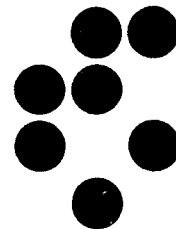


# NOVICE

univerza v Ljubljani



institut "jožef stefan" ljubljana, jugoslavija

8. oktober 1979 - leto XVII

številka 3

## VSEBINA:

|  |                       |    |
|--|-----------------------|----|
| Letošnje priznanje Iskre je dobil prof.dr. Drago Kolar   | B. Mavko              | 3  |
| Otvoritev novih prostorov oddelka za biokemijo   | I. Kregar             | 4  |
| Prispevek k razpravi o obsegu sodelovanja jedrskih institutov pri izgradnji jedrske elektrarne Krško | M. Tomšič             | 4  |
| Sistem za izravnavanje konic - SIK 80  | R. Tavzes             | 5  |
| Mikroračunalniška avtomatizacija industrijskega robota   | S. Divjak<br>P. Oblak | 7  |
| O avtomatizaciji cestnega predora Karavanke  | J. Černetič           | 8  |
| Evropski kongres o encimih   | V. Turk               | 8  |
| Simpozij o programski opremi za računalniško upravljanje   | M. Exel               | 9  |
| Mednarodni poletni seminar o umetni inteligenci, Dubrovnik   | D. Bojadžiev          | 9  |
| Novi doktor znanosti   |                       | 10 |
| Kratke novice  |                       | 11 |

## NOTRANJE VESTI:

|   |              |    |
|---|--------------|----|
| Mgr. Miro Pauko - in memoriam   |              | 18 |
| Delo sindikata na IJS   | S. Zakrajšek | 19 |
| Paket rezervne hrane "Danes in jutri 84" se vključuje v akcijo "NNNP" | F. Škedelj   | 19 |
| Kratke novice I   |              | 20 |
| Športne novice  | J. Stružnik  | 22 |
| Osebne vesti  | S. Wostner   | 23 |

Urednik: mgr. B.Mavko

Odgovorni urednik: dr. V.Dimic

Slike: M.Smerke

Strojepisna: K.Bevc

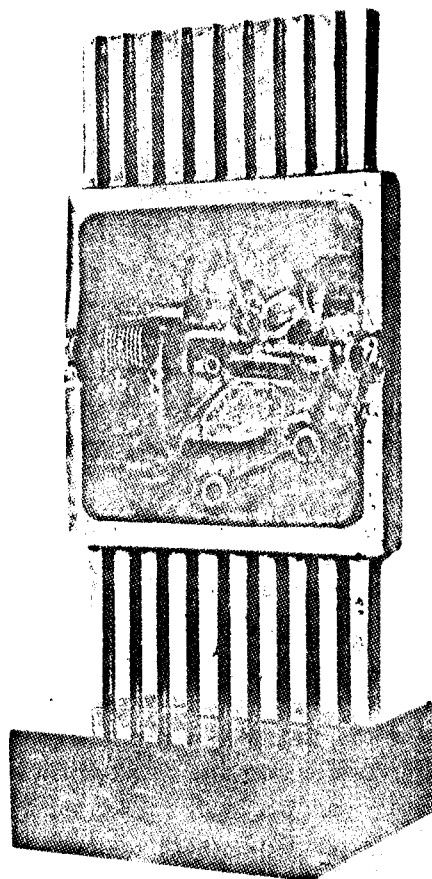
Xerox kopiranje  
in tisk: A.Blagovič  
J.Zibelnik

Razmnoženo v 520 izvodih.

Ponatis člankov deloma ali v celoti je dovoljen le z opombo, da gre za prispevke iz "Novic" Instituta J.Stefan v Ljubljani.

## LETOŠNJE PRIZNANJE ISKRE JE DOBIL PROF.DR. DRAGO KOLAR

B. Mavko



Kolektiv Iskre podeljuje vsako leto nagrade in priznanja sodelavcem, ki so tehtno prispevali k uspešnosti in razvoju kolektiva. Ob letošnjem praznovanju dneva Iskre, 1. julija, so v prisotnosti okoli 20.000 udeležencev svečano podelili eno nagrado in pet priznanj. Nagrado je dobil predsednik poslovnega kolegija SOZD Iskra Jože Hujs, eno od priznanj, skulpturo J. Bernika pa je dobil svetnik IJS prof. dr. Drago Kolar.

Utemeljitev ob podelitvi priznanja, ki jo povzemamo po glasilu Iskre, navaja uspešno delo prof. Kolarja, ki je s sodelavci iz odseka za keramiko IJS ter sodelavci Iskre razvil vrsto novih izdelkov. Posebej so omenjene zasluge pri uvajanju debeloplastne hibridne tehnologije. Kot rezultat skupnega dela instituta "J. Stefan" in Iskre se je leta 1975 v Šentjerneju pričela poskusna proizvodnja hibridnih debeloplastnih vezij, ki bodo v bližnji bodočnosti eden od nosilnih programov TOZD Upori.

Utemeljitev dalje navaja raziskovalno delo na področju feroelektričnih, polprevodnih, magnetnih in feritnih materialov, kjer so bili nekateri rezultati skupnega dela že prenešeni v proizvodnjo, nadaljnji pa se še uspešno uvajajo. V posebno zaslugo šteje kolektiv Iskre prof. Kolarju, da je uspel k raziskavam pritegniti mlade kadre ter sestaviti mešano raziskovalno skupino Instituta "Jožef Stefan" in Iskre.

## OTVORITEV NOVIH PROSTOROV ODDELKA ZA BIOKEMIJO

I. Kregar

Sodelavci oddelka za biokemijo se srečujemo s kolegi biokemiki iz drugih ustanov na različnih strokovnih kongresih, pogosteje pa na sestankih biokemijske sekcije. Ko se je biokemijski oddelk letos januarja preselil v prostore v novi stavbi, so mnogi slovenski pa tudi jugoslovanski kolegi izrazili željo, da bi si ogledali nove laboratorije in se ob tej priliki spet podrobneje seznanili z dejavnostjo skupine. Tako smo se odločili, da vse, ki jih naše delo zanima, povabimo na obisk in izkoristimo to priliko za uradno otvoritev novih prostorov oddelka za biokemijo IJS in katedre za biokemijo FNT.

Otvoritve, ki je bila 30. maja, se je udeležilo blizu 100 povabljenih, med njimi skoraj vsi člani biokemijske sekcije, zastopniki FNT, medicinske in biotehniške fakultete, Instituta "Boris Kidrič", farmacevtske in prehrabene industrije s katero sodelujemo, zastopniki biokemijskih društev iz drugih jugoslovanskih republik in predstavnik tržaške univerze.

Goste je v institutski predavalnici pozdravil in jim zaželel dobrodošlico direktor prof. dr. Boris Frlec. V krajšem nagovoru je spregovoril o nastanku in razvoju oddelka za biokemijo, ki je nastal iz prvotnega radiobiološkega oddelka. V imenu gostov sta govorila dr. Mildner, predsednik Zveze biokemijskih društev Jugoslavije in profesor zagrebške univerze, ter prof. de Bernard z tržaške univerze. Prof. Mildner je predvsem poudaril veliko prednost, ki jo nudi povezava pedagoške in raziskovalne dejavnosti v okviru aktivne skupine raziskovalcev. Prof. de Bernard je govoril o pomenu razvoja biokemijskih znanosti in sodelovanja sorodnih raziskovalnih skupin na tem področju. Oba sta izrekla priznanje dosežkom raziskovalne skupine na IJS. Nato je načelnik oddelka doc. V. Turk v svojem predavanju predstavil raziskovalno problematiko oddelka, tako osnovne raziskave celičnih proteoliznih encimov in njihovih inhibitorjev ter živalskih strupov, kot tudi uporabne raziskave s področja encimatike, za katere se zanima naša farmacevtska in prehrabena industrija. Navedel je uspehe raziskovalnega dela, ki se kaže v objavah v tujih in domačih revijah, v predavanjih in referatih na kongresih, patentih in po uspešno obranjenih diplomskih, magisterskih in doktorskih delih. Tudi pogosti obiski tujih raziskovalcev dokazujejo mednarodni ugled, ki si ga je skupina s svojim delom pridobila. Omenil je težave pri financiranju in kadrovski politiki. Na koncu se je zahvalil vodstvu instituta za vso pomoč, razumevanje in vzpodbudo pri delu. Nato so si prisotni ogledali nove laboratorije in študentski praktikum.

## PRISPEVEK K RAZPRAVI O OBSEGU SODELOVANJA JEDRSKIH INSTITUTOV PRI IZGRADNJI JEDRSKE ELEKTRARNE KRŠKO

M. Tomšič

Podatki o obsegu sodelovanja Instituta "Jožef Stefan" pri izgradnji jedrske elektrarne v Krškem kažejo, da je bil obseg del, ki jih je investitor jedrske elektrarne Krško poveril jedrskim institutom precej manjši od njihovih zmogljivosti. V času od pričetka gradnje jedrske elektrarne Krško Institut "Jožef Stefan" ni uspel skleniti z NE Krško nobenega

dogovora o raziskavah v ožjem smislu besede, tj. raziskav z dolgoročnejšim ciljem prenosa ali razvoja znanja in tehnologije. Strokovna dela in tehnične usluge, ki so bile neposredno v zvezi z izgradnjo jedrske elektrarne Krško, so v času izgradnje po vrednosti dosegle približno 1 % vrednosti investicije. Da je to razmeroma skromno angažiranje zmogljivosti instituta priča tudi dejstvo, da je delo za NE Krško v preteklih petih letih predstavljalo okoli 2 % zmogljivosti oziroma prihodka Instituta "Jožef Stefan".

