "Da ne omenjam financiranja univerze in/oz. raziskovalnih institutov, ki mora zajemati vso osnovno reprodukcijo za razširitev opreme, za nove programe (si zapisal, točno tako), večje projekte. Ne Zakon ne posamezniki stanja ne morejo izboljšati. Le ljudje s kvalifikacijami in sorodni-



Tudi torta ni manjkala.

mi pogledi bi tako stanje lahko presegli, tako kot v svetu. Med politične odločitve, ki presegajo sektor znanosti in tehnologije, sodi celovito financiranje univerze iz enega vira”.

Ali: “Pri neposrednih koristih od raziskovalnega dela vsakdo takoj pomisli na aplikativne raziskave. To dvoje je sicer povezano, vendar je to tako, da brez osnovnih raziskav aplikativnih ne bi bilo in tudi ne njihovih koristi. Poleg tega so koristna odkritja pogosto videti kot naključje. Lahko pa bi rekli, da je tako naključje vendarle “planirano”, saj lahko napredek v tehnologiji pričakujemo predvsem tam, kjer se visoko usposobljeni ljudje ukvarjajo z najsodobnejšimi znanstvenimi raziskavami”.

In: “Ob prazniku Prešerna, ki je na področju kulture slovenski narod z zavestnim prizadevanjem spreminjal v enakovreden evropski narod, upravičeno razmišljamo, kako naj mi s svojimi skromnimi sposobnostmi prispevamo k temu, da si bo slovenski narod zagotovil enakovredno mesto v mednarodni de-



“Profesor Osredkar, še na mnoga leta!”

litvi dela”, si dejal ob Prešernovi proslavi 8. II. 1980 na IJS.

Institutski sodelavci ti še enkrat iskreno čestitamo ob tako lepem jubileju in ti želimo še mnogo zdravih let in skupnih srečanj!

Prof. dr. Vito Turk, direktor IJS

PROFESOR MILAN OSREDKAR – BIOGRAFIJA

(roj. 19.10.1919, fizik)

Po končani gimnaziji je študiral v Ljubljani na Fakulteti za elektrotehniko in na glasbeni akademiji (violončelo). Leta 1941 je sodeloval pri radijski postaji OF, »Kričač«. Maja 1942 so ga zaprli Italijani in poslali v taborišče Gonars. V njem je sodeloval pri kopanju rova, skozi katerega je pobegnilo osem taboriščnikov. Po kapitulaciji Italije se je pridružil partizanom Briško-beneškega odreda, bil nato komisar Beneškega bataljona na skrajni slovenski meji pri Tarcentu, komisar 18. brigade, decembra 1943 ranjen, v bolnici Franja do marca 1944, nato v štabu IX. korpusa, zvezni oficir pri angleški misiji, nato v obveščevalni službi IX. korpusa. Od 1946-1948 je bil vodja misije za vojne zločince in repatriacijo v Celovcu.

Leta 1948 je prevzel vodstvo zastopstva Zvezne uprave za napredek proizvodnje (SUZUP) v Ljubljani, s katero je B. Kidrič pomagal pri ustanavljanju vrste znanstvenih institutov v Ljubljani, l. 1952 je postal pomočnik direktorja Instituta »Jožef Stefan«, 1954 dokončal študij fizike (kot prvi inženir tehnične fizike) v Ljubljani. Magistriral je 1956 na New York University v New Yorku, doktoriral 1958 v Ljubljani. Od 1958-1962 je delal v Mednarodni agenciji za atomsko energijo na Dunaju, nazadnje kot direktor oddelka za reaktorje. Od 1963 do 1975 je bil direktor IJS, nato svetovalec do l. 1992. Od l. 1984 je častni član Instituta »Jožef Stefan«. Od l. 1963 do 1989 je bil profesor na Fakulteti za elektrotehniko v Ljubljani.

Pri svojem znanstvenem delu se je ukvarjal s študijem nevtronske pasti v raziskovalnih reaktorjih, ki omogoča izjemno visok nevtronski fluks, kar je bilo uporabljeno v nekaj primerih, nato z neelastičnim sipanjem nevtronov in z vprašanji varnosti reaktorjev. Ima nad 50 objavljenih del in poročil, poleg tega pa še nad 50 raznih prispevkov v revijah in časopisih o splošnih vprašanih znanosti in tehnologije. Udeležil se je številnih mednarodnih strokovnih konferenc. Kot direktor IJS je pripomogel k osvežitvi znanstvenega delovanja instituta in njegovi kadrovski politiki, povezavi z univerzo, in prenosu znanja v gospodarstvo. Leta 1963 je vpeljal raziskave, povezane z varnostjo jedrskih elektrarn, in leta 1974 ustanovil Skupino za ocenjevanje posegov v okolje - SEPO.

Druge funkcije in delovanje

V letih 1963 – 1967 je bil poslanec zveznega kulturno prosvetnega zbora in predsednik odbora za znanost, 1965 – 1973 član CK ZKS, 1968 – 1972 predsednik Univerzitetnega sveta Univerze v Ljubljani, 1975-1978 član Izvršnega sveta Skupščine SRS in prvi predsednik novo ustanovljenega Komiteja za raziskovalno dejavnost, 1975 – 1983 član Upravnega odbora Sklada B. Kidriča, nato član komisije UOSBK za prirodoslovno-matematične vede, 1979 član medakademijskega odbora za energetiko in odbora za energetiko pri SAZU. Član zvezne (1988) in republiške (1989) komisije za jedrsko energijo. 1988 član in 1989 predsednik odbora za AVNOJ.

1975-1977 je bil guverner iz SFRJ in podpredsednik Sveta guvernerjev Mednarodne agencije za atomsko energijo MAAE, v letih 1975-1978 vodja delegacije SFRJ na generalni skupščini MAAE, 1977-1979 vodja delegacije SFRJ za INFCE (International Nuclear Fuel Cycle Evaluation ali Mednarodna ocena jedrskega gorivnega kroga), nato po dolgih medblokovskih pogajanjih l. 1980 kot delegat skupine 77, njen predsednik in nato do 1987 podpredsednik CAS (Committee for Assurances of Supply ali Odbor za zagotovitev dobav) pri MAAE. 1979 – 1989 član SAGSI (Standing Advisory Group for Safeguards Implementation ali Stalna svetovalna skupina za izvajanje nadzora nad miroljubno uporabo jedrske energije) pri MAAE. 1986 – 1987 član strokovne skupine pri MAAE za poročilo za ZN o vprašanih uporabi in financiranju graditve jedrskih elektrarn v deželah v razvoju. Večkrat povabljen predavatelj na raznih konferencah o problemih jedrske energije in neširjenja jedrskega orožja (Bonn 1979, SIPRI, Stockholm 1979, Jeager Group, Belgio 1980, AIF, Tokio 1980, Gen. konf. MAAE, Dunaj 1981, Konferenca o izkušnjah z jedrskimi elektrarnami, Dunaj 1982).

1967 kot ekspert ZN (MAAE) na Jamajki, 1973 v Kostariki, 1983 član ekspertne skupine ZN za poročilo o posledicah izraelskega bombnega napada na iraški reaktor.

1968 – 1987 predsednik strokovne sekcije za jedrsko tehnologijo pri ETAN-u, 1981-1988 predsednik združenja znanstvenoraziskovalnih institutov NUKLIN, član več mednarodnih združenj (ANS, BNS, EPS, ENS).

Rezervni podpolkovnik, nosilec partizanske spomenice 1941, prejel šest odlikovanj, več priznanj, od l. 1984 častni član IJS.

SPOROČILI SO NAM**SVEČANA LISTINA INSTITUTU**

Institut že vrsto let uspešno sodeluje z mariborsko univerzo na različnih področjih, kot so: dodiplomsko in podiplomsko izobraževanje ter raziskovalna dejavnost. V znak priznanja za dolgoletno, tesno in uspešno sodelovanje je rektor mariborske univerze prof. dr. Ludvik Toplak 18. septembra 1999 podelil našemu institutu svečano listino.



PODELITEV ČASTNE LISTINE PROF. LOJZETU VODOVNIKU

Na podlagi sklepa 56. seje Znanstvenega sveta je Institut »Jožef Stefan« 18. oktobra 1999 prof. dr. Lojzetu Vodovniku podelil častno listino Instituta »Jožef Stefan« za njegovo vlogo v raziskovalni dejavnosti na področju biomedicinske tehnike. Ob tej priložnosti je prof. dr. Uroš Stanič predstavil zgodovino funkcionalne električne stimulacije v svetu in pri nas. Nagrajenca je pozdravil in mu čestital tudi predsednik SAZU prof. dr. France Bernik. Prof. Drago Kolar mu je po uradni utemeljitvi izročil plaketo, prof. Uroš Stanič pa je v kratkem predavanju povzel življenjsko delo prof. Lojzeta Vodovnika in vlogo institutske skupine.



