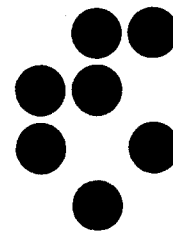


1949 – 1979

NOVICE

univerza e.kardelja v ljubljani



institut "jožef stefan" ljubljana, jugoslavija

18. december 1979 - leto XVII

številka 5

VSEBINA:

Ob prazniku republike		3
Računalniško krmiljenje čistilne naprave	J. Korenini	6
Ogledni dan	J. Babnik	8
4. področni sestanek biologov in biokemikov iz Jugoslavije in Trsta	I. Kregar	9
10. jugoslovanski simpozij o biofiziki	A. Štalc	9
Poročilo o delovnem obisku na Švedskem	N.Lavrač, P.Tancig	11
Peti IFAC simpozij "Identifikacija in estimacija parametrov sistemov"	S. Strmčnik	12
Kratke novice		13

NOTRANJE VESTI:

Zamenjava avtomobilskih nalepk	F. Škedelj	17
O delu sindikata	S. Zakrajšek	17
Kratke novice I		18
Športne novice	J. Stružnik	20
Osebne vesti	S. Wostner	20

Urednik:	dr. B. Mavko
Odgovorni urednik:	dr. V. Dimic
Slike:	M. Smerke
Strojepisna:	T. Rupnik
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.

OB PRAZNIKU REPUBLIKE

Danes praznujemo obletnico rojstva republike. Tako kot vsako leto ob tej priliki, želimo tudi tokrat kritično pregledati naše delo in delovanje v preteklem razdobju, obenem pa želimo naš pogled usmeriti tudi v bodočnost.

V času, ko se je svet spoprijemal s težavami obnove v vojni preizkušnji opustošenih dežel, je dobitnik Nobelove nagrade za medicino v letu 1945 Ernst Chain rekel: "Dokler se znanost omejuje zgolj na golo raziskovanje zakonov narave nima nobene moralne ali etične vsebine". Gotovo je ta izjava nastala pod vplivom izjemnega razvoja in vloge, ki jo je znanost doživela prav med drugo svetovno vojno. Takrat se je tudi pri nas na novo rojevala znanost. Mlada država ji je želela dajati prav posebno podporo zavedajoč se, da je znanost proizvodjalna sila, lastno znanje pa nujno potreben pogoj za samobitnost nekega naroda. S širino, ki jo danes še vedno občudujemo, se je politično vodstvo odločilo, da obenem z izgradnjo osnovne industrije omogoči razvoj domačega znanja in, da svojim najboljšim raziskovalcem poveri nalogo organiziranja raziskovalnih institutov.



Ko smo letos pomladi pregledovali bilanco 30 letnega delovanja, smo vsi brez zadržkov ugotovili, da smo lahko ponosni na tisto kar smo ustvarili, na družbeni položaj in vlogo, ki jo institut danes ima.

Za slovenski prostor je institut velika raziskovalna organizacija. Mnogi, ki nam niso naklonjeni iz enega ali drugega razloga celo menijo, da je institut veliko pre-

velik. Mi sami o tem ne izrekamo sodbe. Vemo le, da je institut pogosto komajda kos zahtevnim nalogam, ki jih razvoj gospodarstva postavlja pred nas. Vemo to, da bomo svoje poslanstvo lahko opravljali le, če bo institut živa, razvijajoča se organizacija.

Našo rast najbolje in najbolj natančno opisujejo številke: v institutu je koncem oktobra združevalo delo 622 delavcev, od tega 400 v raziskovalnih odsekih. Od 264 raziskovalcev, ki delujejo v institutu je skoraj natanko polovica podiplomcev. Njihovo število in delež vztrajno narašča, kar do neke mere zmanjšuje bojazen, da se institut ne pomlaja. Poprečna starost institutskih delavcev tako v raziskovalnih odsekih kot tudi v ostalem delu instituta je 36 let. Pretok je normalen, znaša okrog 10 odstotkov, razveseljiv pa je podatek, da so se v preteklih desetih mesecih raziskovalni odseki razširili za 11 delavcev, ostali pa skrčili za 8 delavcev.

Institut velja v naši okolici za velik ponor sredstev za raziskovalno delo. Res je, veliko porabimo, a še več naredimo. Na področju raziskav širšega družbenega pomena komajda sedaj, ob pomoči Zakona o svobodni menjavi dela, z dobrimi izgledi pričenjamo bitko za polno ceno raziskovalnega dela. Na strani stroškov je bila cena raziskovalnega dela vedno polna. Gre za veliko več. Gre za to, da bi raziskovalno delo dobilo družbeno enakovredno materialno priznanje kot sleherno delo v združenem delu tudi na strani prihodka in dohodka. Izredna prizadevanja vseh, ki lahko prispevajo k boljši uveljavitvi instituta v družbi in posebej v gospodarstvu, so v preteklem razdobju pripeljala do močnega dviga prihodka. Glede na isto razdobje v preteklem letu, se je prihodek instituta dvignil približno za 30 %, dohodek pa celo preko 40 %, kar pomeni, da smo uspeli spremeniti strukturo porabe. To pa je bila tudi ena od zastavljenih nalog v našem načrtu za leto 1979. Izplačani osebni dohodki so v letošnjih desetih mesecih za 26 % višji kot lani. Razlika med rastjo dohodka in osebnih dohodkov, ugotovljena ob desetmesečnem finančnem poročilu, je omogočala, da je Svet instituta na zadnji seji sprejel sklep o 10 % povišanju vrednosti točke za izračun osebnih dohodkov. Ti podatki veljajo seveda za ves institut. V skladu s sprejetimi dohodkovnimi načeli - dohodek tistim, ki ga ustvarijo - je prav v zadnjem letu prišlo do razlik med posameznimi odseki. Mnogi trdijo da te razlike institut cepijo. Nastale so na osnovi čistejših dohodkovnih odnosov, tak položaj pa po mojem lahko prispeva le k večji notranji trdnosti instituta. Od tu je še le možen nadaljnji korak k skupnim akcijam za katere bomo združevali sredstva na osnovi skupnih interesov ter kadrovske in finančne sposobnosti odsekov.

Naša okolica ugotavlja, da je ena ključnih prednosti instituta naša dobra organiziranost. Prednosti, ki jih daje delo v večji organizaciji, se vsi dobro zavedamo, zato o njih ne kaže izgubljati besed. Kako pa smo dobro ali manj dobro organizirani, to najbolje veste sami. V našo organiziranost moramo kar naprej vlagati energijo. Osnovni zakoni narave učijo, da brez tega raste le entropija, to je nered. Zato naša organiziranost ni nekaj, kar bi si izdelali in nato to dobrino imeli. Za organiziranost moramo stalno skrbeti. Brez dobrih notranjih povezav, brez poslovne in delovne discipline, brez čistih in dobro opredeljenih medsebojnih odnosov in odgovornosti, ne bomo mogli imeti dobre organizacije.

Vsi se dobro zavedamo, da je na tem področju še veliko dela za vse. Pričenja se pri preprosti delovni disciplini. Z majhnim komentarjem bi vam rad postregel z naslednjim podatkom:

- delavec v raziskovalnih odsekih je v preteklih 10 mesecih v povprečju izostal od dela 3,6 dni,
 - delavec v ostalih odsekih pa povprečno 13,5 dni.
- Očitno so prvi bolj zdravi.

