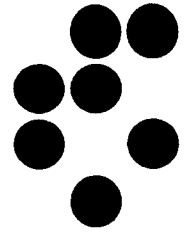


NOVICE

univerza v Ljubljani



institut "jožef stefan" ljubljana, jugoslavija

12. november 1975 - leto XIII

številka 5

VSEBINA:

Ob dnevu odprtih vrat	J. Babnik	3
Center za mikrostrukturne raziskave	V. Marinković	4
Sodelovanje IJS na Prvem mednarodnem sejmu tehnoloških inovacij in prenosa tehnologije v Beogradu	F. Žle	5
Nekaj misli in ugotovitev o našem sodelovanju na nekaterih razstavah in sejmih v letu 1975	B. Keršnik	7
Mednarodna letna šola '75 "Materiali v elektroniki"	L. Tavčar	8
Mednarodna konferenca "Bionika - 1975"	A. Trnkoczy, M. Kljajić	9
Mednarodna konferenca o diagnostiki in zanesljivosti digitalnih računalnikov	J. Korenini	10
Računalništvo in izobraževanje	V. Rajkovič	10
Posvetovanje "Odpadki - surovine 76"	M. Milojević	11
Novi magistri znanosti		12
Kratke novice		12
NOTRANJE VESTI:		
Sindikalna lista 1976	V. Ivković	18
Kratke novice I		18
Športne novice	I. Sega	19
Osebne vesti	O. Paulič	20

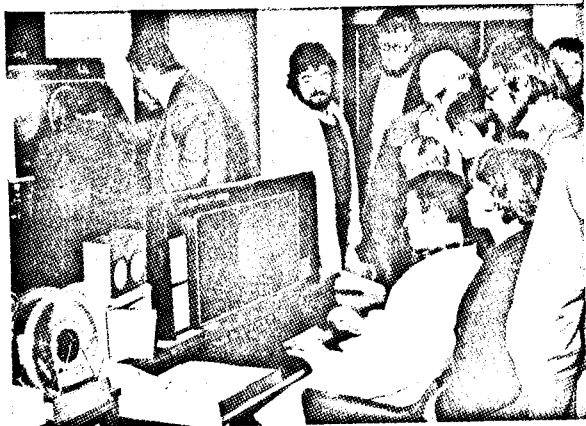
Urednik:	mgr. B. Mavko
Odgovorni urednik:	dr. R. Pirc
Stalni sodelavci:	mgr. P. Cevc dr. V. Dimic B. Lavrič, dipl.iur. K. Kajfež M. Milojevič, dipl.ing. dr. J. Korenini O. Paulič dr. S. Svetina
Slike:	M. Smerke, ing.
Strojepiska:	A. Rupnik
Razmnoževanje:	J. Zibelnik

Razmnoženo 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.

OB DNEVU ODPRTIH VRAT

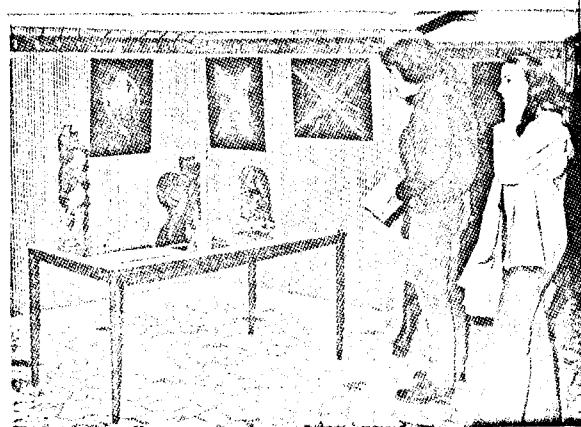
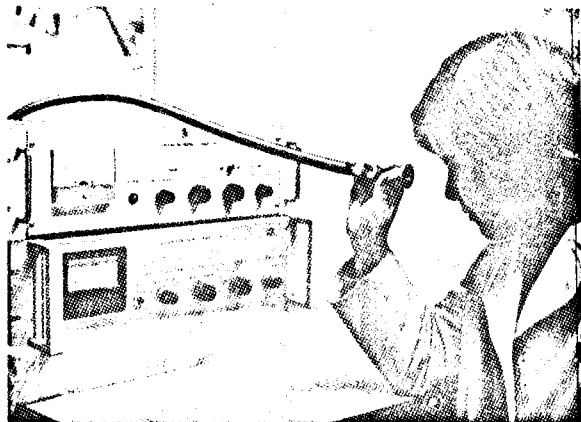
J. Babnik



Letos smo naš "dan odprtih vrat" pričeli pripravljati pravzaprav že nekaj dni pred pričetkom letnega dopusta. Novinarja Petra Likarja smo naprosili, da je napisal poljudno knjižico o inštitutu. Tov. Likar je začel s pisanjem tako, da se je najprej pogovarjal z nekaterimi našimi kolegi in kasneje kar se da poljudno napisal, kar so mu pripovedovali. Opravil je veliko delo. Knjižica, ki jo imamo v roki, je dosegla naša pričakovanja saj je razumljiva tistim, ki jim je bila namenjena. Namenjena pa je bila vsem, ki jih zanima delo na našem inštitutu: študentom, dijakom, delavcem iz drugih organizacij, in seveda tudi nam samim. S to knjižico lahko bralec dojame, kako široko je področje znanosti, s katero se ukvarjamo pri nas na inštitutu.

Pripravljali pa smo se na letošnji ogledni dan tudi tako, da so se takoj po letnem dopustu začele vrstiti oddaje na televiziji in po radiju, ki so opozarjale okolico na naše delo: skoraj polurni film o inštitutu v oddaji "po sledih napredka", jutranje nekaj minutne oddaje na radiju s posameznih področij (o uranu, o jedrski elektrarni, o krvi in SEPU), pogovor tov. direktorja z novinarji na "valu 202" dan pred oglednim dnem, napoved v časopisih kot odmev na tiskovno konferenco ... Vse to je privabilo v soboto 18. oktobra v inštitut preko 1000 ljudi. Da naše obiskovalce zares zanima kaj delamo pove tudi podatek, da si je najmanj vsak deseti obiskovalec kupil knjižico o IJS.

Letos smo že sedmič odprli vrata našega inštituta. Menim, da smo obiskovalce tokrat zelo lepo sprejeli. Hvala zato pa ne gre le organizatorjem tega dneva niti samo mladim vodičem, marveč vsem, ki so odprli in pripravili laboratorije, vsem, ki so razlagali in odgovarjali na zastavljena vprašanja, vsem, ki so sodelovali pri



enournem neposrednem radijskem prenosu v soboto na "valu 202"; tudi tov. direktorju, načelnikom oddelkov, vodjem odsekov, sodelavcem, ki so odložili vsakodnevno neodložljivo delo in se posvetili obiskovalcem.

Nadvse pohvalna je samoiniciativna domiselnost mladinske organizacije IJS, ki je pripravila razstavo likovnih del ing. Ludvika Lipiča in fotografij ing. Marjana Smerketa v veliki predavalnici v Jadranski ulici. Za prihodnje leto si želimo pokazati še več takih del.