Prof. dr. Lojze Vodovnik

Akademik prof. dr. Lojze Vodovnik je več kot trideset let delal na Fakulteti za elektrotehniko Univerze v Ljubljani in se je v lanskem letu upokojil. Od leta 1970 je po dogovoru s prof. Osredkarjem, takratnim direktorjem IJS, vključil v svoje raziskovalno delo na področju funkcionalne električne stimulacije tudi sodelavce IJS. Iz tega je kasneje nastal Odsek za biokibernetiko IJS, ki se je posvetil predvsem uporabi funkcionalne električne stimulacije (FES) v hemiplegiji in razvoju ter uporabi kvalitativnih in kvantitativnih metod merjenja hoje hromih bolnikov. To delo so izvajali skupaj z medicinsko ekipo na Zavodu za rehabilitacijo. Na tem področju so dosežki ekipe med najpomembnejšimi v svetu. To so lahko dosegli zato, ker jih je prof. Vodovnik vključil v vrsto projektov FES za ameriško agencijo NIHR, Washington, D.C., in so se kot mladi raziskovalci spoznali s takrat vodilnimi laboratoriji v ZDA. IJS je v širši ljubljanski skupini FES tudi razvil tehnologijo površinske in implantibilne električne stimulacije ob podpori prof. L. Vodovnika. Pri njem je magistrirala in doktorirala večina raziskovalcev biokibernetikov iz prve generacije. S tem je prof. Vodovnik bistveno prispeval k samostojni rasti biokibernetike na IJS.



Goste je ob tej priložnosti nagovoril predsednik SAZU prof. France Bernik.



Podelitev častne listine in plakete IJS

ŽUPANJA MESTNE OBČINE LJUBLJANA OBISKALA NAŠ INSTITUT

V torek, 26. oktobra 1999, je bila na obisku županja Mestne občine Ljubljana gospa Viktorija Potočnik. Gostjo so spremljali gospa Smilja Repič – Burger, vodja službe za raziskovalno dejavnost MOL, prof. dr. Stane Pejovnik, g. Darko Štrajn in g. Marko Morrel. Na srečanju so direktor prof. dr. Vito Turk, predsednik Znanstvenega sveta IJS prof. dr. Robert Blinc, predsednik Upravnega odbora IJS prof. dr. Franc Gubenšek ter pomočnika direktorja: prof. dr. Tomaž Kalin in Matjaž Košmerlj, univ. dipl. ekon., predstavili Institut »Jožef Stefan«, mag. Marko Bonač pa tudi delo in problematiko ARNESa. Osred-

nja tema so bili pogovori o sodelovanju med občino in institutom. Mestna uprava bo odslej skušala vključevati naše znanstvenike kot nosilce ali svetovalce pri raziskovalnih nalogah, ki jih bo financirala MOL. Občina podpira tudi nastajanje centra UNIDO.

Po pogovoru je sledil ogled laboratorijev instituta, ob koncu pa je direktor instituta županji gospe Viktoriji Potočnik izročil institutsko plaketo, od županje pa je prejel knjigo o Ljubljani.

NP



Direktor je županji podelil plaketo IJS.



Županja si je ogledala nekaj institutskih laboratorijev.

OBISK PREDSTAVNIKA EVROPSKE KOMISIJE

V sredo, 27. oktobra 1999, je institut obiskal g. John Phillip Renney z Generalnega direktorata za znanost (XII) v Evropski komisiji, odgovoren za Slovenijo in Slovaško. Gosta je sprejel pomočnik direktorja prof. dr. Tomaž Kalin. Ogledal si je laboratorije Odseka za kemijo okolja in Odseka za biokemijo in molekularno biologijo. Gost je izrazil zadovoljstvo s sodelovanjem Slovenije v 5. okvirnem programu raziskovalnih in tehnološko-razvojnih aktivnostih Evropske unije 1998-2002 in vzpodbudil k nadaljevanju začrtane poti.

NP

Marko Burnik, sekretar IJS

Upravni odbor IJS je na seji dne 21. 10. 1999 med drugim obravnaval poročilo direktorja o tekoči problematiki, finančnem stanju, predlogu izhodišč za pripravo letnega programa dela IJS za leto 2000 ter dal soglasje k spremembam pravilnika o delovnih razmerjih in pridružitvi IJS Mednarodnemu centru za trajnostni razvoj.

Ministrstvo za znanost in tehnologijo je dne 8.10.1999 objavilo javni razpis za (so)financiranje temeljnih in aplikativnih raziskovalnih projektov nacionalnega raziskovalnega programa za leto 2000. Razpis je objavljen tudi na internetu na naslovu <http://www.mzt.si/mzt/tenders/nrp-2000/razp-nrp-2000.html>. Za znanstvene vede, kjer bo naš institut s svojimi raziskovalci kandidiral za pridobitev projektov, je predvidenih za naravoslovno-matematične vede 1.000 raziskovalnih ur, za tehniške 11.500, za medicinske 24.300 in za biotehniške vede 2.600 raziskovalnih ur. Predvideni rok začetka

izvajanja projektov je 1. 1. 2000, izbrane predloge projektov pa bo ministrstvo financiralo dve leti in pol.

Ministrstvo za znanost in tehnologijo je Institutu poslalo tabele, ki na ravni raziskovalnih programov opredeljujejo obseg in zasedenost programskih skupin, kot jih je potrdila Vlada RS. Institut bo tabele uskladil z dejanskim stanjem glede na fluktuacijo raziskovalcev instituta, vendar bo moral pri tem upoštevati sprejeti program dela instituta glede velikosti skupin.

Institut je upravnemu odboru društva »Slovenski znanstveni inštitut na Dunaju« – »Slowenisches Wissenschaftsinstitut in Wien« poslal vlogo za včlanitev v redno članstvo. Namen tega društva je spodbujati znanstveno, tehnološko, gospodarsko in kulturno sodelovanje med Avstrijo in Slovenijo.

AKTUALNO**ALI KOLOKVIJI NA IJS DOSEGAJO SVOJ NAMEN?****Darja Frlec, U-1**

Kolokviji IJS, kot javnim predavanjem na Institutu radi pravimo, so dolgoletna tradicija. Njihov prvotni namen je bil na poljuden način prikazovati raziskovalne dosežke Instituta in ga s tem v slovenski javnosti promovirati kot center visokih znanj in njegovega razvoja. Hkrati pa je bil namen teh predavanj omogočiti stik uglednih in uveljavljenih tujih ter domačih raziskovalcev, obiskovalcev Instituta, z domačo javnostjo in seveda s tem tudi na posreden način promovirati dejavnosti Instituta. Skratka, javna predavanja na IJS naj bi se postopoma razvila v institucijo, v forum, na katerem bi se bilo mogoče seznaniti z najnovejšimi, aktualnimi dosežki znanosti in se o njih v neposrednem stiku z raziskovalci tudi pogovoriti. To naj bi bila tudi dragocena priložnost za mlade raziskovalce, da si svoja splošna znanja razširijo in obenem dobijo vpogled v dogajanja na frontah sodobnih raziskovanj. Področja, ki naj bi jih

predavanja pokrivala, naj ne bi bila nujno povezana z delom IJS, ampak naj bi bila aktualna in zanimiva za najširši krog izobražencev. Ob teh izhodiščih nam takoj postane jasno, da tako zasnovana predavanja ne morejo biti prepogosta – enkrat na mesec ob napovedljivem času utrjuje institucijo – in da je treba pri načrtovanju programa predavanj skrbno paziti na njihovo visoko kakovost, širšo pomembnost in navsezadnje na razumljivost, če že ne poljudnost.

Tako zastavljen cilj je v danih razmerah kar težko dosegljiv. Preozka usmerjenost in prevelika pogostnost nujno zmanjšujeta število poslušalcev. Zato je jasno, da omejene časovne zmožnosti ne bi smeli izkoriščati za visoko specializirane odsečne kolokvije, kar pa se nam je v preteklosti žal občasno dogajalo. Izbrati primeren letni program predavanj in ga časovno uskladiti z razpoložljivim časom predavateljev je vse prej kot lahka naloga. Ali nam

je ob vsem vloženem naporu to v preteklem razdobju uspevalo, boste najbolje presodili sami. S prof. Draganom Mihailovićem, ki vsebinsko snuje program, se trudiva, da bi se temu cilju kar najbolj približala. Prav bi bilo, da se ob tem tudi samokritično zamislite, kaj bi morali storiti, da postavljene smotre dosežemo ali pa se jim vsaj čimbolj približamo. Dejstvo je, da se je v zadnjem letu institutskih predavanj zopet udeleževalo več

poslušalcev, želeli pa bi si jih še več. Organizirali smo jih morda preveč (13 v zadnjem letu), morda so bila nekatera med njimi preveč specializirana ali pa najavljena v prekratnem roku. Da bi to operativno napako popravili, sedaj najavljamo predavanja, ki so objavljena v rubriki *Napovedujemo* na drugi strani Novic IJS.

Vabim vas k premisleku, h konstruktivnim predlogom in seveda obisku naslednjih predavanj.

OBNOVLJENI INFORMACIJSKI CENTER O JEDRSKIH TEHNOLOGIJAH NA ICJT

dr. Andrej Stritar, ICJT

V Izobraževalnem centru za jedrske tehnologije (ICJT) na Brinju deluje že več let Informacijski center o jedrskih tehnologijah. V velikem kletnem prostoru naše stavbe smo začeli delo z razstavo s približno 50 panoji o celotnem jedrskem ciklusu, od pridobivanja uranove rude do odlaganja radioaktivnih odpadkov. Naši obiskovalci so predvsem šolske skupine od sedmega razreda osnovne šole naprej. Vsako leto nas obišče okoli 7500 učencev in učiteljev. Naš cilj je popularizacija znanosti in tehnike na splošno, zlasti pa informiranje in izobrazba čim več ljudi o dejstvih, povezanih z uporabo jedrske tehnologije.

