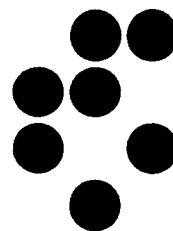


NOVICE

univerza v Ljubljani



institut "jožef stefan" ljubljana, jugoslavija

20. december 1975 - leto XIII

številk 6

VSEBINA:

Dopolnjevanje računalniških zmogljivosti v RRC z dodatnim računalnikom predstavlja, zaradi racionalne in koordinirane investicije, konkreten stabilizacijski ukrep na področju računalništva pri nas	D. Justin	3
Simpozij in seminarji INFORMATICA 75	A. Jerman Blažič	4
Predelava uranove rude na Žirovskem vrhu	A. Stergaršek	6
Piroelektrični detektorji	B. Lavrenčič	7
O sistemu CAMAC	J. Böhm	7
Novi doktor znanosti		8
Kratke novice		9

NOTRANJE VESTI:

O SDK v naši delovni organizaciji	V. Kraševac	13
Kako si prizadevamo za dobro sodelovanje z gospodarstvom in kaj smo v letu novatorstva storili za povečanje te dejavnosti	F. Žle	
Letošnja proslava ob Dnevu republike	B. Vojvodič	14
Kratke novice		16
Športne novice		16
Kegljanje	J. Stružnik	16
Smučarski izleti	B. Vojvodič	17
Osebne vesti	O. Paulič	18
Nenovice		19
Kratek besednjak znanstvenih izrazov		19

Urednik:	mgr. B. Mavko
Odgovorni urednik:	dr. R. Pirc
Stalni sodelavci:	dr. P. Cevc dr. V. Dimic B. Lavrič, dipl.iur. K. Kajfež M. Milojević, dipl.ing. dr. J. Korenini O. Paulič dr. S. Svetina
Slike:	M. Smerke, ing.
Strojepiska:	B. Pogačar
Razmnoževanje:	J. Zibelnik

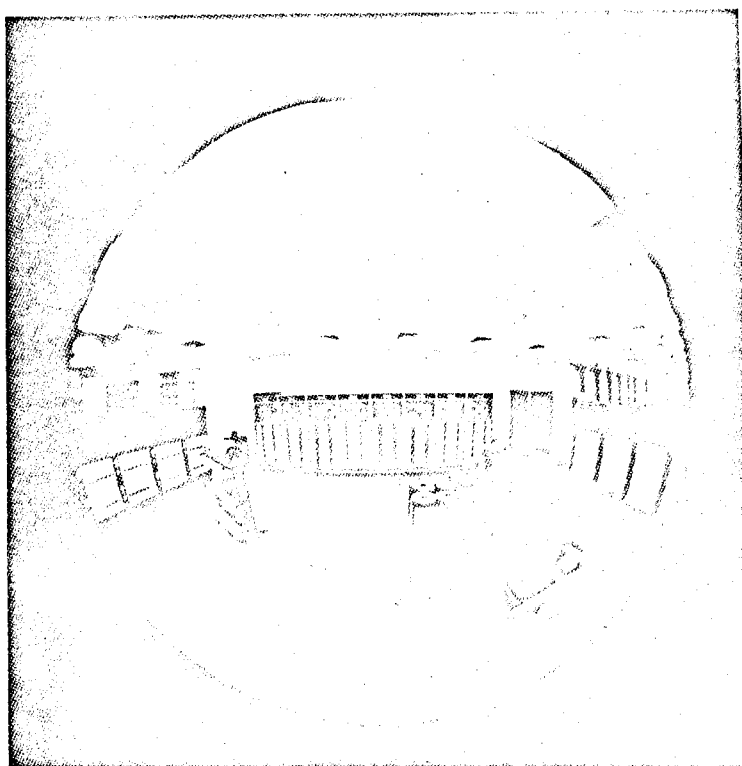
Razmoženo v 440 izvodih.

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

DOPOLNJEVANJE RAČUNALNIŠKIH ZMOGLJIVOSTI V RRC Z DODATNIM RAČUNALNIKOM PREDSTAVLJA, ZARADI RACIONALNE IN KOORDINIRANE INVESTICIJE, KONKRETEN STABILIZACIJSKI UKREP NA PODROČJU RAČUNALNIŠTVA PRI NAS

D. Justin

Zaradi hitro naraščajočih potreb - uporaba računalnika se poveča vsako leto za približno 60% - so se partnerji RRC odločili, da bi računalniško zmogljivost povečali z novim dodatnim računalnikom CYBER 173. Instaliran bi bil v obstoječih prostorih in povezan s CYBER 70 v celoto, ki bi nudila za 200% večje zmogljivosti v primeri s sedanjimi. Tako bi zagotovili ustrezne zmogljivosti za sedanjih 13 partnerjev, obenem pa nudili možnost za pristop novih. Bistveno bi se povečale možnosti za priklapljanje daljinskih priključkov, hkrati pa bi se v znatno večji meri kot doslej omogočilo interaktivno delo.



Ob obratovanju sedanjega računalnika, ki ga združeno financira več partnerjev, se je že večkrat dokazala smotrnost investicije ob sorazmerno nizkih obratovalnih stroških. Razširitev ne predstavlja le vsklajene nabave računalniške zmogljivosti samo za 13 partnerjev, ampak je v skladu s srednjeročnim planom razvoja računalništva pri nas, ki je trenutno v obravnavi v organih Izvršnega sveta. Srednjeročni plan se namreč zavzema za vklajene akcije pri izobraževanju in programski opremini na tem področju, zlasti pa za zagotovitev republiške računalniške mreže, ki naj bi do nekako leta 1980 obsegala 4-5 zmogljivejših računalnikov, ki naj bi zagotavljali raznovrstne tehniške zmogljivosti, tako za nastajajoči družbeni informacijski sistem, kot za po-

trebe najširšega kroga organizacij združenega dela, katerim naj bi mreža nudila smotnejšo možnost v primeri z nabavo lastnih računalnikov.

Tako je investicija v dodatni računalnik na eni strani, vsklajena s srednjeročnim planom razvoja računalništva v Sloveniji, na drugi pa izredno racionalna, saj bi se po grobih ocenah, če bi bil računalnik instaliran marca, kot je bilo v začetku predvideno, povečali stroški obratovanja v letu 1976 le za 63% v primerjavi z letom 1975, pri čemer bi se zmogljivosti povečale kar za 200%.

Zaradi izrednih omejitev pri uvozu opreme, nam zaenkrat še ni uspelo skleniti pravno veljavne pogodbe o dobavi dodatnega računalnika. Zato smo predlagali partnerjem

spremenjeno dinamiko večanja zmogljivosti, kar je že sprejela tako tehniška kot finančna komisija. V letu 1976 bi tako predvidoma povečali zmogljivosti na naslednji način.

S 1. januarjem bi začasno pospešili centralno enoto obstoječega računalnika CYBER 72 v CYBER 73 in s tem pridobili za 13% večje zmogljivosti. Kot drugi korak bi 1. aprila instalirali del opreme, predvidene v sklopu nabave dodatnega računalnika, ki pa jo bo moč priklopiti na obstoječi računalnik. S tem bi povečali propustnost za nadaljnih 20-25%. Končno bi predvidoma 1. septembra po realnih ocenah instalirali še dodatni računalnik CYBER 173.