Svojevrsten paradoks je, da se je v času izgradnje jedrske elektrarne Krško zmanjševal celotni obseg dela Instituta na jedrski energetiki za okoli 10 % letno. V skladu z družbenim dogovorom se namreč sredstva za raziskave, ki jih združujemo pri Raziskovalni skupnosti Slovenije, znižujejo v realni vrednosti po približno takem odstotku. Predpostavka družbenega dogovora, da se bo skladno s tem zniževanjem sredstev povečalo financiranje neposrednih uporabnikov pa se na področju jedrske tehnologije ne uresničuje.

Tako stanje spravlja raziskovalce, večinoma že bivše raziskovalce za področje jedrske energetike, v konflikten položaj, saj so stvarna gibanja v neposrednem nasprotju z deklarativnimi odločitvami. Razen v tem moralnem smislu pa ne gre za eksistenčni problem raziskovalcev, kajti v istem obdobju je na primer Institut "Jožef Stefan" v celoti dosegel 3 do 4 odstotno fizično rast, ob ustreznem povečanju prihodka. Ta povečanja obsega dejavnosti so bila dosežena predvsem v neposredni menjavi dela z uporabniki, kar demantira trditve, da instituti oz. njihovi delavci niso pripravljeni oziroma sposobni sprejemati konkretnih nalog in pokazati tudi konkretnih rezultatov. V letu 1978 je Institut "Jožef Stefan" realiziral z neposrednimi naročili uporabnikov že čez 50 % prihodka.

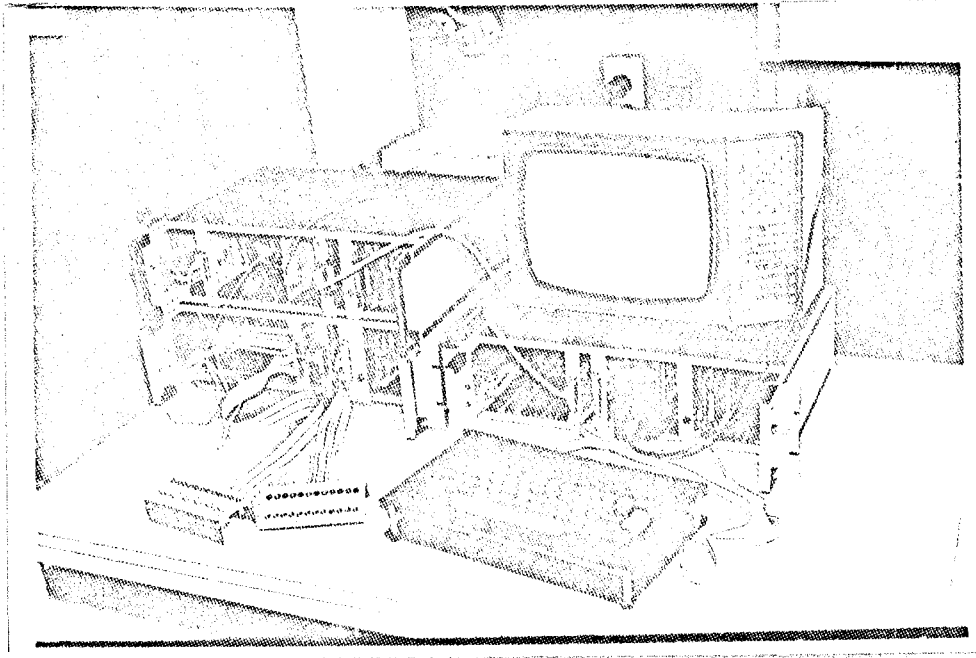
V uvodnem prispevku je ing. J. Stermiša večkrat poudaril, da je jedrska energija rezultat dela in sodelovanja raziskovalcev in različnih drugih strokovnjakov, žal gre v primeru jedrske elektrarne Krško skoraj v celoti za ameriške strokovnjake in v mnogo premajhni meri za jugoslovanske.

## SISTEM ZA IZRAVNAVANJE KONIC - SIK 80

R. Tavzes

Pred časom smo v Novicah že poročali o raziskovalni dejavnosti v zvezi z racionalizacijo odjema električne energije z zmanjšanjem konic. Opisali smo merilni postopek in ekonomsko analizo internega energetskega sistema, kot so ju izvedli sodelavci Odseka za reaktorsko in procesno tehniko v nekaterih večjih slovenskih industrijskih obratih.

Več delovnih faz, od avtomatskega mikroracionalniško vodenega zbiranja podatkov o potrošnji električne energije med posamezno delovno izmeno oziroma tekom daljšega časovnega obdobja, to je obračunskega meseca, tja do spoznavanja tehničnih lastnosti bremen, ki dovoljujejo občasno izklapljanje, nam je pomagalo oceniti možnost zmanjšanja konic v odjemu in ekonomski učinek teh ukrepov. Rezultati analiz in zanimanje porabnikov električne energije za predlagani mikroracionalniški sistem za izravnavanje konic SIK 80 so nas vzpodbudili, da smo nadaljevali z razvojem algoritmov in programov ter končali celoten sistem.



Sistem za izravnavanje konic SIK 80 je narejen na osnovi sestavljive instrumentacije mikroracionalniškega sistema mikro-m. Distribuirana zgradba mikroracionalnikov v sistemu SIK 80 omogoča zelo tesno zasledovanje stanja v procesu. Mikroracionalniške enote, povezane s sodobnim načinom distribuiranega krmiljenja, nudijo stalen nadzor stanja bremen, ki jih izklapljammo, z možnostjo dinamičnega spreminjanja prioritete izklapljanja. Mikroracionalnik omogoča tudi zbiranje statističnih podatkov o odjemu energije in posegih sistema ter drugih podatkov, ki služijo za sprotno optimiziranje delovanja sistema za izravnavanje konic.

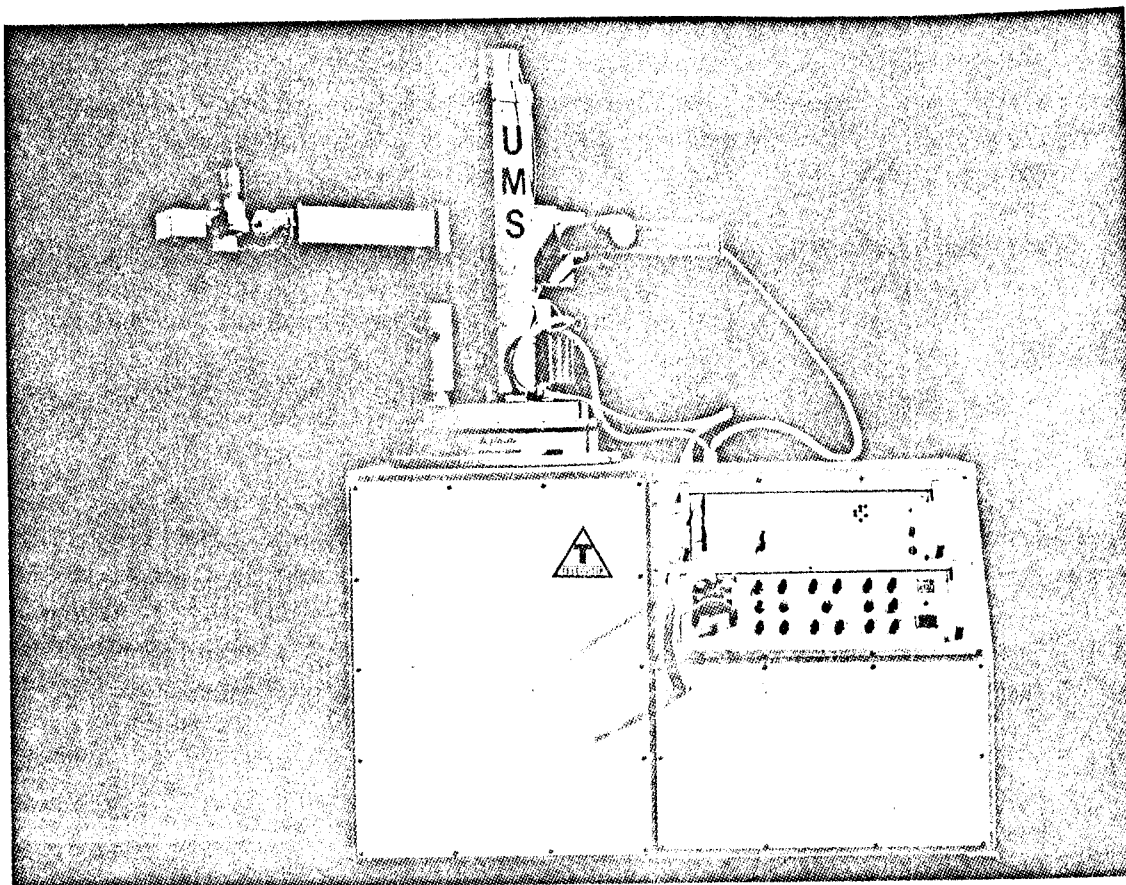
Sistem SIK 80 sestavljajo: osrednji pult z grafičnim terminalom, mikroracionalniško vodene zbirne postaje in stikalne omarice za priključitev potrošnikov.