Seveda moramo prihodnje leto pripraviti filme, ki naj bodo resnična ilustracija razlag v laboratorijih, in pokazati še kakšen laboratorij ter povečati razstavo aparatur.

CENTER ZA MIKROSTRUKTURNE RAZISKAVE

V. Marinković

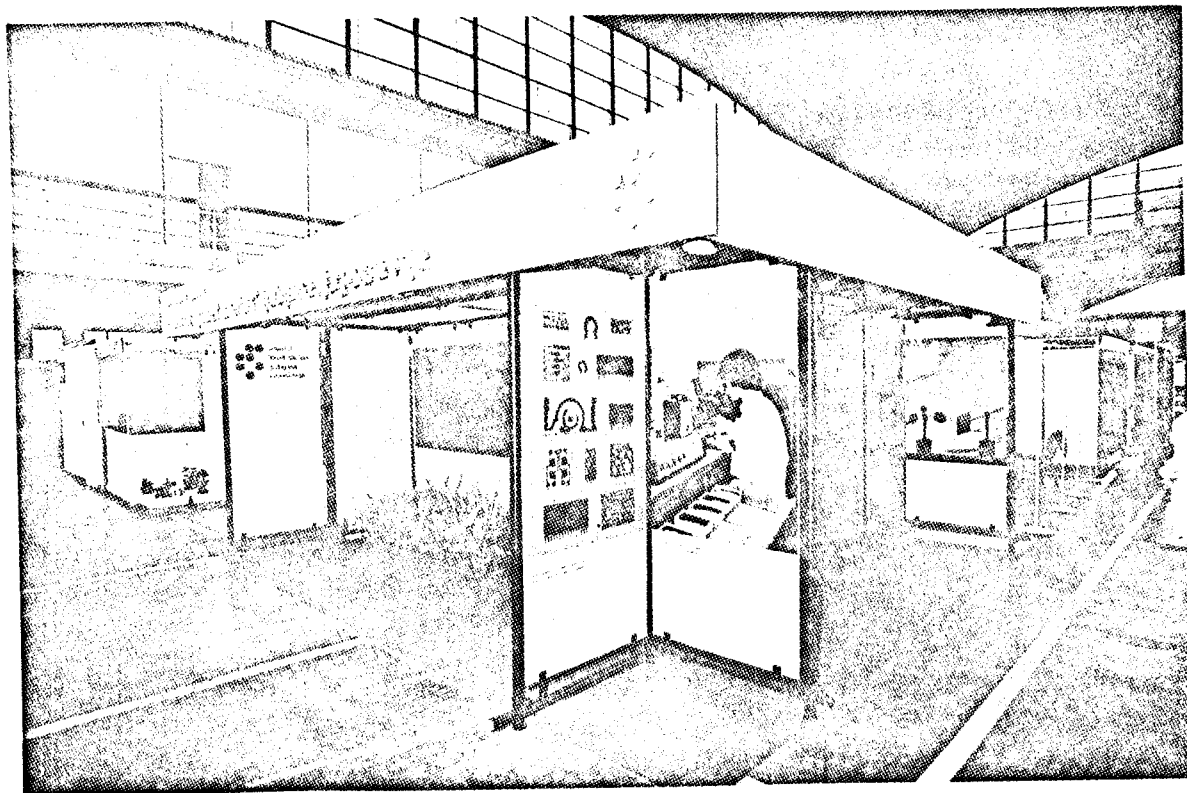
Sodobna industrija se na vsakem koraku srečuje z novimi materiali. Za razumevanje lastnosti in obnašanja materialov je neobhodna čim podrobnejše poznavanje njihove mikrostrukture in sestave. Metode, ki omogočajo popolno karakterizacijo lokaliziranih mikropodročij, so zasnovane na različnih interakcijah elektronov in ionov s preiskovano snovjo. V zadnjem desetletju so bile na tej osnovi razvite tudi nekatere metode za ugotavljanje sledov primesi v trdnih snoveh, ki se odlikujejo po izredni občutljivosti. Med vsemi temi metodami je vsekakor najbolj vsestranska transmisijska elektronska mikroskopija v kombinaciji z rentgensko fluorescenčno analizo, ker daje hkrati informacije o morfologiji, kristalnih fazah in kemijski sestavi področij z radijem okrog 0,2 mikrona v primerno stanjšanih kosovnih vzorcih ali posebej pripravljenih tankih plasteh različnih materialov.

Glede na to, da ima naš laboratorij za elektronsko mikroskopijo že dolgoletno tradicijo na področju morfoloških in uklonskih raziskav z elektronsko-mikroskopskimi metodami za naročnike iz industrije, je iz industrije prišla pobuda o ustanovitvi Centra za mikrostrukturne raziskave na IJS. Ustanovitev takega centra narekujejo rastoče potrebe po razširjenem spektru mikrostrukturnih raziskav v industriji in pa dejstvo, da je za popolno mikrostrukturno karakterizacijo materialov potrebna precej obsežna in draga oprema, ki relativno hitro zastareva in jo je potrebno dovolj pogosto obnavljati, če naj sledi vedno novim zahtevam po popolnej-

sičen sejem ponudb in povpraševanj s področja tehnoloških inovacij, ampak del skupne aktivnosti najširšega mednarodnega ekonomskega sodelovanja. Organizirana je bila z namenom, da se premaga gospodarski prepad med razvitimi in nerazvitimi deželami. Sejem naj bi prikazal možnosti prenosa tehnologije od razvitih k nerazvitim in posredoval izkušnje organizacij, ki so na tem področju dosegle v preteklosti največje uspehe.

Med razstavljalci iz 28 držav je bil naš razstavni prostor zaradi svoje zasnove z novimi slikami, ki so prikazovale naše dosežke in dejavnost, deležen pozornosti domačih in tujih obiskovalcev. Pomembno se nam zdi, da so nas obiskali predstavniki vladnih agencij za prenos tehnologije. Po drugi strani so bili posebej pozorni na nas naši izvozniki, ki v deželah v razvoju beležijo že ugodne poslovne rezultate in širijo ugled naše države. Jugoslavija je postala sposobna, da v nerazvitih kot tudi v razvitih državah prevzema raziskovalno, tehnološko in organizacijsko že zelo zahtevne projekte in uspešno tekmuje ali pa sodeluje z znanimi podjetji iz razvitih držav.