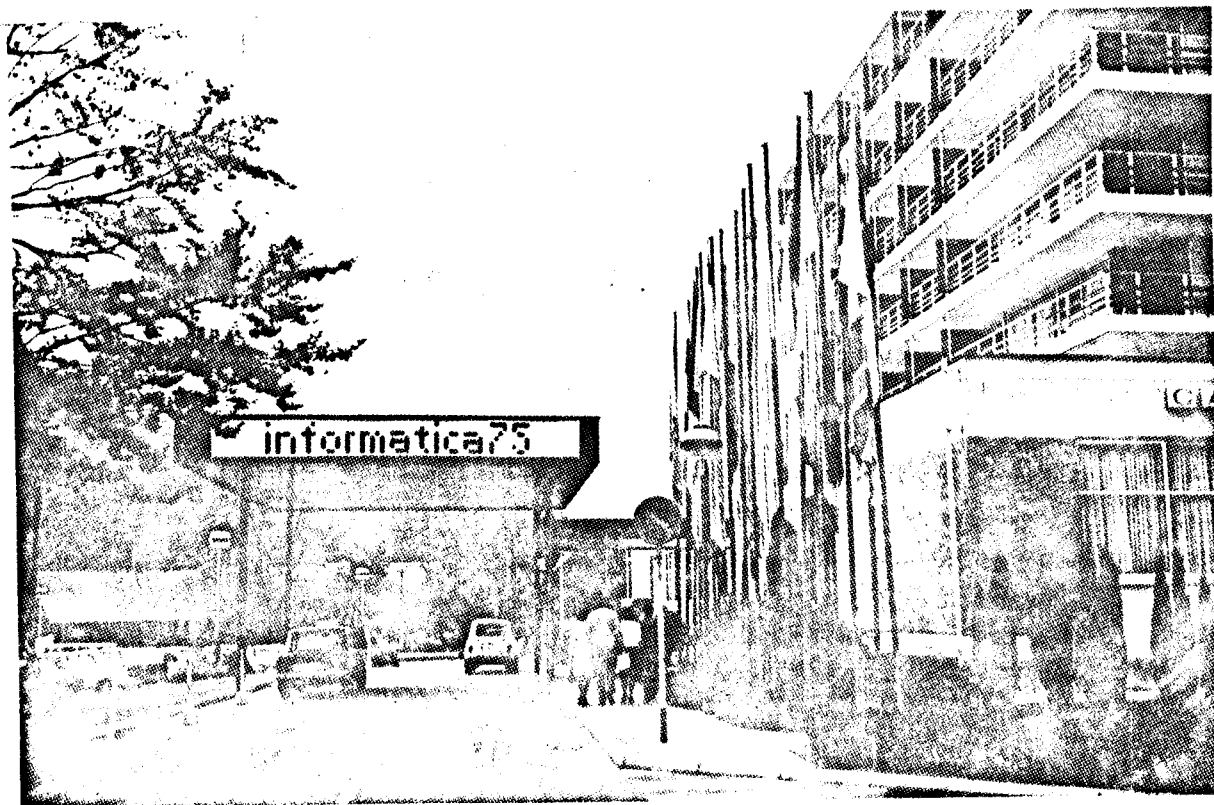
Vsklajeno in smotrno širjenje računalniških zmogljivosti v RRC predstavlja na tem področju resničen stabilizacijski ukrep.

SIMPOZIJI IN SEMINARJI INFORMATICA 75

A. Jerman Blažič

"Kadar neka dejavnost v tolikšni meri kot informatika preplete vsa področja dela, vse človekove potrebe, njegova ustvarjanja in odločanja, tedaj lahko le celoten pogled pokaže soodvisnost znotraj informatike, njene relacije z znanostjo, katere del je, in obenem z družbeno prakso - torej z družbo v celoti."

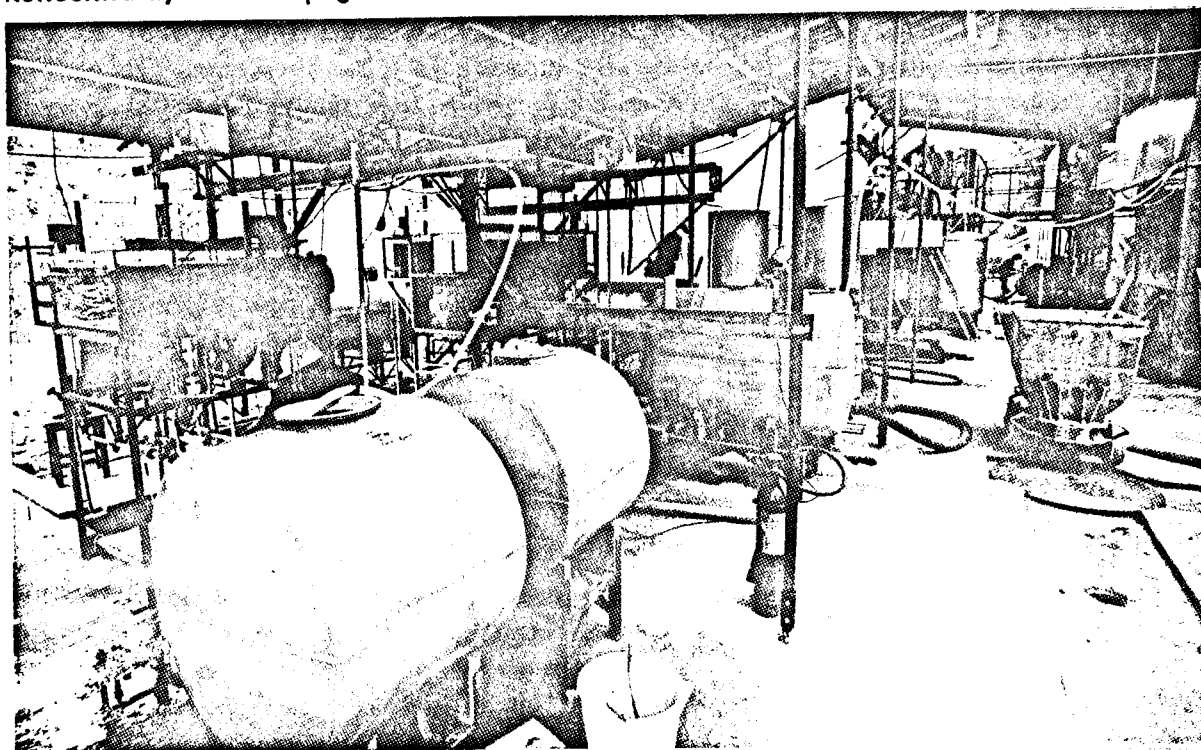
Ta razsežnost in družbena vloga informatike, ki ju izražajo besede iz uvodnega predavanja predsednice Raziskovalne skupnosti SR Slovenije prof.dr. Aleksandre Kornhauser na letošnjem jubilejnem 10. jugoslovanskem mednarodnem simpoziju



PREDELAVA URANOVE RUDE NA ŽIROVSKEM VRHU

A. Stergaršek

Dolgoletno delo na področju kemije urana z začetki leta 1953 predstavlja osnovo za tehnološke raziskave uranove rude, ki so se v večjem laboratorijskem merilu (100 kg) pričele leta 1965. Z izkušnjami pridobljenimi pri teh in pri vzporednih laboratorijskih raziskavah smo leta 1971 sami zgradili polindustrijsko napravo za predelavo uranove rude na Žirovskem vrhu v obsegu, ki nam je omogočil osnovne operacije luženja rude v tonskih množinah. Končni cilj je bila polindustrijska naprava, ki bi vsebovala vse bistvene faze predelave, kot jih ima prava tovarna. Cilj smo dosegli letos, ko smo v postopek vključili tudi napravo za tekočinsko ekstrakcijo urana iz lužnic. Napravo je razvila in projektirala skupina prof. Modica na FNT. Kupili smo tudi palični mlin za rudo in sedaj lahko izpeljemo postopek predelave rude: od rovne rude do kvalitetnega tehničnega uranovega koncentrata, rumene pogače.



