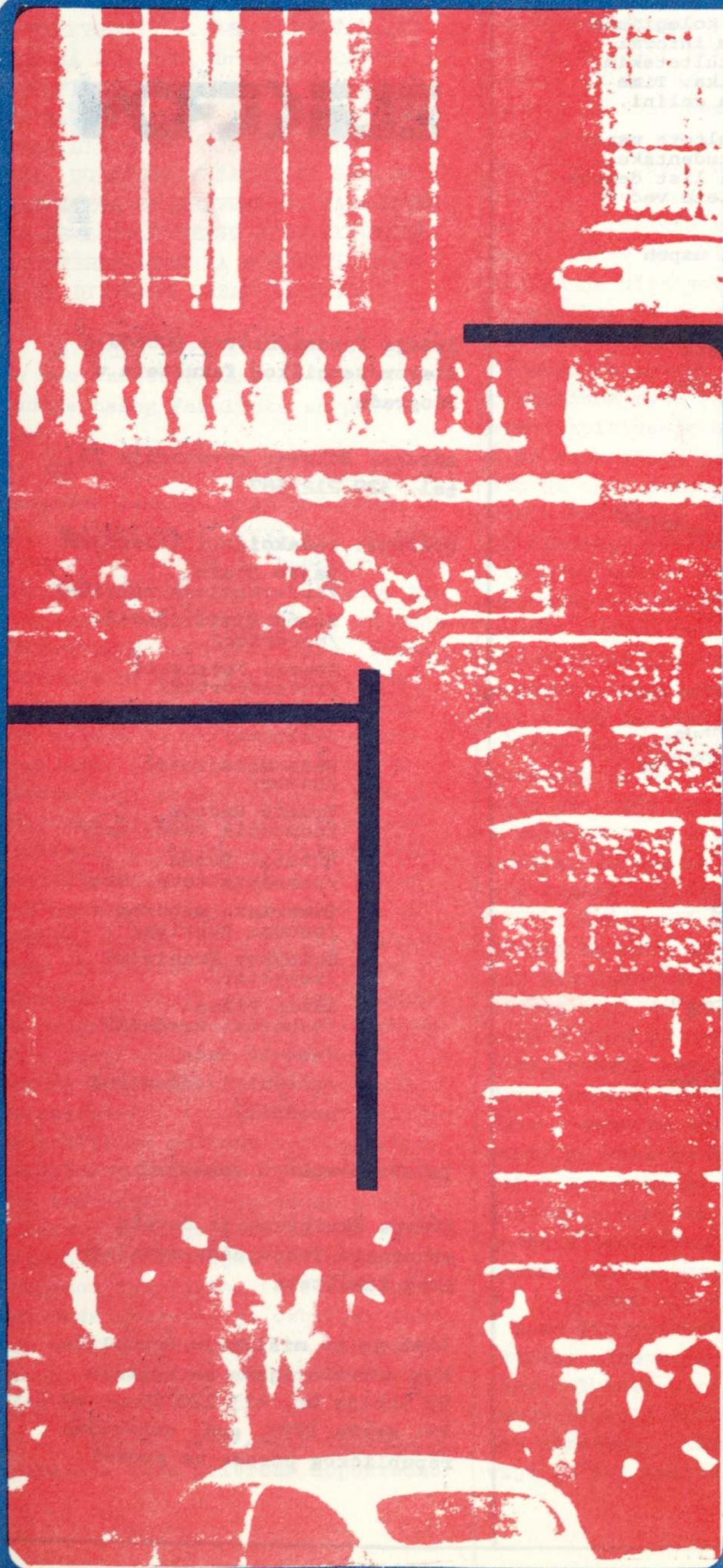


# ELEKTRON

LIST STUDENATA ELEKTROTEHNIKE BEOGRAD

БРОЈ  
50  
ГОДИНА XV  
МАРТ 1975  
ПРИМЕРАК  
БЕСПЛАТАН



у  
рукама  
држите  
јубиларни  
број  
електрона

# UMESTO UVODNIKA

REDAKCIJONOM KOLEGIJU "ELEKTRONA"  
Beograd

Naučno-nastavno veće Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu na svojoj sednici od 11.III.1975. godine naložilo mi je da Vam čestitam 15. godišnjicu izlaženja "Elektrona", lista studenata elektrotehnike u Beogradu. Veće mi je takodje naložilo da se zahvalim svim dosadašnjim članovima redakcijskog kolegijuma i saradnicima lista na doprinosu koji su dali boljem informisanju članova zajednice radnih ljudi Fakulteta o fakultetskim problemima i boljem razumevanju studenata i nastavnika. Time su ovi, nesumnjivo, doprineli i napretku Fakulteta u celini.

Naučno-nastavno veće je ponosno što su studenti Fakulteta uspešni sami da osnuju svoj list, što su ga kroz mnoge studentske generacije održali i poboljšavali i što su kroz svoj list demonstrirali ne samo svoju angažovanost za probleme Fakulteta već i svu raznovrsnost svojih preokupacija.

Primite jednovremeno i najlepše želje za dalji rad i uspeh misije "Elektrona".