Poleg zanimanja za našo elektroniko smo zabeležili presenetljivo velik interes za meteorološke instrumente in termoluminiscenčno opremo za dozimetrijo. Naša razgibana dejavnost na teh področjih je deležna pozornosti, zato moramo storiti vse, da dobro začeto delo nadaljujemo in damo tržišču nove sodobne proizvode v zadostni količini. Treba je tudi omeniti, da je bil naš nastop na profesionalnem nivoju in da smo bili med najboljšimi razstavljalci. Posebej skrbno izdelana dokumentacija, napisana v štirih jezikih, je bila razdeljena vsem strokovnim obiskovalcem. Tudi strokovnost dajanja informacij je bila vzorna, saj sta bila vodji našega razstavnega prostora dr. M. Komac in dr. J. Šnajder. Tega ne na-



ših in natančnejših rezultatih. Medtem ko je nabava posameznih aparatov za neko raziskovalno organizacijo lahko še upravičena tudi v primeru, ko taka naprava ni stoo odstotno izkoriščena, pa je jasno, da je kompletiranje tovrstne opreme smotno le v večjem centralnem laboratoriju, ki služi večjemu številu uporabnikov. Na ta način je mogoče zagotoviti optimalno izkoriščenost naprav in uporabo najprimernejše kombinacije metod za reševanje nekega problema. Le tak center lahko tudi razpolaga z zadostnim številom specializiranih strokovnjakov, ki s poglobljenim poznavanjem možnosti in omejitev raziskovalnih metod, zagotove, da dobe uporabniki optimalne rezultate.

V skladu z omenjeno pobudo je Svet IJS sprejel 27.5. letos sklep o ustanovitvi Centra za mikrostrukturne raziskave. Center bo opravljal sledeče dejavnosti:

- mikrostrukturne raziskave in analiza kosovnih materialov, tankih plasti in trdnih površin v okviru osnovnih ter aplikativno in razvojno usmerjenih raziskav z uporabo metod, ki so zasnovane na različnih interakcijah elektronov in ionov s preiskovano snovjo;
- interdisciplinarno sodelovanje strokovnjakov iz gospodarstva in drugih raziskovalnih institucij s sodelavci centra, ki so specializirani za tovrstne raziskave;
- izpopolnjevanje obstoječih metod in uvajanje novih raziskovalnih metod in instrumentov;
- informiranje in svetovanje o možnostih uporabe različnih metod v praksi, ter sodelovanje pri njihovem uvajanju na novih področjih;
- izobraževanje potrebnih specializiranih kadrov za druge organizacije in strokovna pomoč pri izbiri potrebne opreme in metod.

Center za mikrostrukturne raziskave na IJS razpolaga za sedaj z osnovno raziskovalno opremo ter ima vpeljana vrsto raziskovalnih metod, ki so primerne za najrazličnejša tehnološka področja. Sodelavci centra so fiziki, kemiki, metalurgi in elektrotehniki, ki so specializirani za posamezne raziskovalne metode in imajo številne izkušnje pri njihovi uporabi. Strokovnjakom iz drugih raziskovalnih organizacij in industrije je omogočeno delo v Centru in uporaba obstoječe raziskovalne opreme. S sistematično modernizacijo in izpopolnjevanjem raziskovalne opreme v skladu s potrebami in materialnimi možnostmi partnerjev bo Center postopoma razširjal spekter metod za mikrostrukturno karakterizacijo, brez katerih ni mogoče pričakovati intenzivnejšega razvoja novih materialov in proizvodov v naših proizvodnih organizacijah.

SODELOVANJE IJS NA PRVEM MEDNARODNEM SEJMU TEHNOLOŠKIH INOVACIJ IN PRENOSA TEHNOLOGIJE OD 9.9. DO 14.9.75 V BEOGRADU

F. Žle

Naš institut je na tem sejmu sodeloval na povabilo Zveznega izvršnega sveta in Gospodarske zbornice Jugoslavije.

Po besedah podpredsednika ZIS, dr. Antona Vratuše, ta razstava ni bila samo kla-

vajam samo zato, da bi se jima zahvalil za pomoč, temveč želim poudariti, da samo tako lahko naš institut jasno in glasno pove vsem, da smo se organizirali za sodelovanje z gospodarstvom in lahko naše izsledke plasiramo tudi v drugih državah.

NEKAJ MISLI IN UGOTOVITEV O NAŠEM SODELOVANJU NA NEKATERIH RAZSTAVAH IN SEJMIH V LETU 1975

B. Keršnik

V letošnjem letu smo s svojimi raziskovalnimi dosežki v veliko večji meri kot kdajkoli doslej sodelovali na raznih sejmih in razstavah.

Naj jih naštejemo:

- sejem opreme in sredstev civilne zaščite, Kranj
- mednarodni sejem v Leipzigu
- razstava na simpoziju o zaščiti v Hercegovnem
- razstava znanstvene opreme ob priliki sestanka Arabske lige za miroljubno uporabo atomske energije v Bagdadu
- razstava ob priliki znanstvenega sestanka združenja za nuklearno medicino Jugoslavije v Mariboru
- mednarodni sejem tehnoloških inovacij v Beogradu in
- sejem "Sodobna elektronika 1975" v Ljubljani.



ing. A. Marinc, predsednik IS SRS, pred razstavnim prostorom IJS na sejmu Elektronika 75

Poudariti moram, da so nas povsod, kjerkoli smo razstavljali, toplo sprejeli, ker nas organizatorji sejmov in razstav poznajo in cenijo kot prizadevne in kvalitetne proizvajalce.

S tem poročilom nameravam nadrobneje obdelati naše sodelovanje na razstavi, ki so jo priredili vzporedno z znanstvenim sestankom združenja za nuklearno medicino in na sejmu "Sodobna elektronika 75" v Ljubljani.

V Mariboru smo v začetku oktobra udeležencem znanstvenega sestanka združenja za nuklearno medicino prikazali mobilni renograf, za ostalo opremo s tega področja pa smo imeli prospekte in fotografije na panojih. Med razstavljalci opreme laboratorijev in klinik za nuklearno medicino smo bili med znanimi inozemskimi firmami edini jugoslovanski razstavljalec. Zanimanje za naše proizvode je bilo veliko. Med obiskovalce smo razdelili precej zelo lepih novih prospektov in tudi dali interesentom potrebne informacije.

Kot vsako leto smo že po tradiciji tudi letos sodelovali na sejmu "Sodobna elektronika 75". V večjem na novo oblikovanem in opremljenem razstavnem prostoru smo razstavili: mikroračunalnik, univerzalni stimulator, trodimenzionalni koordinatni merilec magneta, prenosni ročni regulator za scensko razsvetljavo, minispektrometer, prikaz na tekoče kristale, pirotehnični detektor in gama monitor.

Razveseljivo je dejstvo, da so bili vsi razstavljeni predmeti novosti, in razen gama monitorja tudi prvič razstavljeni. Obisk na našem razstavnem prostoru je bil velik. Obiskovalci so bili z zelo različnih področij dela in različnih starosti.

K večjemu zanimanju za razstavljene predmete so pripomogli tudi novi lični prospekti v barvah.

Med obiskovalci so vzbudili največje povpraševanje in zanimanje: mikroračunalnik, minispektrometer, pirotehnični detektor in prikaz na tekoče kristale. (Poslednja dva sta bila celo tako zanimiva, da so ju ukradli!)

Na podlagi informacij, lahko pričakujemo komercialni uspeh v kasnejših mesecih.