Področje organiziranosti pa se gotovo konča in začne pri naših medsebojnih odnosih. Dejstvo je, da imamo na inštitutu večinoma kvalitetne, dobre raziskovalce. Vsaj prizadevamo si, da bi bilo tako. Drugo dejstvo, ki pa je po mojem mnenju ključen pogoj za ugodno, delavno in kreativno vzdušje na inštitutu, pa je karakterna širina naših sodelavcev. Zavedamo se, da smo se povezali v inštitut zato, da bi delali in ustvarjali in ne zato, da bi drug drugemu oteževali delo in življenje. Odlikuje nas torej širina v medsebojnih odnosih, lastnost, ki je mnoge organizacije nimajo in ki jo moramo skrbno gojiti in vzdrževati.

Naša samoupravna organiziranost se je v preteklem letu razvila v nove razsežnosti. Doživeli smo nekaj sprememb, veliko dela in razprav vložili v oblikovanje novih samoupravnih aktov: Sporazuma o medsebojnih razmerjih delavcev, Pravilnika o delitvi dohodka in osebnih dohodkov in Pravilnika o razvidu del in delokrogov. Opravljeno delo je že samo po sebi zahtevno in odgovorno, toda vsi smo skušali vpisati v te naše zakone naše najboljše dosedanje izkušnje in nova spoznanja kakor tudi družbeni zagon. Do konca leta bomo izdelali še Statut in s tem zaključili obdobje preoblikovanja naših samoupravnih odnosov v upanju, da smo zasnovali sistem, ki bo v prihodnjem razdobju izpolnil naša pričakovanja.

V tem prikazu inštituta in njegove dejavnosti v preteklem letu bi moral navesti še številne uspehe sodelavcev inštituta, delovnih skupin in laboratorijev in navesti številna visoka priznanja, ki so jih dobili v tem času. To bomo napravili ob kakšni drugi priliki. Vse te uspehe štejemo za svoje.

Na tem mestu bi naše razglabljanje lahko samozadovoljno zaključili z ugotovitvijo, da smo uspešno, ali celo bolj uspešno kot smo pričakovali in napovedovali, preživeli preteklo razdobje. Ugotovili bi, da so se nam v naših prizadevanjih za delo za gospodarstvo pričele odpirati nove možnosti predvsem na področjih računalništva, elektronike, materialov in energetike.

Slika pa ne bi bila popolna, če ne bi istočasno ugotovili, da vstopamo v novo razdobje, ki je polno novih možnosti in novih neznank.

Pred nami je novo srednjeročno razdobje, ki sega tja do leta 1985. Nanj se moramo v sistemu družbenega načrtovanja dobro in povsem opredeljeno pripraviti. Ta priprava zahteva od nas odgovore, ki jih v danih okoliščinah zelo težko dajemo, če je sploh mogoče na nekatera vprašanja odgovoriti.

Novi Zakon o raziskovalni dejavnosti namreč pravkar po dolgi razpravi sprejemamo, gospodarstvo pa ga verjetno premalo pozna, da bi se njihovi srednjeročni načrti oblikovali tako, da bi omogočili enakopravno vključevanje raziskovalnega dela v gospodarske razvojne načrte. Na tem področju moramo gotovo povečati vse svoje napore, da bomo obstoječe povezave z gospodarskimi organizacijami razširili v obvezujoče dolgoročne sporazume o temeljnih načrtovanju. To bo ena ključnih nalog prve polovice prihodnjega leta. Tudi na organizacijskem področju prinaša novi zakon nekatere novosti, ki utegnejo pri izvedbi povzročati precejšnje težave in zato

zahtevajo veliko naše pozornosti. Med prvimi so prav gotovo posebne raziskovalne skupnosti, ki jih ustanavljamo. Nič manj ključno ni vprašanje kaj pomeni skupni raziskovalni program. To lahko pomeni zastoj nekaterih obstoječih in rast novih raziskovalnih zmogljivosti.

Za institut nadvse pomembne novosti prinaša tudi zadnja verzija predloga Zakona o usmerjenem izobraževanju, saj vsaj na tri načine končno le omogoča uradno priznanje oblike in vsebine našega izobraževalnega delovanja. Če bo ta zakon sprejet v sedanji obliki, bo IJS lahko deloval v okviru ljubljanske univerze kot samostojna izobraževalna organizacija na podiplomski ravni, dopolnjeval vlogo drugih fakultet na diplomskem nivoju in še posebej formiral center ali centre za izobraževanje ob delu na področjih, ki jih gojimo. Pogoji za to pa je, da bomo v najkrajšem času imeli dovolj habilitiranih učiteljev s polno zaposlitvijo na institutu. S tem bodo seveda dobili odnosi s fakultetami ljubljanske univerze druge, nove razsežnosti. Nekateri problemi, ki jih na tem področju danes še imamo, bodo odpadli. Zato je potrebno, da se na vseh ravneh vključujemo v razprave o tem zakonu in skrbimo, da bodo interesi raziskovalcev ustrezno zastopani.

Naša bodočnost je torej do neke mere nepredvidljiva, vsaj v sedanjem trenutku. Mogoče pa je zato bolj zanimiva. Prepričan pa sem, da bomo tudi ta prehod v nove pogoje uspešno prešli z dobro mero zaupanja v lastne sile in v njihovo strnjenoost. Naša preteklost mi dovoljuje, da rečem:

Institut "J.Stefan" nima problemov nerazvijanja, doživlja pa vrsto situacij, ki so dražljive in preizkušajo naše sposobnosti prilagajanja ob istočasnem ohranjanju naših osnovnih usmeritev.

S to mislijo, ki izraža našo samozavest in zaupanje v naše sposobnosti vam želim prijetno praznovanje Dneva republike.

(Govor direktorja IJS prof.dr. B.Frleca na proslavi 29. novembra - dneva republike).

RAČUNALNIŠKO KRMILJENJE ČISTILNE NAPRAVE

J. Korenini

Sodelavci odseka za računalništvo in informatiko IJS so izdelali materialno in programsko opremo za čistilno postajo Domžale-Kamnik. Računalniško krmiljena postaja obratuje brez napak in predstavlja uspeh na področju računalniškega krmiljenja naprav za zaščito okolja. Omenimo naj, da je krmiljeno in optimizirano delovanje prezračevalnih turbin z močjo 400 kW. Poglejmo nekaj tehničnih podatkov čistilne postaje Domžale-Kamnik, kjer je vrednost dosedanje investicije okoli 105 milijonov dinarjev.

Čistilna naprava Domžale-Kamnik, ki čisti komunalne in industrijske odpadne vode področja občin Domžale in Kamnika ima kot prva v Jugoslaviji in v južni Evropi v sistem vodenja in registracije vgrajen računalnik. Prizadevanje za tovrsten nadzor delovanja čistilne naprave je v Evropi še mlado. Imata ga le dve napravi v Švici in nekaj naprav v Zahodni Nemčiji. Namen uporabe računalnika na čistilni napravi je trojen:

Prvi je zbiranje vseh podatkov o delovanju naprave in izpis z vrstičnim tiskalnikom. Čas med izpisi lahko izbiramo. Zaradi hitrega vpogleda v stanje važnih parametrov se na vrstičnem tiskalniku rišejo njihove analogne vrednosti v obliki krivulj. Podatkov je na napravi mnogo, od merjenja pretokov, pH vrednosti, koncentracije O₂ na več mestih, temperature v gniliščih, porabe električne energije, do vseh analitičnih parametrov, ki označujejo stopnjo onesnaženosti na dotoku in iztoku (BPK₅, PKP, TOC, sušina, žarina, prisotnost težkih metalov ...).

Računalnik avtomatsko odbira podatke iz posebnih instrumentov za merjenje: pH, pretok, kisik, temperatura ... Drugi del podatkov predvsem analitičnih, je treba dobiti v laboratoriju in jih vložiti v računalnik.

Podatki, ki se zbirajo in zapisujejo imajo poleg obratovalnega tudi raziskovalni pomen. Statistični rezultati bodo služili za dokončno rešitev tehnologije čiščenja v čistilni napravi Domžale-Kamnik, istočasno pa so pomembni tudi za izhodišča pri načrtovanju bodočih čistilnih naprav.