Način predstavitve smo v minulih letih stalno izboljševali. Tako pripravimo za vsako skupino enourno predavanje o pridobivanju elektrike iz jedrske energije ali pa o radioaktivnih odpadkih. V manjših prostorih naše kleti smo uredili razstavo o zgodovini uporabe radioaktivnih snovi in jedrske energije. Že pred leti smo dodali interaktivni zemljevid sveta, na katerem z uporabo računalnika obiskovalci lahko ugotovijo, koliko je jedrskih elektrarn v različnih državah. Postavljeno imamo maketo komandne sobe jedrske elektrarne Krško v merilu 1:2, na ogled je prava sredica reaktorja TRIGA (naša TRIGA jo je pred leti dobila še nerabljeno iz nekega nemškega reaktorja, ki so ga zaprli), imamo pa tudi maketo gorivnega elementa nuklearke v Krškem.

V lanskem letu smo tudi formalno postali informacijski center agencije RAO, ki je pri nas odgovorna za

reševanje problematike odlaganja radioaktivnih odpadkov. Letošnje posodobitve v veliki meri financirajo prav oni. Zavedamo se, da so danes najbolj zanimivi razstavni predmeti, ki prikazujejo kako interaktivno vsebino. Zato smo razvili in postavili tri nove računalniško podprte eksponate. Prvi je interaktivni sistem za iskanje odgovorov na najbolj pogosta vprašanja o radioaktivnih odpadkih. Vprašanj je okoli 150 in so razporejena po vsebinskih skupinah.

Drugi eksponat je kviz o radioaktivnih odpadkih. Naredili smo preprosto računalniško igrico za dva. Računalnik postavi vprašanje, dva igralca pa tekmujeta, kdo bo prvi pravilno odgovoril.

Tretji eksponat je po svoje najbolj privlačen, saj je tudi na pogled vizualno najzanimivejši. Uporabnik sedi v "pilotskem" stolu in s krmilno palico "leti" okoli sveta, ki je projiciran na veliko platno. Pri tem si lahko ogleda vse jedrske lokacije po svetu, predvsem odlagališča radioaktivnih odpadkov.

V sklopu letošnjih posodobitev smo pripravili tudi nabor poskusov o radioaktivnosti, ki morajo biti vodeni, in prikaz radioaktivnosti različnih snovi, kar si obiskovalci lahko ogledajo kar sami.

Vzporedno z nastajanjem novih eksponatov smo se lotili tudi preurejanja osrednjega razstavnega prostora. Iz navadne kleti ga postopoma spreminjamo v sodoben informacijski center, kjer se bodo obiskovalci dobro počutili in odnesli prijetne vtise.

O MEDNARODNI KONFERENCI "JEDRSKA ENERGIJA V OSREDNJI EVROPI '99"

dr. Andrej Stritar, ICJT

Društvo jedrskih strokovnjakov Slovenije je letos organiziralo že šesto mednarodno konferenco z naslovom "Jedrska energija v osrednji Evropi '99" (Nuclear Energy in Central Europe '99). To, zdaj že tradicionalno, letno srečanje jedrskih strokovnjakov je potekalo od 6. do 9. septembra 1999 v kongresnem centru hotela Emona v Portorožu.

Institut "Jožef Stefan" je tudi tokrat sodeloval kot eden izmed glavnih sponzorjev in organizatorjev konference - največji del bremena organizacije srečanja je letos prevzel Izobraževalni center za jedrsko tehnologijo. Poleg Instituta so bili med sponzorji letošnjega srečanja tudi Evropsko združenje jedrskih društev, Ministrstvo za znanost in tehnologijo RS in Ministrstvo za gospodarske dejavnosti RS.

Konferenca se je udeležilo 147 strokovnjakov iz 18 držav, na njej je bilo predstavljenih 109 strokovnih prispevkov s področja jedrske tehnologije in znanosti. Poseben poudarek letošnje konference je bil namenjen izmenjavi obratovalnih izkušenj med jedrskimi elektrarnami v osrednji Evropi. Tako so bili na več sejah obravnavani obratovalni problemi v jedrskih elektrarnah, najnovejši dosežki na področju jedrske varnosti ter problematika odlaganja radioaktivnih odpadkov. V okviru konference je potekalo tudi enodnevno strokovno srečanje o uporabi metod nevtronske radiografije za odkrivanje napak v materialih in v medicini z naslovom "Neutron Imaging Methods to Detect Defects in Materials", ki je bilo organizirano pod pokroviteljstvom projekta EC COST 524.

Pri odprtju konference so sodelovali naslednji gostje: mag. Miroslav Gregorič, direktor Uprave Republike Slovenije za jedrsko varnost, prof.dr. Jože Mencinger, rektor Univerze v Ljubljani, dr. Verica Trstenjak, državna sekretarka na Ministrstvu za znanost in tehnologijo RS in dr. Pat Upson, predsednik evropskega združenja jedrskih društev ("European Nuclear Society").

Vsak delovni dan konference se je začel z vabljenimi predavanji. Skupaj je bilo predstavljenih naslednjih osem vabljenih predavanj: dr. Pat Upson - Velika

Britanija: Assuring Nuclear Energy's Future through International Co-operation, prof. dr. Piero Chirco – Italija, COST ACTION 524: Neutron Imaging Techniques for the Detection of Defects in Materials - Scope and Perspectives, Jaroslav Holubec, dipl.ing. – Slovaška: Mochovce Units 1 and 2 Completion Project, mag. Aurel-Silviu Idita – Romunija: Cernavoda Nuclear Power Plant - Present and Future, prof. dr. Jack Brenizer – ZDA: Current and Future Neutron Radiography Standards, mag. Miroslav Gregorič – Slovenija: Harmonization of Slovenian Nuclear Legislation with EU, Stane Rožman, dipl.ing. – Slovenija NPP Krško: One Year before SG Replacement, prof. dr. Hisao Kobayashi, Masanori Satoh – Japonska: Signals and Information on Neutron Radiography.

Skupnemu zasedanju z vabljenimi predavanji je vsak dan sledilo delo v dveh vzporednih sejah, ki sta potekali v ločenih predavalnicah. Vsaka od njih je bila časovno razdeljena na več sekcij, ki so pokrivalo posamezna strokovna področja. Nastopajoči so imeli za ustno predstavitev svojih prispevkov na razpolago 15 minut, 5 minut je bilo namenjenih za vprašanja in diskusijo.

Zadnji dan konference sta bila organizirana tudi enourna predstavitev in ogled posterjev, ki so morali biti razstavljeni že od prvega dne konference. Vsi podatki o konferenci, skupaj z njenim urnikom, programom in povzetki prijavljenih referatov, so objavljeni na strani: <http://www2.ijs.si/~icjt/djs/port99/>.

Na konferenci je potekalo tudi tekmovanje mladih avtorjev (do 32 let), na katerega se je prijavilo 13 udeležencev. Posebna komisija, ki so jo sestavljali ugledni domači in tuji profesorji, je kot najboljši prispevek ocenila delo avstrijske raziskovalke Elke Pichl z naslovom "Siemens Argonaut - Reactor Graz: Determination of the Burn-up of the Fuel Elements".

Za konferenco so bile natisnjene tri publikacije: vabilo na konferenco ("First Call"), brošura s programom ("Second Announcement with Preliminary Program") in knjiga povzetkov ("Book of Abstracts"). Zbornik konference ("Proceedings") bo objavljen po končani recenziji prispevkov, predvidoma konec novembra letos.

STROKOVNO SREČANJE “NEUTRON IMAGING METHODS TO DETECT DEFECTS IN MATERIALS” V OKVIRU PROJEKTA EC COST 524

doc. dr. Jože Rant, F-8

V okviru konference Jedrska energija v osrednji Evropi 99' je bilo organizirano tudi celodnevno strokovno srečanje o uporabi metod nevtronske radiografije za odkrivanje napak v materialih in v medicini z naslovom “*Neutron Imaging Methods to Detect Defects in Materials*”.

Srečanje je bilo organizirano v okviru projekta EC COST 524, na njem je bilo poleg dveh vabljenih predavanj ustno predstavljenih še 11 referatov in 2 prispevka v poster sekciji konference. Potekalo je 7. septembra kot paralelna sekcija konference v posebni predavalnici. Na njem je bilo prisotnih povprečno okoli 40 strokovnjakov, nekateri izmed njih so namreč občasno sodelovali tudi v drugih sekcijah konference.

V okviru srečanja sta bili predstavljeni vabljeni predavanji prof. Hisaa Kobayashija (Japonska) z naslovom Signals and Information on Neutron Radiography in prof. Jacka Brenizerja (ZDA) z naslovom Current and Future Neutron Radiography Standards.

Vsi podatki o konferenci in srečanju “*Neutron Imaging Methods to Detect Defects in Materials*”, skupaj z urnikom, programom in povzetki prijavljenih referatov, so objavljeni tudi na strani: <http://www2.ijs.si/~icjt/djs/port99/>.