**ELEKTRON**

Izdaje Predsedništvo OSSOJ-e  
Elektrotehničkog fakulteta u  
Beogradu

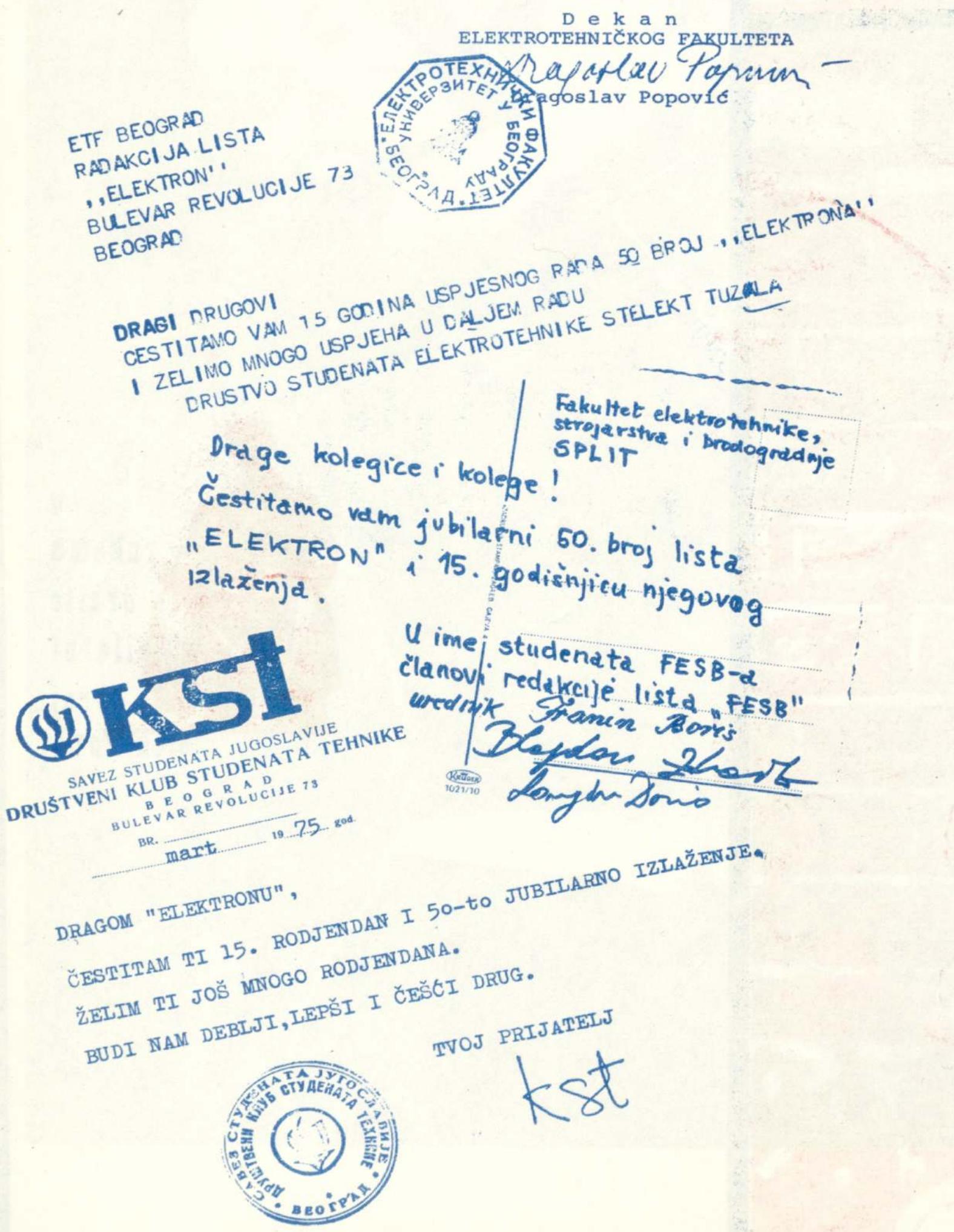
Adresa: Bulevar revolucije 73,  
tel. 329-212/387

Ureduje: redakcijski kolegijum  
Rajko Spaić /informativna rubrika/  
Vesna Dimitrijević /korektor/  
Stevan Jovanović /fotoreporter/  
Šljivovački Slobodan /kultura/  
Rade Mihajlović /humor/  
Vrugić Radoje /pomoćnik teh. ur./  
Hristić Dušan /pomoćnik teh. ur./  
Temerinac miodrag /naučna rubrika/  
Holodkov Branislav /sekretar/  
Adžić Milan /tehnički urednik/  
Vesović Rade /glavni i odgovorni urednik/

Izlazi dvaput u semestru

Štampa Skriptarnica Saveza studenata Tehnološko-metalurškog fakulteta

List je po mišljenju Republičkog sekretarijata za kulturu SR Srbije br. 413-120/75-02 od 14. marta 1975. god. oslobođen republičkog poreza na promet



## INTERVJU

# SARADNJA SA PRIVREDOM

PRE OTPRILIKE GODINU DANA ("ELEKTRON" br. 46) RAZGOVARALI SMO SA DEKANOM, Dr DRAGOSLAVOM POPOVIĆEM, O AKTUELNIM PROBLEMI MA NA FAKULTETU. OVOGA PUTA POSTAVILI SMO MU JOŠ NEKOLIKO PITANJA, UGLAVNOM VEZANIH ZA SARADNJU FAKULTETA SA PRIVREDOM. NADAMO SE DA ĆE I OVAJ TEKST BITI AKTUELAN I INTERESANTAN ZA STUDENTE, MADA NIJE DIREKTNO VEZAN ZA NJIH.

\* Druže Dekane, zamolili bi Vas da nam iznesete osnovne vidove saradnje našeg Fakulteta sa privredom.

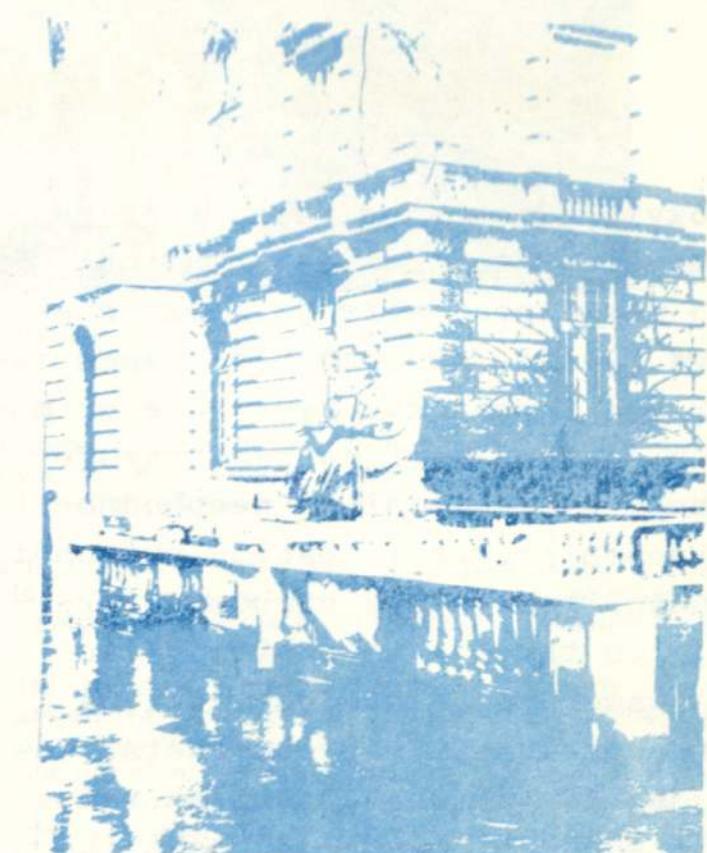
\* Elektrotehnički fakultet u Beogradu saradjuje sa privredom u tri osnovna vida. Prvi vid je naučno-stručna saradnja, u okviru koje fakultet učestvuje u rešavanju određenih stručnih problema za koje je privreda zainteresovana. Takva saradnja se odvija ili u okviru dugoročnih sporazuma koje fakultet sklapa sa privrednim organizacijama, ili u okviru ad hoc ugovora koji se sklapaju za svako pojedino pitanje koje interesuje privedu, a u čijem rešavanju fakultet može da učestvuje. Ovakav vid saradnje je intezivnije, i u ovakvoj formi, započeo pre otpri like 12 godina. Ranije se takva saradnja odvijala uglavnom u okviru drugih organizacija, prvenstveno u institutima, kao što su M. Pupin, N. Tesla i B. Kidrič, gde su nastavnici i saradnici fakulteta radili za potrebe privrednih i drugih organizacija. Sada se, kao što sam rekao, ta saradnja odvija direktno izmedju fakulteta i privrednih organizacija. Ta saradnja se vremenom razvijala, tako da fakultet sada predstavlja ozbiljan faktor na koji privreda, za rešavanje bar pojedinih svojih problema, ozbiljno računa.