Delovanje sistema temelji na algoritmu izdelanem po metodi napovedanja porabe v določenih časovnih obdobjih, v katerih povprečna vrednost odjema določa vrednost konice. Algoritem se odlikuje po tem, da krmilni program s stalnim merjenjem električne moči napoveduje končno porabo električne energije v 15-minutnem obdobju. Med vsemi možnimi kombinacijami izklopov izbere tako, ki z najmanjšim številom izklopov ne prekorači nastavljene dovoljene moči.

Uporabno vrednost sistema potrjuje tudi dejstvo, da vse krmilne posege in porabo električne energije sistem beleži trajno na gibki disk, magnetni trak ali pisalnik, kar nudi možnost kasnejše analize. Upamo si namreč trditi, da kot pravilo velja, da že samo dosledno avtomatsko zbiranje podatkov in kasnejša analiza energijskih tokov pripomore pri odkrivanju neracionalnosti v porabi energije.

# MIKRORAČUNALNIŠKA AVTOMATIZACIJA INDUSTRIJSKEGA ROBOTA

S. Divjak, P. Oblak



Sodelavci odseka za avtomatiko in biokibernetiko IJS ter Instituta "Mihailo Pupin" smo izdelali uspešen mikroračunalniško avtomatizirani industrijski robot UMS-2. Institut "Mihailo Pupin" je skupaj z zemunskim podjetjem Teleoptik razvil mehanski manipulator z elektronskim servomehanizmom, sodelavci Instituta pa smo prispevali mikroračunalniški sistem s potrebno programsko opremo.

Industrijski robot je po svoji zasnovi univerzalen in ga lahko naučimo različnih nalog. Postopek učenja je enostaven in ga izvede operater na bodočem delovnem mestu robota tako, da z njim enkrat opravi zaporedje zahtevanih operacij. Kasneje lahko naprava tako določeno nalogo poljubno ponavlja. Robot si lahko zapomni hkrati tudi po več nalog. Prototip naprave si bodo lahko ogledali obiskovalci zagrebškega jesenskega velesejma in ljubljanskega sejma elektronike. Kasneje bo tovrstne robote serijsko izdelovala tovarna Teleoptik.

## O AVTOMATIZACIJI CESTNEGA PREDORA KARAVANKE

J. Černetič

Kot del dokumentacije razpisnega načela je odsek za avtomatiko in biokibernetiko IJS izdelal študijo o računalniškem upravljanju prometno varnostnih naprav v cestnem predoru Karavanke. Investitorja sta Republiška skupnost za ceste in avstrijska koroška deželna vlada iz Celovca. Prva gradbena etapa, ena cev predora za dvosmerni promet, naj bi bila gotova leta 1984.

Zaradi pričakovane visoke gostote prometa, povprečno 4900 vozil na dan v letu 1984 in zaradi zahtev po zagotovitvi čim večje varnosti prometnih udeležencev je predvidena razmeroma visoka stopnja avtomatizacije. Na vsaki strani predora, na jugoslovanski in avstrijski strani, bo zgrajena nadzorna postaja s popolnim miniračunalniškim sistemom, vzdolž predora pa bodo nameščeni mikroračunalniki za lokalni nadzor, zbiranje in prenos podatkov.

Glavni računalnik bo vršil centralno upravljanje prometa in vseh naprav predora. Skupaj z mikroračunalniki v predoru bo: beležil promet, krmilil semaforje in spremenljive prometne znake, upravljal prezračevanje predora glede na gostoto prometa in dejansko onesnaženost zraka v predoru, upravljal razsvetljavo, opravljajal požarni nadzor in nadzor električnega napajanja ter zapisoval in analiziral podatke. Načrt predvideva tudi optimiranje porabe električne energije ter avtomatsko izvajanje programiranih akcij v primeru izrednih dogodkov, npr. požar, zastoje prometa, nezgoda, okvare itd.

## EVROPSKI KONGRES O ENCIMIH

V. Turk

V Cavtatu je bil od 17. - 21. aprila 1979 evropski kongres o encimih, ki ga je organizirala Zveza biokemijskih društev Jugoslavije, pod pokroviteljstvom Zveznega izvršnega sveta. Federacija evropskih biokemijskih društev (FEBS) je tako prvič poverila organizacijo takega kongresa Jugoslaviji.

Na kongresu je bilo podanih 70 plenarnih predavanj ter okoli 500 posterjev. Vseh sodelujočih je bilo okrog 900 iz Evrope, Amerike, Afrike in Azije. Sodelovala je vrsta uglednih predavateljev s področja encimologije, med njimi tudi Nobelov nagrajenec F. Lynen.

Vsebinsko je bil kongres razdeljen na sedem sekcij, ki so obravnavale naslednjo problematiko: regulacijo encimske aktivnosti, vlogo encimov pri sintezi proteinov in nukleinskih kislin, proteolizne encime, encime v parazitih, klinično encimologijo ter industrijske encime. Že iz tega je razvidno, da je to interdisciplinarno področje, saj je od kemije in biokemije preko biologije in medicine do varstva okolja, prehrane in široke industrijske uporabe. Obravnavana področja so velikega pomena za razumevanje našega vsakdanjega življenja bodisi ljudi in živali, kot tudi mikroorganizmov. Biokemija kot ena najhitreje napredujočih znanosti v svetu - žal še vedno ne pri nas - predstavlja ključ za razumevanje našega življenja. Na tem kongresu se je znova pokazalo, da so biokemijske



raziskave najmočneje razvite v visoko industrijskih deželah in to osnovne ter uporabne, ki so nujna posledica visoko razvitih osnovnih raziskav.

Čeprav prispevek Jugoslovanov ni bil velik, je vendarle treba poudariti, da smo tudi pri nas opazno napredovali. Za našo skupino sta bili še posebej zanimivi sekciji: proteolizni encimi, sekcijo je organiziral in vodil dr. V. Turk in industrijski encimi, na katerih smo uspešno sodelovali z dvema plenarnima predavanjema in 8 posterji.

Na zaključni seji sveta FEBSa, na kateri so sodelovali predstavniki evropskih držav, je bila podana soglasna ocena o doslej najboljši organizaciji kongresa, do sedaj je bilo 12 kongresov in en poseben kongres ter zahvala organizatorjem, katerim je uspelo izpeljati kongres uspešno kljub potresu v Črni gori, ki je bil le 2 dni pred začetkom. Udeleženci kongresa so pokazali ob tej katastrofi solidarnost z nami ter organizirali zbiranje denarnih prispevkov v sklad za odstranjevanje posledic potresa.

## SIMPOZIJ O PROGRAMSKI OPREMI ZA RAČUNALNIŠKO UPRAVLJANJE

M. Exel

Od 11. do 15. junija 1979 je bil v Pragi drugi IFAC/IFIP simpozij o programski opremi za računalniško upravljanje. Simpozij je organiziral računalniški center češkoslovaške akademije znanosti.

Podteme simpozija so bile naslednje: programska oprema za mikroprocesorje, uporaba mikroprocesorjev, procesna kontrola in kontrola preizkusov, jeziki in operacijski sistemi v realnem času, algoritmi za računalniško upravljanje, računalniško načrtovanje in interaktivni sistemi, uporaba računalniškega upravljanja v znanosti.

Predstavljenih je bilo 5 daljših preglednih referatov in 94 kratkih referatov. Sodeloval sem s kratkim referatom z naslovom "Structured design of a telephone exchange software system". Referat je bil sprejet z zanimanjem, čeprav je obravnaval precej specialno področje telefonije.

Udeležba je bila mednarodna, z več kot polovico referatov iz socialističnih držav. Iz Jugoslavije smo sodelovali 3 avtorji.

## MEDNARODNI POLETNI SEMINAR O UMETNI INTELIGENCI, DUBROVNIK (6. - 17.8.1979)

D. Bojadžiev

Poletna šola o umetni inteligenci je bil štirinajsti mednarodni seminar, ki ga je letos v Dubrovniku organiziral beograjski CAS (Centar za napredne studije) na teme iz teorije sistemov in računalništva. Dvotedenski seminar o teoretičnih osnovah, metodah in tehnikah umetne inteligence je potekal pod pokroviteljstvom beograjske univerze, jugoslo-

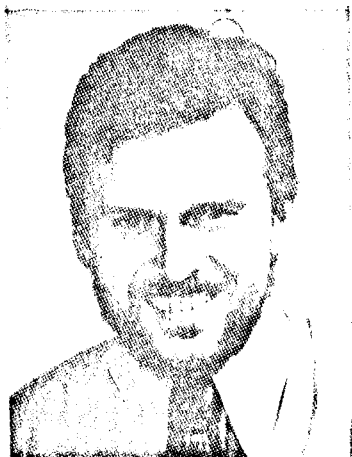
vansko-ameriškega odbora za izmenjave na področju izobraževanja in ameriške univerze MIT, ki je oskrbela tudi večino predavateljev.

Program seminarja je dobro pokrival osnovno problematiko umetne inteligence - pridobivanje, predstavitev in manipulacijo znanja. To izhodišče po eni strani zahteva posebne metode programiranja, po drugi strani pa vzpostavlja zvezo med različnimi načini avtomatičnega reševanja problemov. Pregled nekaterih uporabnih rezultatov umetne inteligence (industrijski roboti, vmesniki za naravni jezik, svetovalni sistem) je podal zlasti drugi del seminarja, ki se je iztekel v razmišljanje o širših vplivih teh rezultatov.