MEDNARODNA LETNA ŠOLA '75 "MATERIALI V ELEKTRONIKI"

L. Tavčar

Moderni materiali so izredno pomembni v razvoju elektronike, zato je Mednarodni inštitut za znanost o sintranju organiziral letno šolo za širok krog strokovnjakov iz inštitutov in prakse. Šola je potekala med 7. in 16. julijem 1975 v Centru za znanstvena srečanja v Herceg Novem. Organizatorja sta bila Jugoslovanski komite za ETAN-Beograd in Fakulteta za elektroniko Univerze v Nišu ob finančni pomoči tujih in domačih institucij, med njimi tudi Instituta "Jožef Stefan".

Vidni strokovnjaki iz celega sveta so predavali o problemih sodobne znanosti o materialih in proizvodnji ter uporabi posameznih materialov v elektroniki. Program šole je bil sestavljen iz dveh delov. Prvi del z naslovom "Teoretične osnove" je obravnaval teorijo in tehnologijo sintranja ter vroče prešanje v tehnologiji elektronskih materialov.

Drugi del pod naslovom "Materiali za elektroniko" pa je vseboval poglavja: polprevodni materiali, magnetni materiali, mikroelektronika, električni kontakti in elektrooptični materiali.

Šole smo se udeležili tudi sodelavci Instituta "J.Stefan" in ISKRE-IEZE Ljubljana. Prof. D.Kolar je predaval o "Uporabi faznih diagramov pri sintezi elektronskih materialov", ostali sodelavci pa so imeli tri koreferate: M.Kosec, D.Kolar: "PSN piezokeramični pretvorniki pripravljene z običajnim sintranjem", D.Kolar, M. Trontelj, A.Rožaj: "Nekateri problemi pri sintranju varistorjev na osnovi kovinskih oksidov" in S.Pejovnik, Z.Stadler, D.Kolar: "Priprava in lastnosti keramike za mikrovalovne aplikacije".

MEDNARODNA KONFERENCA "BIONIKA - 1975"

A.Trnkoczy, M.Kljajić

Od 17. do 21. septembra je bila v Varni prva mednarodna konferenca o bioniki. V tem velikem turističnem naselju ob bolgarski črnomoški obali se je zbralo 150 udeležencev s približno 160 referati. Največ jih je prišlo iz Sovjetske zveze ter iz države gostiteljice. Močno sta bili zastopani še Poljska in Vzhodna Nemčija, manj pa ostale socialistične države. Najslabše je bila udeležena Jugoslavija, saj sva bila sodelavca našega instituta njena edina zastopnika. Iz zahodnih držav so se konference udeležili predstavniki iz Zvezne republike Nemčije, Italije in Združenih držav, vendar v mnogo manjšem številu.

Bionika je mlada interdisciplinarna veja znanosti, katere metoda dela je raziskovanje organizacije in delovanja bioloških sistemov ter prenašanje tega znanja v tehniški svet. Taka definicija ima seveda za posledico zelo široko področje raziskovanja, kar se je odražalo v zelo raznolikih temah referatov (matematični modeli nevronske mreže, študij obnašanja in percepcije človeka, snovanje mislečih avtomatov in robotov, konstruiranje umetnih organov, molekularna in kemična bionika, itd.). Posledica je bilo težko medsebojno razumevanje (kljub simultnemu prevajanju vseh referatov v ruščino, angleščino in bolgarščino) in slaba diskusija po referatih. Matematično in fizikalno modeliranje je najbolj pogosta metoda dela, vendar so praktične uporabe razvitih modelov še zelo redke.

Referata obeh sodelavcev našega instituta sta obravnavala rehabilitacijo hoje po kapi prizadetih pacientov. Prvi referat, "Variability of gait parameters as a function of gait cadence and its representation", je obravnaval hojo zdravih in prizadetih oseb bolj teoretično in merilno-eksperimentalno, drugi, "Adaptive versus fixed control principle of orthosis based on FES", pa je podal iz teh raziskav izhajajoče tehniške rešitve. Obema referatoma je sledila živahna diskusija.

Redki praktični rezultati bionike kažejo, da je med biološkimi in tehniškimi rešitvami še vedno globok prepad, ki ga še zdaleč nismo uspešno premagali. Zanimivega dela torej še ne bo zmanjkalo.

MEDNARODNA KONFERENCA O DIAGNOSTIKI IN ZANESLJIVOSTI DIGITALNIH RAČUNALNIKOV

J. Korenini

V času od 18. do 20. junija je bil v Parizu simpozij o diagnostiki in zanesljivosti digitalnih sistemov. Na simpoziju so bila obravnavana naslednja področja: diagnostika digitalnih sistemov, modeli in analize v zvezi z zanesljivostjo delovanja, načrtovanje sistemov glede na zanesljivost, zanesljivost v programski opremi in verjetnostna analiza testnih postopkov.

Konferenco organizira vsako leto tehnični komite za "Fault Tolerant Computing of the IEEE Computer Society". Na njej so predstavljeni vsi pomembni dosežki in smeri raziskav na področju. Zanimivo je, da so bile vse predhodne tovrstne konference v ZDA. Konference v Parizu so se prvič lahko udeležili v večjem številu tudi evropski raziskovalci.

Iz Slovenije sta se konference udeležila sodelavca IJS dr. R. Murn in dr. J. Korenini in sodelavec FNT dipl.ing. T. Pisanski, ki že vrsto let skupaj delajo na področju diagnostike kombinacijskih preklopnih vezij. Prispevali smo en referat, kar predstavlja lep uspeh, saj je bilo od 135 pripravljenih referatov izbranih le 50. Naš referat, ki je predstavil nadaljevanje raziskav J.P. Hayesa (Univ. Southern Calif., ZDA), je bil ugodno sprejet, kar je bilo razvidno iz diskusije.

Naslednja podobna konferenca bo v Pittsburghu, ZDA in to od 21. do 23. junija 1976.

RAČUNALNIŠTVO IN IZOBRAŽEVANJE

V. Rajkovič

V dneh od 1. do 5. septembra 1975 je bila v Marseillu druga svetovna konferenca o računalništvu in izobraževanju. Konferenco sta organizirala IFIP (International Federation of Information Processing) in AFCET (Association Francaise pour la Cybernetique Economique et Technique). Kot je običaj za IFIP-ove konference, je bila tudi ta skrbno pripravljena. Izmed več kot 700 prispelih referatov jih je bilo približno 200 uvrščenih v program. Vseh udeležencev pa je bilo okoli 1000. Poleg referatov so bili pripravljene tudi pomenki za okroglo mizo. Ob konferenci je bila tudi razstava proizvajalcev računalniške opreme namenjena za izobraževanje.

Številne teme konference bi lahko razdelili v dve glavni skupini: poučevanje računalništva in računalnik kot učni pripomoček. Ti dve osnovni temi sta se potem delili na podteme z ozirom na nivo in vrsto izobraževanja. Poleg tega je konferenca obravnavala raziskovalno delo na področju računalništva v razvijajočih se deželah in prenos znanja iz razvitih na nerazvite.