Dakle, osim nekih izuzetnih slučajeva kada privreda neposredno

angažuje pojedince, fakultet sklapa ugovor sa privrednom organizacijom, s jedne strane, a s druge strane sklapa se i jedan interni ugovor sa nosiocem zadatka, na osnovu koga se fakultet obezbedjuje da će neki posao biti uradjen. U prošloj školskoj godini radilo se na nizu problema različite kategorije, počev od obimnih studija u kojima je učestvovalo i preko 10 saradnika, pa do manjih zadataka kao što su ispitivanje ili projektovanje pojedinih proizvoda. U praktičnom radu Fakultet ne vrši samo ispitivanje opreme, već ide i do konkretnih realizacija, kao što je npr. automatizacija džinovskih bagera za REIK Kolubara, gde je fakultet preuzeo na sebe kako studiju, tako i realizaciju te automatizacije. Konkretno u toku prošle godine radjeno je na 36 zadataka za potrebe privrede, čija vrednost iznosi 4,5 miliona n.din., a u čijoj je realizaciji učestvovalo oko 100 saradnika. Statistika pokazuje da ovaj vid saradnje obuhvata sve veći broj naših nastavnika i saradnika, a sve veći broj ugovora se sklapa sa privrednim i drugim organizacijama.

Ovaj prvi vid saradnje ima odraza na nivo studija, jer kroz taj vid fakultet dolazi do sredstava, čiji se višak u celini uliva u fond za naučni rad fakulteta, odakle se finansiraju kako drugi naučni radovi na fakultetu tako i nabavka opreme koja se koristi ne samo za naučni rad, već i za obuku studenata. Da ne govorim o tome, da se na ovaj način nastava neminovno približava potrebama naše privrede.

Drugi vid saradnje se sastoji u tome što privredne organizacije aktivno učestvuju u kreiranju politike fakulteta, posebno u određivanju profila inženjera koje fakultet obrazuje. Takva saradnja se odvija na dva načina. Prvo, privredne



organizacije delegiraju neposredno, ili preko Republičkog izvršnog veća, polovinu članova Saveta našeg fakulteta, te tako imaju mogućnost neposrednog uvida u rad fakulteta i odlučivanja u kreiranju politike Fakulteta. Drugo, po pojedinim važnim pitanjima fakultet organizuje, a to zakon nalaže, šira savetovanja sa privrednim organizacijama. U toku prošle godine npr. održana su dva takva savetovanja. Jedno je bilo posvećeno potrebama za inženjerima elektrotehničke struke, a bilo je u vezi odredjivanja broja studenata koji treba da budu upisani u prvu godinu studija. Drugo savetovanje je bilo vezano za izradu nastavnih planova i programa, a bilo je posvećeno jednom odredjenom problemu iz te oblasti, problemu usmeravanja studenata i studija preko smerova koji postoje na odsecima ovog fakulteta. I jedno i drugo savetovanje je bilo uspešno i privredne organizacije su dale vrlo korisne sugestije za dalji rad Fakulteta. Drugovi iz privrednih organizacija su uglavnom sugerirali da privreda nije zainteresovana za neko intezivno usmeravanje studenata, izmedju ostalog i zato što nije u stanju da uvek obezbedi posao za usko određeni profil inženjera, i zato jer je u praksi čest slučaj da se specijalnost pojedinaca menja, već kako idu potrebe razvoja radne organizacije.

Treći vid je, nažalost, za sada najmanje razvijen, a odnosi se na obrazovnu delatnost fakulteta. Pri tome se misli na dve stvari. Prvo, fakultet je zainteresovan da privredne organizacije što više učestvuju u inženjerskom obrazovanju pojedinaca. Naš student

u okviru današnjeg plana i programa ima mogućnost da se u znatnoj meri specijalizuje preko smerova. Dalje, student radi semestralni rad i projekt, kroz koje on može u znatnoj meri da se obrazuje u onom pravcu koji je neophodno potreban privredi. Zatim, svi naši studenti obavljaju stručnu praksu, što takođe može biti jedan vid usmeravanja studenata. I na kraju diplomski rad studenata, koji je kod nas vrlo ozbiljan rad, kome studenti posvećuju nekoliko meseci rada, može i te kako da bude neposredna priprema studenata za rad u odgovarajućim oblastima, pa čak i za rad na odgovarajućim mestima u radnim organizacijama. Međutim, taj vid saradnje je za sada vrlo slabo korišćen, nažalost, kao što rekoh, jer kroz taj vid saradnje bi mogli znatno bolje da podesimo profil skoro svakog pojedinca, najneposrednije prema potreba privrede. Nadamo se, međutim, da će privredne organizacije, koje možda i nisu obaveštene o svim tim mogućnostima, biti sve zainteresovane za ovakav vid saradnje.

Drugo, na obrazovanom polju postoji i mogućnost da fakultet organzuje kurseve za inovaciju znanja, odnosno dopunsko obrazovanje inženjera, koji sada rade u privredi. Do sada je bilo svega 2-3 takva specijalna kursa, ali fakultet očekuje da će na tom polju doći do intenzivnije saradnje u narednom periodu, kada se privredne organizacije i fakulteti tešnje povežu preko interesnih zajednica obrazovanja.

\* Nedavno je jedna grupa profesora na čelu sa Vama posetila Elektrotehnički fakultet u Zagrebu. Saznali smo da ste sa zagrebačkim kolegama razgovarali između ostalog i o saradnji sa privredom. Iznesite nam stečene utiske.

\* Nas je jako interesovalo iskustvo zagrebačkih drugova u saradnji sa privredom i prijatno su nas iznenadili činjenicom da je ta saradnja vrlo intezivna. Drugovi u Zagrebu su u nešto povoljnijoj situaciji u tom pogledu iz dva razloga, imaju više prostornih mogućnosti nego mi, a drugo nalaze se u jednom jakom industrijskom centru.

Kad kažem da su u povoljnijoj situaciji od nas, obzirom na prostor, mislim na to da pojedinci iz radnih organizacija u određenim periodima stalno rade na fakultetu, zajedno sa članovima fakulteta, na rešavanju određenih problema. To se kod nas ne može zamisliti, jer mi nemamo uslova da smestimo ni naše nastavnike i studente. Na zagrebačkom fakultetu sav višak sredstava koja se ostvare u saradnji sa privredom ide pojedinim zavodima, dakle neposrednije onima koji ta sredstva i ostvaruju. Zavodi su samostalniji nego što je to slučaj kod nas sa katedrama i verovatno je da ćemo na izvestan način iskoristiti to iskustvo, kako bi još više povećali zainteresovanost naših katedri i pojedinaca za saradnju sa privredom.