Tehnologija čiščenja namreč ni natančno določljiva, saj biološki postopki, ki so splet biokemičnih procesov reagirajo vsakič drugače v odvisnosti od količine in kvalitete obremenitve naprave. Pri zbiranju podatkov so odločilnega pomena za uspešno delovanje: popolnost, točnost, kontinuiranost in sprotnost izračuna končnih pokazateljev. Če bi to delo opravljal človek, bi bilo zelo obširno in drago ter manj popolno.

Druga naloga računalnika je vodenje posameznih procesov. Dovajanje kisika v biološki proces zahteva znatne količine električne energije. Zato je pomembno, da se turbine vklaplajo optimalno glede na porabo električne energije. Če bi vklapljali in izklapljali ozračevalce ročno, je jasno, da se s tem ne bi mogli približati optimalnemu načinu porabe električne energije ob sledenju nihanja obremenitve in ob različnih cenah električne energije.

Končno procesni računalnik avtomatsko odkriva napake v delovanju celotnega sistema. Sproti preverja parametre procesa glede na njihove dopustne vrednosti in opozori operaterja ob prekoračenju. Vgrajena je tudi zaščita proti napakam operaterja in izpis ustreznega opozorila.

In kaj meni uporabnik? Od Komunalnega podjetja Domžale, ki upravlja to čistilno napravo, smo prejeli dopis, ki med drugim pravi:

"Zelo veliko nam pomeni tudi izpis podatkov. Protokol obratovanja nam služi kot dokument o dejanskem stanju. To nam je že močno koristilo pri ugotavljanju vzrokov zastrupitve rib v Kamniški Bistrici. Te podatke pa tudi s pridom uporabljamo za študij sistema in določanje optimalnih pogojev obratovanja celotne naprave. Pri analizi dosedanjih rezultatov smo uvideli, da je izrednega pomena tudi možnost spremembe ali razširitve programov.

Naša centralna čistilna naprava je trenutno največja biološka čistilna naprava v Jugoslaviji. Je edina, ki je računalniško vodena. Zaradi tega imamo stalno veliko število obiskovalcev od predstavnikov komunalnih podjetij, projektantskih organizacij, pa vse do predstavnikov Zveznega izvršnega sveta. Zato tudi služi naša naprava kot primer za projektiranje in izgradnjo ostalih čistilnih naprav. Od strokovnjakov - obiskovalcev slišimo marsikatero pohvalno besedo. Zato bi ob tej priliki tudi mi vam izrekli besedo zahvale za vaše sodelovanje in vse vaše delo.

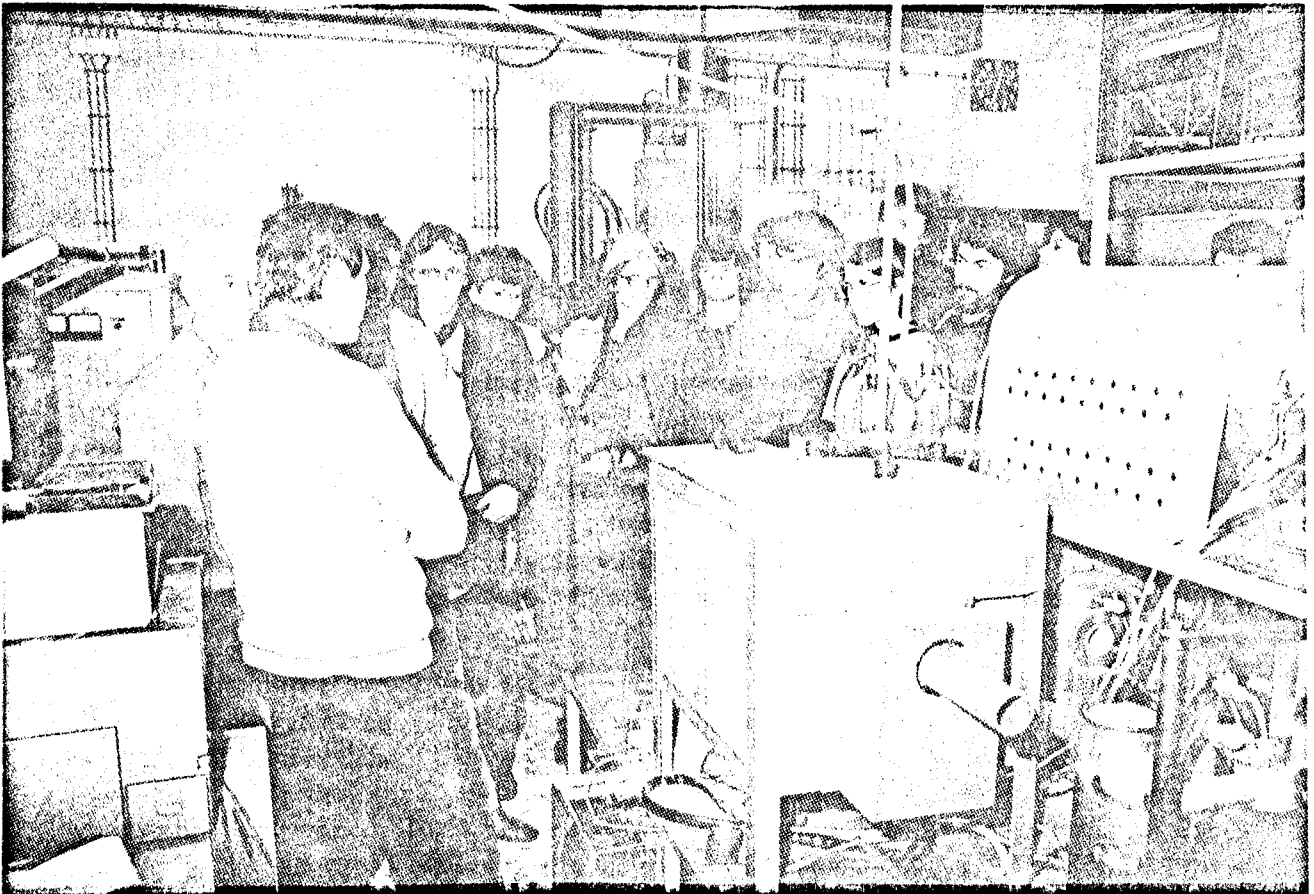
Na podlagi dosedanjih izkušenj in rezultatov bo potrebno še marsikaj postoriti, da bomo formirali celoten sistem kanalizacije in na čistilni napravi naredili komandni center celotnega sistema. Zato računamo na vaše izkušnje in na vaše sodelovanje tudi pri bodočih delih".

OGLEDNI DAN

J. Babnik

Delovni dnevi, ki ne morejo mimo nas, ne da bi se ob njih nekoliko pomudili, so tudi tisti dnevi, ko pokažemo kje, kaj in kako delamo vsem tistim, ki se sami ne ukvarjajo z raziskovalnim delom. To so lahko naši bodoči sodelavci, uporabniki, dijaki osnovnih, srednjih in višjih šol, ljubitelji znanosti, prijatelji in znanci. Ko na hitro pregledujem zapisane številke ugotavljam, da smo v desetih letih sprejeli na obiske na Jamovo in v Podgorico preko dvajsettisoč ljudi. Približna tretjina je prišla na IJS prav na ogledni dan.