Dnevna zmogljivost naprave je štiri tone rude ali 3 do 6 kg rumene pogače. Osnovna naloga te male tovarne je preizkušanje posameznih rudnih vzorcev in ugotavljanje parametrov za posamezne stopnje in predelavo v celoti. Enako pomembno je tudi pridobivanje tekočih in trdnih odpadkov v pogojih, ki so podobni industrijskim. Zavedati se moramo, da bo bodoča tovarna dajala, na vsak kilogram koncentrata, tudi približno tona trdnih in dve toni tekočih odpadkov s celo vrsto kemijskih - organskih in anorganskih - in radioaktivnih nevarnih snovi. Prav tovarnica, ki jo imamo in ki jo znamovoditi, nam daje možnost, da na podlagi polindustrijskih raziskav ocenimo vse predvidene ukrepe, ki naj bi očuvali Poljansko dolino in Soro, ki teče po njej, kot eno od sedmih še ne popolnoma zastrupljenih slovenskih rek. Delo poteka na dveh področjih: na tehnološkem, ko je

o obravnavanju podatkov - INFORMATICA 75, se je potrdila po eni strani v raznovrstnosti obravnavane problematike po drugi strani pa v številni udeležbi.

Kot že vrsto let je bil Bled v prvem tednu meseca oktobra v znamenju osrednjega jugoslovanskega srečanja teoretikov in praktikov s področja računalništva in informatike. Srečanje je pripravil Incijativni odbor jugoslovanskega društva INFORMATICA v sodelovanju z našim Institutom.

Letošnjemu vabilu se je odzvalo nepričakovano veliko število aktivnih udeležencev simpozija, saj so recenzenti in programski odbor simpozija prejeli prijave za 288 prispevkov. V končni program se jih je uvrstilo 245. Več kot tretjina prispevkov je bila preusmerjena v kratka poročila. Tako se je ob izrednem porastu števila zvišala tudi kvaliteta posvetovanja, ki je s svojo mednarodno ravnijo postal zgled v bližnji in širši okolici.

Simpozija in seminarjev se je udeležilo 365 strokovnjakov, tokrat že iz vseh jugoslovanskih republik ter 14 evropskih dežel, ZDA in Kanade.

Za uvodni del simpozija smo povabili priznane tuje in domače strokovnjake, da v preglednih predavanjih predstavijo najnovejše dosežke iz izbranih področij računalništva in informatike. Povabljeni strokovnjaki so vodili tudi seminarje pod skupnim naslovom "Izbrana poglavja računalniških znanosti".

V petih dneh simpozija so se vrstila predavanja, referati, kratka poročila, debate, formalni in neformalni strokovni pogovori in srečanja na naslednjih programskih področjih: programska oprema, računalniška oprema, teoretični in matematični vidiki obravnavanja podatkov, sistemi za upravljanje in administracijo, upravljanje procesov, razne uporabe v tehniki, vzgoja in uporaba v humanistiki.

Za vse udeležence je bil simpozij priložnost, da v teku uradnega dela in v neuradnih srečanjih primerjajo svoje delo z delom priznanih tujih in domačih strokovnjakov. Letošnji simpozij je bil pomemben prispevek k medsebojnemu povezovanju ter izmenjavi izkušenj in informacij, saj se je, ob izredno lepem vremenu, našlo le malo časa za izven programske aktivnosti.

Delež sodelavcev IJS na letošnjem simpoziju je bil dvojni. Ves organizacijsko-tehnični del posvetovanja so izvedli sodelavci odseka za digitalno tehniko in tehnične službe IJS ob sodelovanju računalniško usmerjenih študentov in računalnika CYBER 72. Tako je bil tudi organizacijski del simpozija letos popolnoma računalniško usmerjen, saj je računalnik zamenjal tajnice, tipkarice in mnogokrat vse prepočasno tiskarno. Ostali sodelavci IJS so z 39 referati predstavili letošnje delo našega instituta na področju informatike, ki s svojo interdisciplinarnostjo povezuje vse oddelke instituta.

Ob koncu gre zahvala vsem, ki so kakorkoli pripomogli organizaciji letošnjega simpozija v želji, da prispevajo k čimboljšemu informiranju o naši informatiki.

treba s čim cenejšimi postopki in kemikalijami čim boljše očistiti kisle odpadke, in na drugem področju, ki je neprimerno težavnejše kot prvo, to je rušenje splošno veljavnega mnenja, da k pravi tovarni sodi obvezno tudi umazana voda. Težave so toliko večje, ker tudi v svetu problem odpadne vode pri kislem postopku luženja uranove rude ni popolnoma rešen.

Med petdnevnim neprekinjenim obratovanjem polindustrijske naprave smo ocenjevali tudi možnost recikliranja tehnološke vode. Pri tem smo predelali okoli 18 ton rude in obrnili 25 ton odpadne vode. Prvi rezultati so dokaj vzpodbudni, saj kažejo, da bi lahko v postopku uporabili skoraj vso odpadno vodo. Pri tem moramo povedati tudi to, da na pobudo prof. Slivnika ljubljanski Botanični vrt že več let izbira rastline, ki bi uspevale na trdnih odpadkih in smo letos že imeli prvo košnjo trave na naši njivici iz jalovine. Pri delih so sodelovali tehnologi in čisti kemiki iz odseka za kemijo fluora IJS, sodelavci FNT in študentje anorganske tehnologije.

PIROELEKTRIČNI DETEKTORJI

B. Lavrenčič

Če nekatere snovi segrevamo ali ohlajamo se njihova električna polarizacija spreminja. Pojav imenujemo piroelektričnost. Ta pojav je možen v desetih (polarnih) kristalnih razredih in v dveh amorfnih teksturah. Za najboljše piroelektrične materiale so se izkazali monokristali TGS, razne keramike tipa PZT ter polivinilfluoridi. Če iz takega materiala naredimo kondenzator, potem spremembo polarizacije zaznamo kot tok. Pojav lahko torej izkoristimo na dva načina: kot osnovo za merilce temperature ali pa kot osnovo za konstrukcijo detektorja sevanja. Piroelektričnost je v zadnjem času postala ena najbolj privlačnih uporab na področju feroelektrikov, s katerimi se na IJS ukvarjamo že 20 let. Na sejmu ELEKTRONIKA 75 smo razstavili prototip piroelektričnega detektorja, ki ga je naredil dr. P. Cevc iz domaćih materialov. Piroelektrični detektorji so se izkazali za zelo dobre detektorje srednjega in daljnega infrardečega sevanja (10 μm do 100 μm). To omogoča relativno enostavno zaznavanje predmetov ali oseb, ki se temperaturno zelo malo ločijo od okolice. Za to vrsto sevanja so piroelektrični detektorji med najbolj občutljivimi in imajo vrsto prednosti, saj so kompaktni in jih ni treba hladiti ter so relativno precej hitri. Na IJS pripravljamo v okviru naših uporabnih raziskav program za razvoj raznih tipov piroelektričnih detektorjev. Mislimo, da je IJS za to precej primerna ustanova, saj pod eno streho združuje potrebne strokovnjake na področju merilne tehnike, feroelektrikov, karakterizacije materialov ter keramike.