Šestega septembra je bil v hotelu Union v Ljubljani organiziran tudi sestanek upravnega odbora

projekta EC COST 524, 7. septembra med samim srečanjem pa je bil organiziran tudi sestanek uredniškega odbora projekta COST 524, kjer smo evidentirali in obravnavali izbor referatov ter predložili dopolnila za objavo v reviji INSIGHT, ki je uradno glasilo Evropskega združenja ECNDT. Predsednik uredniškega odbora projekta COST 524 je doc.dr. Jože Rant, ki je tudi član mednarodne redakcije revije INSIGHT. Sestala se je tudi komisija ISO za NR-standarde in delovna skupine projekta COST 524 za NR-standarde. Seji je predsedoval prof. Jack Brenizer, ki je predsednik ISO/TC-135/SC 5/WG-4 “Thermal Neutron Radiography” in sedaj vodi skupino ASTM CE-7/SC-07.05 “Radiology - Neutron Methods”.

Po srečanju “*Neutron Imaging Methods to Detect Defects in Materials*” je bil še sestanek organizacije “European Neutron Radiography Working Group (ENRWG)”, ki je pobudnica in organizator projekta COST 524. Na tem sestanku se je ENRWG preimenovala v združenje (“Society”) in tako postala “European Neutron Radiology Society (ENRS)”. Dosedanji predsednik ENRWG in iniciator združenja doc. dr. Jože Rant je postal predsednik nove ENRS. Njen cilj je prestrukturiranje programa COST 524 za 5. okvirni program ES. Naloga ENRS je organizacija 7. svetovne konference o nevtronski radiografiji leta 2002 v Rimu, ko se projekt COST 524 tudi konča.

ODSEK ZA KERAMIKO DRUGIČ NA RAZSTAVI MATERIALICA V MÜNCHNU

dr. Saša Novak, K-5

Ko so se lanskega 12. oktobra prižgale luči in odprla vrata novega sejmišča v predmestju Münchna, je zaživel prvi mednarodni sejem sodobnih materialov, procesov in opreme - Materialica. Na več kot 10000 kvadratnih metrih je razstavljalo 250

razstavljalcev iz 15 držav, med drugim tudi iz Slovenije. Blizu vhoda je obiskovalec naletel na “naselbino barjanskih mostiščarjev” s kopijo 4000 let stare najdbe iz bližnje okolice Instituta »Jožef Stefan« - keramičnega idola iz črne žgane gline

(original hrani Mestni muzej), s katero smo keramiki z instituta ponazorili pradavne začetke ukvarjanja s keramiko. Sodobna tehnična keramika, ki jo je predstavil **Odsek za keramiko IJS**, skoraj z ničimer – razen z imenom, ni spominjala na glinene najdbe izpred več kot štiri tisoč let. Različni razstavljeni izdelki t.i. **elektronske, strukturne in magnetne keramike, kovinskih magnetov in stekla** so osvetlili široko dejavnost Odseka za keramiko. Iz predstavitve je bilo mogoče razbrati glavne teme osnovnih raziskav, povezanost s svetom preko vrste mednarodnih projektov, pa tudi informacijo, da se skupina dejavno vključuje v industrijsko problematiko.

Številni obiskovalci lanskega razstavnega prostora Odseka za keramiko IJS so podprli prepričanje, da je sodelovanje na razstavi smiselno, in v začetku letošnjega oktobra se je institutski logotip ponovno pojavil med razstavljalci na **Materialici 99** v Münchnu. Tokrat se nam je kot sorazstavljalec pridružil AET Tolmin, v zadnjem hipu pa v manjšem obsegu še ETI Izlake in Iskra Feriti iz Ljubljane. Vsa tri podjetja so dolgoletni industrijski partnerji Odseka za keramiko, in njihovo sodelovanje na razstavi se je pokazalo kot obojestransko koristno. Pričalo je o uporabni vrednosti temeljnih znanj na Odseku za keramiko in hkrati kazalo na trdno zaledje znanja, s katerim razpolagajo proizvajalci tehnične keramike v Sloveniji.

Odsek za keramiko smo tokrat predstavili kot mozaik, ki ga sestavljajo ljudje, naprave in materiali, hkrati pa kot laboratorij, ki je tesno povezan z industrijo. V ospredje smo postavili naše novejšje dosežke, med njimi nekatere patentno zaščitene: feroelektrične tanke plasti, ki omogočajo nov način tiskanja, nov postopek oblikovanja keramike iz vodne suspenzije, metodo korozijske zaščite zelo reaktivnih prahov, napravo za magnetno obdelavo vode in postopek priprave keramične folije iz organske ali vodne suspenzije. Opozorili smo na naše raziskave na področju mikrovalovne keramike in stekla.

V štirih dneh smo na razstavnem prostoru Odseka za keramiko opravili 72 razgovorov, večinoma s predstavniki iz

industrije, deloma iz tujih univerz ali institutov. Pogovarjali smo se o možnosti izdelave prototipov, majhnih serij keramičnih izdelkov, o skupnih raziskavah in razvoju. V teh dneh že potekajo končni dogovori o ekspertnem delu za avstrijsko podjetje, tudi v tovarni AET Tolmin so z zadovoljstvom že sprejeli novo, večje naročilo. Pogovori pa bodo seveda potekali še nekaj časa in upamo, da jih bo čim več zaključenih s sklenjenimi dogovori o sodelovanju.

Sejem Materialica je združil proizvajalce in uporabnike keramike, polimerov, kovin in stekla, tehnološke in analitske opreme ter raziskovalce z univerz in inštitutov. Skratka, bil je izvrstno mesto za tehnologe, ki iščejo novo opremo, za komercialiste, ki iščejo boljšo tržno priložnost, za inovatorje, ki zbirajo podatke za uresničitev svojih idej, za podjetnike, ki želijo vložiti denar v obetavno novo tehnologijo, pa tudi za raziskovalce, ki si želijo postaviti nove smernice za svoje raziskave ali najti nove partnerje pri raziskavah. Vsekakor je Materialica eno izmed mest, s katerih je laboratorij, kakršen je Odsek za keramiko Instituta »Jožef Stefan«, viden v Evropi tudi kot usposobljen razvojni laboratorij s trdno voljo več kot preživeti.



Razstavni prostor odseka za keramiko

NAGRADA MLADEMU RAZISKOVALCU NA 7. KONFERENCI O MATERIALIH IN TEHNOLOGIJAH

dr. Miran Čeh, K-5

Od 13. do 15. oktobra je v Portorožu potekala 7. konferenca o materialih in tehnologijah, ki je združevala 52. posvetovanje o metalurgiji in kovinskih gradivih, 7. posvetovanje o materialih in 19. slovensko vakuumsko posvetovanje. Na konferenci so avtorji predstavili 71 referatov in 94 posterjev. Del programa konference je bil tudi letos namenjen predavanjem mladih raziskovalcev, ki v okviru tekmovalnega programa predstavijo rezultate svojega raziskovalnega dela. Tako smo poslušali 27 predavanj s področja anorganskih, kovinskih in polimernih materialov. S področja anorganskih materialov je strokovna komisija kot najboljši prispevek ocenila delo mladega raziskovalca Saša Šturma (mentor: dr. M. Čeh) z Odseka za keramiko, ki je prejel prvo nagrado za svoje delo z

naslovom "Polytypic structures in SrTiO₃" (avtorji: S. Šturm, A. Rečnik in M. Čeh). Sašo Šturm, dipl. ing., je v nalogi predstavil možne strukturne modele vraščanja politipnih faz v nestehiometričnem SrTiO₃ in preučeval njihov vpliv na razvoj mikrostrukture SrTiO₃. Za opazovanje razvoja mikrostrukture v polikristaliničnem materialu je pri svojem raziskovalnem delu uporabljal predvsem metode vrstične elektronske mikroskopije, z metodo presevne mikroskopije pa je študiral kristalografske odnose med politipnimi fazami in perovskitno matrico. Prejeta nagrada je za mladega raziskovalca nedvomno vzpodbuda za nadaljnje raziskovalno delo. Ob tej priložnosti mu čestitamo in želimo novih uspehov na njegovi raziskovalni poti.

SLOVENSKI FESTIVAL ZNANOSTI

Od 12. do 14. oktobra 1999 je v Cankarjevem domu Slovenska znanstvena fundacija organizirala 6. Slovenski festival znanosti. Med vabljenimi predavatelji je bil tudi sodelavec Odseka za anorgansko kemijo in tehnologijo mag. Tomaž Ogrin s predavanjem o 130-letnici periodnega sistema kemijskih elementov. Poslušalce je spomnil na dogodek, ki je v veliki meri pomagal urediti dotedanje znanje o kemijskih elementih in omogočil hitrejši razvoj kemije tako pri raziskavah kot v industriji.

Zaradi okrnjenih sredstev bi bil letošnji festival skromnejši, vendar so ga obogatili na druge načine. Organizatorji so se med drugim obrnili tudi na naš institut in v tistih dneh smo odprli vrata mladim radovednežem. Ti so si v spremstvu mladih raziskovalcev ogledali nekatere najzanimivejše laboratorije in znanstvene dosežke instituta.



Mladi obiskovalci so si ogledali nekaj najbolj zanimivih laboratorijev.