Značilna za razvoj programiranega učenja in poučevanje s pomočjo računalnika nasploh sta izdelava obširnih učnih programov in študij stranskih vplivov tega na-

čina poučevanja, ki poteka v okviru velikih in zelo dragih projektov. Očitno je, da se računalnik iz dneva v dan vse bolj vkoreninja v izobraževalni proces. Tu ne kaže prezreti nenehno padajoče cene računalniške opreme. Proizvajalci ponujajo terminale že za 40 %.

Področje poučevanja računalništva bi lahko razdelili na področje specializirane in splošne računalniške izobrazbe. Na področju specializirane računalniške izobrazbe zavzema posebno mesto šolanje programerjev. Splošna računalniška izobrazba se uveljavlja na vseh izobraževalnih nivojih, težišče, pa je na srednji šoli. Z ozirom na prejšnja leta je čutiti vsebinski premik v smeri metodologije reševanja problema, ki se da s pridom uporabiti tudi na drugih področjih. Posebej je poudarjena pomembnost ustreznih pedagoških prijemov in obsega znanja. Iz tega področja je bil tudi referat sodelavcev odseka za digitalno tehniko IJS: "What Should Secondary School Students Know About Computers" (avtorji: I. Bratko, V. Rajkovič, B. Roblek). Referat je bil sprejet z velikim zanimanjem, kar predstavlja posebno priznanje dosežkom računalniške vzgoje na naših srednjih šolah.

POSVETOVANJE ODPADKI - SUROVINE 76

M. Milojevič

Izvršni svet SRS, Raziskovalna skupnost Slovenije in Gospodarska zbornica SRS sklicujejo v februarju 1976 strokovno posvetovanje o izkoriščanju odpadnih snovi.

Sklicatelji ugotavljajo, da je stopnja onesnaženosti okolja v Jugoslaviji dosegla že takšno stopnjo, da je treba hitro in učinkovito ukrepati. Eden od učinkovitih ukrepov bi bil tudi ta, da bi vsaj del odpadkov, ki zdaj onesnažujejo okolje, znova uporabili v proizvodnji. Mnogi surovinski viri danes niso izkoriščeni, predvsem zaradi dveh vzrokov - ker tega nismo primerno uredili in ker so za to potrebne tudi tehnološke rešitve.

Namen posvetovanja je večstranski:

- ugotoviti vire, nahajališča, količine in uporabnost industrijskih in komunalnih odpadnih snovi ter zagotoviti izkoriščanje teh snovi kot sekundarnih surovin,
- zagotoviti primerno odlaganje in odstranjevanje odpadnih snovi ter vzpodbuditi ustreznejše zbiranje uporabnih odpadkov in
- pospešiti ustrezno raziskovalno delo in razvoj tehnologije ter hkrati povezati raziskovalne, gospodarske in druge dejavnike, ki se kakorkoli ukvarjajo z okoljem.

Organizacijski odbor vabi k sodelovanju gospodarske, tehnološke, ekološke in druge raziskovalce ali strokovnjake, ki naj bi na posvetovanju poročali o odpadnih snoveh v vseh agregatnih stanjih, ki nastajajo v proizvodnji, pri transportu in skladiščenju, v mestih in drugih naseljih, nadalje o možnostih zbiranja in ponovne predelave odpadnih snovi, o čiščenju odplak in ozračja ter o uporabi pridobljenih snovi, o razvijanju tehnologije predelave odpadnih snovi, o razvijanju in izdelavi tehničnih naprav za čiščenje in predelavo odpadnih snovi, o ekonomskih, tehnoloških in organizacijskih vidikih zbiranja odpadnih snovi in oskrbovanja indu-

strije, o surovinah iz odpadkov in njihovi uporabnosti, o drugih vidikih recikliranja odpadkov in sekundarnih surovin, o urejanju in varstvu okolja z vidika odpadkov, zlasti vprašanja ustrezne embalaže in odlagališč in o predpisih ter ukrepih za urejanje toka odpadkov in sekundarnih surovin.

Pri organizaciji posvetovanja sodeluje tudi naš institut, saj so tehnično stran organizacije prevzeli sodelavci odseka za kemijo fluora.

NOVI MAGISTER ZNANOSTI

Janez FISTER, rojen 30.9.1949, diplomiral na oddelku za kemijo FNT Univerze v Ljubljani l. 1973. Magistriral je 26.9.1975 z delom: "Priprava rdečega živosrebrovega(II) oksida".

KRATKE NOVICE



17.9.1975 so obiskali IJS tovariši: Vinko Hafner, sekretar Komiteja mestne konference ZKS; Vinko Vrbec, predsednik mestnega sindikalnega sveta; Marko Morel, predsednik mestne konference Zveze socialistične mladine; Štefan Praznik, predsednik mestne konference SZDL; ing. Janez Sluga, organizacijski sekretar komiteja mestne konference ZKS. Gostje so se s predstavniki IJS pogovarjali o delu in problemih instituta ter si ogledali IJS, RRC, reaktorski oddelek in polindustrijsko napravo za predelavo uranove rude v Gorenji vasi.

Na obojestransko željo nas je dne 22.10.1975 obiskala številnejša delegacija občine Vič-Rudnik, ki jo je vodil predsednik občine tov. Belič. Gosti so obiskali oddelek za masno spektrokemijo, biokemijo, biokibernetiko, magnetno resonanco, nuklearno medicinsko elektroniko, odsek za kemijo fluora, keramiko, okrepčevalnico, RRC in reaktor in se na koncu obiska sestali z delavci IJS. Na sestanku je direktor IJS dr. B. Frlec seznanil delegate z delom instituta in s problematiko s katero se institut srečuje pri znanstveno-raziskovalnem delu.

13. septembra 1975 je prof. dr. M. V. Mihailović, vodja odseka za teorijsko fiziko IJS, predaval o "Študiju in raziskovalnem delu na oxfordski univerzi".

5. novembra 1975 je imel na IJS predavanje tov. V. Hafner, sekretar KMK ZKS Ljubljana. Naslov njegovega predavanja je bil "Ocena politične situacije in delovanje ZK v Ljubljani".

Prof. dr. M. Osredkar je bil letos septembra izvoljen za podpredsednika Sveta guvernerjev Mednarodne agencije za atomsko energijo na Dunaju.

Dr. V. Turk in dr. F. Gubenšek sta se udeležila 2. letnega sestanka Avstrijskega biokemijskega društva, ki je bil od 24. do 26.10. v Grazu. Dr. V. Turk je imel referat o hitri izolaciji intracelularnih proteinaz z afinitetno kromatografijo, dr. F. Gubenšek pa o fosfolipazi A iz modrasovega strupa. Med kongresom sta imela z vodilnimi avstrijskimi biokemiki tudi razgovore, pri katerih se je pokazalo, da obstoja obojestransko zanimanje za sodelovanje.

V času od 1. do 12. septembra je v Trstu potekal izredni habilitacijski tečaj za predmet Informatika za profesorje srednjih šol s slovenskim učnim jezikom. Na povabilo Deželnega šolskega urada za deželo Furlanijo - Julijsko Krajino sta na tečaju predavala tudi naša sodelavca Iztok Lajovic o sodobni tehniki programiranja in podatkovnih strukturah in V. Rajkovič o informacijskih sistemih in didaktičnih metodah poučevanja informatike.