O SISTEMU "CAMAC"

J. Böhlm

Ko kupujemo pralni stroj, televizor ali hladilnik vemo, da so grajeni za 220 V in da se bodo njihovi vtikači prilegali v vtičnice, ki jih imamo doma, v Šiški ali na Viču. Tudi računalnik ima vtičnice, resda nekoliko drugačne, v katere vtaknemo

vtikače naprav, ki jih želimo povezati z računalnikom. Predstavljajte si stružnico. Radi bi, da jo krmili računalnik, da bi s pomočjo računalnika izdelovali hitro in natančno celo vrsto predmetov. Pričakujete, da je potrebno le vtakniti vtikač stružnice v računalnikovo vtičnico in napisati ustrezen program za računalnik. Pa še zdaleč ni tako. Proizvajalci računalnike opremljajo vsak z drugačnimi vtičnicami in nanje priključujejo neenotne napetosti. Da je zmeda še večja, tudi proizvajalci naprav (stružnice) uporabljajo svoje vtikače.

Prisiljeni smo torej zamenjati vtikače! To je praviloma elektronsko delo, ki sicer ni zamotano, je pa drago in zahteva nekaj časa. Resnica je tudi, da lahko včasih kupimo že prilagojeno opremo. Proizvajalci računalnikov vztrajajo pri svojih sistemih, med njimi ni dogovorov.

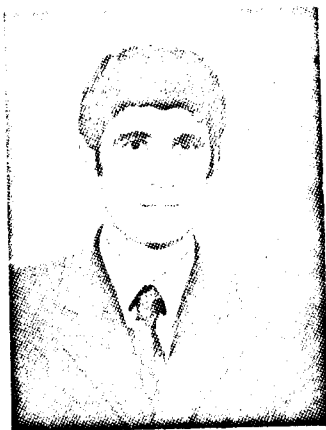
Kljub temu pa lahko že govorimo o standardizaciji računalniške opreme. Pobudi so dali uporabniki opreme in več vodilnih evropskih raziskovalnih laboratorijev. Nastal je sistem CAMAC, torej standardizirana računalniška vtičnica in vtikač. Več takih vtičnic je pritrjenih v posebnem standardiziranem ohišju. Vanj porinemo vtikač naprave, ki jo želimo povezati z računalnikom. Za pravilno napetost vtičnic poskrbi računalnikov vmesnik. Vmesniška elektronika spreminja nestandardizirane računalnikove signale v standardizirane CAMAC signale. Elektroniko v sistemu CAMAC izdelujejo vsi pomembni proizvajalci vmesniške opreme.

Prednosti CAMAC sistema so očitne. Naj omenim še to, da zaradi vsesplošnega poznavanja sistema ni posebnih težav z vzdrževanjem. Izognemo se torej posebnemu šolanju vzdrževalcev, če le naprave izdelujemo v CAMAC sistemu.

Standardizacija je pri CAMAC sistemu posegla tudi na področje programiranja. Dosegljivi so tudi programi, s tem pa se odpirajo odlične možnosti sodelovanja med uporabniki. Na žalost lahko opazimo, da ga ljudje malo poznajo kljub temu, da se je uspešno uveljavil v industriji, medicini, fiziki in še marsikje.

Sistem CAMAC uporabljamo tudi na IJS, o tem pa drugič.

NOVI DOKTOR ZNANOSTI



Matej BOHINC je bil rojen 23.4.1942 v Ljubljani. Leta 1967 je diplomiral na odseku za anorgansko kemijo na Fakulteti za naravoslovje in tehnologijo Univerze v Ljubljani. Magistriral je l. 1971 na FNT. Na IJS je zaposlen od septembra 1968; doktoriral je 28.11.1975 z zagovorom teme: "Reakcije med ksenovim heksafluoridom in fluoridi skandija, titana, mangana, železa in kobalta".

V svojem delu je izoliral in identificiral devet novih kompleksnih spojin tipa $n\text{XeF}_6 \cdot \text{MF}_4$ ($M = \text{Ti}, \text{Mn}$; $n = 4, 2$ (samo pri Mn), 1, 0.5) ter tipa $\text{XeF}_6 \cdot \text{MF}_3$ ($M = \text{Fe}, \text{Co}$). Pri sintezah je uporabljal originalne metode, ki so privedle do izolacije teh novih spojin.

Ugotovil je, da je za kvantitativni nastanek ksenonovih fluorometalatov treba sinteze izvajati tako, da med reakcijo nastaja reaktivna rentgensko amorfna snov. To je dosegel tako, da je za izhodne snovi izbral nižjevalentne kovinske fluori-
de ali pa hidrazinijeve fluorometalate. Na podlagi nekaterih fizikalno-kemijskih meritev kot so infrardeča spektroskopija, magnetne meritve, mössbauerske meritve ⁵⁷Fe ter na podlagi primerjave drugih analognih podatkov, ki jih navaja literatura za nekatere ionske spojine s ksenonovim heksafluoridom, je tudi tem novim spojinam pripisal ionski karakter.

KRATKE NOVICE

15. novembra 1975 je dr. M. Najžer, vodja odseka za reaktorsko fiziko, predaval o "Dekonvoluciji spektrov in drugih eksperimentalnih podatkov".

Prof. dr. Jože Slivnik je bil ponovno izvoljen v predsedstvo RK SZDL Slovenije.

Delavci temeljne organizacije združenega dela Tovarne uporov in potenciometrov v Šentjerneju so prof.dr. D. Kolarju izrazili javno priznanje za požrtvovalno in vsestransko uspešno sodelovanje pri razvijanju elementov za elektroniko in vezij v debeloplastni tehnologiji.

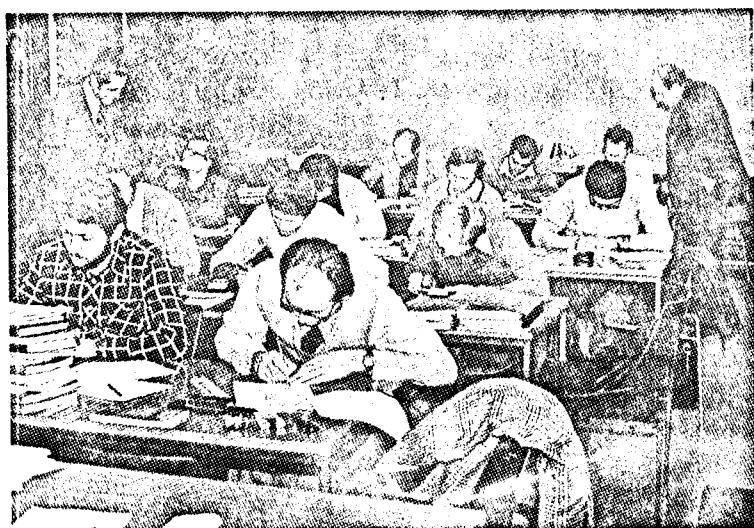
Na Žirovskem vrhu so 18. novembra sodelavci Odseka za kemijo fluora za predstavnike Železarne Jesenice in tovarne Teol pripravili poizkus predelave odpadnega železovega (II) sulfata heptahidrata v amonijev sulfat. Poizkus je bil izveden v merilu v katerem bo, po končanem dogovoru, tekla tudi proizvodnja. Poudariti je treba, da je postopek pomemben zato, ker imamo v Sloveniji preveč odpadnega ferosulfata in ker je amonijev sulfat surovina, ki nam je primanjkuje.