SODELOVANJE Z ORKNEYSKIM ZNANSTVENIM FESTIVALOM

dr. Andrej Detela, F-2

Orkneyski znanstveni festival poteka vsako leto v začetku septembra na Orkneyskih otokih ob severnem robu Škotske. Glavno mesto Kirkwall je tedaj mednarodno stičišče znanstvenikov različnih strok, poudarek pa je na razvijanju novih znanstvenih paradigem. Metoda diskurza na dobrem znanstvenem festivalu ni več zgolj interdisciplinarnost med strokami, temveč nekaj, kar bi lahko poimenovali *transdisciplinarnost* (kultiviranje tistega skupnega znanstvenega polja, v katerem vse stroke še vedno povsem avtentično delujejo, a se hkrati že ustvarjalno povezujejo v nekem inventivnem skupnem jeziku). Orkneyski festival je izrazito orientiran v prihodnost znanosti.

Tudi Slovenski znanstveni festival, ki je v Ljubljani vsako leto oktobra, skuša ujeti podoben način. Orkneyski festival ima nekoliko daljšo tradicijo (letos je bil že devetič) in zato tudi večje izkušnje. Njegov glavni direktor, tam rojeni fizik dr. Howie Firth, je velik prijatelj Slovenije, vsako leto prihaja k nam z odličnimi predavanji ter nam svetuje. Plod tega sodelovanja je bil moj letošnji obisk pri njih. Dogovorili smo se, da bomo izmenjavo v prihodnje še razširili.

Pobude, ki prihajajo z Orkneyev, v njihovem globljem pomenu najbolje razumemo tedaj, ko tiste kraje res doživimo. Gre za severno otočje, ki ga Zalivski tok sicer brani pred zimsko zmrzaljo, vendar zaradi orkanskih vetrov, ki vsako zimo dosežejo hitrost 200 km/h, tam ne more rasti nobeno drevo. Tudi ljudje morajo biti kljub lepoti narave kar se da prizemljeni, saj bi jih sicer odpihnilo v morje. Posebne klimatske razmere in paradoksalen odnos med navidezno otoško izoliranostjo ter svetovljansko odprtostjo (pomembno morsko križišče) so skozi zanimivo zgodovino ustvarile inovativno držo tamkajšnjega ljudstva. Ali ni podoben arhetip dobro poznan tudi nam Slovencem? Druga pomembna kulturna komponenta, ki se izraža na njihovem festivalu, je izjemno zaupanje med ljudmi, ki v naravnih preizkušnjah preprosto morajo držati skupaj. To zaupanje se kaže kot odprtost do tujega oziroma sprejemanje tistega, kar je drugačno od že znanega. Inventivnost ne more dati rezultatov, če ni zaupanja, ki odpira pot novim pobudam. Ne trdim, da v slovenski duši tega ni, vendar smo do zdaj imeli vse premalo priložnosti, da bi to izrazili nav-

zven. Izkušnje z Orkneyskega festivala so nam lahko v dragocen razmislek.

Odlična organizacija festivala je bila možna, ker je za njim stala na eni strani škotska vlada z izdatno finančno podporo, na drugi pa skupina predanih zanesenjakov, ki se jim je posrečilo iz strokovnega druženja napraviti intimno doživetje, tako potrebno za kultiviranje novih idej.

Ena od kulminacij festivala je bila okrogla miza "Znanost za tretje tisočletje". Bomo prišli bližje naravi realnosti? Bo znanost zaobjela tako zavest kot materijo? Okroglo mizo smo vodili dr. Howie Firth, prof. Karl Pribram, prof. Archie Roy in podpisani. Sklepe tega dialoga bi lahko strnili v štiri vodilne misli:

Prodor novih informacijskih tehnologij v znanstveno sfero je omogočil še pred kratkim nesluteno globalno povezanost med raziskovalci ter tudi vedno boljšo prefinjenost stika med nami in preiskovanim. Zdaj lahko skrivnosti sveta odčitavamo bolj zvesto resničnosti in manj destruktivno. Podobno sodobna občila omogočajo veliko odprtost znanstvenih spoznanj za javnost.

Zavezanost etiki: Vsakomur je znan problem globalne odgovornosti. Ozaveščen znanstvenik se ne zadovolji več samo z golimi ("mrtvimi") rezultati svoje stroke, temveč spremlja in upošteva tudi njihov povratni vpliv na naše življenje. Ta vpliv je namreč danes postal že tako močan, da ga ne smemo več zanemarjati. Zato ne sme biti razkoraka med kognitivnim in etičnim. Vse bolj uveljavljen primer takega gledanja je sodobna ekološka znanost – bistveno vprašanje ob tem je, kako preoblikovati znanstveno misel samo, da bo nazadnje omogočila čimbolj naraven prehod skozi boleče težave našega kriznega časa.

Transdisciplinarnost (omenjena v uvodu) kot skupno polje znanstvene komunikacije omogoča pogled na obravnavano temo z različnih zornih kotov. Resničnosti sveta se lahko približamo samo z opisom v mnogodimenzionalnem komunikacijskem prostoru. Znanje je treba pogledati kot celoto, in ne več tradicionalno ločeno na posamezne dele. Šele ko presežemo tradicionalne meje med posameznimi znanstvenimi disciplinami, lahko razumemo svet, ki je zares celovit, ne

pa sestavljen iz medsebojno ločenih enot. Preseči je treba celo meje med znanostjo, širšo kulturo in drugimi področji človeške dejavnosti.

Zavest kot znanstvena kategorija: Predvsem na področju znanosti o življenju so vse bolj očitne situacije, ko kompleksni sistemi preprosto ne morejo delovati kot redukcionistične sestavljanke (npr. iz množice mrtvih molekularnih »biostrojev«). Sporočila moderne mikrobiologije, kvantne fizike, biologije, ekologije so, da meje med znanostmi o živem in neživem svetu izginjajo. Sodobna znanost je preseгла kartezijansko delitev na um in materijo. Spraševanje po samem izviru spoznavanja je postalo sestavina kritične znanstvene misli. Sodobne kognitivne znanosti (ki so po naravi izrazito transdisciplinarne) nas morda vodijo v tako sliko sveta, kjer so poenoteni tako fizikalni kot biološki in umski pojavi.

Uradni program letošnjega festivala je vključeval silno pestro paleto delovnih tem. V enem tednu se je tako zvrstilo kakih 55 predavanj, ki so obravnavala na primer razne vidike sobivanja življenjskih oblik (vštevši človeka) na britanskem severu, s poudarkom na zdaj silno aktualnih znanstvenih spoznanjih o potrebi po naravni pestrosti in spoštovanju kulturne dediščine pokrajine. Ta pokrajina izpričuje globoko praznanstven-

no izkušnjo: že stara keltska ljudstva so se izjemno zanimala za pritajene vidike časa in prostora, o čemer pričajo kamniti ostanki 5000 let starih astronomskih observatorijev (*Henge of Brodgar, Maes Howe*, itd). Kar nekaj je bilo predavanj s področja astronomije, astronomske ekologije (vpliv asteroidov na razvoj življenja na Zemlji in možnosti zaščite pred tovrstnimi katastrofami), o zgodovinskem razvoju znanstvenega pojmovanja časa, o globalnih vplivih starih kultur na našo... Osvetlili smo nekaj izjemnih osebnosti v razvoju znanstvene misli, nekakšnih pesnikov znanosti, npr. Abela, Lieja in Teslo. Veliko je bilo govora o vizijah razvoja informacijskih tehnologij in informacijske družbe. Kakšno bo računalništvo čez 50 let, stoletju po začetku informacijske revolucije? In nazadnje, kot že rečeno, smo imeli dovolj poguma, da smo ob vzporednicah med spoznanji iz informatike in kvantnimi procesi v možganih sprejeli našo lastno zavest kot znanstveno kategorijo. Lotevali smo se nadvse aktualnih, vročih tem. Takih, ki so sveže, izvirne in odprte, neomejene z dokončno izoblikovanim (togim) jezikom, in pri katerih moraš svojo znanstveno apologijo utemeljevati z najglobljo človeško izkušnjo.

Naj končam s tem, da mi skoraj nikomur ni bilo treba razlagati, kje je Slovenija, pa tudi naš institut je bil marsikomu poznan.

OBISKI NA IJS

Odsek za biokemijo in molekularno biologijo (B)

- Od 2. septembra do 17. oktobra 1999 je bila na delovnem obisku na Odseku za biokemijo in molekularno biologijo Tal Kohen, dipl. biol., iz Izraela.
- Od 25. do 29. septembra 1999 je bilo v Portorožu srečanje "3. Meeting of the Slovenian Biochemical Society with International Participation", ki so se ga udeležili tudi gosti iz tujine, in sicer prof. Radman iz Pariza, prof. J. M. Frere iz Liega v Belgiji, prof. Laubeau, Olga Vassilieva in Tal Kohen.

Odsek za avtomatiko biokibernetiko in robotiko (E-1)

- Od 6. do 8. oktobra je bil v okviru mednarodnega sodelovanja na obisku na našem odseku prof. Imre Rudas z Univerze v Budimpešti.