Ogledni dan nas je, kljub temu da je bil mesec dni kasneje kot prejšnja leta, tudi letos pozdravil z močnim nalivom. Klet glavne stavbe na Jamovi je bila še vedno v gradnji, vendar so bili vsi laboratoriji odsekov fizike in kemije, ki jih pokažemo obiskovalcem, pripravljeni. Lahko smo se pohvalili z novimi prostori keramike, bio-



kemije, elektronike ter seveda in predvsem z novimi dosežki in priznanji. V vseh laboratorijih so se raziskovalci potrudili in prikazali svoje delo v čimbolj razumljivem jeziku dokaj raznolikim skupinam obiskovalcev. Polni avtobusi so goste pripeljali k reaktorju, mnogi med njimi so se vrnili nazaj poslušat predavanje s filmom o tekočih kristalih in uporabi elektronike v avtomatiki.

Da niso v soboto zjutraj vodiči zaman čakali pred vrati vsi dobro vemo, saj so spremljali naše goste po časovno dolgi in naporni poti skozi institut. Imeli smo polne roke dela in veliko zadovoljnih gostov, ki so nam ob odhodu zaželeli veliko novih uspehov do prihodnjega leta!

4. PODROČNI SESTANEK BIOLOGOV IN BIOKEMIKOV IZ JUGOSLAVIJE IN TRSTA (Trst, 17.-19.X.1979)

I. Kregar

Četrty področni sestanek je po treh letih spet nudil priliko, da pogledamo, kakšne sadove je obrodilo sodelovanje med jugoslovanskimi in tržaškimi biokemiki in biologi v preteklem obdobju, in da poiščemo skupne cilje na novih področjih.

Sestanek je potekal na tržaški univerzi v prijetno neuradnem, a zelo živahnem delovnem ozračju. Ob otvoritvi sta oba govornika, prof. de Bernard s tržaške univerze in predsednik Zveze biokemijskih društev Jugoslavije prof. Mildner, poudarila koristnost teh sestankov in nujnost, da z njimi nadaljujemo tudi v prihodnje.

Referati so bili razporejeni po vsebini v 5 sekcij, katerim so predsedovali samo Jugoslovani. Predstavljenih je bilo 36 polurnih referatov s področja uporabne biologije, encimatike, celične biologije, biofizike ter nefrofiziologije in nefrofarmakologije. Udeležencev je bilo nekaj nad 70, od tega 20 Jugoslovanov z IJS, Medicinske fakultete, Biotehniške fakultete iz Ljubljane ter z Instituta "R.Bošković" in Tehnološke fakultete iz Zagreba. Sodelavci oddelka za biokemijo prof. Turk, prof. Gubenšek, prof. Kregar, dr. Kopitarjeva in dr. Suhar so uspešno predstavili 5 referatov, prof. Schara in ing. Brumen iz oddelka za fiziko pa dva referata. Sestanek je pokazal, da poteka dobro sodelovanje prav med skupino prof. Giraldirja in biokemiki ter biofiziki IJS. Rezultat sodelovanja so 3 članki in več referatov.

Na sestanku smo se dogovorili, da bodo naslednji sestanek organizirali kolegi iz Zagreba, kot koordinatorji pa bodo sodelovali prof. de Bernard, prof. Mildner in prof. Turk.

10. JUGOSLOVANSKI SIMPOZIJ O BIOFIZIKI

A. Štalc, predsednik Jugoslovanskega društva za biofiziko, LEK, Ljubljana

Zadnje dni oktobra je bil v Radencih 10. jugoslovanski simpozij o biofiziki, ki ga je organiziralo Jugoslovansko društvo za biofiziko v sodelovanju z Institutom "J. Stefan". V okviru simpozija so bili organizirani tudi slovenski dnevi biofizike membran.



Vtis zrelosti in resnosti simpozija je bilo moč dobiti že na samem začetku. K temu tonu in občutju so zlasti prispevali gostje simpozija. Ti so z bodrilnimi besedami pozvali prisotne k nadaljnjemu uspešnemu delu, hkrati pa poudarili odprtost teh raziskovalcev do proučevanj, ki so z vidika družbenih potreb v ospredju. Besede akademika prof.dr. Janeza Milčinskega, predsednika Slovenske akademije znanosti in umetnosti ter predsednika častnega odbora simpozija so bile kakor kovaški meh, ki naj vžge in ogreje mladega raziskovalca k trdemu delu in potrebnemu optimizmu. Nagovor prof.dr. Iztoka Winklerja, predsednika Republiškega komiteja za raziskovalno dejavnost Izvršnega sveta SR Slovenije, je zrcalil predvsem sedanji trenutek; bil je poziv, kako se vključiti kot tvorec samoupravnega socializma na področju raziskovalnega dela. V dobrobit biofizike v našem prostoru in njen nadaljnji razvoj pa so izzvenele besede prof.dr. Borisa Frleca, direktorja Instituta J.Stefan. Od gostov naj omenimo še prisotnost člana častnega odbora ing. V. Kundića, direktorja Instituta "R.Bošković" iz Zagreba ter predstavnike naše industrije.

Program simpozija je obsegal raziskave s področja biomakromolekul, biofizike membran, biofizike celičnih sestavnih delov - organel, celic in tkiv ter nove eksperimentalne pristope v biofiziki; med svobodnimi temami so zlasti prevladovali raziskave s področja fotobiologije.

Na simpoziju je sodelovalo 12 vabljenih predavateljev, šest iz tujine, šest pa iz Jugoslavije. Ostalih prispevkov je bilo prek 60, ki so bili po kratki ustni predstavitvi prikazani na posterjih. Na simpoziju je predstavilo delo skupaj okoli 250 avtorjev, med njimi je bilo 20 tujih.

Glede na udeležbo avtorjev lahko zapišemo, da je bil tudi sedanji simpozij pomembno srečanje raziskovalcev z različnih področij biomedicinskih in naravoslovnih znanosti z vseh koncev Jugoslavije. Simpozij je omogočil pomemben preliv znanja iz enega področja ustvarjanja v drugo področje. Povzetki referatov in posterjev bodo objavljeni tudi v mednarodno priznanem časopisu "Periodicum biologorum". S tem bo simpozij predstavljen mednarodni javnosti, kar pomeni pomemben delež k uveljavitvi jugoslovanske biofizike.

Zaradi zanimive vsebine je simpozij podprlo več naših delovnih organizacij in dve tuji družbi. K slovenskim dnevom biofizike membran pa je prispevala Raziskovalna skupnost Slovenije.

Na koncu naj v imenu udeležencev simpozija zapišem še njihovo zahvalo Institutu "J.Stefan", ki je opravil glavno delo s pripravami in izvedbo simpozija in predsednici organizacijskega odbora dr. M. Šentjurčevi za skrbno in dobro zasnovan program simpozija.

POROČILO O DELOVNEM OBISKU NA ŠVEDSKEM

N. Lavrač, P. Tancig

Sodelavca odseka za računalništvo in informatiko mag. P. Tancig in N. Lavrač sta bila od 6.10. do 17.10.1979 na delovnem obisku na Švedskem. Glavni namen potovanja je bil obisk skupine ISAC, ki dela na oddelku za obdelavo informacij na Royal Institute of Technology in na univerzi v Stockholmu. V potovanje pa sta sodelavca vključila tudi enodnevna obiska tehniške visoke šole v Linköpingu ter univerze v Uppsali.

Skupina ISAC je razvila mednarodno priznano in uporabljano metodologijo za razvoj informacijskih sistemov, po kateri v odseku za računalništvo in informatiko IJS delajo zahtevno nalogo za razvoj informacijskega sistema SPC Slovenijales v Črnučah. Ob pomoči ISAC skupine sta sodelavca IJS poskusila razjasniti posamezne nejasnosti v sami metodologiji ter določiti obseg, obliko ter natančne smernice za njeno uporabo v nadaljnjem delu na nalogi.