V mesecu septembru so sodelavci Odseka za kemijo fluora IJS na prenosni polindustrijski napravi na Žirovskem vrhu, prikazali sodelavcem tovarne Zmaj Združenega podjetja Iskra postopek za pridobivanje manganovega (II) sulfata monohidrata. Uspešna predstavitev je bila osnova za nakup našega postopka. Tovarni Zmaj smo izročili tudi vso dokumentacijo, ki jo bodo pri uvedbi postopka potrebovali.

V začetku decembra je na povabilo Sekretariata za informacije pri Izvršnem svetu SRS Slovenijo pripotovala skupina italijanskih novinarjev, ki je spremljala uradno delegacijo deželne vlade pokrajine Furlanija-Julijska Krajina. Ti novinarji so si ogledali več gospodarskih, kulturnih in izobraževalnih ustanov pri nas in v četrtek 11. decembra obiskali tudi naš institut. V skupini so bili predstavnik



deželnega urada za tisk, zastopnika agencij Ansa in Italia ter dopisniki listov Primorski dnevnik, Meridiano di Trieste, Piccolo ter Messagero Veneto. Po razgovoru z direktorjem in drugimi predstavniki instituta v sejni sobi so si obiskovalci ogledali laboratorij za biokibernetiko, laboratorija za lasersko spektroskopijo in elektronsko paramagnetno resonanco ter Republiški računski center. Novinarji so se zlasti zanimali za uporabnost naših raziskav ter za sodelovanje s sorodnimi italijanskimi institucijami.



18. avgusta se je pričel v reaktorskem centru v Podgorici prvi tečaj iz osnov reaktorske tehnike za sodelavce JE Krško. Tečaja se je udeležilo 14 tečajnikov, ki so poslušali 8 predmetov in opravili 31 praktičnih vaj. V petek 19. decembra je bil zaključek te prve šole v Jugoslaviji za operativno osebje jedrske elektrarne. Vsi udeleženci so na koncu tečaja opravili še zaključni test.

Prof.dr. L. Kosta je v začetku decembra odpotoval v Bangkok, Tajska na povabilo MAAE. V okviru programa tehnične pomoči državam v razvoju bo v času svojega trimesečnega bivanja sodeloval pri pripravi programa za nadzor in vrednotenje kvalitete okolja, ki je poverjen Uradu za uporabo atomske energije v mirodobre namene.

Dr. Komac in T. Kosmač, dipl.ing. sta v novembru odpotovala v Karlsruhe, kjer sta v okviru jugoslovansko-nemškega sodelovanja opravila serijo poskusov na izostatski vroči stiskalnici in sodelovala pri izdelavi študije o raziskavah in razvoju trdih zlitin v inštitutu prof. Thummlerja.

V času od 6.11. do 11.11.1975 se je prof. R. Blinc udeležil v Leipzigu konference "Hochfrequenzspektrometer und ihre Anwendung", kjer je imel vabljen uvodno predavanje z naslovom "Study of the Dynamics of Condensed Matter via the Dispersion of T_1 ". Ob tej priliki si je ogledal razstavo spektrometrov, zgrajenih v DDR, ČSR in Poljski. Opazen je velik napredek v zadnjih letih. V Jeni so celo zgradili NMR spektrometer za jedrsko dvojno resonanco in NMR visoke ločljivosti, ki je primerljiv z ljubljanskimi spektrometri. Z njim so izmerili tenzor kemijskega premika protonov v monokristalu KDP in ugotovili, da asimetrija tenzorja izhaja pri 100°C zaradi rotacij H_2PO_4 skupine. Prof. Blinc je obiskal tudi tehniško univerzo v Berlinu in predaval o "Hydrogen Bond Dynamics in the Solid via NQR and NMR".

Na povabilo IAEA se je od 24. do 26.11.1975 dr. B. Navinšek udeležil srečanja "Energetic Particle Interactions with Materials of Importance to Fusion Reactions" in imel predavanje "Surface Changes Induced by Low Energy Ion Bombardment".

V času od 28.11. do 7.12.1975 se je prof. R. Blinc udeležil mednarodnega kongresa v San Juanu, Puerto Rico, o "Low-lying Lattice Vibrations and their Relation to Superconductivity and Ferroelectricity". Na kongresu je imel plenarno predavanje z naslovom: "Magnetic Resonance, Soft Modes and Central Modes in Hydrogen Bonded Ferroelectrics and Ferroelectric Liquid Crystals". Težišče dela kongresa je bilo na pojavu Fröhlichove supraprevodnosti v kvazi enodimenzionalnih sistemih, ki kažejo Peierlsovo nestabilnost, ter na pojavu solitonov in "centralnem načinu nihanja" v feroelektrikih. Poleg ljubljanskega referata, ki je pokazal dinamični značaj centralnega vrha v feroelektričnih sistemih vrste KH_2PO_4 , sta do enakega zaključka prišli še dve drugi eksperimentalni skupini na osnovi meritev ultrazvočne absorpcije (Gammon in Alexander) ter elektronske spinske resonance v Cr^{3+} dopiranem KDP, DKDP, KDA in DKDA (K.A. Müller).

V bližini Wroclava na Poljskem je bilo od 20. do 22. novembra 1975 tretje regionalno srečanje fizikov trdne snovi in nizkih temperatur. Pobudo za ta srečanja

sta dala leta 1973 M. Šunjić iz Zagreba in V. Celli iz Trsta. Prvo srečanje je organiziral istega leta V. Celli v Trstu, naslednje srečanje pa leta 1974 Barišić in Šunjić v Zagrebu. Glavni namen vseh dosedanjih srečanj je, da se poglobi sodelovanje med fiziki, ki delajo na omenjenem fizikalnem področju. Srečanja pri Wroclavu se je iz Ljubljane udeležil I. Vilfan. Najprej je v kratkem referatu seznanil ostale udeležence z delom s področja fizike snovi na IJS, nato pa s polurnim poročilom "Anisotropy of Charge Carrier Mobilities in Organic Molecular Crystals" opisal svoje delo.

V Lundu na Švedskem je bilo od 10. do 12. novembra 1975 srečanje predstavnikov desetih laboratorijev, ki koordinirajo raziskave na področju analize elementov z uporabo spektroskopije žarkov X induciranih s pospešenimi težjimi delci. Koordinacijo teh raziskav vodi IAEA. Dr. P. Kump je z referatom "Analysis of Sulphur in Plant Material" seznanil udeležence z razvojem te metode na IJS. Na srečanju je bila predstavljena uporabnost metode pri določevanju sledi elementov v različnih vzorcih.