Odsek za računalniško avtomatizacijo in regulacije (E-2)

- V okviru načrta o bilateralnem sodelovanju s češkim partnerjem je bila od 4. do 15. oktobra 1999 na IJS gospa Tatiana Valentine Guy (Institute of

Information Theory and Automation, Academy of Sciences of the Czech Republic). Obisk je bil v programu projekta "Zaznavanje in lokacija napak v industrijskih procesih na osnovi modelov". Namen obiska so bile raziskave in izmenjava znanja na področju adaptivnih sistemov, identifikacij in načrtovanja regulacijskih sistemov.

Odsek za digitalne komunikacije in mreže (E-6)

- V nedeljo, 26. septembra 1999, je imel prof. dr. Gorazd Kandus delovni sestanek s prof. dr. Markusom Wernerjem (DLR, Erlangen) in Rayom Sheriffom (University of Bradford) in mag. Mihaelom Mohorčičem.
- 27. in 28. septembra 1999 smo organizirali srečanje Management Committee Meeting v okviru projekta COST 252.

Odsek za računalniške sisteme (E-7)

- V četrtek, 7. oktobra 1999, smo imeli uvodni sestanek za pripravo predloga projekta CRAFT. Udeležili so

se ga predstavniki Elektronike Velenje, Hipot Hyb in avstrijska partnerja.

Odsek za inteligentne sisteme (E-8)

- Tako kot lansko leto smo tudi letos organizirali mednarodno multikonferenco Informacijska družba '99, ki je bila v Cankarjevem domu od 12. do 14. oktobra 1999. Vabljeni predavatelja sta bila dr. Andy Gray in dr. Giuseppe Vitiello.
- Od 3. do 5. oktobra 1999 je bil na obisku na Odseku za inteligentne sisteme dr. Erick Sorantin, ki prihaja z Univerze v Gradcu. Obisk je bil namenjen definiciji skupnega projekta CEPUS, v okviru katerega bo naš sodelavec Igor Zelič spomladi leta 2000 predvidoma obiskal to univerzo.
- V času od 9. do 19. oktobra 1999 je bil na obisku dr. Andy Gray. Na konferenci IS '99 je imel dve predavanji: *Information technology, education and a changing world* ter *The information age and education: Challenge and response*.

Odsek za teoretično fiziko (F-1)

- Od 18. do 31. oktobra 1999 nas je obiskal prof. Arthur Halprin z University of Delaware, Newark, ZDA. Gost je bil na delovnem obisku v okviru sodelovanja na področju fenomenologije osnovnih delcev in je imel predavanje s področja neutrinske fizike.
- Dr. Robert Shcherbakov z Univerze Cornell, ZDA, je obiskal IJS in imel 25. 10. 1999 seminarsko predavanje z naslovom »*Application of self organized criticality and statistical physics to natural hazards*» na odseku F-1, preostali čas pa je bil namenjen diskusijam.
- Od 8. do 17. oktobra 1999 nas je obiskal prof. Victor B. Mandelzweig s Hebrejske univerze v Izraelu. Gost je bil na delovnem obisku v okviru slovensko-izraelskega znanstvenega sodelovanja.
- Obiskal nas je dr. Silvio Franz z mednarodnega centra ICTP Abdus Salam v Trstu. Dr. Silvio Franz je priznan strokovnjak s področja spinskih stekel, nevronskih mrež ter neurejenih oz. steklastih sistemov. V Rimu, kjer je doktoriral na univerzi La Sapienza leta 1988, je sodeloval z vodilnimi strokovnjaki s tega področja, kot sta npr. M. A. Virasoro in G. Parisi, ter objavil številna pomembna dela. V času obiska je imel 18. 10. 1999 v okviru seminarja odseka F-1 predavanje z naslovom »*Quasi-equilibrium in long time dynamics of glassy systems*«.
- Na IJS smo povabili profesorja Dr. Viatcheslava B. Priezzeva iz Laboratorija za teoretično fiziko, JINR

Dubna, Rusija. Enomesečni obisk profesorja V. B. Priezzeva je predviden v okviru mednarodnega slovensko-ruskega projekta Renormalization-group and numerical simulations of stochastic reaction-diffusion systems. Predvideni datum obiska prof. V. B. Priezzeva v Ljubljani je od 1. novembra do 1. decembra 1999.

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

- 9. in 10. oktobra 1999 je bil na obisku dr. Emil Betak iz Slovaške akademije znanosti. Dr. E. Betak že več let sodeluje s prof. dr. Francetom Cvelbarjem.

Odsek za tanke plasti in površine (F-3)

- Od 12. do 15. oktobra je bil na delovnem obisku na Odseku za tanke plasti in površine dr. Frank Tietz (Forschungszentrum Jülich GmbH, Institut für Werkstoffe und Verfahren der Energietechnik, Jülich). Dr. Tietz je nosilec slovensko-nemškega projekta »Priprava trdega elektrolita za gorivne celice v obliki tanke plasti« (nosilec projekta s slovenske strani je dr. Peter Panjan).
- Od 11. do 22. oktobra je bil na delovnem obisku dr. Martin Mišin, Institute of Physics, Academy of Sciences of the Czech Republic. Dr. Mišin je sodelavec pri slovensko-češkem projektu »Diagnostika plazme v napravi BAI 730 za nanašanje trdih zaščitnih prevlek« (nosilec projekta je dr. Stanislav Kadlec, s slovenske strani pa dr. Peter Panjan). Začetek izvajanja dveletnega projekta je bil julija 1999. Od 13. do 15. oktobra se je dr. Mišin udeležil konference o materialih in tehnologijah v Portorožu.

Odsek za fiziko trdnih snovi (F-5)

- Od 4. do 16. oktobra 1999 je bil na obisku dr. Oliver Pawlig, Universität Mainz, Institut für Chemie, Mainz, Nemčija. Opravil je NMR-meritve hidratacije dentalnih cementov.
- Od 14. do 17. oktobra 1999 je bil na obisku dr. Reiner Zeig z "Max Delbrück Center for Molecular Medicine", Berlin-Buch, Nemčija, s katerim bi radi vzpostavili sodelovanje, saj je strokovnjak na področju membranskih lastnosti liposomov. Gost bo na to temo tudi predaval v okviru rednih odsečnih seminarjev.
- Dne 14. oktobra 1999 sta nas obiskali prof. dr. Greta Pifat in prof. dr. Marina Kveder, Institut Rudjer Bošković, Zagreb. Obe sta sodelavki pri slovensko-hrvaškem projektu "Spektroskopske raziskave lipoproteinov". Namen obiska je bil dogovor o posameznih fazah dela v okviru projekta.

- Od 28. do 30. oktobra nas je obiskal prof. dr. Ivo Šlaus, Institut Rudjer Bošković, Zagreb, Hrvaška.

Odsek za reaktorsko fiziko (F-8)

- Od 20. avgusta do 20. oktobra 1999 je bil na obisku mag. Alexander Golovchenko v okviru skupnega raziskovalnega projekta z naslovom "Characterization of Light Ion Beam Using Track Etch Methods", nosilca prof. R. Ilič ter prof. S. P. Tretyakova (sodelovanje med Laboratory of Nuclear Reactions, Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, Rusija in Institutom "Jožef Stefan"). Mag. je tudi sodelavec pri slovensko-japonskem projektu z naslovom "Charge Removal Cross Sections and Depth-Dose Distributions of Different High Energy Ions in Tissue-Like Targets", nosilca dr. J. Skvarč in prof. N. Yasuda.
- V okviru slovensko-makedonskega projekta "Detekcija sončnih nevtrinov s talijeve minerali" bo na obisku od 3. oktobra do 12. novembra 1999 v Laboratoriju za jedrske sledi Odseka za reaktorsko fiziko dr. Ana Lazaru, od 13. do 19. decembra pa nas bo obiskal tudi prof. dr. Trajče Stafilov. Oba prihajata z univerze v Skopju.

Odsek za eksperimentalno fiziko osnovnih delcev (F-9)

- Dne 4. in 5. oktobra 1999 je IJS obiskal prof. dr. Daniel Treille iz CERNa v Ženevi, Švica. Na IJS je prišel kot član komisije za zagovor doktorata Boruta Eržena, dipl. inž.
- Dne 14. in 15.10.1999 je IJS obiskal prof. dr. Kenway Smith z univerze v Glasgowu. Na IJS je prišel kot vabljeni predavatelj konference MIDEM. Z gostom sodelujemo v okviru kolaboracije ATLAS, zato je obiskal proizvodnjo velikih fleksibilnih vezij na laminatih aluminij kapton v ELGO-LINE, Cerknica.

Odsek za anorgansko kemijo in tehnologijo (K-1)

- Od 11. do 13. oktobra 1999 je prišel na obisk dr. Wolfgang Rohde, ki je delal pri končnem poročilu za podjetje Elenac/BASF in ocenil modela fluoriranja.
- Od 22. do 26.10.1999 je bil na delovnem obisku prof. Erhard Kemnitz z univerze v Berlinu. Obisk je v okviru nemško-slovenskega sodelovanja.
- Od 22. do 26. 10. 1999 sta bila v okviru skupnega evropskega projekta na delovnem obisku prof. J. Winfield in dr. M. Amiry z univerze v Glasgowu.

Odsek za fizikalno in organsko kemijo (K-3)

- 28. septembra 1999 nas je obiskal sodelavec Instituta za fiziko Univerze v Zagrebu prof. dr. Branko Gumhalter. Namen obiska so bili pogovori o nadaljevanju sodelovanja na področju reakcij na površinah.