Na seminarju so predavali pretežno profesorji iz MIT: P. Winston (Predstavitev znanja, uvodno in zaključno pregledno predavanje), B. Martin (Računalniško razumevanje naravnega jezika), G. Sussman (Ekspertno reševanje problemov, Metodologija programiranja), B. Horn (Robotika - manipulacija, vizija) in R. Davis (Znanje-inženiring), katerim sta pomagala E. Sandewall (Metodologija programiranja) iz švedske univerze v Linkopingu, in M. Solmavico (Robotika) s politehničnega instituta v Milanu. Predavanja so dopolnjevali tudi slušatelji s predstavitvami svojega dela.

Seminarja se je udeležilo 80 slušateljev iz osmih držav, med katerimi so prevladovali udeleženci iz Jugoslavije, IJS so zastopali sodelavci oddelka za elektroniko.

## NOVI DOKTOR ZNANOSTI



Uroš Skalerič, rojen 9.4.1945, sodelavec v dopolnilnem delovnem razmerju v odseku za fiziko trdne snovi, sicer zaposlen na Stomatološki kliniki Medicinske fakultete v Ljubljani je doktoriral 29.5.1979. Uspešno je zagovarjal temo: "Zobna sklenina - struktura in mehanizmi transporta molekul".

Z metodo elektronske paramagnetne resonance je preko iradiacijskega centra  $\text{CO}_3^{3-}$  izmeril vrednosti urejenosti mikrokristalov v vzorcih sklenine. Ugotovil je, da je poprečna vrednost urejenosti mikrokristalov v vzorcih sklenine mlečnih zgornjih srednjih sekalcev statistično značilno nižja od poprečne vrednosti urejenosti mikrokristalov v vzorcih sklenine stalnih karioznih in stalnih karioznih in stalnih nekarioznih zgornjih srednjih sekal-

cev. Urejenost mikrokristalov je najboljša v zunanjih plasteh sklenine in pada proti skleninsko dentinski meji. Raziskave s transmisijskim elektronskim mikroskopom so pokazale, da so mikrokristali v sklenini stalnih sekalcev večji od mikrokristalov v sklenini mlečnih sekalcev. Struktura sklenine mlečnih zob je bolj porozna in procesi difuzije hitrejši kot tisti v sklenini stalnih zob. Spinsko označene maščobne kisline se vežejo na površino mikrokristalov ali pa se porazdele med vodno in lipidno fazo sklenine. Lipidi v sklenini so v gel stanju, toda njihova fluidnost narašča s temperaturo. Z vgrajevanjem

molekul, ki se topijo v lipidih, v sklenino, lahko spremenimo sestavo skleninskih lipidov. Te spremembe organske faze sklenine lahko vplivajo na transport molekul in ionov v sklenini, kar je pomembno za razvoj karioznega procesa.

## KRATKE NOVICE

Odsek za računalništvo in informatiko je pred nekaj meseci podpisal pogodbo s podjetjem IMP Ljubljana za razvoj mikroračunalniško vodenega sistema signalno varnostnih in komunikacijskih naprav v večjih objektih. Dela obsegajo: razvoj materialne opreme za komunikacijsko mrežo, razvoj centralne mikroračunalniške nadzorne enote, razvoj specifičnih perifernih enot ter razvoj aplikativnih programov za konkretne uporabnike. Ta naloga, ki bo predvidoma zahtevala sedem enot "človek - leto" razvojnega dela, predstavlja šele prvo fazo del v okviru dolgoročnega sodelovanja med IJS in IMP pri razvoju omenjenih sistemov.

-----

Odsek za avtomatiko in biokibernetiko je s tovarno Gorenje Velenje sklenil sodelovanje pri izdelavi robota za emajliranje polizdelkov v proizvodnji gospodinjskih aparatov. Robot, ki ga na IJS razvijamo skupaj z Institutom Mihajlo Pupin v Beogradu, je v končni fazi izdelave in bo razstavljen na letošnjem Zagrebškem velesejmu ter na sejmu Sodobna elektronika v Ljubljani.

-----

mgr. R. Ilić iz odseka za reaktorsko fiziko je bil od 2.7. - 7.7.1979 v Lyonu na 10th International Conference on Solid State Nuclear Track Detectors. Predstavil je 3 referate z naslovi: "The resolving power of autoradiography with SSTNDs", "Enhancement of track-etch image by sparking technique", "Heavy charged particle autoradiography using KMR plate".

-----

Sodelavec odseka za spektroskopijo dr. Štupar, se je udeležil srečanja ORCA/79, ki je bilo v času od 26. do 30. junija 1979 v Sterlingu.

-----

Vodja odseka za kemijo fluora prof.dr. Slivnik, si je v dneh od 12. do 15. junija ogledal opekarno v Frankfurtu in se srečal z njenimi predstavniki. Skupaj so razpravljali o tehnoloških posegih, ki omogočajo zmanjšanje oneznaževanja okolja s hlapnimi fluoridi.

-----

Sodelavca odseka za kemijo fluora mgr. Stergaršek in dr. Sušnik sta v času od 13. do 15. junija obiskala polindustrijsko tovarno za proizvodnjo gorivnih elementov v Saluggi.

Vodja K-4 dr. Stegnar se je udeležil v času od 22. do 24. avgusta 1979 srečanja z naslovom "Research Coordination Meeting on Radioecology of Danube", ki je bilo v Dobogokem na Madžarskem. Imel je tudi predavanje z naslovom "Radioecology of Uranium and Radium with Special Reference to a Uranium Mining Area".

-----

Sodelavci odseka za spektroskopijo dr. Kramer, prof.dr. Marsel, Kralj in Popovič se se v času od 12. do 18. avgusta 1979 udeležili srečanja z naslovom "8th International Mass Spectrometry Conference", ki je bila v Oslu. Tu so imeli tudi predavanji z naslovi: "Application a mass spectrometer with Knudsen cell for investigation of oxidation kinetics" in "A study of consecutive decomposition reaction of metastable ions".

-----

Med 27.8. in 31.8.1979 je bila v Nijmegenu na Nizozemskem mednarodna konferenca o plastnih kristalih. Namen konference je bil podati pregled dela na področju fizike in kemije plastnih kristalov, pri čemer je bila posebna pozornost posvečena transportnim lastnostim, mrežnim nestabilnostim di- in tri-halkogenidov prehodnih kovin, grafitu in vplivu interkaliranja. Na konferenci je sodeloval dr. A. Prodan z referatom "Peierls Distortions in  $NbS_3$ ". Pokazal je, da je mogoče obstoj inkomenzurabilnih reflektov v teh substancah razložiti s prekrivanjem dveh komenzurabilnih distorzij, pri čemer ena odgovarja velikemu, druga pa majhnemu mnogokratniku osnovne celice

-----

Prof.R.Blinc je dne 1.6.1979 odpotoval na Dunaj, kjer je obiskal edinega evropskega proizvajalca tekočokristalnih prikazov Electrovac. Pogovarjal se je o možnostih dolgoročnega sodelovanja na področju matričnih prikazov. Dne 10.6.1979 je odpotoval na letno šolo "Nuclear magnetic resonance in biology, chemistry and physics", ki je bila v Waterlooju v Kanadi. Imel je tri predavanja: "Dynamics of pseudo one-dimensional ferroelectrics", "Phase transitions in bilayer membranes embedded in a crystalline matrix", in "Discommensurations in incommensurate phase transitions". Iz Kanade je nato preko New Yorka odpotoval v Brazilijo, kjer je na oddelku za fiziko v Belo Horizontu predaval ter nudil strokovno pomoč pri organizaciji raziskav na področju feroelektrikov kot izvedenec Mednarodne agencije za atomsko energijo. Brazilci se močno zanimajo za nakup naših NMR spektrometrov in digitalnih tekočokristalnih termometrov ter našega znanja za postavitve tovarne optičnih prikazov. Take tovarne v Braziliji še ni, čeprav je potrošnja prikazov precejšnja.

-----

Od 27. do 29.8.1979 se je prof. Blinc udeležil 3. konference o tekočih kristalih v Budimpešti, kjer je imel predavanje z naslovom "Orientational Ordering in Biaxial Smectic". Novost konference je bil podatek, da so Japonci izdelali prototip žepnega televizorja v velikosti tobačnice, ki ima dovolj jasno sliko in ga napajajo baterije. Prav tako je bila novost vest, da imajo v Sovjetski zvezi kar precej razširjene raziskave uporabe tekočih kristalov in izdelujejo ure s tekočokristalnimi pokazatelji.

Drugi svetovni kongres "Magnetic resonance in colloid and interface science" je bil v francoskem mestu Menton od 25.6. do 8.7.1979; udeležil se ga je mgr. Lasič s posterjem "EPR study of the potassium palmitate-water lyotropic system".

-----

V grenoblu je bila od 9. do 13. julija 1979 14. mednarodna konferenca o pojavih v ioniziranih plinih. Pokroviteljstvo nad konferenco je prevzelo francosko ministrstvo za univerze. Te konference so vsako drugo leto. Na letošnji je bilo 800 udeležencev, med njimi prof. Poberaj z referatom "Propagation of condensation in coronal plasma".

-----

Od 11. do 15.7.1979 se je prof. S.Svetina udeležil "Gordon Conference on the red cell" v Plymouthu, New Hampshire, ZDA. Konferenca je obravnavala več vidikov rdeče krvne celice, od strukture in funkcije normalnega hemoglobina, hemoglobina S in membrane rdeče krvne celice do problemov razvoja rdeče krvne celice. Dr. Svetina je predstavil poster "On the Relationships between variations in properties of human red cells". Zaradi zanimanja nekaterih udeležencev konference je v sekciji o strukturi hemoglobina predstavil tudi poster "On the relationship between oxygen binding to normal and specifically modified hemoglobins". Prof. Svetina je v Beth Israel Hospital v Bostonu predaval o "On the relationship between variations in properties of human red cells".