Nekateri obiski v IJS:

- 10.11. do 20.12.1975: Dr. Ulf Dahlborg, Tehnična univerza Stockholm. Gost je prišel v okviru Tehnične pomoči IAEA, sodeluje pri raziskavah DNA s sipanjem hladnih nevtronov.
- 11.11.1975: Dr. Herman Chinn, ataše za znanost pri ambasadi ZDA v Beogradu. Razgovori, ogled IJS in RRC.
- 13. do 14.11.1975: Prof. W. Merz, direktor RCA laboratorijev v Zürichu, vodilni strokovnjak za uporabo feroelektrikov. Imel je predavanje z naslovom "Applications of Ferroelectrics".
- 18.11.1975: Dr. R.E.Tharp, Deputy Director, Division of International Security, US ERDA; Mr. Bernard C. Mueller, Senior Inspector, Division of Safeguards and Security, US ERDA. Ogled IJS in reaktorskega oddelka. Razgovori o problemih in programu varnosti jedrskih materialov.
- 18.11.1975: Dr. H. Wilhelm, privatni docent Univerze na Dunaju. Predavanje z naslovom "Molar Heat Capacities of Some Simple Pure Liquids and Binary Mixtures". Obisk v oddelku za fiziko.
- 25. do 29.11.1975: Prof.dr. L. Žagar, Abt. Glaskunde im Institut für Gesteinskühttenkunde, Aachen, DDR. Obisk v oddelku za kemijo v okviru sporazuma o jugoslovansko-nemškem sodelovanju; predavanje.
- 27.11.1975: Dr. A.B. Khan, Bangladesh Atomic Energy Commission, Dacca, Dr. M.M. Mia, Director, Institut of Nuclear Agriculturr, Mymemensigh, Agricultural University, Bangladesh. Ogled IJS in razgovor o sodelovanju.
- 10.12.1975: Prof.dr. W. Simon, ETH Zürich. Obiskal je odsek za masno spektrometrijo in imel predavanje.

O SDK V NAŠI DELOVNI ORGANIZACIJI

V. Kraševac

Statut IJS s členi od 81. do 84. določa osnovna načela o ustanovitvi ter pravicah in dolžnostih SDK. Pravilnik o organizaciji in delu SDK, ki bi podrobneje določal načela, pravice in dolžnosti ter način dela tega samoupravnega organa z ozirom na specifičnost naše organizacije pa doslej še ni bil izdelan in sprejet.

Z namenom, da bi delo SDK na Institutu kljub temu zaživelo, posredujemo nekaj predlogov, ki jih je podal tov. D. Rinc, dipl. pravnik, predsednik Sodišča združenega dela, na nedavnem seminarju za člane OSDK delovnih organizacij v viški občini. Delovni programi OSDK naj bi vsebovali:

Stalne naloge, kot so npr.:

- spremljanje dela samoupravnih organov,
 - obravnava vseh osnutkov novih samoupravnih aktov njihovih sprememb in dopolnitev,
 - obravnava zaključnih in periodičnih obračunov delovne organizacije,
 - obravnava poslovnih poročil, inventurnih zapisnikov in podobno,
- ter občasne naloge kot so:
- kontrola delitve osebnih dohodkov (pravilnost odločb o osebnih dohodkih, ocene delovnih mest, itd.),
 - izvajanje statuta, nadzor izvajanje pravic delavcev na področju medsebojnih razmerij delavcev v združenem delu,
 - nadzor reprezentančnih stroškov, službenih potovanj, itd.

Pri tem bi moral OSDK pri vsaki konkretni nalogi določiti odgovorni organ ali osebo, ki bo pripravila analizo, rok izvršitve analize, člana OSDK, ki bo analizo pregledal ter o tem poročal OSDK in ustreznemu samoupravnemu organu.

Uspešno delovanje OSDK je zahtevno in odgovorno delo, ki bo zaživelo šele takrat, ko bo pri tem sodelovalo več činiteljev - tako strokovne službe (poslovnik, administracija), kot družbeno politične organizacije (sindikat, ZK) in ostali samoupravni organi.

KAKO SI PRIZADEVAMO ZA DOBRO SODELOVANJE Z GOSPODARSTVOM IN KAJ SMO V LETU NOVATORSTVA STORILI ZA POVEČANJE TE DEJAVNOSTI

F. Žle

Naše gospodarstvo potrebuje nove tehnologije, delovne naprave, proizvode in prizadevne strokovnjake, ki bi pomagali delovnim organizacijam k večji produktivnosti dela in večjemu dohodku.

Na zborih kolektiva in sejah samoupravnih organov vsi soglašamo, da moramo prispevati s svojimi močmi k stabilizaciji gospodarstva. Želimo, da nam bo stabilizirano gospodarstvo dalo več denarja za naše osnovne raziskave. Toda vpogled v našo prakso nam kaže dokaj drugačno sliko, ki jo želim malo povečati. Navedel bom nekaj primerov.

- Rezultate raziskovalnega dela, ki traja več kot 10 let, smo sklenili ponuditi gospodarstvu. Zaškripalo je že pri propagandnem materialu. Ni bilo tistega, ki bi poljudno opisal napravo in jo prikazal v taki luči, da bi zainteresirala tržišča. Ko smo se dogovorili za dolg rok dobave, smo ga znatno prekoračili. Krona vsega pa je bil dan, ko so prišli kupci po blago, ki ni bilo pripravljeno. Prišli so iz Maribora, Gorice, Jesenic. Odgovorni so vedeli, da nimamo blaga in vodja projekta je tisti dan, da bi se izognil težavam, odšel iz instituta in prepustil komercialo in ostale sodelavce v neznosnem položaju, v katerem sta bila rešnica in laž enako neprijetna za nas in za kupce.
- Dobili smo dobro naročilo za prototip naprave, ki jo naročnik zelo potrebuje. Naloga ni bila težka, čeprav je bilo poudarjeno, da moramo hiteti kolikor le moremo, smo neorganizirano zamudili 6 mesecev in to brez vsakega razloga. Če ne bi imeli dobrega kooperanta, bi nalogo sploh težko izpeljali.
- Razvili smo novo tehnologijo, ki je za naročnika izredno pomembna. Naročnik prosi za hitro odločitev, da se organiziramo za takojšnjo proizvodnjo. To bi predstavljalo za naš odsek velik trajen dohodek in nove razvojne naloge. Toda mi razmišljamo o tem, ali ni naloga pretežka in pišemo rajši letna poročila in plane za naslednje leto. Usoda velikega kolektiva in zelo pomembnega načrta nove proizvodnje nas ne gane.

Stvarno bomo morali začeti odločati, kako se bomo organizirali za bolj učinkovito delo z gospodarstvom. Potrebno bo temeljiteje razmišljati, kaj predstavljajo za naročnika roki in kvaliteta našega dela.

V naše sporazume bo treba vnesti poleg določil o nagrajevanju tudi določila o sankcijah za neizvršitev nalog, nesposobnost, neodgovornost in prekoračitev rokov.

Preveč je deklarativnosti v naših izjavah in premalo stvarnosti in pripravljenosti sodelovati in pomagati pri izjemno težkih in odgovornih problemih v našem gospodarstvu.