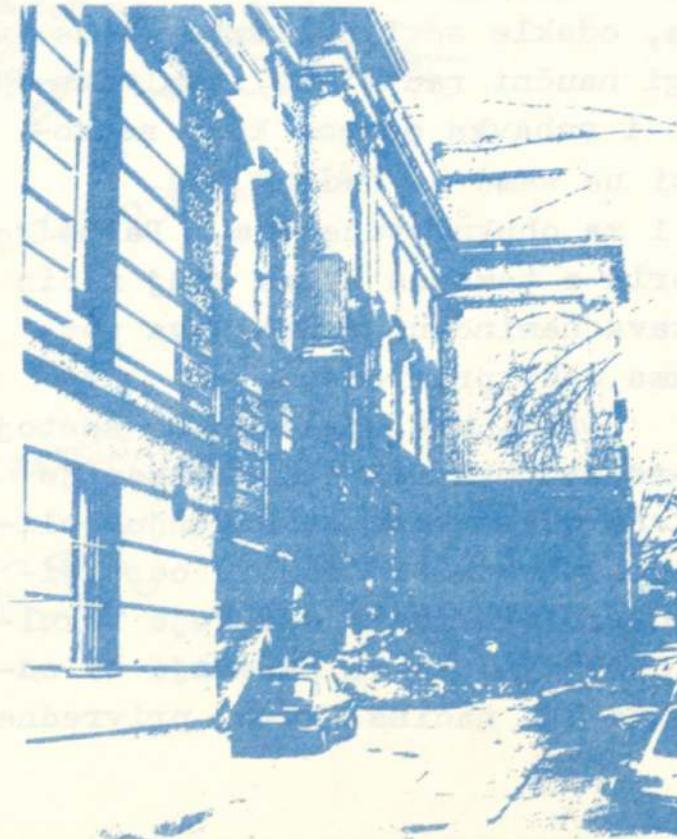
\* Očekuju li se u narednom periodu neke izmene u osnovnim vidovima saradnje. Da li će interesne zajednice omogućiti neko poboljšanje te saradnje?

\* Privreda će bolje upoznati mogućnosti koje naš obrazovni sistem pruža, kako za inovaciju znanja inženjera, koji rade u privredi, tako i za povoljniju pripremu studenata za rad u privrednim organizacijama.

Očekujemo da će interesne zajednice omogućiti da privredne organizacije dobiju bolji uvid u rad fakulteta i neposredni uticaj na razvoj politike fakulteta. Omogućićemo da naši kontakti, dobiju u stalnosti i na taj način neposrednije povežu

privredu i fakultet, ne samo sa obrazovnog aspekta, već i oblasti naučno-stručnog rada.

Razgovarao Rajko Spaić



Ovim tekstrom dat je pregled dela rada organizacije SK ETF u periodu od novembra 1973. do sad.

Novi rukovodeći sastav ušao je u rad u jeku novog samoupravnog konstituisanja Fakulteta i odmah se angažovao svom snagom u radu na ovome/ usvajanje Statuta i drugih normativnih akata, konstituisanje delegacija i drugih samoupravnih tela.../

Rukovodeći sastav ogranača bio je sasvim nov i gotovo neučućen u bitne probleme ovakvog rada. Rezultat koji je iz toga proistekao bio je relativna nefikasnost u radu ogranača: nastavnika, TF, TO I i II. Disciplina i zainteresovanost članova ovih ogranača nije bila u dovoljnoj meri izražena, te se u dosta slučajeva može govoriti o neodgovornosti kako u odnosu na samo posećivanje sastanaka, tako i u odnosu na rad uopšte.

Moglo bi se govoriti o fprumskom radu rukovodstva, ali se takođe može postaviti i pitanje da li je on impliciran neaktivnošću dobrog dela članstva.

Sekretarijat Konferencije SK ETF smatra da je informisanje članstva o svim bitnim komponentama rada i života Fakulteta bila na zadovoljavajućem nivou, delom zahvaljujući dobroj saradnji sa redakcijom "Elektrona", a delom stalnom izveštavanju putem pisanih dokumenata od strane sekretarijata Konferencije SK Fakulteta.

#### RAD SEKRETARIJATA KONFERENCIJE SK ETF

Ovaj se rad odvijao kroz rad komisija za ideološki rad, školska pitanja, kadrowsku politiku i opštenarodnu odbranu, kao i kroz rad Sekretarijata kao izvršnog tela Konferencije SK ETF.

Posle pisma Predsednika SKJ i Izvršnog biroa, ideološko-vaspitni rad dobio je poseban značaj. Pošto je u toku mandata ovog sekretarijata održan 10. Kongres, to je osnovna sadržina ideološko-vaspitnog rada bila razrada Platforme za pripremu stavova i odgovara na njemu. Tako je kroz ovaj rad ostvarena pretkongresna aktivnost i svi naši komunisti upoznati sa osnovnim materijalima pripremljenim za Kongres.

Ideološko-vaspitni rad realizovan je na nivoima:

- Za sve članove SK Fakulteta

- Na nivou ogranača i aktivnosti SK

- Za sve zainteresovane studente u marksističkom kružku

U protekloj godini na Fakultetu se odvijala vrlo obimna delatnost koja se odnosila na neka od osnovnih pitanja vezanih za život i rad škole.

Organizacija SK na Fakultetu i Sekretarijat Konferencije SK kao njen izvršni organ i Komisija za školska pitanja Sekretarijata aktivno su učestvovali u svim ovim aktivnostima. Može se slobodno reći da ni jedna aktivnost na Fakultetu nije prošla bez konsultovanja i zauzimanja stavova članova SK, za koje su se kasnije oni borili na odgovarajućim samoupravnim i upravnim organima Fakulteta. Kao rezultat, između ostalog, i ovačkog stava i rada SK treba nedovoljeno istaći bitno poboljšanje rada na Fakultetu posebno u organizacionom smislu. Mđu tim, i pored ove povoljne ocene, čitav niz pitanja nije do kraja ili nije uopšte rešen.

Donošenje novih nastavnih planova i programa je svakako pitanje na kome se u toku prošle godine najviše radilo i diskutovalo u traženju nekih zajedničkih rešenja prihvatljivih za nastavnike, studente i društvenu zajednicu u celini. Sekretarijat SK ocenjuje da neka od osnovnih pitanja u vazi sa ovim radom nisu raščišćena. Pored ostalih inicijativa, zakazana je početkom ove školske godine Konferencija SK sa posebnom tačkom dnevnog reda o izradi novih nastavnih planova i programa. Na osnovu materijala i diskusija vodjenih na sednici Sekretarijat Konferencije je predložio zaključke koji su prihvaćeni na svim ograncima SK.

Na ovom mestu nemphodno je istaći i to da je Komisija za školska pitanja Sekretarijata u svom radu veoma dobro saradivala sa rukovodstvom Saveza studenata na našem Fakultetu. Ova saradnja je praktično počela od prvog dana mandata i bila diktirana potrebotom velikog obostranog angažovanja u radu na oformljenju predloga i usvajaju novog Statuta Fakulteta kao i organizovanju samoupravnih tela organizacione jedinice studenata.

Zajednički rad je nastavljen i kasnije u mnogim akcijama, kao što su učešće u razrešavanju problema nastalih u radu Drustvenog kluba studenata tehnike, akcija dobrotljivog davanja krvi itd.

Kadrovska politika u organizacijama SK na Fakultetu svela se na pripremu za izbor mogućih članova rukovodstava uoci samih izbornih sastanaka.