-----

V Grenoblu je bila od 26. do 29.6.1979 4. evropska eksperimentalna NMR konferenca, ki se je udeležil dr. J.Stepišnik s prispevkom "Določanje hitrostne porazdelitve z NMR". Konferenca je obravnavala nove dosežke na področju metod jedrske magnetne resonance in je bila posvečena predvsem trem problemom: večkratnim kvantnim prehodom v NMR, visoki ločljivosti v trdnem in notranji preslikavi teles z NMR. Prikazani so bili primeri, ki lahko koherentne večkratne prehode induciramo v tekočinah in spekter upodobimo dvodimenzionalno; mogoča je dvojna resonanca med prepovedanimi prehodi in študij večkvantne relaksacije, ki da nove informacije o korelacijah v gibanju. Najbolj zanimiv del konference so bili dosežki na področju preslikave teles z NMR. Metoda, ki je pred štirimi leti, ko so bili napravljene prvi posnetki, komaj kaj obetala, je danes že zelo uspešna diagnostična metoda v medicini. Od klasičnega upodabljanja gostote jeder protonov v telesu in s tem predvsem vode in maščob se danes že uspešno upodablja porazdelitve spojin fosforja, fluora in drugih. Namesto počasnega snemanja, ki običajno traja nekaj minut, pa so v času, krajšem od sekunde, preslikali prerez skozi telo. Prikazani so bili impresivni posnetki prerezov skozi telo, glavo, roko, nogo in drugi, kjer je ločljivost okoli 0,5 mm.

-----

Od 12. do 29.6.1979 je prof. Pičman na povabilo prof. Laurikaina obiskal Institut za teoretsko fiziko univerze v Helsinkih. Tu je predaval o metodi funkcionalnega integriranja pri kapljičnem modelu kondenzacije. Delo instituta je razdeljeno na štiri področja: jedrska fizika (produkcija mezonov pri sipanju nukleonov, bariionske resonance v jedrih, srednje težka jedra, reakcije s težkimi ioni), fizika elementarnih delcev (renormalizacijska grupa, kvarki, kvantna kromodinamika), fizika trdne snovi (laserska spektroskopija atomov in molekul, teorija laserja s prostimi elektroni, multofononski procesi v močnih poljih), fizika nizkih temperatur (magnezizem He pri stiku s trdno površino,

magnetna sklopitev v bakru, zmanjšanje superfluidnosti tipa p v ozkih kanalih).

-----

M.Korun, A.Likar, R.Martinčič, M.Potokar in B.Pucelj so se udeležili mednarodne konference o jedrski fiziki z elektromagnetnimi interakcijami, ki je bila od 4. do 9.6.1979 v Mainzu. Sodelovali so s tremi referati: "A Giant Resonance Intermediate Structure Effect in Fast Neutron Capture on  $^{208}\text{Pb}$ ", "A study of the transition amplitudes in  $^{40}\text{Ca}(n, \text{gamma}_0)$ " in "Photonuclear reaction in  $^{11}\text{B}$ ". Konferenca je pokazala izredno aktualnost fotojedrskih reakcij, še posebno pa elektronskega sipanja. Med novostmi pri nizkih energijah velja predvsem omeniti presenetljivo dognanje o koncentraciji moči magnetne dipolne veleresonance ter o načinu razpada električne kvadrupole resonance, pa tudi prve informacije o tem, kako različni razpadi določene veleresonance vplivajo drug na drugega. Vse te novosti sodijo v področje novih jedrskih veleresonanc, ki postaja dolgoročno izredno aktualno. Posebno bogate perspektive se mu obetajo pri novih elektronskih linakih z visokim duty faktorjem, kjer so mogoči tudi koincidenčni eksperimenti. Zdi se, da prehajamo v obdobje, ko naše razumevanje različnih pojavov in procesov v jedru, ki so v zvezi z elektromagnetnimi interakcijami, že dosega stopnjo, da lahko poskušamo le-te uspešno popisati v okviru ene same, seveda do nekega nivoja še vedno fenomenološke teorije. Ponovno se je izkazalo, da bi elektronski pospeševalnik LINAK postavil IJS med vodilne institute na ustreznih področjih jedrske fizike.

-----

A.Likar je časa od 23.4. do 3.6.1979 prebil na študijskem izpopolnjevanju v Uppsali na Švedskem v Tandem Accelerator laboratoriju. Sodeloval je pri merjenju energijske odvisnosti preseka pri sevalnem zajetju nevtronov v jedru  $^{208}\text{Pb}$ . Meritev je z eksperimentalnega stališča zelo zahtevna, saj so preseki zelo majhni.

-----

Od 14. do 18. maja 1979 sta se J.Kolbas in M.Lesjak udeležila v Karlovih Varyh 3. evropskega kongresa o nuklearni medicini, na katerem sta sodelovala z referatom "New aspects in the design of computerised digital whole-body scanner". Vzporedno s kongresom je bila pripravljena tudi razstava medicinske elektronike.

-----

V.Marinkovič in M.Maček sta se od 29.5. do 1.6.1979 udeležila III. italijansko-jugoslovanskega kristalografskega kongresa v Parmi. Predstavila sta dva referata: "Microtwins in gamma<sub>2</sub>-phase of Al-Cr alloy" in "Precipitation in Al-Ag and Al-Au alloys containing Ga and In additions".

-----

Dne 20.5.1979 je E.Mandeljc odpotoval v London, kjer se je 21.5. pričela konferenca "Microelektronics and Data Processing - the Next 5 Years".

-----

Slavko Pečar je od 14.5. do 18.5.1979 sodeloval na II. seminarju Uporaba in sinteza spinskih označevalcev, ki sodi v raziskovalni projekt SEV s področja biofizike. Seminar je bil v organizaciji bolgarske akademije znanosti v Gjulečici pri Sofiji. S. Pečar je predstavil nekatere vidike proučevanja acetilholenesteraze z metodo spinskega označevanja s poudarkom na pripravi spinskih označevalcev.

-----

Prof. R. Blinc se je od 23.4. do 26.4.1979 udeležil 4. RAMIS konference v Poznanu, kjer je imel predavanje na povabilo z naslovom "Lattice dimensionality and hydrogen bonded ferroelectrics". Konferenca je bila posvečena jedrski in elektronski magnetni resonanci ter njuni uporabi v kvantni elektroniki in molekularni fiziki. Na konferenci je bila tudi razstava elektronike, kjer je bila prikazana vrsta dovolj modernih instrumentov, ki jih izdeluje poljska akademija znanosti za potrebe COMECON-a. Omeniti velja, da ima inštitut za molekularno fiziko v Poznanu poleg 150 raziskovalcev na področju resonanc, feroelektrikov in molekularne fizike še oddelek za gradnjo elektronskih aparatov, ki se specializira predvsem na NMR in EPR spektrometre. V oddelku za gradnje dela skoraj 200 inženirjev in tehnikov. Po številu raziskovalcev (poleg omenjenega inštituta je v Poznanu še fizikalni inštitut univerze) je Poznan najbrž največji center za magnetne resonance na svetu - skupaj več kot 400 raziskovalcev.

-----

Od 1. do 4.4.1979 se je prof. R. Blinc udeležil 1. dela mednarodne konference o "Dynamical Critical Phenomena" v Ženevi. Na konferenci je predsedoval diskusiji za o roglo mizo o "Extrinsic and Intrinsic Central Peak" ter podal poročilo o raziskavah kritične dinamike v feroelektrikih z vodikovimi vezmi s pomočjo spin-mrežne relaksacije. Konferenca je bila v veliki meri posvečena aplikaciji metod teorije polja in renormalizacijske grupe na problematiko faznih prehodov. Poseben poudarek je bil dan kritični dinamiki sistemov izven termodinamskega ravnovesja ter suprafluidnemu heliju 3 in heliju 4. Prikazane so bile tudi računalniške simulacije statičnih in dinamičnih pojavov pri faznih prehodih.

-----

Delavci Inštituta "Jožef Stefan" smo z velikim zanimanjem spremljali potek konference neuvrščenih v Havani. Po zapletih na začetku konference smo Titov govor še posebej težko pričakovali, kajti predvidevali smo, da bo s svojim prispevkom in osebnostjo uspel zagotoviti uspešno delo konference. Titov govor je naša pričakovanja v celoti izpolnil, saj je ponovno jasno poudaril bistvo, naloge in cilje neuvrščenosti, kar se nam zdi v tem trenutku izredno pomembno. Delavci Inštituta "Jožef Stefan" se pridružujemo vsem delovnim ljudem Jugoslavije v enotni podpori Titove misli, da neuvrščeni ne bomo nikoli dovolili, da bi postali orodje ali rezerva kogarkoli in da ni v ta namen noben napor pretežak. Želimo si, da bi v Havani prevladal duh enotnosti, kar bi znatno prispevalo k popuščanju napetosti v svetu.