Odsek za keramiko (K-5)

- Od 30. septembra do 5. oktobra 1999 je na Odseku za keramiko potekala 1. slovensko-korejska delavnica o materialih. Udeležilo se je 15 korejskih raziskovalcev ter več kot 30 slovenskih.
- V torek, 12. oktobra 1999, je prišel na obisk g. Arigo Borin iz podjetja Morgan Matroc Srl. Assagio, Italija. Namen obiska so bili pogovori o prenosu tehnologije. Z gostom se je pogovarjala dr. Saša Novak.
- Od srede, 13. oktobra, do petka, 15. oktobra 1999, je v seminarski sobi Odseka za keramiko potekala mednarodna konferenca "35th International Conference on Microelectronics, Devices and Materials", ki jo je organiziralo društvo MIDEM.
- Od 15. do 20. oktobra sta bila na Odseku za keramiko na delovnem obisku dr. Hans Theo Langhammer in dr. Karl-Heinz Felgner iz Martin-Luther Universität, Halle-Wittenberg. Obisk je bil predviden v okviru bilateralnega sodelovanja pri slovensko-nemškem projektu Sintering, microstructural development and electrical properties of doped perovskite ceramics, ki ga s slovenske strani vodi prof. dr. Miha Drogenik. Dr. Langhammer je imel 19. oktobra na odseku predavanje z naslovom Oxygen coulometry in BaTiO₃ ceramics.
- Od 3. do 16. oktobra 1999 je na Odsek za keramiko prišla na delovni obisk dr. Sara Stolyarova iz Kidron Microelectronic Research Center and Solid State Institute, Technion, Haifa, Izrael. Na obisk je prišla po dogovoru s prof. Jael Nemirovskym, vodjo centra. Z dr. Stolyarovo smo poskusili izvesti začetne eksperimente priprave kompozitov SiO₂-feroelektrika, pri čemer smo izkoristili specifično znanje obeh skupin. Obisk je tudi osnova za pripravo bilateralnega projekta na področju materialov. Gostja je imela na odseku predavanje.
- Od 12. do 17. oktobra 1999 sta na Odsek za keramiko prišla na delovni obisk dr. Richard Kisiel in dr. Zofia Morawska z Instituta za mikroelektroniko in optoelektroniko Tehnične univerze v Varšavi, Poljska. Namen obiska je bil pregled rezultatov dela v okviru bilateralnega projekta Investigation of solder fluxes for environmental friendly soldering process

for thick film hybrid circuits, ki ga s slovenske strani vodi mag. Dubravka Ročak. Dr. R. Kisiel je imel 15. oktobra na odseku predavanje z naslovom Design of experiment.

- Od 20. do 27. oktobra 1999 je bil na Odseku za keramiko na delovnem obisku dr. Jae-Ho Jeon iz Korea Institute of Machinery and Materials, Changwoon, Koreja. Namen obiska so bili pogovori o bodočem bilateralnem sodelovanju.

Odsek za kemijo okolja (O-2)

- Od 5. do 8. oktobra 1999 sta bili v okviru slovensko-hrvaškega sodelovanja na Odseku za kemijo okolja na delovnem obisku dr. Jasenka Pavičič in mag. Marjana Erk z Instituta Rudjer Bošković, Zagreb. Namen njunega obiska je bilo delo pri skupnem projektu »Spremljanje učinkov kovin na morske organizme preko biomarkerjev«.
- 4. in 5. oktobra 1999 je bil na obisku dr. Ralf Falter, Leco Corporation, Nemčija. Dr. Ralf Falter je imel 5. oktobra 1999 odsečno predavanje z naslovom »Fast Transient Signals Analyzed by Time of Flight ICP-MS«.
- 8. oktobra 1999 je Odsek za kemijo okolja obiskal prof. Claudio Trombini z univerze v Bologni. Namen njegovega obiska so bili razgovori o bodočem sodelovanju.
- V dneh od 18. do 22. 10. 1999 je bil na obisku dr. Željko Tomšič s Fakultete za elektrotehniko v Zagrebu, ki bo vodil misijo IAEA.
- V okviru slovensko-poljskega bilateralnega projekta "Incubation studies on methane production and oxidation as a potential step to substantial revision of the world tropospheric methane sources and isotopic budget" v sodelovanju z univerzo v Wroclawu so bili v skupini za geokemijo Odseka za kemijo okolja času od 19. do 24. 10. 1999 na delovnem obisku Anita Weller-Weber, Grzegorz Skrzypek in Adam Kaluzny.

Pisarna za prenos znanja in tehnologij (U-9)

- Dne 13. in 14. septembra 1999 je bilo na Inštitutu za tuberkulozo na Golniku srečanje "Project Breath Annual Meeting", na katerem so sodelovali poleg koordinatorja iz Italije še sodelavci iz Nemčije, Italije in IJS.
- 21. septembra 1999 je bil v organizaciji MZT in FEMIRC Slovenija v fizikalni predavalnici Fakultete za matematiko in fiziko "Informativni dan o možnosti vključevanja majhnih in srednjih podjetij

v evropske projekte 5. OP. Predavala je ga. Brigitte Tiefenthaler iz BIT-a, Avstrija.

Center za računalniške tehnologije (CT-2)

- Od 16. do 30. septembra je bil v naši enoti na obisku dr. Rustan Kadyrev z Instituta za trdnostne preiskave materialov v Tomsku (Rusija) z namenom medsebojne seznanitve in izmenjave izkušenj na področju porazdeljenih in objektno programiranih uporabniških programskih rešitev za delo v približno realnem času.

Center za prenos znanja na področju informacijskih tehnologij (CT-3)

- Od 29. septembra 1999 do 3. oktobra 1999 je IJS obiskal njegov pridružen član prof. dr. Donald Michie, Professor Emeritus Univerze v Edinburghu. Obiskal je Center za prenos znanja na področju informacijskih tehnologij in Odsek za inteligentne sisteme. Prof. Michie je želel ob tokratnem obisku podrobneje spoznati delo Centra za prenos znanja na področju informacijskih tehnologij in povezave z nekaterimi našimi partnerji, ki se mu zdijo zanimivi za sodelovanje pri njegovem novem projektu (program za konverzacijo v angleškem jeziku). Zato smo v času njegovega obiska na IJS organizirali delovna srečanja z direktorjem podjetja Hermes Softlab gospodom Rudijem Bricem in predstavniki multimedijskega oddelka Izobraževalnega založništva DZS (mag. Mitja Jermol, Matej Žvan).
- Od 11. 10. 1999 do 14. 10. 1999 je IJS obiskal dr. Ulrich Nehmzow, Department of Computer Science, Manchester University. Obiskal je Center za prenos znanja na področju informacijskih tehnologij, kjer smo se pogovarjali o njegovih izkušnjah pri popularizaciji raziskovalnih rezultatov in o možnostih sodelovanja. Gost je imel 13. 10. 1999 tudi predavanje na Festivalu slovenske znanosti. Ukvarja se z razvojem sistemov navigacije za mobilne robote in učenjem robotov za avtonomno delovanje. Zlasti v tem delu so njegove raziskave zanimive za sodelavce Odseka za inteligentne sisteme, načrtujemo pa tudi obisk na Odseku za avtomatiko, biokibernetiko in robotiko.

Izobraževalni center za jedrsko tehnologijo Milana Čopiča (ICJT)

- Od 4. do 8. oktobra 1999 je potekal na ICJT seminar IAEA o pripravljenosti na radiološke nesreče. Na seminarju so predavali tako predstavniki IAEA kot tudi tuji in domači strokovnjaki: Carlos A. Nogueira de Oliveira (IAEA), John Meehan (IAEA), Jeff F.

Lafortune, Director, ISR, Kanada, Michael Sinclair, Illinois, ZDA, Matjaž Koželj, Igor Grlicarev in Andrej Stritar kot direktorja seminarja.

- Od 4. do 8. oktobra 1999 je v prostorih ICJT potekal mednarodni tečaj IAEA z naslovom *Regional Train the Trainers Course on Radiological Emergency Preparedness*, ki se ga je udeležilo 5 tujih predavateljev in 24 tečajnikov.
- Od 4. do 8. oktobra 1999 smo imeli na ICJT tujega gosta g. Jose Diaz Francisca iz Mednarodne agencije za atomsko energijo z Dunaja. Omenjeni gost se je udeležil MAAE-delavnice Workshop on Enhancement of Operational Safety kot predavatelj.
- V Izobraževalnem centru za jedrsko tehnologijo smo v sodelovanju z IAEA od 4. do 8. oktobra organizirali mednarodni tečaj z naslovom *Regional Train the Trainers Course on Radiological Emergency*

Preparedness. Udeležilo se ga je približno 30 tujih gostov.

Center za energetska učinkovitost (CEU)

- Od 11. 10. do 22. 10. 99 sta bila pri nas na delovnem obisku poslovna partnerja iz Španije g. Francisco Paradinas in g. Anselmo Delgado, EDE Ingenieros, Bilbao. V okviru projekta "Predstavitev projektov dobre prakse, financiranih iz sklada za učinkovito rabo" raziskujemo možnosti uvajanja kogeneracije v hotelih. Na IJS sta bila prvič. Sprejel ju je Matjaž Svetin.