Poslednjih godina pred svaku Godišnju skupštinu Saveza studenata Sekretarijat Konferencije SK i FOSS su zajednički pretresali kvalitete kandidata za rukovodeće funkcije.

U izborima nastavnog kada na Fakultetu su poštovane sve odredbe ZOVS. Sagledavani su slike aspekti: naučni, stručni, pedagoški, idejno-politički i moralni, pri čemu su u nekim slučajevima pojedini aspekti tretirani samo formalno.

Komisija za opštenarodnu odbranu svoj rad orientisala je na organizovanje predavanja koja je izvodio predavač Više Vojne Akademije. Planirano je bilo, takodje da se ovaj rad poveže sa radom u raznim sekcijama i društvinama na Fakultetu, ali ovo nije ostvareno i ostaje da se uradi.

SEKRETARIJAT SK ETF

# veljko vlahović

## REVOLUCIJE I STVARALAŠTVO

IZVODI IZ IZLAGANJA DRUGA VELJKA VLAHOVIĆA

Očigledno je da se čovječanstvo nalazi pred novim lomovima i pred novim izborima. Ne živimo samo u krizi »malih ratova« ili u krizi zlata i dolara. Živimo, prije svega, u krizi društvenih odnosa, koja se ispoljava i u krizama svijesti i savjesti. Staro društvo uz velike grčeve silazi sa svjetske pozornice. Silaženje je veoma složeno. Novo društvo se s mukom probija i afirmiše uz velika kolebanja i pritiske. Između umiranja i rađanja stvara se veliki međuprostor, koji karakteriše spontanost, uključujući spontanost kulturnih kretanja, naročito njene najsuptilnije oblasti — literarnog i umjetničkog stvaralaštva. Boriti se za nove odnose znači, prije svega, shvatiti složenost umiranja i iščezavanja starog društva, složenost i protivutječnost radanja novih socijalističkih društvenih odnosa, boriti se da se međuprostor, koji je veoma širok između ta dva kretanja, ispunji svjesnom akcijom, kanalizati bar jedan dio spontanih kretanja, shvatajući suštinu savremenih klasnih sukoba da bi se mogla izgrađivati savremena klasna pozicija i zauzimati stavovi i vršiti izbori koji odgovaraju istorijskim stremljenjima i zadacima radničke klase.



U našim uslovima izbjegavanje ideoološke borbe baca Savez komunista na sporedan kolosjek. To znači, ujedno, i napuštanje poprišta borbe, na koje se spontano ubacuju heterogene snage. Zbog toga je i teza da je stvaralaštvo opozicija svakoj vlasti ponekad samo plemenita samoobmana, ponekad svjesna akcija. Otuda i pojava kod jednog dijela komunista da teže administrativnim intervencijama, kod drugih opet da zauzmu stav posmatrača, ili grijilog liberalizma. Stvarna borba mora da se zasniva na antidogmatizmu, nekonformizmu i na stvaranju društveno-političke atmosfere za svestraniju borbu mišljenja. U takvoj atmosferi Savez komunista će se sukobljavati i sa onim shvatanjima tzv. »liberalizma« Saveza komunista koja u njemu vide mogućnost okretanja buržoaskoj ideo-ologiji, a ne potrebu borbe za dublje sagledavanje i razvijanje marksističke teorije, marksističke misli.

Borbu za razvijenije socijalističke demokratske odnose pojedinci shvataju kao nezamjeranje, kao mogućnost za zauzimanje neprincipijelih sudova i stavova, kao bježanje od zauzimanja kritičkog stava. Drugi se, opet, zadowljavaju istoricizmom, ne primjećujući da naša istorija nije samo hronika juriša i bitaka, već i hronika stvaralačkog rada, hronika bitke za samoupravne društvene odnose, hronika novih idejnih i političkih prodora i saznanja.



Naša koncepcija kulture mora da uvaži sve stvarne promjene koje je kultura doživjela i u nas i u svijetu. Jedno ta cjevorijeta, novija teorija kulture koja odgovara njenim stvarnim promjenama i razvojnim tendencijama može da predstavlja vrijednosnu orientaciju za praktičnu djelatnost. Kada se u nas govori o slobodnom vremenu i o povezanosti i uticaju slobodnog vremena na kulturu budućeg socijalističkog društva, pojednostavljeno se tumači slobodno vrijeme — odvojeno od društveno potrebnog radnog vremena. Radno vrijeme, prema nekim tumačenjima, još uvek ostaje kao prinuda, a slobodno vrijeme se koristi za kulturu. Međutim, buduće socijalističko društvo, ostvarujući Markssov viziju, u kojoj on zamišlja rad kao stvaralačku igru, neće razdvajati rad od slobodnog vremena. Tako bismo, čini mi se, i u sociološkim prilazima slobodnom vremenu morali vršiti neke korekcije.

Pored toga, valjalo bi unijeti korekcije i u shvatanje smanjivanja razlika između intelektualnog i manuelnog rada, što je povezano sa prethodnim pitanjem. To napominjem zbog činjenice da je dogmatska misao vulgarizovala tumačenja smanjenja razlika između intelektualnog i manuelnog rada. Teorija i praksa dogmatičara dovela je do toga da su ministre ili generale slali da rade u fabrikama, što je od jednog dijela zaostalih bilo pozdravljeno. Međutim, ako bismo dublje analizirali otkuda takvi stavovi, vidjeli bismo da proizlaze iz vulgarizovanog shvatanja smanjivanja razlika između intelektualnog i manuelnog rada. To je u stvari teorija i praksa dogmatskog socijalizma, koji nije sposoban da sagleda da će se smanjivanje razlike između intelektualnog i manuelnog rada do potpunog pretvaranja proizvodnje u visok stepen intelektualnog rada. Zasad se te razlike ne smanjuju kroz sam rad, jer će ostati duže vremena rad u materijalnoj i nematerijalnoj proizvodnji, ali razlike će se smanjivati u odnosima ljudi koji su zaposleni na različitim područjima rada, u stvari u društvenim odnosima. Samoupravljač, koji je do juče samo proizvod, sve više zamjenjuje kapitaliste, bankare, trgovce, pa i kulturne radnike. On je i politički svjesno biće, odnosno postepeno integrise sve do juče razdvojene sfere ljudske djelatnosti. To isto radi i proizvođač nematerijalnih dobara, nematerijalnog duhovnog rada. Time se već sada kroz samoupravljanje dolazi do smanjivanja razlika između te dvije vrste proizvođača, što će se slijutra još više ispoljiti u primjeni savremene tehnike i nauke.

Samoupravljanje podrazumijeva punu javnost rada svih organa i svih nosilaca javnih funkcija, što povlači i odgovornost za rad, koja se pored ostalog izražava i u smjenjivosti onih koji se nalaze na raznim javnim funkcijama.

Na taj način nadzor u samoupravljanju sve je manje prinuda i sankcija, a u razvijenom samoupravljanju nadzor potpuno treba da izgubi karakter prinude i sankcije.