V Stockholmu sta se pogovarjala tudi s sodelavci CADIS skupine za računalniško podporo v razvoju informacijskih sistemov in skupine za uporabo logike v programiranju. Pogovori o njihovem delu, demonstracija jezika PROLOG za uporabo logike v programiranju in možnosti njegove uporabe v ekspertnih sistemih ter demonstracija jezika APL za komercialne aplikacije, so poleg novih spoznanj prinesli tudi dogovor za sodelovanje.

V Linköpingu so ju sodelavci seznanili z bogatim področjem dela odseka za obdelavo podatkov instituta za matematiko. Podrobneje sta se seznanila z uporabo interaktivnih tehnik v distribuiranih informacijskih sistemih, z delom na razvoju programskih orodij in komunikacijskih mrežah ter se dogovarjala o sodelovanju.

V Uppsali sta obiskala skupino UDAC na univerzi. Seznanili so ju z delom skupine za obravnavanje naravnega jezika in z delom univerzitetnega računalniškega centra.

Podrobneje so se pogovarjali o možnostih nakupa ter instaliranja relacijske podatkovne baze MIMER, jezikov LISP F3 in QLOGa v jeziku LISP F3.

Splošni vtis je, da je spekter področij računalniške znanosti, s katerimi se ukvarjajo v obiskanih institucijah, izredno širok, da je delo na vsakem področju intenzivno in poglobljeno, da delo poteka v zelo ugodnih pogojih, vsak raziskovalec ima npr. na razpolago svoj terminal, kar omogoča tudi visoko kvaliteto raziskovalnega dela.

Vsebina obiska na Švedskem je odraz novih delovnih zahtev na IJS, kjer se raziskovalne dejavnosti čedalje bolj družijo z zahtevnimi razvojnimi deli.

PETI IFAC SIMPOZIJ "IDENTIFIKACIJA IN ESTIMACIJA PARAMETROV SISTEMOV"

S. Strmčnik

Letošnji simpozij, katerega strokovni organizator je bila mednarodna zveza za avtomatsko upravljanje (IFAC) in ga je tehnično zelo vzorno organiziralo "Združenje nemških inženirjev" (VDI/VDE), je potekal v Darmstadtu. Simpoziji o identifikaciji in estimaciji parametrov spadajo med redne IFAC-ove simpozije in so vsaka tri leta. Njihov namen je izmenjava mnenj in izkušenj na področju matematičnega modeliranja sistemov ter identifikacije in estimacije parametrov. Prav omenjena problematika pa predstavlja eno od glavnih raziskovalnih področij odseka za avtomatiko in biokibernetiko.

Simpozija se je udeležilo okrog 250 udeležencev iz 27 držav, med njimi vsi najvidnejši strokovnjaki področja. Predstavljenih je bilo okrog 130 del. Največje število referatov je bilo iz Velike Britanije, ZDA, SZ, Avstralije, Nemčije in Francije. Jugoslavijo je poleg našega referata predstavljal še referat prof. Stankoviča z elektrotehnične fakultete v Beogradu.

Simpozij je bil organizacijsko razdeljen na tri glavna področja: identifikacijske metode, identifikacijske aplikacije, identifikacija in njena kombinacija z drugimi metodami.

Letošnjega srečanja sva se udeležila dva sodelavca odseka z referatom "Some New Transformation Algorithms in the Identification of Continuous-Time Multivariable Systems Using Discrete Identification Methods".

Naš prispevek je obravnaval nekatere nove pristope v metodologiji identifikacije multivariabilnih sistemov in je bil uvrščen v sekcijo "Identifikacijske metode" ter podsekcijo "Estimacija parametrov multivariabilnih sistemov".

Uvrstitev našega referata v program simpozija lahko ocenimo kot lep uspeh, saj predstavlja najvišjo mednarodno potrditev pravilne raziskovalne usmeritve našega odseka na področju metodoloških raziskav v okviru teorije upravljanja sistemov.

Referat je bil zelo ugodno sprejet in je sprožil tudi diskusijo, še bolj koristna pa je bila neformalna izmenjava mnenj po zaključku sekcije in navezava stikov z nekaterimi tujimi strokovnjaki.

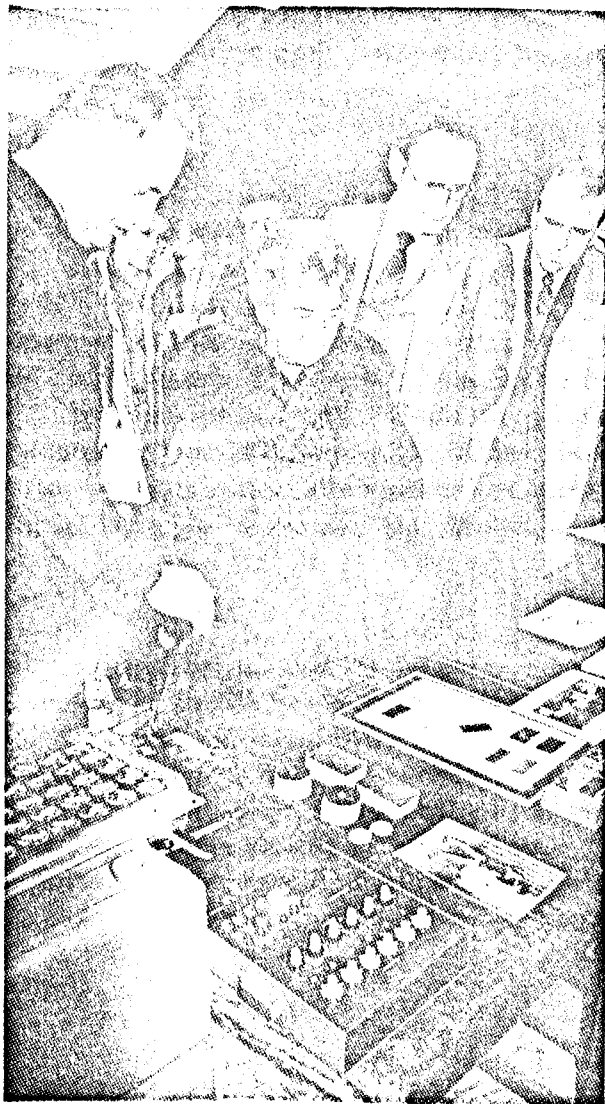
V času simpozija so bile organizirane tudi številne strokovne ekskurzije. V okviru

teh ekskurzij sva obiskala strojno tovarno "Karl Schenk" v Darmstadtu ter "Institut für Regelungstechnik", kjer smo si ogledali nekaj praktičnih primerov upravljanja.

Splošni strokovni vtis s simpozija je naslednji:

opazna je povečana usmeritev raziskav na področju metodologije modeliranja in identifikacije, kar je posledica spoznanja, da je dobro upravljanje sistema možno le na podlagi dobrega modela sistema; na metodološkem področju je opazen poudarek na modeliranju in identifikaciji multivariabilnih, časovno spremenljivih, nelinearnih in zaprtizančnih sistemov; opazen je premik od zveznih metod k diskretnim in od neparometričnih modelov k parametričnim; na področju aplikacije je čedalje več prispevkov, ki obravnavajo modeliranje tudi netehničnih, predvsem bioloških in ekonomskih sistemov; nasprotja med dvema načinoma modeliranja, teoretičnim in empiričnim niso več tako izrazita, saj zasledimo dela, ki združujejo oba pristopa.

KRATKE NOVICE



26. novembra 1979 je obiskala Institut J.Stefan avstrijska ministrica za znanost in raziskave dr. Hertha Firnberg, kjer ji je direktor opisal dejavnost instituta, nato pa si je s sodelavci ogledala nekatere laboratorije. Obisk bo gotovo pripomogel k boljšemu sodelovanju instituta z različnimi raziskovalnimi organizacijami v Avstriji. Ob tej priliki je bil tudi podpisan sporazum o sodelovanju na področju uporabe jedrske energije med avstrijskim jedrskim institutom v Seibersdorfu in Institutom J.Stefan.