Podatke v rubriki *Obiski na IJS* povzemamo iz obvestil o obiskih, ki jih odseki pošiljajo v pisarno pomočnika direktorja.

KULTURNO DOGAJANJE NA IJS

RAZSTAVA V GALERIJ IJS

Osemnajstega oktobra je bila v prenovljeni galeriji Instituta »Jožef Stefan« odprta razstava akademskega slikarja Sava Sovreta. Dogodek je obogatil nastop Slovenskega kvinteta trobil. Razstava bo na ogled do 12. novembra.

SKRIVNOSTNO RAZLITA SVETLOBA

Ves čas svojega ustvarjanja, ko je v slovenski likovni umetnosti prevladovala predvsem abstraktna umetnost in so se v drugi polovici stoletja eden za drugim menjali modernistični slogi - večinoma zgledovani po likovnem dogajanju v zahodnem svetu -, je akademski slikar Savo Sovre svoje osnovno likovno sporočilo zavestno gradil na tradicionalni motiviki. Čeprav se v ustvarjalnih desetletjih ni nikoli podrejal določeni slogovni usmeritvi sočasnega modernega slikarstva, je vsekakor sodoben slikar, ki črpa znanje iz neskončno bogate zgodovine umetnosti. V razgibanem umetniškem opusu, ki še ni končan, se je kot slikar vse življenje posvečal predvsem slikanju krajine in asociativno nenavadnih postavitev tihožitij (*Tihožitje v ateljeju*, 1996), poleg tega pa kot virtuozen risar občutenemu portretiranju in ilustriranju ter s svojim širokim znanjem in poznavanjem zgodovine umetnosti tudi pedagogiki.



Savo Sovre

Za Sovretove krajine so značilne čudovito uravnovežene kompozicije, za katere v rafiranem realističnem rokopisu uporablja umirjeno barvno lestvico, ki pri uporabi temnejših tonov včasih učinkuje celo nostalgično (*Istrska krajina, 1993*). V neverjetno potrpežljivi gradnji umirjenih lestvic nam slikar da vedeti, da navdiha in ustvarjalnega izziva ne išče v minljivosti trenutka, ki ga ponuja spreminjajoča se narava, temveč globoko v svoji notranjosti, kjer se osnovni motiv oblikuje v končno podobo. Kljub strogi urejenosti podobe teh krajin niso izumetničene, temveč žive.

Osebnostno in čustveno odzivanje na svet realnosti se v Sovretovih delih najpogosteje zrcali v umirjenih pokrajinah z mehko pozlačeno svetlobo. Svetloba naredi stvari vidne in daje slikanju smisel. Pri likovnih ustvarjalcih je osebno doživeta, spodbuja domišljijo in jih vedno znova vznemirja. S skrivnostno svetlobo je na Sovretovih krajinah zasnovana tudi njihova čutno nazorna dramatičnost, ki ji daje slikanje z lazurami poseben pomen. Kompozicijska razpostavitve svetlih in temnih tonov, med katerimi prevladujejo vse nianse zelene barve, pa tudi nekaj tople rumenine in



Slovenski kvintet trobil

zamolke modrine, vodi pogled mestoma do vizualno prepričljive presojnosti poznopoldanskega megličastega neba ali še pogosteje k upodobitvi s skrajno napetostjo izslikanega prednevihtnega ozračja krajine, ki tako, čeprav v ospredju, izgublja nosilno vlogo na sliki.

Izgubljen v samotni pokrajini duše, ki je zanj edina resničnost, kadar slika, je Sovre v bistvu razpet med spoštovanjem nekaterih zgodovinskih likovnih prijemov in svojim lastnim – največkrat vase odmaknjenim pogledom na sodobni, prehitvejoči se svet. Zato mu je prav pri ustvarjanju včasih potreben postanek na poti: vedno znova so na osnovi preverjenih modrosti zanj pomembne meditacije pa tudi razmislek o skrivnostnih procesih časa in prostora. Ni presenetljivo, da je Corotov odmaknjen pogled na svet, njegove spokojne vizije narave, zavarovane pred grenkimi spoznanji tedanjih viharov in časov v političnem in družabnem dogajanju, tako duhovno kot likovno v današnjem času pritegnil tudi



Otok Vis - pred večerom, 1995, 46 x 63 cm, olje

Sovreta, kar se kaže v nizu njegovih, v današnjem času izslikanih klasičnih krajin. Vendar pri tem občudovanju ne gre za odvisnost slikarja od vzornikov iz preteklih stoletij, naj bo to krajinsko slikarstvo 17. stoletja, italijanska klasika ali čudovite Wermerjeve podobe pokrajin z enako razlito prozorno svetlobo, kakor se širi v notranjščinah njegovih slik. Med Sovretu intimno najbližje slikarje, ki so ustvarjali desetletja tik pred prihajajočim impresionizmom, nedvomno sodi Camille Corot, eden najbolj pomembnih inovatorskih umetnikov prve polovice 19. stoletja, ki ni bil ne romantik ne realist, temveč predvsem krajinar, ki je v tej zvrsti dosegel izjemno visoko slogovno čistost in interpretacijsko svobodo. To pretanjeno občutje - hkrati z izjemnim poslušom za čisto likovnost - preseva tudi iz tišine Sovretovih spokojnih slik (*Otok Vis pred večerom, 1995*).

Kot nemiren kolorist svojske občutljivosti pa je Sovre s pasteli naslikal tudi nemalo del, ki jih je posvetil mediteranski slikoviti pokrajini: v teh je čutiti umetnikovo večjo sproščenost (*Otok Vis, 1995*). Pokrajinski izrezi so še vedno naravne celote, vendar imajo svoja razmerja in razsežnosti. To ni več svet, zaprt vase. Zdi se, da je umetnik stopil iz okvirjev in se približal človeku, ki ga čutimo nekje



Slovesnosti ob odprtju povečane Galerije IJS in razstave Sava Sovréta se je udeležilo veliko institutskih delavcev in zunanjih povabljenecv.



Navzoče je pozdravila državna sekretarka Ministrstva za kulturo ga. Majda Širca.

znotraj slik. Motiv postane miselno vodilo, na osnovi katerega Sovre ustvarja svobodnejše prostorske kompozicije s preišljeno, slikovitejšo in svetlejšo barvo - ki je barva zemlje, sonca in neba - z rahlimi reminiscencami na modernistične geometrične zapovedi. Tako se preteklost in sedanost spajata v slikarjevo novo videnje. V simbolno pomenljivost ujeta podoba umetnikovega ustvarjalnega hrepenenja je sporočilo njegovega lastnega videnja in čutenja.

Tatjana Pregl Kobe



Dva delfina



V majni vasici El Saladin blizu Dahaba (Sinaj, Egipt) živi nemi beduin Abdalah, ki se je v svojem več kot skromnem življenju preživil z ribarjenjem. Pred nekaj leti se mu je, tako pravijo, v mreže zapletla delfinka. Pri njunem bližnjem srečanju, nekaj metrov pod gladino, petdeset metrov od obale, tako rekoč pred domačo kolibo, je med njima prišlo do neke nevidne vezi in delfinka se je odločila ostati. Vez med njima se je iz dneva v dan krepila in cela stvar je prišla v javnost. Začeli so prihajati turisti, vedno več jih je bilo, in nemi Abdalah je nenadoma zaslišal šelest denarja. Bolje rečeno, zaslišal ga je njegov brat, ki je že tedaj vodil skromno čajnico ob obrežju Rdečega morja. Njuna, iz dračja spletena koliba se je počasi spreminjala v zidano hiško. Toda groza, nekega dne je delfinka, tedaj že Oolin, izginila in sanj je bilo konec. A ne za dolgo. Nekaj mesecev po tem se je Oolin vrnila in s seboj pripeljala naraščaj, malega Jimmyja. Vrnili so se tudi turisti, denar in vse, kar sodi zraven. Stvar je postala svojevrstna senzacija in delfinoma v čast so postavili veličasten spomenik. Prišel sem tudi jaz, skupaj z nekaj

svojimi kolegi, ki smo se leta 1997 mudili v Sharm-el-Sheikhu, na jugu polotoka. Prišli smo s fotoaparati in kamerami, da bi tudi sami "ovekovečili" to čudo. Šele tedaj sem dojel, zakaj se je beduinoma lesena koliba spremenila v zidano hiško. "Cena" za filmsko kamero je bila sprva 50 zelencev in za fotoaparat 20. Kaj kmalu pa smo pristali na egipčanskih funtih, kar je bilo sprejemljivo za obe strani. Trika nas je naučil naš stari znanec iz Trsta, profesionalni podvodni snemalec. "Šnorhlarji" so pa plačevali po 10. In prav ti so krivi, da je komaj en mesec po našem obisku mali Jimmy poginil, baje zaradi kožne infekcije. To so mu, kot pravijo, povzročili prepogosti telesni stiki z nadležnimi turisti, ki so kar hlatali (to sem videl na lastne oči) po dotikih z delfinoma. Kmalu za tem je delfinka v drugo izginila. Slišim pa, da se je ponovno vrnila z novim naraščajem. Prav gotovo se bom vrnil tudi jaz.



Arčadij Popovič