U tim uslovima i vječiti problem afirmacije i probanja umjetnika i književnika dobijaće nove, društvenije dimenzije i počeće da se izvlači ispod suženih vidika i monopola određenih grupa. Tome će doprinositi i stvarnost u kojoj će pokušati šabloniziranja i kanoniziranja jedne epohe i napor da se ti kanoni prihvate kao vladajuća stvarnost i za narednu epohu nailaziti na sve veće prepreke. Samoupravni odnosi ne mogu se stvarati samo na obnavljanju tradicije, otuda su oni jednim dijelom i antitradicionalistički, jer tradiciju sve više pretvaraju u istoriju.

Samoupravljanje nije gradenje manastira, već života. Kao nastavak revolucije u novim uslovima to je traženje bez kraja. To je stvaranje takvih društvenih odnosa u kojima ljudi moraju kontrolisati metastazu dosadašnjih odnosa koji se raspadaju. Suština samoupravljanja je u stalnim naporima da dešifruje puteve sjutrašnjice, pri čemu je pamćenje ožiljaka istorije potčinjeno tim naporima. To je bitka ljudi koji su do juče bili razapeti između poslušnosti, fatalnosti i nade, koji se u toku bitke i sami mijenjaju, bogateći svoja saznanja savladavanjem novih protivutječnosti. To je radikalnije kidanje sa onim stanjem društvenih odnosa koje je nesposobno da odgovori potrebama budućnosti, to je izazov svima koji su se zaogruli slijepim konzervativizmom.

U tim uslovima duhovno stvaralaštvo još će se više afirmisati kao značajna komponenta šireg prevazilaženja suprotnosti koje su stvorene u odnosima čovjek-društvo. Tome doprinosi nagli porast ambicija nauke i tehnike, koje će još više podsticati čovjekove ambicije da u pogledu društvenog uredenja brže skida sa sebe okove prošlosti, da brže shvati da stanje u kome živi i radi nije jedino moguće stanje.

Zbog svega toga samoupravljanje je ponajviše okrenuto mladim generacijama, koje će razotkrivati u njemu revolucionarni zadatak mladih. Omladina se osjeća razpetom između nagomilanih ali nedovoljno korišćenih mogućnosti koje nudi dosadašnji razvitak i dosadašnja borba progresivnih snaga i teškoča da se nadu društveno efikasniji izlazi iz savremenih društvenih kriza.

Putevi u kojima će se pronalaziti ti izlazi neće biti jednolični. Biće različiti, iako će im zajednički imenitelj biti oslobođenje čovjeka i rada.

U borbi za pronalaženje tih puteva omladina u raznim zemljama će ispoljavati i izvjesnu dozu ljevičarstva.

Sve mlade generacije imaju svoje ljevičarstvo, svoju naivnost, ali i svoje iskustvo — koje je novo, koje više nije iskustvo starijih.

To iskustvo se stvara u kritici onoga što se zbiva u životu, što se uči u školama i na univerzitetima, onoga što se doživljava u domu, što se čita u štampi i gleda pomoći televizije.

Za mlade ljudi u razvijenim zemljama, a djelimično i u nas prolazak kroz škole i početak stupanja u život liči na posjećivanje antikvarica, na druženje sa poznatim vječitim istinama, za koje vide da su istine prohujali dana, a ne onih koji dolaze. Mladi čovjek ne želi da bude papagaj. On je bliži burevjesniku. On zna za pobjede, ali i za poraze prošlosti i nazire borbu koja predstoji. On nema dovoljno mjesta za trpezom dosadašnjih pobjeda. Mladi ljudi žele da okuse slast svojih vlastitih pobjeda. Bliži su pjesniku koji razotkriva absurdnost svijeta, nego onima koji zaustavljaju vrijeme.

Mladi dosta brzo shvataju da istorija ne pripada ni onima koji je stvaraju, ni istoričarima koji je pišu. Od tih saznanja samo je jedan korak do svjesnih naporu da se zauzme pravo mjesto u konfrontaciji između snaga napretka i nazatka.



Nezamislivo je da proletarijat, kao istorijska klasa koja treba da izvrši taj svjetskoistorijski preokret, može da pobedi buržoaziju, ako se najdoslednije ne bori za veći stepen sloboda i veću afirmaciju čovjekove i društvene demokratije koja će odlučno podsticati nove promjene i nove pobjede socijalizma.

Socijalističko društvo se ne porada slučajno u grčevima, u najtežim porodajnim mukama. Baš zbog toga ono mora da jača svijest o potrebi da shvati stvarnost onaku kakvu je, bez iluzija. To zahtijeva stalni kritički odnos i prema sebi i prema drugima, stalnu borbu protiv kalupa, šema i kanona.



# ELEKTRON

## ELEKTRON

list studenata elektrotehnike beograd  
broj

### NEŠTO KAO ISTORIJAT

Negde u jesen 1961. godine, pokrenuto je izdavanje jednog informatora za studente Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu. Inicijativa je potekla od tadašnjeg FOSS-a. Posle prva dva broja, izdata iste godine, publikacija menja naziv u: "Elektron"- informator za studente ETF-a /br. 3, izdat početkom 1962-ge/, a odmah potom ime je skraćeno u "Elektron".

Ovi oskudni podaci su, nažlost, jedino čime redakcija u ovom trenutku raspolaže. Naime, naša akcija za pribavljanja i sređivanje arhive "Elektron"-a, pokrenuta dosta davnog, dala je zadovoljavajuće, ali ne i potpune rezultate. Uspeli smo da stupimo u kontakt i razgovaramo sa velikim brojem ljudi koji su tokom ovih godina posvećivali svoje slobodno vreme "Elektron"-u; među njima je i prvi urednik /tačnije urednica/, drugarica Gordana Danković. Ispostavilo se, međutim, da su njihova sećanja vrlo bleda kad su u pitanju konkretnije činjenice, a kako ne postoji ni jedan zvanični /pisani/ tekst o istoriji ovog lista, to su gornjih nekoliko rečenica sve što se zna o njegovim prvim koracima.

O daljem njegovom razvitku možemo govoriti na osnovu prikupljenih primeraka.

1963-če počinje da izlazi učestano- skoro svakog meseca: u toku školske godine kao list studenata ETF-a, a preko leta /neposredno na trasi/ kao list omladinske radne brigade "Nikola Tesla" koju je organizovao naš fakultet. Sledeve, 1964-te, brigada je na radnoj akciji u Podbišću; "Elektron" je opet uz nju.

Otada se "Elektron", kar po podacima kojima raspolažemo, više ne izdaje na radnim akcijama i ostaje samo u okvirima fakulteta. Osim jednog broja /br. 28, 1967-me/, kada je izašao kao "Elektron-Tehnolog" tj. kao zajednički list ova dva fakulteta, on je kroz sve ove godine ostao ono što je i danas. Do pre dve godine izlazio je više povremeno nego redovno, a otada se ustalo na cetiri broja godišnje.

Jedan kratak prikaz njegovog razvoja dat je na sledeće četiri strane i to najrečitijim sredstvom - odabranim tekstovima i karikaturama koje je dosad objavio.