Od 18. do 25. septembra je bil v Dublinu 86. mednarodni kongres evropskega mikrobiološkega združenja. Kongresa se je z referatom udeležil prof. V. Turk. Ob tej priliki je obiskal oddelk za encimsko mikrobiologijo univerze v Dublinu, na povratku pa si je ogledal še laboratorije prof. Dunnila in Lilliya na University College v Londonu.

Načelnik oddelka za biokemijo prof. V. Turk je v času od 1. do 10. novembra obiskal več univerz in institutov v ZR Nemčiji. Tako si je na povabilo prof. Holzerja ogledal biokemijski institut univerze v Freiburgu, kjer je imel predavanja o celičnih proteoliznih encimih. Na univerzi v Bonnu se je s prof. Ottom pogovarjal o nadaljnjem sodelovanju na raziskavah intracelularnih proteinaz v okviru pogodbe. V Jülichu si je ogledal nekatere laboratorije, še zlasti institut za biotehnologijo, kjer se ukvarjajo z genetskim inženirstvom. Obiskal je tudi medicinsko fakulteto univerze v Münchnu. V pogovorih s sodelavci so se pokazale možnosti sodelovanja.

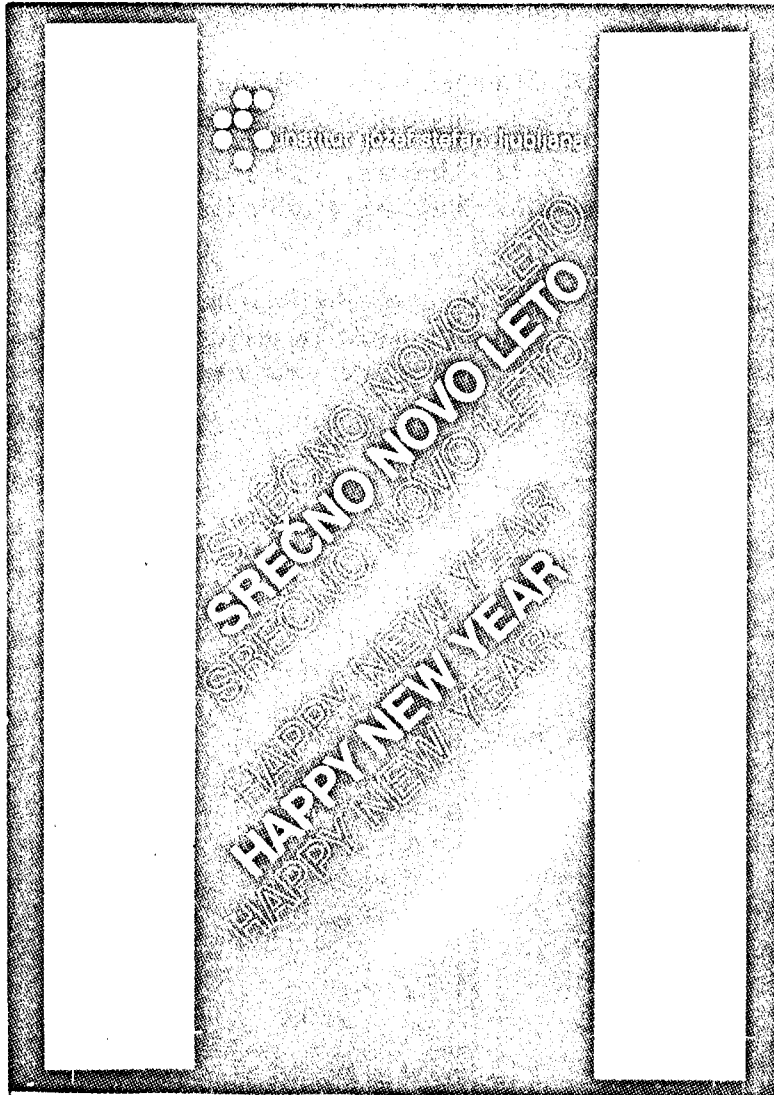
Mag. Tamara Lah, višji asistent podiplomec na oddelku za biokemijo, je bila na trimesečnem izpopolnjevanju na univerzi v Newcastlu v Angliji pri prof. R. Painu, ki je priznan strokovnjak za strukturo encimov in proteinov. Delala je na raziskavah strukture katepsina D.

Prof. M.V. Mihailović se je od 23.7. do 26.8.1979 udeležil "Topical Institute for Theoretical Study", ki je organiziran kot stalna ustanova (5 tednov letno) na University of Washington, Seattle, ZDA z namenom, da zbere aktivne raziskovalce z vsega sveta, ki delajo na enem od področij fizike, kjer obstaja veliko novih eksperimentalnih podatkov, za katere pa še ni prave razlage. Prvo leto instituta je bilo posvečeno problemu interakcije med kompliciranimi jedri. V zadnjih desetih letih je bilo investirana veliko denarja v akceleratorje za študij trkov težkih ionov pri srednjih ter srednje visokih energijah. Pri trkih težkih ionov nastaja snov gostote, ki je dosti večja kot normalna jedrska snov. Razumevanje obnašanja jedrske snovi pri velikih gostotah naj bi prineslo razumevanje astrofizikalnih pojavov, lahko pa odpre pot za nove (ogromne) vire energije.

Letos so bili povabljeni vodilni raziskovalci iz skupin, ki so razvile različne teorije ali metode za opis trkov kompliciranih jeder. Sodelovalo je okrog 30 raziskovalcev. Prof. Mihailović je predaval o mikroskopskih teorijah interakcije jeder. Poudarek je bil na perspektivah teorij (ki so zelo dobre) ter na povezavi "točne" mikroskopske teorije s približnimi metodami, ki so razvite, da popišejo težje ione. Poleg tega je sodeloval pri treh različnih problemih: študij metode razpada jeder (razvita je bila metoda za izračun kompleksnih korenov sipalne matrike), študij možnosti izračuna trkov "težjih" ionov pri višjih energijah, dogovor s skupino iz LR Kitajske o skupnem dokončanju dela na optičnem potencialu.

Prof. S. Svetina in dr. M. Šentjunc sta se od 9. do 14.10.1979 udeležila sestanka strokovnjakov programa sodelovanja na področju biofizike držav SEV in SFRJ v Taškentu kot člana jugoslovanske delegacije. To je bil sestanek III. smeri "Molekularna organizacija in mehanizmi delovanja membran". Predstavila sta rezultate dela raziskovalnih skupin iz Slovenije. Od 16. do 18.10.1979 sta se udeležila v Moskvi sestanka strokovnjakov VI. smeri "Voda v bioloških sistemih". Kot koordinator VI. smeri je dr. Svetina predsedoval sestanku, podal poročilo o predvidenem razvoju raziskav in organiziral izdelavo delovnega načrta. V strokovnem delu srečanja sta podala referata "Uporaba magnetnih resonanc v diagnostiki malignomov" in "Osmozna stanja eritrocita".

Na povabilo jedrskega inštituta "Demokritos" iz Aten se je tam mudil prof. R. Blinc od 26. do 29.11.1979. Dogovoril se je o nadaljnjem sodelovanju na področju inkromenzurabilnih in termokromnih in fotokromnih sistemov.



Vsem bralcem Novic
želimo srečno in uspešno
novo leto 1980!

Letošnjo institutsko novoletno voščilnico s tekočimi kristali so domiselno zasnovali sodelavci iz odseka za fiziko trdne snovi, oblikoval pa jo je arhitekt Marijan Gnamuš.