V sredo 8. oktobra so predstavniki Onkološkega instituta v Ljubljani, bolnic iz Kopra, Šempetra pri Gorici, Slovenj Gradca in Celja svečano podpisali sporazum o pristopu k Centru za nuklearno medicinsko tehniko, ki sta ga letos spomladi ustanovila Klinika za nuklearno medicino v Ljubljani in Institut "J. Stefan".

V času od 22. do 26.9.1975 je bil v Zürichu, 3. evropski kongres za feroelektrike, ki so se ga s predavanji in referati udeležili prof. R. Blinc, dr. P. Cevc, dr. B. Lavrenčič, dr. A. Levstik, dr. M. Mali, dr. P. Prelovšek, J. Slak in dr. B. Žekš. Ob tej priliki je bil tudi sestanek komiteja evropske unije za feroelektrike, kjer je bil sprejet sklep, naj bi bil čez štiri leta 4. evropski kongres za feroelektrike v Ljubljani.

Od 1. do 6.9.1975 je bila v Balantofüredu na Madžarskem konferenca o jedrski strukturi, ki sta se je udeležila dr. N. Mankoč-Borštnik in B. Golli. Predavanje dr. Mankočeve je vzbudilo živahno diskusijo o metodi generatorske koordinate in o zelo dobrih rezultatih, ki jih da ta metoda za jedro z valenčnimi nukleoni iz 1d-2s lupine z že majhnim številom generatorskih funkcij.

V Bruslju je bil od 14. do 16. oktobra 1975 II. International Symposium on CAMAC in Computer Application ter razstava CAMAC instrumentacije vseh pomembnih proizvajalcev. Simpozija sta se udeležila dr. J. Šnajder in J. Böhm z referatom "Rectilinear Scanner Interfacing in Nuclear Medicine Using CAMAC".

Od 18. do 19.9.1975 je prof. R. Blinc obiskal na povabilo dr. Krügerja EURATOM, Ispra, kjer je imel predavanje o spin-mrežni relaksaciji v tekočih kristalih.

28.9.1975 je odpotoval v Los Alamos Scientific Laboratory, Los Alamos, ZDA, Zvonko Mozetič, sodelavec odseka za fiziko jedra. V omenjenih laboratorijih bo na enoletnem strokovnem izpopolnjevanju iz močnostne mikrovalovne tehnike.

Dr. M.V. Mihailović je bil od 1.10. do 5.10.1975 gost tehniške univerze v Münchenu. Ob tej priliki je predaval o mikroskopski teoriji reakcije.

V času od 20.10. do 22.10.1975 je prof. R. Blinc v okviru kulturne izmenjave med Jugoslavijo in Avstrijo na povabilo dunajske univerze obiskal fizikalni inštitut univerze na Dunaju. V okviru kemijsko-fizikalne družbe je imel 21.10. na dunajski univerzi predavanje "Dynamik ferroelektrischer flüssiger Kristalle", naslednji dan pa je imel še seminar o "Central Modes and Soft Modes in Structural Phase Transitions".

2.11.1975 je odpotoval v Pariz dr. Vito Starc. Udeležil se je Mednarodne konference o biomedicinskih merilnikih. Konferenca je trajala do 8.11.1975.

15.10.1975 je odšel dr. M. Mali na enoletno specializacijo na Univerzo v Dortmund, Zahodna Nemčija. Delal bo na področju dvojne magnetne resonance in magnetne resonance z visoko ločljivostjo.

Prvega ASTM-EURATOM simpozija o reaktorski dozimetriji, ki je bil oktobra v Pettenu na Nizozemskem, sta se udeležila sodelavca reaktorskega oddelka dr. M. Najžer in M. Pauko. Njun referat je imel naslov: "A new method for the unfolding of pulse height spectra from continuous energy spectra".

Oktobra je bil v Bologni IAEA sestanek specialistov o metodah v transportni teoriji nevtronov in reaktorskih proračunih. Udeležil se ga je dr. M. Čopič in prišpeval referat: "Integral transform methods in fast reactor cell calculations".

Od 7. do 10. oktobra se je mgr. J. Rant v Parizu udeležil simpozija "Specialist meeting on sensitivity studies and shielding benchworks", ki ga je organizirala OECD Nuclear Energy Society.

V času od 6. do 11.10.1975 se je mgr. Dimitrij Sušnik iz odseka za keramiko udeležil 4. Mednarodne konference o prašni metalurgiji v Zakopanah, Polska, kjer je imel referat "Activated Sintering of Molybdenum".

Mgr. Ivan Kobal se je udeležil IIIrd Intern. Conference on Heterogeneous Catalysis z referatom: "Theoretical Calculations of C-13 Kinetic Isotope Effect in the Catalytic Oxidation of CO on ZnO Catalyst". Konferenca je bila v Varni, Bolgarija, v času od 12.-18.10.1975.

Prof.dr. J. Marsel se je 30.10.1975 udeležil sestanka mednarodnega znanstvenega odbora za organizacijo 7th International Conference on Mass Spectrometry v Firencah.

Mgr. Marjan Dermelj in Tončka Vakselj sta se udeležila 4. simpozija o čistih materialih v Dresdenu, DDR, z referatom: "Determination of some trace impurities in different samples of metals by NAA".

Obiski v IJS:

- 16.9.1975: Dr. M. Rosen, International Atomic Energy Agency, Vienna, Austria. Razgovori o postopkih za ocenjevanje Predgradbenega varnostnega poročila za Jedrsko elektrarno Krško ter sodelovanju in pomoči IAEA pri Jedrski elektrarni Krško. Razgovori so potekali v reaktorskem centru v Podgorici.
- 17. in 18.9.1975: Prof.dr. M. Fujimoto, University of Guelph, Ontario, Canada. Obisk v odseku za trdno snov. Predavanje: "Polar Paramagnetic Impurities for the Studies of Ferroelectrics".
- 18.9.1975: Drago Petrovič, predsednik Republiškega komiteja za energetiko in član Izvršnega sveta; Ivo Klemenčič, republiški sekretar za industrijo in član Izvršnega sveta. Ogled IJS in razgovori.
- 18.-28.9.1975: Prof. Sergio P.S.Porto, dr. William Jose da Silva, dr. Hellion Vargas, Universidade Estadual de Campinas, Brasilia; razgovori o sodelovanju.
- 24.9.1975: Ing. Dimitar Parmakliev, glavni inženir v Komiteju za znanost in tehnologijo; ing. Spas Nikolov Rigov, svetnik v ministerstvu za elektroniko in elektrotehniko; Petar Atanasov Poppetrov, glavni inženir v Institutu za elektronsko in računalniško tehniko; Kiril Bojanov, vodja sekcije v Institutu za elektronsko in računalniško tehniko, Sofia. Ogled odseka za keramiko in oddelka za elektroniko.
- 24.9.1975: Dr. P.N.O.Mbaeyi, Department of Mathematics, Paisley College of Technology, Paisley, Nigerija. Obisk v odseku za uporabno matematiko. Predavanje z naslovom "Imbedding of some nonlinear problems in parametrized linear systems".
- 24. do 25.9.1975: Ahti Leinvuo, Technical Research Center of Finland, Helsinki. Ogled instrumentacije reaktorja Triga.
- 25.9.1975: Dr. Horst Remane, Karl Marx Universität, Leipzig, DDR. Razgovori o sodelovanju na področju masne spektrometrije.