Rade Vesović  
Rajko Spaić

### ELEKTRON - KAO LIST ORB „NIKOLA TESLA”

#### RAPORT PRVOG DANA

Potresna drama u tri čina

#### Čin prvi:

Prvi čin nema radnje, pošto je celu brigada zakasnila na zbor uprkos Vici Komandanta i komandira.

#### Čin drugi:

Radnja drugog čina odvija se petnaest minuta posle radnje prvog čina. Brigada se zahvaljujući pojačanoj vici prepostavljenih najzad skupila i komandiri četa prešli su na podnošenje raporta komandantu brigade. Ova neobično složena procedura tekla je ovako:

#### Komplikacio primo:

Komandiri u punom broju izlaze pred komandanta, neko sa civilnom košuljom i službenim pantalonama, neko sa obratnim redosledom odore, neko ukrašen maramama i drugim ukrasima vrlo sumnjivih estetskih vrednosti. Komandant zadovoljava propise i vraća ih na mesto odakle su pošli.

#### Komplikacio sekundo

Komandiri skidaju trofeje i vraćaju se pred komandanta, misleći u sebi nešto vrlo loše. Komandanti merka, merka i objavi da im glave nisu pod kapama, što bi znacilo, prevedeno na jezik srpskohrvatski, da moraju ponovo da se vrate na polazno mesto.

#### Komplikacio terco:

Komandiri pokrivaju glave kapama, misle u sebi nešto još lošije, i dokotrljaju ponovo do komandanta.



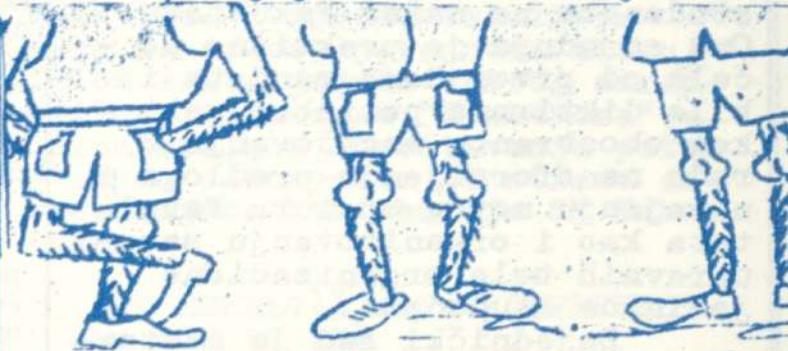
U stavu donekle mirnom komandir prve čete počinje da podnosi report o brojnosti svoje čete. Komandant ga gleda i smeška se. Posle jedne porcije smeškanja od strane komandanta, on svečano objavljuje da komandni kadar nije pretvodan salutirao, što opet povlači rikverc kretanje njihovo.

#### Komplikacio quattro:

I podjoše komandiri na svoja prvo-bitna mesta i vratise se sa njih pred komandanta. I poče prvi komandir da deklemuje svoj report. I svrši komandir sa deklemovanjem reporta i vratil se pred svoju četu. I poče drugi komandir da podnosi report. U tom komandant napravi kiselo lice i vratil sve komandire na polaznu tačku, sa obrazloženjem da onaj prvi nije smeo da se mrdne dok komandant ne proklamuje voljno.

#### Komplikacio quinque:

Ovog puta komandiri su u briljantnom stilu izvršili svoju zamjornu zadaču, sijajući od zadovoljstva.



#### Čin treći:

Slučajni putniče,

Ako naidješ na spavaonice komandira, čućeš ih kako /na čelu sa Peppijem/ u snu grokću: "Druže komandante, Prva četa broji 29, od toga u stroju je 29, a van stroja n u l a brigadira.

Slučajni putniče ne čudi se, kad znaš ko su!

Kubikovski

#### Kuhinja

Apstraktna kuhinja na krilima mašte, prekrivena gomilama pasulja.

Konkretan JA u prevelikoj uniformi napunjen gomilama pasulja.

Pasulj filovan pasuljom u pasuljovom sosu.

Pasulj na mojoj bluzi, pasulj na mom nosu.

Pasulj, bavi moja, pasulj.

Repetevski

"Elektron" br.8 (april 1963)



## POVRATAK PRIRODI

Scena prva:

(gledano kroz štabski prozor)

Industrijski drum uokviren miniranim zelenilom sa leve strane i krasnim igralištem sa desne strane. Na njemu poljoprivredne životinjke. Ali zaprljana gubica nije nikakav materijal za pisanje.

Scena druga:

Sedim u debeljuškastoj hladovini, negde bogu iza ledja i pokušavam da pomuzem neku muzu. Nažalost, za prvi deset minuta sam samo obrisao nos.

Scena treća:

Klupko se zamotava i zamešava. Ne mnogo. Kao supa, čorba, ili ono što dolazi iza.

Šum iz pravca naselja u kome se, ovaj, radi. Brigadirska uniforma najvećeg broja približava se oprezno mojoj hladovini. Momenat saznanja da zelenilo moje uniforme ne pripada okolini, bio je popraćen brzim pokretom. U ruci mu se pojavile neki papiri.

"Kolega, daćeš mi neke podatke, treba da napravim odgovarajući spisak."

Sede i brzinom kornjače izvuče cigarete, a zatim umerenijim tempom i šibicu. Sledio je ritual paljenja u trajanju penjanja do higijenskih objekata na brdu. Pričao je:

"Ovih brigadira nigde. Ceo dan se mučim oko tih spiskova. Od jutros sam već napravio spisak levaka, spisak brigadira sa prezimenom na C, N, R, spisak plavih i spisak zelenih četkica za zube. A sutra će tek biti pravi posao. Šesnaest spiskova.

"Norma dvesta procenata" - ubacih.

"A jok, to se ne normira, odgovori. Pripada režiji. Ali ja volim da radim i eto... eto posla koliko voliš."

Scena četvrta

-Spiskoispunjenje

"Kada si rodjen?"

Odgovorih, a zatim izbacih napanet i sledeće: Prokuplje, srez valjda još uvek Prokupački, narodnost srpska, mesto Beograd, ulica Djure Salaja 3, peti sprat levo, zvoni jedan i po puta.

-Sve sam znao, pomislih, šteta što i ispiti ne izgledaju ovako.

Djida sve zapisa i ubaci još neka potpitanja: o dužini zamoktice, o ohimu malog prsta na levoj nozi, o datumu izbijanja prvog mlečnjaka, o kvalitetu imalina, o boji glasa moga komandira i njegovom uticaju na kreketanje žaba iz okoline i završi trijumfalno pitanjem: "Da li ti žuljevi izbijaju pre ili posle jela?"

"Obično posle posete ženskom delu barake i to na obrazima."

Final e.

Djida, posle ceremonije sa cigaretama, ustaje i odlazi, prsti-peta, peta-prsti, dalje od naselja, da dopuni spisak.

Rajko Štiglić

"Elektron" br. 10 (juli 1963)

## PESNICI „ELEKTRONA”

## KONJSKA BALADA

I tako obično počinju sve konjske balade  
U životu se malo daje a dosta krade  
Život je bio gorka kafa  
Svaki čovek ima svoju čašu  
A nas konje samo jašu, jašu,  
jašu...