Nekateri obiski v IJS:

- 22. - 30.10.1979: Manfred Lufter in Bernd Schenke, Carl Zeiss, Jena, DDR. Poslovno tehnično sodelovanje.
- 31.10. - 1.11.1979: J.A. Vladimirov, Oddelek za biofiziko, II. Moskovski medicinski inštitut, Moskva. V času obiska si je gost ogledal laboratorij za biofiziko.
- 1.11.1979: G. Lassman, Inštitut za molekularno biologijo, Berlin, DDR. Ogled inštituta in laboratorija za biofiziko.
- 1. - 3.11.1979: Prof. D. Fiat, University of Illinois, Chicago, Circle Medical School, Dept. of Biophysics, Gost sodeluje s skupino v F-5 na področju biofizike.
- 1. - 8.11.1979: Prof. J.L. Bjorkstam, University of Washington, Seattle, ZDA. Sodelovanje na področju raziskav dinamike feroelektričnih kristalov, skupna ocenitev rezultatov in priprava materiala za skupni vabljeni pregledni članek.
- 13.11.1979: Prof.dr. P.G.L. Siriwardene in dr. K.G. Dharmawardene, Atomska komisija Sri Lanke. Obisk je organiziral zvezni ZAMTES. Gosta sta si ogledala inštitut in reaktorski center v Podgorici.
- 15.11.1979: Dr. Samuel W. Radcliffe in dr. Michael Dart, Greater London Council, Thames Water Authority, London. Obisk s konzultacijami v odseku K-1.
- 19.11.1979: Delegacija pokrajine Xinjiang iz LR Kitajske. Vodja delegacije Ho Zhen, predsednik Akademije znanosti v pokrajini Xinjiang s petimi člani. Po razgovoru so si gostje ogledali inštitut.
- 19. - 21.11.1979: Prof. T. Nagarajan, Dept. of Nuclear Physics, University of Madras, Indija. Trenutno dela na univerzi v Uppsali. Gost je priznan strokovnjak s področja Mössbauerjeve spektroskopije. O tej temi je tudi predaval na odseku F-2.

ZAMENJAVA AVTOMOBILSKIH NALEPK

F. Škedelj

V novembru mesecu smo pričeli zamenjavo avtomobilskih nalepk. To je bilo potrebno storiti, ker določeno število delavcev ob prodaji vozila ali ob prekinitvi delovnega razmerja v IJS, ni vrnilo službi zavarovanja IJS avtomobilske nalepke. Nalogo moramo končati čim hitreje. Prosim vse delavce in sodelavce, ki želijo svoj avtomobil parkirati na območju IJS, da čimprej - najkasneje pa do konca tega leta prevzamejo nove nalepke. Brez nove nalepke ne bo možno avtomobila parkirati na območju IJS.

Novo nalepko prilepite samo na določeno mesto na vetrobransko steklo v levi zgornji kot. Istočasno obvezno odstranite dosedanjo nalepko.

Ob tej priložnosti še nekaj besed o parkiranju na IJS. Na vidnih mestih so postavljeni prometni znaki omejitev in prepovedi. Nekateri delavci teh znakov ne spoštujejo. Vozijo preko dovoljene hitrosti, parkirajo tam kjer je prepovedano ali kjer ovirajo prehod velikim tovornim vozilom, avtobusu in cisternam. So primeri, ko kolesar s težavo prenese svoje kolo iz kolesarnice, ko delavec ne dobi prostora za parkiranje, ker ga je nekdo zasedel s prikolico ali ko nemorejo očistiti snega, ker je bilo vozilo čez noč parkirano na dvorišču. Vse to povzroča nepotrebne nevšečnosti tako delavcem kot tudi varnostniku pri opravljanju svojih dolžnosti.

O DELU SINDIKATA

S. Zakrajšek

Ob priliki zborov delavcev, volitev, proslav, izletov in drugih skupnih dejavnosti na IJS običajno ugotavljamo, da se delavci IJS omenjenih dejavnosti neradi udeležujejo, saj je običajno udeležba 30-50 odstotna in le v primeru volitev okoli 80 odstotkov.

V zadnjem času sta bili na IJS dve akciji, kjer smo lahko ocenili vzroke slabe udeležbe.

Na referendumu in volitvah v septembru je bila udeležba 79,2 %, kar pomeni da se od 631 delavcev 131 delavcev volitev ni udeležilo. Od teh delavcev je bilo 36 neopravičeno odsotnih, med temi 26 delavcev, ki so na IJS v dopolnilnem delovnem razmerju in verjetno niso bili dovolj opozorjeni na to obveznost.

Na bolniškem dopustu je bilo 31 delavcev, na službenem potovanju 19 delavcev, in na specializaciji 15 delavcev. Ostali delavci so bili odsotni zaradi drugih razlogov (dopusti, vojaška obveznost, itd.).

Iz teh podatkov je očitno, da je mogoče izboljšati udeležbo na referendumih oziroma volitvah na IJS z boljšo obveščenoostjo delavcev in z zmanjšanjem službenih potovanj na dan volitev. Poiskati bomo morali način, kako v takih primerih zagotoviti udeležbo tistih, ki so na bolniškem dopustu (obiski na domu ipd.).

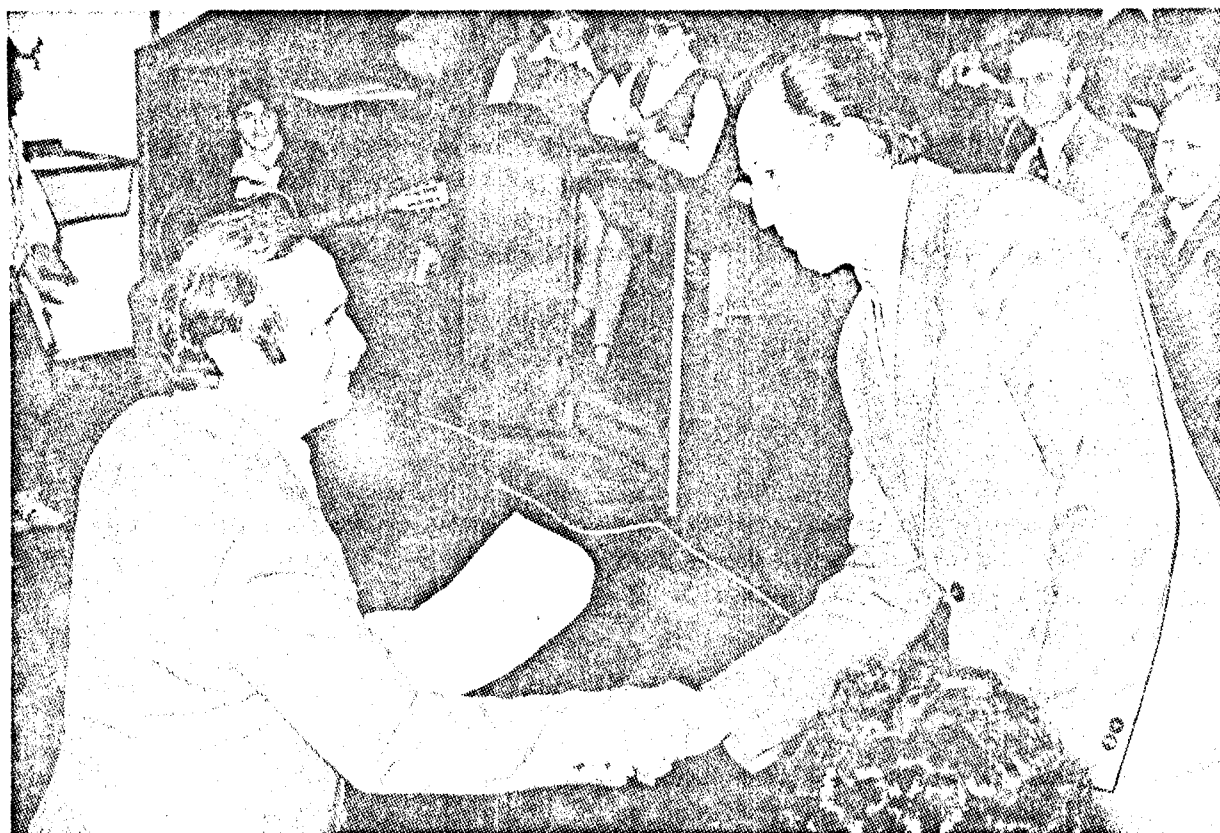
Drugi primer je bila proslava ob Dnevu republike, ko ni bila skromna samo ude-

ležba delavcev, ampak so se tudi nagrajenci slabo odzvali podelitvi priznanj za večletno delo.