-----

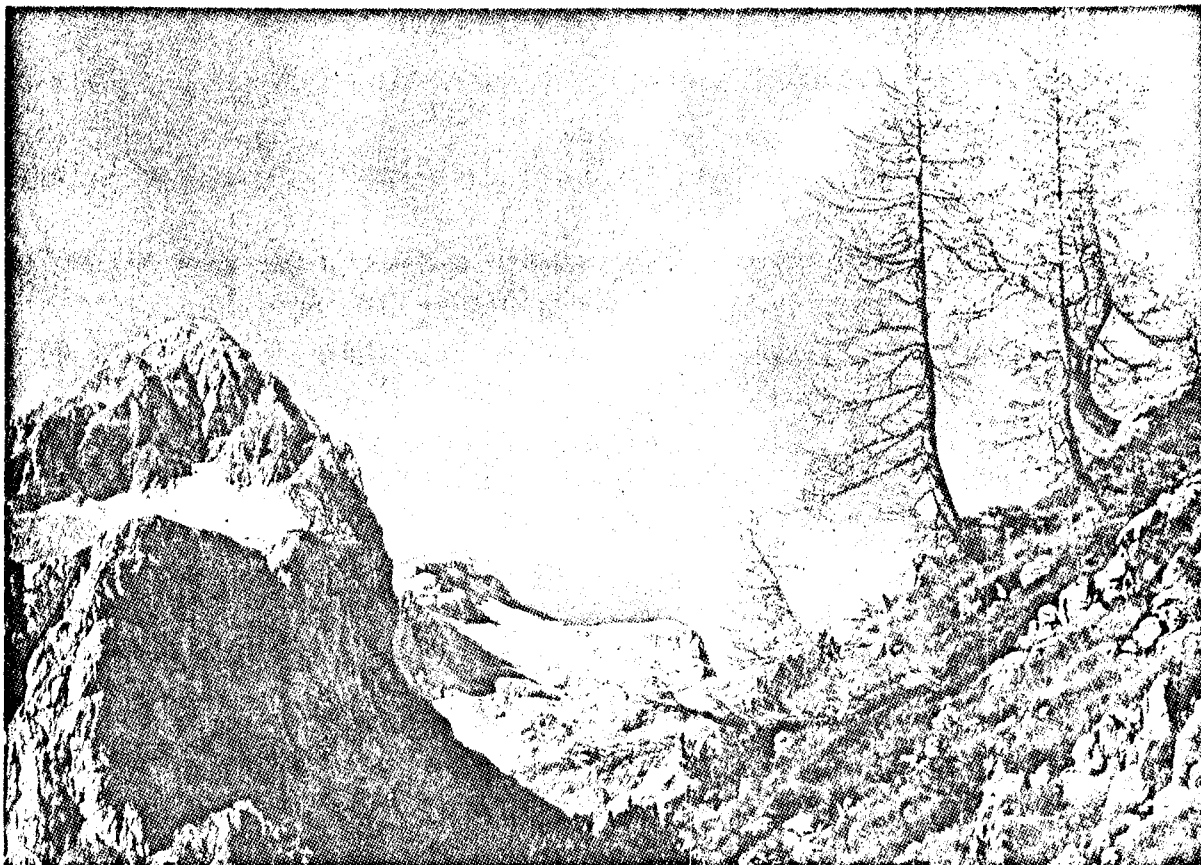
## Nekateri obiski v IJS:

- 8. - 12.4.1979: E.G.Michaelis, vodja družbe Omicron iz Cerna. Gost je predaval o fiziki srednjih energij v Cern-u.
- 9. - 14.4.1979: prof. Roger H.Pain, Dept. of Biochemistry, University of Newcastle upon Tyne, Newcastle, ZDA. Ogleдал si je oddelek za biokemijo ter imel predavanje.
- 15. - 22.4.1979: dr. R.Haberkorn, Laboratorij za fizikalno kemijo, ETH, Zürich. Konsultacije v zvezi z uvajanjem spektroskopije visoke ločljivosti v trdnih snoveh in predavanje.
- 15. - 22.4.1979: dr. M.Voudouris, Jedrski institut "Demokritos", Atene.
- 22. - 25.4.1979: dr. J. Tang, Oklahoma Medical Foundation, Oklahoma City. Predavanje "Structural Studies of cathepsin D".
- 22. - 25.4.1979: prof. S.P.Wood, Case Western University, Ohio.
- 22. - 25.4.1979: prof. V.M.Stepanov, Institut za genetiko in selekcijo industrijskih mikroorganizmov, Moskva.
- 24. - 26.4.1979: prof. V.Kostka, Institut za organsko kemijo in biokemijo ČSAU, Praga. Sestanek mednarodnega komiteja za Mössbauer. spektroskopijo.
- 8.5.1979: C.Cauro, Svetnik za prosveto in kulturo francoske ambasade v Beogradu. Razgovor o mednarodnem znanstvenem sodelovanju.
- 8.5.1979: prof. V. de Amajo Moreira, Tehnični direktor firme Tecnowatt, Belo Horizonte, Brazilija. Razgovori o možnostih proizvodnje tekočerkristalnih termometrov po licenci IJS v Braziliju.
- 8. - 8.6.1979: dr. B.Bärs, Izvedenec MAAE, iz Univerze v Helsinkih. Izdelava študije o obnovi upravljanja reaktorja TRIGA.
- 15. - 19.5.1979: S.D.Costaki, Vodja laboratorija za meritve radioaktivnosti v okolju v grškem ministrstvu za koordinacijo v Atenah. Pogovori o sodelovanju pri meritvah radioaktivnosti v okolju, ogled laboratorija odseka za zaščito.
- 15.5.1979: prof. W.R.Kimmel, Predsednik American Nuclear Society, ZDA. Ogleдал si je IJS in Reaktorski center v Podgorici ter imel predavanje.
- 21.5.1979: prof. T.F.Tuan, University of Cincinnati, Ohio. Obisk na F-1 in predavanje "A Dispersion Formula for Multiquided Modes in Atmospheric Gravity Waves".
- 23. - 24.5.1979: dr. G.Somogyi, Institut za jedrske raziskave madžarske akademije znanosti, Debrecen. Obiskal je odsek za reaktorsko fiziko, sodeloval pri raziskavah in imel predavanje.
- 28.5. - 28.6.1979: dr. U.Dahlborg, Tehnična univerza v Stockholmu. Sodelovanje pri raziskavah fizike trdne snovi.
- 7. - 8.6.1979: prof. J.M.Schnur, Naval Research Laboratory, Washington. Oglel IJS in predavanje.



- 7.6.1979: dr. H.Exner, Max-Planck Institut, Stuttgart. Strokovni pogovori in predavanje.
- 6. - 10.6.1979: dr. H.Palmour, Nort Carolina State University, Raleigh. Pogovori o sodelovanju in predavanje.
- 11. - 13.6.1979: dr. E.Hayvard, National Bireau of Standards, Washington. Predavanje in pogovori o sodelovanju.
- 10.7.1979: dr. Fernande, Jedrski laboratorij v Gentu. Predavanje "Photonuclear experiments on  $^{19}\text{F}$  in the great resonance region.
- 16. - 21.7.1979: prof. J.E.O.Lindsay in prof. F.K.A.Allotey, Ghana Atomic Energy Commision, Akra. Razgovori o možnostih sodelovanja in ogled IJS.
- 20. - 21.7.1979: prof. H.J.Morowitz, Department of Molecular Biophysics, University of Yale, New Haven. Predavanje "Proton Transport in Membranes".
- 23. - 24.8.1979: prof. J.Janik, Institut za jedrsko fiziko, Univerza v Krakovu. Strokovnjak za nevtronsko sipanje, raziskuje molekule in tekoče kristale. Predavanje "Some recent Aspects of Neutron Studies of Molecular Systems".

## MGR. MIRO PAUKO - IN MEMORIAM



Nesreča v gorah je iz naše srede iztrgala sodelavca in prijatelja Mira Pauka.

Miro je prišel na Institut pred osmimi leti. Ves čas je delal na reaktorskem oddelku na problemih, povezanih z nevtronsko dozimetrijo. Bil je avtor in koavtor številnih člankov iz te problematike, lani je iz nje tudi dosegel magisterij.

Njegovo delo je bilo prekinjeno na vrhuncu ustvarjalnosti, brezobzirno in kruto. V našem kolektivu je zazijala vrzel, ki jo ne bomo zlahka zapolnili. Šele ob tako tragični in nenadni izgubi se zavemo, kolikšen delež prispeva človek-posameznik v ustvarjalnem procesu, kako težko ali celo nemogoče ga je nadomestiti.

Miro je živel preprosto življenje. Cenil je delo in študij, obema se je posvečal zavzeto in skrbno. Rad je imel glasbo. Rad je bil z naravo, ki jo je spoznaval in se od nje učil. Zapisal se je goram. Rekel je, da so najlepše ure tiste, ki jih prebije v skalah. Toda, kot za mnoge druge pred njim, ki so jih skale uročile, so postale usodne tudi zanj.

Nikoli ni maral odvečnih besed. Zato naj bo tudi slovo od njega kratko. S svojimi deli, ki jih je zapustil, bo živel med nami naprej.

## DELO SINDIKATA NA IJS

S. Zakrajšek

Delo sindikata na IJS je v tem obdobju usmerjeno predvsem na naslednja področja:

- razvijanje in krepitev samoupravljanja na institutu,
- uresničevanje nalog v zvezi s samoupravnim družbenim planiranjem in družbenim in gospodarskim razvojem,
- razvijanje samoupravljanja na področju pridobivanja in razporejanja dohodka ter delitev sredstev za osebne dohodke,
- izboljšanje življenjskih in delovnih pogojev delavcev,
- izvajanje nalog v zvezi z ljudsko obrambo in družbeno samozaščito.