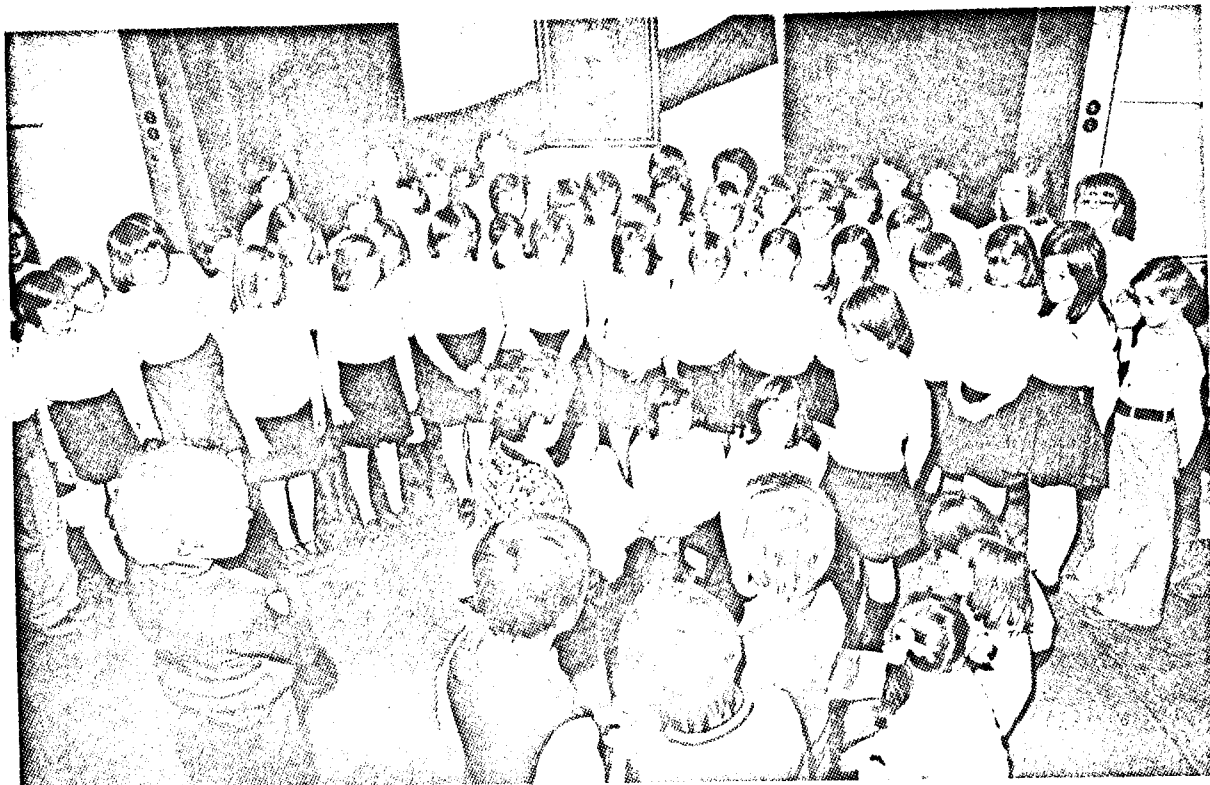
Mnogi še niso doživeli občutka zadovoljstva ob velikih delovnih zmagah in ne čutijo sposobnosti, da bi se izpostavili nevarnosti težav, ki jih lahko dolete ob nalogah za gospodarstvo.

V odsekih slišim ideje za nov sistem in novo vrednotenje razvojnega dela. Predlagam, da se oglasijo v Novicah vsi, ki žele prispevati, da se premakne na boljše naše sodelovanje z gospodarstvom. Posebej pričakujem, da se bodo na ta poziv oglasili tisti, ki že imajo izkušnje iz sodelovanja z industrijo in bi jih kot primerne lahko posredovali za zgledovanje drugim odsekom, ki še čakajo na prihod odrešiteljev iz naših tovarn.

LETOŠNJA PROSLAVA OB DNEVU REPUBLIKE

B. Vojvodič

Osnovna organizacija sindikata je skupaj z mladinsko organizacijo tudi letos pripravila proslavo ob Dnevu republike. Kulturni spored so izredno lepo in pristrčno



pripravili osnovnošolčki iz Bičevja, nekaj pesmi pa je recitirala igralka SNG Drama, Meta Vraničeva. Po končanem sporedu je direktor dr. Boris Frlec povedal nekaj besed o dosežkih pa tudi o perečih problemih instituta, nato je predsednik ZS prof. Janez Strnad podelil jubilejna priznanja za 10 in 20 letno sodelovanje na institutu. Za 10 letno sodelovanje so dobili priznanje naslednji sodelavci:

Andrej Baloh
Zdenka Banko
Marjan Buh
Pavel Cevc
Slobodan Gorjanc
Ljubica Horvat
Ivana Hribar
Breda Janežič
Alenka Kandušer
Stanka Košir

Hermina Leskovšek-Šefman
Adrijan Levstek
Iva Levstek
Janez Marinko
Milenko Milojevič
Andrej Perdan
Ana Rahten
Andrej Šušteršič
Ljudmila Tozon
Boris Žemva
Rudi Švajger

Za 20 letno sodelovanje pa so priznanja dobili naslednji sodelavci:

Jože Buček
Karel Cotman
Ana Čandek

Anton Čandek
Vukadin Ivković
Marija Kopitar

Aleksander Kredar
Vincenc Vrščaj
Marjan Ribarič

Otmar Šturm
Anton Železnikar

Čestitamo!

* * * *

KRATKE NOVICE

Predsednik Sveta in Znanstvenega sveta ter direktor IJS so 10. decembra pripravili srečanje vseh sodelavcev IJS, ki so s svojim delom še posebej prispevali k uveljavljanju novih tehnoloških postopkov in uporabnih raziskav v gospodarstvu in proizvodnji.

* * * *

Janž Korošin je že drugi član našega kolektiva, ki mu je podelila Mednarodna fotografska federacija naziv umetnik fotografije AFIAP. Poleg tega je dobil pred tednom dni v Kranju na zvezni razstavi "Pokrajina 75" tudi prvo nagrado, Marjan Smerke pa diplomu.

* * * *

Vsem bralcem Novic želimo srečno NOVO LETO 1976!

* * * *

Približuje se Novo leto in spet bo naše otroke obiskal Dedek Mraz. Zato vas vabimo, na veselo praznovanje, ki bo 29. decembra ob 17. uri v predavalnici na Jadranski ulici. Po kratkem zabavnem programu bo Dedek Mraz razdelil otrokom tudi darila.

* * * *

KEGLJANJE

J. Stružnik

Komisija za športno rekreacijo pri TKS Ljubljana Vič-Rudnik je organizirala tekmovanje v kegljanju za Temeljne organizacije združenega dela. Tekmovanje naj bi bilo množično, kar se je pravzaprav v naši občini uresničilo pri moških vrstah kegljačev. Tudi ženskih ekip se je nekaj prijavilo in med njimi smo tudi kegljačice IJS. Ekipa za tekmovanje šteje štiri tekmovalke. Na institutu nas je trenutno šest, kar je že nekaj za začetek. Smo zelo mlada ekipa, saj kegljamo skupaj le kak mesec, pa smo kljub temu že dosegle lep uspeh. Doslej, po treh kolih tekmovanja, smo še neporažena ekipa in kandidatke za prvo mesto. Po dosedanjih raziskavah med ostalimi tekmovalkami iz drugih TOZD se lahko pohvalimo, da imamo najboljšo posameznico prav pri nas. Po zaključnem tekmovanju bomo ugotovile, če imamo tudi drugo najboljšo. Zgledi so.



Naj pogledamo številčno naše uspehe:
Tekmi: VVZ Kolezija : IJS (857 : 1038),
razlika 181 kegljev;
IJS : Utensilija (1284 : 1247), razlika 37
kegljev.