Menim, da bi morali delavci skupaj z družbeno-političnimi organizacijami ugotoviti v kakšni obliki bi organizirali te dejavnosti in se jih tudi udeleževati, ker neudeležba pomeni določeno nespoštovanje ali nepriznanje določenih dogodkov in dela ljudi, ki se ob tem trudijo.

KRATKE NOVICE I

Ob Dnevu republike so naši sodelavci prejeli priznanja za svojo dolgoletno zvestobo Institutu:



za tridesetletno delovno dobo:

Greta Novak
Milan Osredkar
Štefan Pečirer

za dvajsetletnico:

Franc Cvelbar
Vladimir Globelnik

Ljubo Golič
Avgust Hribar

Anton Jamnik
Darko Jamnik
Karel Južnič
Ina Keše
Cveto Klofutar
Janez Korenini
Štefka Kranjc
Mitja Kregar
Mitja Najžer

Katja Ogrinc
Špela Paljk
Maks Peric
Saša Svetina
Rudi Švajger
Erik Tomažič
Henrik Udovč
Ivan Zupančič

in za desetletno delovno dobo:

Ferdo Acetto
Miloš Budnar
Leposlava Čori
Marjan Dermelj
Rajko Fatur
Marija Hribar
Savo Ivanković
Majda Kelbelj
Kristina Kralj
Marija Krhlikar
Igor Lepenik

Zoran Marinšek
Ignac Nadrah
Jože Pezdnič
Janez Pirš
Ana Prosenč
Uroš Stanič
Štefan Stepic
Janez Štepišnik
Marjan Špegel
Vinko Turšič

Vsem iskreno čestitamo!

Na 187. seji 4. oktobra 1979 se je prvič sestal novoizvoljeni Svet instituta. V novem svetu so naši sodelavci:

dr. Norma Mankoč-Borštnik (F-1)
mag. Rafael Martinčič (F-2)
Zdravko Rupnik, dipl.ing. (F-2)
Anton Žabkar, dipl.ing. (F-3)
mag. Radovan Tavzes (F-4)
Alenka Kandušer, ing. (F-5)
dr. Radko Osredkar (F-5)
mag. Karel Lutar (K-1)
Jože Pezdnič, ing. (K-2) in (W-1)
Teodor Mohar (K-3)
Antonija Vakselj (K-4)
dr. Marija Trontelj (K-5)
dr. Miha Drogenik (K-5)
Marjana Pregelj (B)
mag. Stanko Strmčnik (E-1)
Bogdan Bastar, dipl.ing. (E-3)
mag. Franc Novak (E-4)
Jože Pišek (E-5)
Edvard Krištof, dipl.ing. (R-1)

dr. Janez Sušnik (R-2)
Cenka Kovačič (R-3)
Henrik Udovč (Z)
Marko Batista, dipl.ing. (M)
Stanka Kunej, dipl.ing. (M)
Slobodanka Paulin (N)
Vlado Jevnišek (K-6)
Silvester Šuligoj (T-1) in (T-2)
Stanislav Rus (T-1) in (T-2)
Rozalija Pilko (G-1) in (P-1)
Janez Kušar (G-1) in (P-1)
Sonja Wostner (U-1) in (U-2)
Daša Hlebec (U-1)
Dušan Bevc (U-3) in (N-2)

Člani sveta so iz svojih vrst izvolili za predsednika Bogdana Bastaša, za njegovega namestnika pa Rafaela Martinčiča. Za tajnika SI je bil imenovan Pavel Podlipnik.

Na 189. seji Sveta instituta, 21. novembra 1979, je Svet imenoval prof.dr. D. Kolarja za načelnika oddelka za kemijo. Imenovan je bil za štiri leta in bo delo načelnika opravljal do 21.11.1983.

Na isti seji je Svet instituta razpravljal in sprejel koledar delovnih dni na IJS v letu 1980. Najdemo ga v prilogi!

ŠPORTNE NOVICE

J. Stružnik

Zveza telesno-kulturnih organizacij Ljubljana-Vič-Rudnik je 16. in 17. novembra 1979 priredila občinsko tekmovanje v kegljanju na kegljišču "Jamnik" na Vrhovcih. Tekmovanja se je udeležila tudi ženska ekipa IJS v postavi:

J. Stružnik - vodja ekipe, Z. Vrhovec, N. Prosenc in M. Žele.

V disciplini 4 x 50 lučajev mešano so osvojile odlično drugo mesto s 667 podrtimi keglji. V konkurenci posameznic je bila Zlata Vrhovec druga s 188 keglji, le en podrti keglj manj kot zmagovalka.

OSEBNE VESTI

S. Wostner

Novi sodelavci IJS:

Ilenka Korlanovič	snajilka v odseku za gradnje in vzdrževanje
Mihaela Novak	administrator v odseku za uporabno matematiko
Ranka Premovič	fakturist v komercialni službi
mag. Gorazd Kandus	višji asistent podiplomec (neizvoljen) v E-4
Ljubinka Andrekulovič	snajilka v odseku za gradnje in vzdrževanje
Zora Korbar	knjigovodja II v finančno-rač. službi
Andrej Jerele, dipl.ing.	asistent pripravnik v R-2
Igor Remec, dipl.ing.	asistent pripravnik v R-1
Davorin Petrič	tehnik v K-1
Stanislav Žerovnik	tehnik v E-1
Leopold Škerget, dipl.ing.	asistent podiplomec (neizvoljen) v R-2
Dragica Manojlovič	snajilka v odseku za gradnje in vzdrževanje

Vrnili iz JLA:

Bojan Rode, dipl.ing.
mag. Danilo Lasič

asistent pripravnik v K-1
višji asistent podiplomec v F-5

Odšli iz IJS:

Nika Hudoklin
Jožica Hamer
Darko Kavšek
Branislava Janošević
Milan Šantelj
Franc Dolenc, dipl.ing.
Marina Zrimec

tajnica v odseku za uporabno matematiko
fakturist v komercialni službi
tehnik v R-3
snažilka v odseku za gradnje in vzdrževanje
samostojni tehnik v E-5
asistent pripravnik v K-1
operater na kopirnem stroju v knjižnici

Odšli v JLA:

mag. Roman Trobec
Dušan Peček, dipl.ing.
mag. Stojan Petelin
Boris Žnidarič, dipl.ing.
Bogdan Glumac, dipl.ing.

asistent podiplomec v E-4
asistent podiplomec v E-4
višji asistent podiplomec v R-2
asistent podiplomec v R-2
asistent podiplomec v R-1

Odšli v JLA (RRC):

Ljubomir Polanec, dipl.ing.

prilavnik

Poročili so se:

Milan Rožmarin
Marija Meden-Turšič

Rojstva:

Borut Kastelic	hči
Jože in Adelaída Opeka	hči
Matjaž Gams	sin
Martin Mali	hči
Ivana Birk-Vrabec	sin
Anton Porenta	sin
Leopoldina Vidmar	sin
Milan Potokar	sin