IO OOZS razpravlja in sprejema stališča o omenjeni problematiki na svojih sestankih in svoja stališča oziroma sklepe posreduje Svetu Instituta.

V jesenskem delu tega leta je glavna naloga sindikata izvedba kandidacijskega in volilnega postopka za delegate Sveta Instituta in komisij SI. Ta naloga je zelo pomembna, saj je od delavcev, ki jih bomo izvolili v SI in komisije zelo odvisno delo na IJS v naslednjem mandatnem obdobju.

Pomembna naloga sindikata in vseh delavcev IJS je uresničevanje nalog na področju pridobivanja in razporejanja dohodka ter delitvi sredstev za osebne dohodke.

IO OOZS na IJS je v juliju 1979 sprejel sklep po katerem bo predlagal Svetu Instituta v razpravo in sprejem predlog po katerem naj imajo delavci IJS pravico in dolžnost, da se vsak mesec seznanjajo in razpravljajo o osebnih dohodkih vseh sodelavcev odseka v katerem delajo, pri čemer je osnova za razpravo mesečni pregled osebnih dohodkov in pojasnilo vodje odseka oziroma nosilca naloge. Po tem predlogu naj bi imeli delavci IJS tudi pregled nad osebnimi dohodki vseh delavcev IJS.

Izvajanje omenjenega predloga, ki ga v mnogih delovnih organizacijah že dolgo izvajajo, bo naletelo na določene težave predvsem tam, kjer je osebni dohodek bistveno odvisen od raznih subjektivnih faktorjev, drugje pa bo pomenilo le nadaljevanje že ustaljenega dela. Resnično ga bo mogoče izvesti šele tedaj, ko bodo dobili delavci celovit pregled vsega dela, ki ga posameznik opravlja v institutu in zunaj instituta ter iz tega izvira-jočih osebnih prejemkov. Dotlej pa so mogoče le nepopolne rešitve, ki prav lahko pripeljejo do napačnih sklepov.

## PAKET REZERVNE HRANE "Danes in jutri 84" SE VKLJUČUJE V AKCIJO "NNNP"

F. Škedelj

Raziskave so pokazale, da so rezerve hrane predvsem v večjih stanovanjskih soseskah, glede na nov način preskrbe in prehrabene navade nezadostne. Ne zagotavljajo niti najnujnejše prehrane družin v izjemnih primerih.

Prav zaradi tega je bila prehrana in preskrba prebivalstva bistven element v letošnji republiški akciji "Nič nas ne sme presenetiti", ki je s preverjanjem obrambne sposobnosti naprav in pripravljenostjo delovnih ljudi in občanov na izredne življenske okoliščine, doživlja vrh prav v septembru letošnjega leta.

V to akcijo se je vključila tudi delovna organizacija HP Kolinska, ki je pričela izdelovati paket rezervne hrane "Danes in jutri 84", ki omogoča popolno prehrano štiričlanski družini.

Pri sestavi paketa so strokovnjaki upoštevali predvsem biološko vrednost jedi ter obliko in hitrost priprave obrokov. Paket je primeren tudi za manjše družine, saj konzerve praviloma vsebujejo dva obroka. Paket tehta 25 kg.

Vsebino paketa je podrobno pregledala in potrdila mešana komisija strokovnjakov s področja prehrane, ki jo je imenoval republiški komite za tržišče in cene. Paketu je priložena knjižica, ki vsebuje navodila za pripravo jedi in kompletne jedilnike za 7 dni, kar vsekakor olajšuje hitro in pravilno pripravo obrokov.

Namen paketa se kaže torej predvsem v ustvarjanju potrebnih zalog hrane v primeru vojne in elementarnih nesreč, ko bodo zagotovo nastopile težave pri preskrbi s hrano in ko bo prav za prehod na racionalizirano preskrbo v spremenjenih razmerah potreben čas, ki bo v različnih krajih različen, pač odvisno od priprav in izvedb nalog s področja družbene samozaščite. Predvsem za premostitev teh težav pri preskrbi z živili je nujno, da si vsaka družina sprotno zagotavlja zalogo živil.

## KRATKE NOVICE I

Ker se ob odhodu iz IJS od velikega števila sodelavcev nisem mogla posloviti, se vam želim preko "Novic" zahvaliti za dolgoletno sodelovanje. Vse vas lepo pozdravljam.

Slavica Kočevar

-----

Na 182. seji je Svet Instituta imenoval za v.d. vodja odseka za jedrsko kemijo dr. P. Stegnarja, za v.d. vodja skupine SEPO pa prof.dr. J.Marsela.

-----

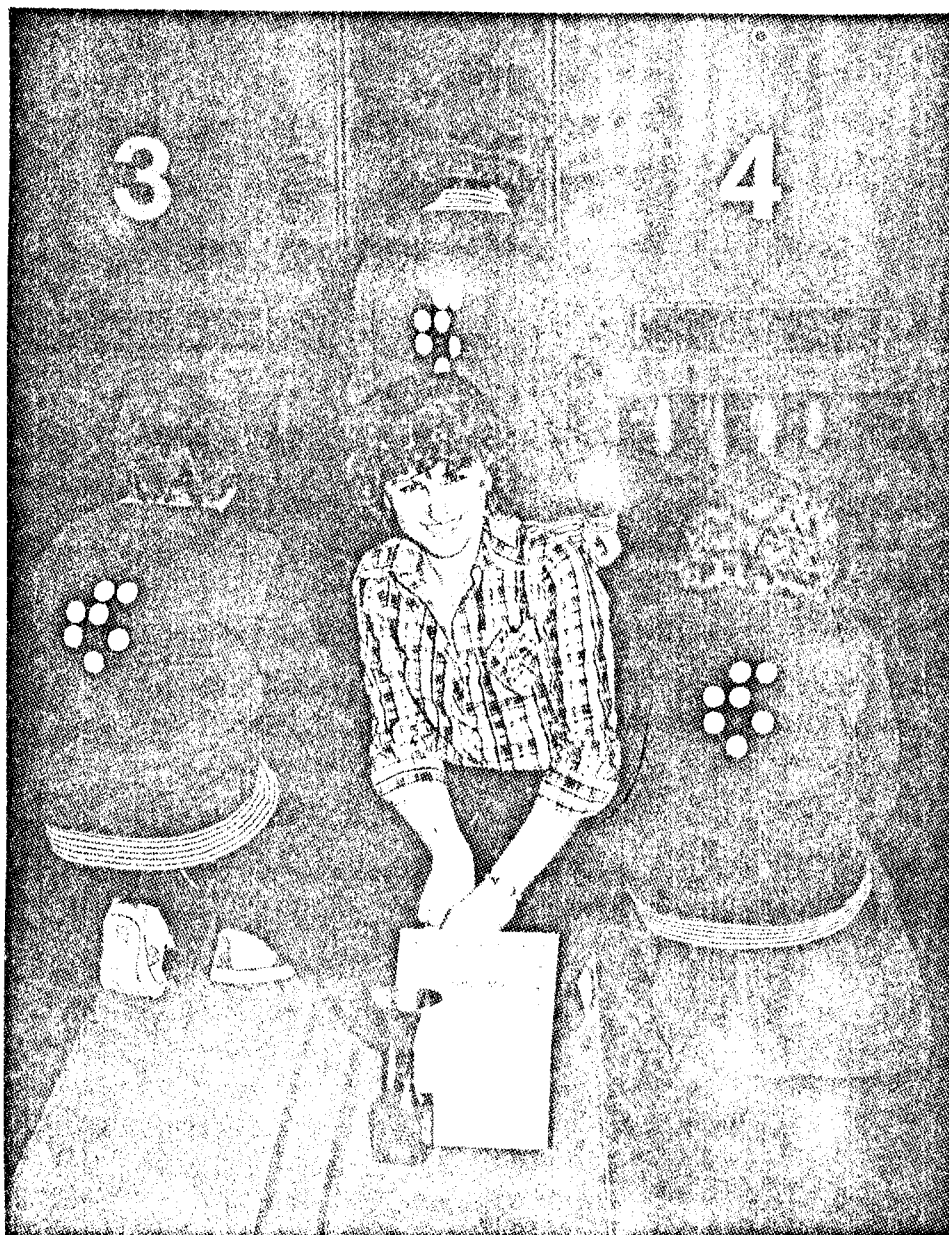
Na svoji 87. seji je Znanstveni svet IJS izvolil v raziskovalne nazive naslednje delavce:

- V naziv asistent podiplomec IJS: Borut Smodiš, dipl.ing., iz odseka za jedrsko kemijo;
- Igor Zajc, dipl.ing., iz odseka za keramiko;
- Aleksander Hadži, dipl.ing., iz odseka za računalništvo in informatiko;
- Andrej Stritar, dipl.ing., iz odseka za reaktorsko in procesno tehniko;
- Marjan Pegan, dipl.ing., iz odseka za reaktorsko in procesno tehniko;
- Ivanka Gvardjančič, dipl.ing., iz odseka za jedrsko kemijo;

- V naziv višji asistent podiplomec IJS: Zdravko Rupnik, dipl.ing., iz odseka za fiziko jedra; Alenka Rožaj-Brvar, mgr., iz odseka za keramiko; mgr. Franc Novak, iz odseka za računalništvo in informatiko; Janko Kolbas, dipl.ing., iz odseka za fiziko jedra; Martin Lesjak, dipl.ing., iz odseka za fiziko jedra; mgr. Drago Novak, iz odseka za računalništvo in informatiko;
- V naziv raziskovalni sodelavec II: mgr. Svetozar Polič, iz odseka SEPO;
- V naziv raziskovalni sodelavec I: dr. Janez Pirš, iz odseka za fiziko trdne snovi;
- V naziv višji raziskovalni sodelavec IJS: dr. Marija Trontelj iz odseka za keramiko;