- 2.10.1975: Delegacija Vrhovnega sovjeta Estonske SSR. Razgovor in ogled IJS.
- 2.10.1975: Doc.dr. Scholz, Karl Marx Universität, Leipzig, DDR. Obisk na osnovi izmenjave DDR - SFRJ. Predavanje z naslovom "Teorija masnih spektrov".
- 6.10.1975: Prof.dr. Hendrik J. Monkhorst, Department of Physics University of Utah, Salt Lake City, Utah, USA. Predavanje z naslovom "Electronic Structure of Two- and Three-Dimensional Crystals".
- 6. do 9.10.1975: Prof.dr. Lev N. Gorokhov, Institute of High Temperatures USSR, Academy of Sciences, Moscow. Obisk v okviru znanstvene izmenjave med akademijama ZSSR in SFRJ. Predavanje o raziskavah materialov pri visokih temperaturah z masnim spektrometrom.
- 6. do 7.10.1975: Dr. Marcel Bourg, Universite D'Aix, Marseille, France. Obisk v laboratoriju za elektronsko mikroskopijo. Razgovor o problematiki s področja tenkih plasti.
- 8.10.1975: Prof.dr. M. Otto, Institut for Psychological and Biological Chemistry, Humboldt University, Berlin. Predavanje z naslovom "Mathematical Models of the Phosphofructokinase". Sodelovanje na nalogi "Študij molekularnih mehanizmov regulacije v bioloških sistemih".
- 8. do 10.10.1975: Prof.dr. H. Bock, Institut za anorgansko kemijo Univerze v Frankfurtu. Obisk na osnovi znanstveno-tehničnega sodelovanja med SFRJ in ZRN. Gost je imel dve predavanji: "Strandbad M.O.Theory" in "Fotoelektronski spektri in M.O."
- 10.10.1975: Prof. Boris Drujan, Instituto Venezolano de Investigaciones Cientificas, Caracas, Venezuela. Izmenjava mnenj, razgovori o sodelovanju.
- 13.10. - 14 dni: Dr. W. Brunner, Karl Marx Universität, Leipzig, DDR. Obisk v okviru brezdevizne izmenjave po pogodbi med KMU in IJS. Delo na področju elektronske paramagnetne resonance; predavanje.
- 19. - 23.10.1975: Prof. Laurent Siklossy, The University of Texas, Department of Computer Science, Austin, Texas, USA. Gost je vodilni strokovnjak na področju umetne inteligence v računalništvu. Na IJS je vodil seminar s področja umetne inteligence.
- 21.10.1975: Dr. Emil Andreev, Ministerstvo za zdravstvo LR Bolgarije, Sofia. Ogled odseka za zaščito in reaktorskega oddelka.
- 21.10.1975: Dr. A. Kubitz, Karl Marx Universität, Leipzig, DDR. Obisk v okviru brezdevizne izmenjave. Delo na raziskavah tekočih kristalov z jedrsko magnetno resonanco. Na IJS bo ostal 3 mesece.
- 27.10.1975: Prof. F.M. Page, Department of Chemistry, University of Aston, Birmingham. England. Ogled IJS, obisk preko British Council-a.

SINDIKALNA LISTA 1976

V. Ivković

Tudi letos se bomo srečali s sindikalno listo in o njej razpravljali. Do sedaj je Odbor za samoupravno sporazumevanje pripravil in poslal Republiškem svetu ZSS osnutek sindikalne liste za l. 1976, Republiški svet pa bo o tem predlogu sprožil javno razpravo.

Kaj lahko rečemo o osnutku sindikalne liste za leto 1976?

Ta osnutek je za razliko od prejšnjih nastajal skozi celo leto. To pomeni, da se izkušnje, ki smo jih pridobili letos, prenašajo v novo listo ter jo tako izboljšujejo. Osnutek nove liste opozarja na nekatere probleme, ki bi jih kazalo razrešiti, npr. izobraževanje v gospodarstvu, vprašanje minulega dela, nadurno delo, nočno delo, nadomestilo za čas bolezni, organizirana prehrana, potni stroški, ločeno življenje ter terenski dodatek.

Predlog pravi, da bi za izobraževanje v gospodarstvu izločali najmanj 1,5% od bruto osebnih dohodkov. Vprašanje ali se minulo delo ocenjuje le z delovno dobo ostaja še vedno nerešeno. Pri nadurnem delu se odpira vprašanje vrednotenja tega dela in določanja osnove od katere se nadurno delo plačuje.

Odbor za samoupravno sporazumevanje ni sprejel predloga Skupnosti socialnega zavarovanja, da bi spodnjo mejo nadomestila za čas bolezni znižali na 80%. Predlagal je, naj bi obdržali dosedanjih 90%. Odbor nadalje predlaga za vso državo enotna nadomestila za stroške potovanja in nasprotuje zvezni listi, ki predlaga, da se dodatek za ločeno življenje in terenski dodatek med seboj izključujeta. Sindikat je dolžan, da se zavzame za organizirano prehrano delavca, tam kjer to ni mogoče pa naj to preveri občinski Odbor sindikata in zahteva, da delavci dobijo ustrezne vrednostne bone. Kilometrine so ostale nespremenjene. Druga nadomestila in dodatke, ki so bili v letošnji listi izraženi v absolutnih zneskih, naj bi z novo listo povečali v povprečju za eno petino.

S tem smo podali nekatere novosti nove Sindikalne liste in vas vabimo, da tvorno sodelujemo pri razpravi in pravočasno damo svoje mnenje.

KRATKE NOVICE I

Svet instituta je na 130. seji sprejel sklep, s katerim se s 1.9.1975 vrednost točke za obračun osebnih dohodkov v Republiškem računskem centru dvigne s 13,50 din na 14,50 din netto.

Svet instituta je na svoji 131. seji sprejel sklep, da se vrednost točke za osebne dohodke dvigne tako, da znaša zadnje tri mesece v letošnjem letu netto 6,90 din. S tem se povečajo osebni dohodki za celo leto glede na višino v januarju 1975 za 6%.

SI je na seji 31.10. t.l. izrekel priznanje in pohvalo vsem, ki so pomagali pri izvedbi letošnjega oglednega dne IJS posebno pa še J. Babnikovi.