Rezultati posameznic seboljšajo, če pogledamo na prvi tekmi:

223, 232, 273, 310; na drugi tekmi v istem vrstnem redu:

290, 353, 284, 357. Na naslednji tekmi upamo spet na boljše.

Ob tej priložnosti želimo povabiti v našo vrsto vse članice kolektiva, ki bi želele kegljati. Če še ne znajo, ni ovira. Po končanem četrtem kolu tekmovanja imamo v programu delo z začetnicami in izpopolnjevanje vseh ostalih. Dosedanje tekme so nas na marsikaj opozorile, tako da bomo za naslednji razpis tekmovanja boljše pripravljene, saj imamo vsak teden skupni trening, vmes pa kegljamo po svojih možnostih.

Vse, ki bi želele kegljati, naj se prijavijo na IJS v strojepisnici, ali pa naj enostavno pridejo k skupnemu treningu. Imamo ga redno vsak petek ob 15. uri na kegljišču pri Jamniku na Vrhovcih. Redne članice bomo dobile institutske dresse z našimi "pikicami" in bodo še naprej zastopale institut. Če nas bo več, bomo pred odločilnimi tekmovanji priredile izbir-

no tekmovanje in najboljše štiri bodo nastopile. Imamo dober program treninga, med glavnimi tekmami pa bomo povabile na prijateljski dvoboj tudi kakšno drugo ekipo.

SMUČARSKI IZLETI

B. Vojvodič

Prav gotovo že mnogi premišljujejo, ali bomo na institutu organizirali sobotne smučarske izlete. Samo sneg še potrebujemo, izleti vsekakor bodo. Mladinska organizacija pa tudi premišljuje o organizaciji sobotnih smučarskih tečajev za začetnike. Ti tečaji bi bili prav gotovo dobrodošli mnogim na institutu. Pa brez sramu, vsakdo je bil nekoč začetnik, tudi Bojan Križaj, pa je sedaj tak smučarski as.

Obenem je pomembno tudi to, da je zagrebški Institut "Rudjer Bošković" dal pobudo za obnovitev tradicionalnih smučarskih tekmovanj. Prvo tako tekmovanje naj bi organiziral naš institut.

Torej smučanje bo, čakamo le še na sneg.

OSEBNE VESTI

O. Paulič

Novi sodelavci IJS

Doc.dr. Peter Bukovec,

Jože Brvar
Janez Senčar, dipl.ing.

Janez Mavrič,
Darko Kavšek

Stanka Kunej, dipl.ing.
Drago Pavšelj

Stojan Petelin, dipl.ing.

Martin Lesjak, dipl.ing.

znanstveni sodelavec IJS v odseku za kemijo fluora
tehnik v odseku za keramiko
programer organizator v odseku za uporabno matematiko
kurir - šofer v sekretariatu
tehnik - pripravnik v odseku za obratovanje reaktorja
programer v odseku za uporabno matematiko
tehnik - pripravnik v odseku za reaktorsko in procesno tehniko
asistent pripravnik IJS v odseku za reaktorsko in procesno tehniko
asistent podiplomec - neizvoljen v odseku za fiziko jedra

Nova sodelavca v RRC

Majda Cunder
Franc Tomec

referent III
arhivar

Odšli iz IJS

Maja Končan-Gradnik, dipl.ing.

Ludvik Lipič
Maksimiljan Ravnik
Janez Poljanšek
Nikola Simič, dipl.ing.

mlajši raziskovalec za določen čas, v odseku za kemijo fluora
operater v odseku za obratovanje reaktorja
programer v odseku za uporabno matematiko
kurir - šofer v sekretariatu
asistent podiplomec IJS v odseku za uporabo izotopov v industriji in gradnjo aparatov

Prišel iz JLA

Pavel Ločnikar, dipl.ing.

asistent pripravnik IJS v oddelku za biokemijo

Odšli v JLA

Miroslav Marinček

strugar v delavnici in konstrukciji

Jure Adrinek
Miroslav Pauko, dipl.ing.

tehnik – pripravnik v odseku za kemijo fluora
asistent podiplomec IJS v odseku za reaktor-
sko fiziko

Rojstva

Drago Lutar hči
Hermina Leskovšek-Šefman sin

Poročila sta

Vojko Valečič
Miroslav Pauko

NENOVICE

KRATEK BESEDNJAK ZNANSTVENIH IZRAZOV

Besednjak smo sestavili mladim sodelavcem IJS v poduk, "starim" pa v osvežitev besednega zaklada.

S pomočjo tega slovarčka bomo, upam, lahko tudi naslednje leto uspešno sodelovali v mednarodnih revijah in na kongresih. Če pa ne pa nam bo vseeno služil zato, da razširimo svoje znanje angleškega jezika in poznavanje globin njegovih idiomov.

It has long been known that ...

Ni se mi dalo poiskati prvotne reference

... of great theoretical and
practical importance

... stvar se mi zdi zanimiva

While it has not been possible to
provide definite answers to these
questions ...

Eksperiment mi ni uspel, publikacija pa
bo, da ne bo kdo mislil, da nisem pro-
duktiven

The X-Y system has been chosen
as especially suitable to show the
predicted behaviour ...

Nekaj X-Y substance so imeli še od
prej pri sosedu

High-purity ...
very-high purity ...
extremely, super, spectroscopical
etc. purity ...

Kaj je v epruveti bilo, ne vem natančno,
na etiketi so bile samo - pretirane -
specifikacije tovarne-proizvajalca

Three of the samples have been
chosen for detailed study

Drugi rezultati niso imeli smisla
in jih nisem upošteval

... accidentally strained during
mounting ...

vzorec mi je padel na tla ...

... handled with extreme care
throughout the experiments ...

ni mi padel na tla

Typical results are shown ...	Objavljam najboljše rezultate
Although some detail has been lost in reproduction, it is clear ...	s slike se ne da ugotoviti ničesar
Presumably at longer times ...	ni se mi dalo ugotoviti ...
The agreement with the predictions is	Rezultati se s teorijo ujemajo
excellent	še kar dobro
good	slabo
satisfactory	dvomljivo
fair	namišljeno
... as good as could be expected	ujemanja ni
These results will be reported elsewhere	Zaenkrat še nisem zmeril, ko pa bom bom skomponiral novo publikacijo
The most reliable values are due to Jones	ki je bil moj študent
It is suggested that ...	
It is believed that ...	Jaz mislim, da ...
It is evident that ...	
It is generally believed that	Nekaj jih je še, ki so istega mnenja
It might be argued that ...	Na to pripombo imam tako dober odgovor, da si ga upam zapisati
It is clear that much additional work will be required before a complete understanding	Še blede se mi ne, zakaj pri stvari gre
Unfortunately a quantitative theory for these effects has not been formulated	Ne le jaz, tudi ostali moji sodelavci nimajo pojma, za kaj gre
Correct within an order of magnitude	napačen
It is to be hoped that this work will stimulate further work in the field	Članek ni kaj prida, pa tudi vsi ostali ne, ki se ukvarjajo s to trapasto temo
Thanks are due to A.B. for assistance with the experiments and to C.D. for valuable discussions	A.B. je zmeril, C.D. pa mi je povedal, za kaj pri tem gre
Thanks are due to C.D. Graham for assistance in compiling the glossary and V. Smolej for valuable discussions. (C.D. Graham, Jr.: Glossary for research reports, Metal Progress, <u>71</u> , 75, 1957)	