Znanstveni svet IJS je na svoji 86. seji izvolil v raziskovalne nazive naslednje delavce:

- V naziv asistent podiplomec IJS: Miha Skumavc, dipl.ing., iz odseka za reaktorsko in procesno tehniko; Antonija Lesar, dipl.ing., iz odseka za fizikalno kemijo; David Čuk, dipl.ing., iz odseka za reaktorsko in procesno tehniko;
- V naziv višji asistent podiplomec IJS: mgr. Rafael Martinčič iz odseka za fiziko jedra; Matija Maležič, dipl.ing., iz odseka za avtomatiko in biokibernetiko; mgr. S Petelin iz odseka za reaktorsko in procesno tehniko; mgr. Uroš Aleksič iz odseka za reaktorsko in procesno tehniko; mgr. Miroslav Gregorič iz odseka za reaktorsko in procesno tehniko; mgr. Matjaž Ravnik iz odseka za reaktorsko fiziko;
- V naziv raziskovalni sodelavec II: mgr. Radomir Ilić iz odseka za reaktorsko fiziko;
- V naziv raziskovalni sodelavec I: dr. Igor Vilfan iz odseka za teorijsko fiziko; dr. Albert Prodan iz odseka za elektronsko mikroskopijo; Nada Vene, dipl.ing., iz odseka za elektronsko mikroskopijo; mgr. Jože Rant iz odseka za reaktorsko fiziko;
- V naziv višji raziskovalni sodelavec IJS: prof.dr. Jože Pahor iz odseka za fiziko jedra;
- V naziv raziskovalni svetnik IJS: prof.dr. Jože Marsel iz odseka za spektroskopijo; prof.dr. Jože Slivnik iz odseka za kemijo fluora;



K  
E  
G  
L  
J  
A  
N  
J  
E

1978

Ženska kegljaška skupina IJS se je udeležila tekmovanja:

Občinsko prvenstvo v kegljanju - ženske  
ZTKO Ljubljana-Vič-Rudnik 1978

in dosegla prvo mesto ter prejela prehodni pokal.

## OSEBNE VESTI

S. Wostner

### Novi sodelavci IJS:

Franc Herman, dipl.ing.  
Tamara Lah, mgr.  
Jože Klaus  
Nežka Mramor-Kosta, dipl.ing.  
Peter Fidler  
Milenko Bojičič  
Zoran Radalj, ing.  
Igor Muševič, dipl.ing.  
Vasvija Beganovič  
Marija Kožuh  
Snežana Dimitreska, ing.  
Milena Marjetič  
Vera Dragič  
Egon Srebotnjak, ing.  
Leposava Zdravkovič  
Radmila Milačič, dipl.ing.  
Marko Petelin  
Fani Pregelj  
Jadran Lenarčič, dipl.ing.  
Bojan Ajlec, dipl.ing.  
Peter Vrtačnik, dipl.ing.  
Karolina Gale  
Vera Srebotnjak  
Marjan Jerman  
Matjaž Šubelj, dipl.ing.  
Janja Gregorač, dipl.ing.  
Borut Kastelic, dipl.ing.  
Arifa Muhaljič  
Marjan Debevc  
Jadran Čibej  
Dr. Aleksander Novak  
Dušica Blatnik  
Pavel Ipavec

vodja komercialne službe  
višji asistent podiplomec v B  
pomožni programer v OUM  
programer pripravnik v OUM  
programer pripravnik v OUM  
programer pripravnik v OUM  
programer pripravnik v OUM  
asistent pripravnik v F-5  
snažilka v odseku za gradnje in vzdrževanje  
samostojni programer v OUM  
pomožni programer v OUM  
knjigovodja II v finančno-računovodski službi  
tehnik pripravnik v K-1  
samostojni tehnik v R-1  
snažilka v odseku za gradnje in vzdrževanje  
asistent pripravnik v K-2  
programer pripravnik v OUM  
snažilka v odseku za gradnje in vzdrževanje  
asistent pripravnik v E-1  
asistent pripravnik v F-2  
asistent pripravnik v E-1  
laborant III v K-5  
programer v OUM  
laborant IV v E-5  
asistent podiplomec (neizv.) v E-4  
asistent pripravnik v K-2  
asistent pripravnik v E-4  
snažilka v odseku za gradnje in vzdrževanje  
delavec kovinske stroke v delavnicah in konstrukciji  
programer v OUM  
raziskovalni svetnik (neizv.) v F-5  
tajnica v oddelku za kemijo  
programer pripravnik v OUM

### Novi sodelavci v RRC:

Sonja Miše  
Marjeta Jeraj  
Franc Javoršek  
Bojan Bernik  
Darko Puhar

delavka v sprejemnici  
pravnik  
operater  
arhivar  
operater

### Vrnili iz JLA:

Danijel Šlebinger, dipl.ing.  
Matjaž Poljšak, mgr.  
Branko Mihovilovič, dipl.ing.  
Milan Brumen, dipl.ing.  
Gorazd Lakovič, dipl.ing.  
France Sevšek, dipl.ing.  
Henrik Krnec  
Matija Povirk  
Miha Stopar  
Milorad Dušič, dipl.ing.  
Drago Novak, mgr.  
Bojan Ložar, dipl.ing.  
Milan Šantelj,

asistent pripravnik v E-1  
višji asistent podiplomec v F-1  
asistent podiplomec v E-4  
asistent podiplomec v F-1  
asistent pripravnik v F-2  
asistent podiplomec v F-2  
tehnik v E-4  
tehnik v R-2  
samostojni tehnik v E-1  
asistent pripravnik v R-1  
asistent podiplomec v E-4  
asistent pripravnik v F-5  
samostojni tehnik pripravnik v E-5

### Odšli iz IJS:

Iztok Potočnik  
Olga Terčič  
Ernest Kocuvan  
Andrej Šmič, dipl.ing.  
Cveta Gajski  
Milka Čopič  
Vladimir Ravnik, dipl.ing.  
Irena Mezgec  
Marjana Kovačič, dipl.ing.  
Ružica Šporčič, dipl.biol.  
Leposava Zdravkovič  
Andrej Nose, mgr.  
Darko Vučko  
Vojna Marič  
Jože Škodlar  
Frančiška Pregelj  
Marina Lečnik  
Slavica Kočevar  
Zvonko Mozetič, dipl.ing.  
Anthony Byrne, dr.  
Lucija Bojc

knjigovodja II v finančno-računovodski službi  
tehnik pripravnik v K-5  
samostojni programer v OUM  
asistent podiplomec v K-1  
knjigovodja II v finančno-računovodski službi  
snažilka v odseku za gradnje in vzdrževanje  
višji raziskovalni sodelavec v K-4 - Upokojen  
tehnik v K-1  
asistent podiplomec v oddelku za biokemijo  
asistent podiplomec v oddelku za biokemijo  
snažilka v odseku za gradnje in vzdrževanje  
višji asistent podiplomec v K-1  
tehnik v R-2  
snažilka v odseku za gradnje in vzdrževanje  
kurir v sekretariatu - Upokojen  
snažilka v odseku za gradnje in vzdrževanje  
likvidator v finančno-računovodski službi  
tajnica direktorja v direktorjevi pisarni  
samostojni razvijalec v F-2  
višji raziskovalni sodelavec v K-4  
fakturist v komerciali

### Odšli iz RRC:

Ivan Naglič  
Boris Vrhovec

vzdrževalec III  
operater I



### Odšli v JLA:

Matjaž Cotman  
Franc Sever, mgr.  
Miroslav Štrubelj  
Rajko Kolar, dipl.ing.  
Andrej Trkov, dipl.ing.  
Božidar Blatnik, dipl.ing.  
Dame Stojanovski, dipl.ing.

tehnik pripravnik v E-4  
asistent podiplomec v F-2  
tehnik pripravnik v E-1  
samostojni programer v OUM  
asistent pripravnik v F-2  
asistent podiplomec v E-1  
samostojni račun. statistik v OUM

### Poročili so se:

Lawrence A. Bajuk  
Rado Lipovec  
Franc Kogovšek  
Aleksander Gačeša  
Marko Zgonik  
Sergij Gabršček  
Matjaž Gams  
Vlado Tomše-Rozin

### Rojstva:

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Štefan Kolenko          | sin |
| Karel Lutar             | sin |
| Marjan Buh              | hči |
| Nežka Mramor-Kosta      | sin |
| Janez Krajnik           | sin |
| Jože in Lilijana Per    | hči |
| Jurij in Marija Trezn   | hči |
| Vito Starc              | hči |
| Igor Lepenik            | hči |
| Lilijana Mrvalj         | hči |
| Karolina Tomše          | hči |
| Jože Brzin              | sin |
| Bogdan Kralj            | hči |
| Bogdan Glumac           | sin |
| Milan Čerček            | sin |
| Marinka Drobnič-Košorok | sin |
| Janez Škerl             | sin |
| Marko Kovačevič         | hči |
| Tatjana Popovič         | hči |
| Jerneja Strupi-Šuput    | hči |
| Andrej Stritar          | hči |
| Jože Klaus              | sin |
| Christodoulos Physicos  | sin |