Na 64. seji Znanstvenega sveta so bili v višje nazive izvoljeni naslednji delavci IJS:

- v naziv znanstveni svetnik IJS: dr. Anton Železnikar, odsek za digitalno tehniko,
- v naziv samostojni asistent IJS znanstvene smeri: dr. Uroš Stanič, odsek za analogno tehniko in servomehanizme,
- v naziv višji asistent podiplomec IJS: mgr. Igor Furlan, oddelek za biokemijo in mgr. Janko Černetič, odsek za analogno tehniko in servomehanizme,
- v naziv višji asistent IJS raziskovalne smeri: Matija Exel, dipl.ing., odsek za digitalno tehniko; Franc Kogovšek, dipl.ing., odsek za fiziko trdne snovi,
- v naziv asistent podiplomec IJS: Vladimir Batagelj, dipl.ing., odsek za digitalno tehniko; Martin Čopič, dipl.ing., odsek za fiziko trdne snovi; Ljubo Fabjan, dipl.ing., odsek za reaktorsko in procesno tehniko; Ana Gregorčič, dipl.ing., odsek za spektroskopijo; Darja Gantar, dipl.ing., odsek za kemijo fluora; Tomaž Kosmač, dipl.ing., odsek za keramiko; Peter Petač, dipl.ing., odsek za kemijo fluora; Christodoulos Physicos, dipl.ing., odsek za reaktorsko in procesno tehniko; Venceslav Rutar, dipl.ing., odsek za fiziko trdne snovi; Alenka Tomažič, dipl.ing., odsek za spektroskopijo; Anton Žabkar, dipl.ing., odsek za fiziko trdne snovi,
- v naziv asistent IJS raziskovalne smeri: Rafael Martinčič, dipl.ing., odsek za fiziko jedra.

ŠPORTNE NOVICE

I. Sega

Trim tekmovanja je konec. O uspehu naše ženske odbojkarske vrste sem že poročal - zasedla je drugo mesto. Moška ekipa je tretja, medtem ko so se košarkarji odrezali nekoliko slabše. No, tudi 10. mesto v konkurenci 36 ekip je soliden uspeh.

Telovadnica Osnovne šole Bičevje je že na voljo ob sredah med 19. in 21. uro - uporabljamo lahko obe telovadnici.

Ker je zanimanje za odbojko v zadnjem času precej naraslo in da ne bi prišlo do neljubega prerekanja, bodo odbojkarji ob določenih dnevih imeli prednost. V primeru stanovitnega zanimanja za odbojko bi uvedli tudi samo odbojkarske srede. Ostalim (neodbojkarjem) ostanejo na razpolago telovadni rekviziti v mali telovadnici. Urnik bo objavljen kakor hitro se uspemo sporazumeti z delavci Iskre TOZD Elektrooptika, ki istočasno uporabljajo dvorane.

Kupili smo plastični kanu. Shranjen je v čolnarni LBD-a na desnem bregu Ljubljani (vhod iz Ižanske ceste mimo gostilne "Livada"). Bodoče uporabnike bi opozoril na nekatera pravila "lepega vedenja":

- uporabnik je materialno odgovoren za izgubo ali poškodbo vesel, kakor tudi za vse poškodbe čolna (ki bi nastale) iz malomarnosti ali nezkušenosti v vodenju čolna;
- za morebitne telesne poškodbe pri nezgodah s čolnom Sindikat kajpak ne more odgovarjati;
- čolnarina za enkratno uporabo kanuja je 5,00 din. Prispevek je simboličen in je namenjen izključno za vzdrževanje čolna;
- uporabnik je dolžan v knjigo vpisati prevzem čolna ter materialno stanje čolna in opreme pred in po uporabi čolna npr.: "Čoln je O.K." ali "Globlja praska na premcu, leva stran"ipd.

Če bodo okoliščine to narekovale, bomo omenjena pravila oziroma napotke spreminjali in dopolnjevali.

Vpisno knjigo, ključ od shrambe in vesla dobite pri športnem referentu.

OSEBNE VESTI

O. Paulič

Novi sodelavci IJS:

Saša Novak	tehnik v odseku za keramiko
Mira Škantar, dipl.ing.	mlajši raziskovalec IJS v odseku za kemijo fluora
Darko Vučko	tehnik v odseku za reaktorsko in procesno tehniko
Franc Novak, dipl.ing.	mlajši raziskovalec v odseku za digitalno tehniko
Jure Adrinek	tehnik v odseku za kemijo fluora
Metka Renko, dipl.ing.	mlajši raziskovalec IJS v oddelku za biokemijo
mgr. Mirjana Mihailović	samostojni asistent IJS v odseku za zaščito
Janez Ržek	kurjač-hišnik v odseku za gradnje in vzdrževanje
Justina Pečovnik	tajnica v odseku za gradnje in vzdrževanje
Cene Bavec, dipl.ing.	programer organizator v odseku za uporabno matematiko
Stojan Stavber, dipl.ing.	mlajši raziskovalec IJS za določen čas v odseku za spektroskopijo
Andrej Šmidovnik, dipl.ing.	mlajši raziskovalec IJS za določen čas v odseku za kemijo fluora
Tomaž Kranjc, dipl.ing.	mlajši raziskovalec IJS za določen čas (s polovičnim delovnim časom)

Odšli iz IJS:

Milorad Knežević, dipl.ing.

višji asistent IJS raziskovalne smeri v odseku za uporabo izotopov v industriji in gradnjo aparatov

Jelka Skvarča
Breda Stenovec, dipl.ing.

tajnica v odseku za gradnje in vzdrževanje mlajši raziskovalec IJS v odseku za kemijo fluora

Iztok Lajovic, dipl.ing.

višji asistent podiplomec IJS v odseku za digitalno tehniko

Božo Jovanović, ing.
Dušan Ećimović, dipl.ing.
Bojan Golli, dipl.ing.

operater v odseku za obratovanje reaktorja ekonomski svetovalec v INOVI
asistent podiplomec IJS v odseku za teorijsko fiziko

Iz RRC odšel:

Andrej Majcen, ing.

organizator II

Mgr. Jože Zupančič, višji asistent podiplomec IJS se je s 15.10.1975 zaposlil na Visoki šoli za organizacijo dela v Kranju, z delom na IJS pa nadaljuje kot delavec z nepolnim delovnim časom.

Mgr. Ivan Bratko, višji asistent podiplomec IJS se je s 1.11.1975 zaposlil na FNT v Ljubljani, z delom na IJS pa nadaljuje kot delavec z nepolnim delovnim časom.

Odšli v JLA:

Janez Fister, dipl.ing.,

asistent podiplomec IJS v odseku za kemijo fluora

Miroslav Gregorič, dipl.ing.

asistent podiplomec IJS v odseku za reaktorsko in procesno tehniko

Matija Exel, dipl.ing.

višji asistent IJS raziskovalne smeri

Prišla iz JLA:

Boris Kremesec, dipl.ing.

samostojni programer v odseku za uporabno matematiko

Karel Lutar, dipl.ing.

mlajši raziskovalec IJS v odseku za kemijo fluora

Rojstva:

Peršl Livija in Drago	hčer
Brane Radujko	hčer
Ladi Gaberšek	sin
Jože Tišler	sin
Jože Mestnik	sin
Mitja Pirnat	sin
Jože Kocjančič	sin

Poročili so se:

Ljuba Glamočanin
Vinko Jesenovec