Krivuda dug konjski put  
Magla i mokar konjski kaput  
Radiš uz šaku zobi  
I to je naša konjska skaska  
Kad zatreba konju se samo laska, laska, laska...

Ja gazim bos, na svoju nesreću  
Kad potkovica otpadne za ljudsku sreću  
Tužno je...  
Život nam prolazi...  
Dok se vuče i gazi, gazi, gazi...

I tako obično počinju i svršavaju sve konjske balade  
U životu se malo daje, a dosta krade  
Život je kao gorka kafa  
Svaki čovek ima svoju čašu  
A nas konje samo jašu, jašu, jašu...

RAKA petrovič  
RADAN dangubič  
pri vožnji fijakerom kroz Sombor

"Elektron" hr. 29 (dec. 1967.)



## STUDENTSKA LJUBAV

Volimo se u mraku  
kraj prljava neokrečena zida  
u tudjem stepeništu  
gde tvoje zagrljaje  
svakih deset minuta  
prekida paljenje svetla ili koraka bat.  
  
Napolju kiša rominja i  
naše pokisle senke  
ocrtava na zidu  
poneki zalutali automobilski far.  
U kapiji, pobegli od kiše  
dva beskućnika se uporno grle:  
ti i u tvom zagrljaju skrivena jedna od mojih JA.

M.M.

"Elektron" ,br. 5 (dec. 1962.)

## ELEKTRON - LIST STUDENATA ELEKTROTEHNIKE BEOGRAD



PO NALOGU INTELIGENT SERVISA / STUDENT SERVIS /

Koračam ulicama, ponovo da gledam i da se čudim. Poludeo narod načisto. Ludi ljudi do krajinosti. Zadatak mi je jasan, ali nade nema. U muzej od gužve ne možeš da udješ. Narod navalio, vrata zaglavio. Da poludiš. Sve naši slikari izlazu, a od kipova ne možeš na vrata da udješ. Ljudi pomahnitali. Grdne pare daju, ali ulaze i ništa ne pitaju. Celu noć tamo ostaju, a ujutru na posao.

U pozorištima isto. Tri glumca sinoć umrla na daskama od napora. Od jutra do jutra sa njih ne silaze. Sve jedno isto igraju, a narod gleda i tapše. Kuka, moli, samo da se ne prekine.

Biblioteke prepune. Ljudi i tamo zaglavili. Otimaju se o knjige, a za naše bi i život dali. Pisci još i ne smisle roman a publika zahteva da čita. Umiran umetnici kao muve. Užas nevidjeni.

Knjižare opustele, a pred njima redovi. Čekaju ljudi da nove knjige naidju, a onda tek nastane bruka i sramota. Opšta tuča i jurnjava. Sve daju za jednu knjigu. Posle, kao deca plaču i grešne knjige grle po ulicama. U svemu studenti prednjače. Grdne stipendije ođoše na kulturu i obrazovanje. Milioni. I nikad se ne zasite.

Nikad dosti.

Ama, da je samo to... I udruženje umetnika u teškom položaju. Nije zbog para. Pare društvo daje, a i

narod uulaže priloge. Posete ogromne i pra ko blata. U ljudima je problem. Grdni umetnici poumiraše. Mnogi su u proizvodnju odošle, a i ovo što ostade spremi se da pobegne negde gde narod nije tako kulturni. Osoblje muzeja i pozorišta već u prvim godinama navale pobeglo, zasukalo rukave pa u rudnik. Bila skoro izložba, nekog tamo, stranog slikara, da se malo naši rasterete. Ama, ne pomaže. Novine kritikuju, narod plače po ulicama. Puške pune i u rat se kreću. Patriotizam vlada. Neće strano ni da pogledaju. Muzej opusteo. Zvrji prazan i samo muve što slete i nešto urade /zna se šta/.

I tako, pozovu mene preko Intelligent Servisa da nekako spasem stvar. Gledam oko naokolo i mislim. Premišljaj. Kako da to sredim.

Kafane opustele. Neće narod da piće kad ima takve mogućnosti da se prosvećuje. Koncertne dvorane pune. Bioskopi prazni. Samo kad se daju domaći filmovi, narod nавали. Tuča za karte.

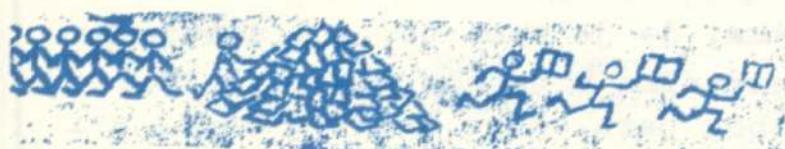
Šta će i kako će? Mislim i premišljaj. Najzad se setim da udarim na svest. Ovako će da se razvičem po fakultetu:

- Drugovi i drugarice /one su glavne/. Drugovi i drugarice studenți. Kulturni organi su nam u teškom položaju! U nemogućnosti su da svakome pruže lepotu i umetnost. Mi kao i uvek, kao revolucionarna omladina, pružamo primer kako se gaje humani medjuljudski odnosi. Zakunimo se da ćemo u pozorište ići jednom u tri meseca, a da knjige uopšte nećemo kupovati. Slobodno vreme ćemo provoditi po kafanama i bioskopima. Čitaćemo samo strane knjige, a novine jednom nedeljno. Dozvolimo da nam se kultura bar deset godina odmori od ovolikog napora.

I drugi će poći našim primerom. Poći će za svojim studentima-predvodnicima. Tako će im reći.

D i N

"Elektron" br. 27 (april 1967.)



### SAVREMENI GAVRAN I LISICA

#### I

Gavran je sedeo na drvetu i imao je sir u kljunu. Onda je do drveta dokasala lisica i rekla gavranu:

- Sačekaj! Nemoj odmah da pojedeš sir. Ide seljak pa ćemo se lepo dogоворити шта кome da припадне. Gavran malo razmisli i odluči da sačeka. Kada se pojavi seljak, lisica mu reče:

- Tačno da je tebi gavran ukrao sir. Samo, imaš sreću što sam ja tu. Izvršićemo raspodelu po učinku. Ovako: gavran je tebi ukrao sir - dakle on припада tebi. Meni припада gavranova zaostavština - sir.

- A ja?, upita gavran.

- Ti? Tebi припада seljak. Reče lisica i pojede sir.

#### II

Samo što je gavran ukrao sir seljaku i spremao se da ga pojede lisica mu reče:

- Ti si vrlo vešt. Morao bi i nama lisicama da pomogneš. Mi umiremo od gladi.

Gavran joj baci sir i odlete po drugo parče. Ali, nije bilo više sira.

- Nema više sira, reče on lisici.

- Znam, odgovori lisica jedući sir.

#### III

Gavran je sedeo na grani i gledao u sir. Spremao se da ga pojede - ali nije mu se žurilo. U to naidje lisica.

- Opet ti sa sirom, reče mu.

- A što da ne, upita gavran.

- Zato što je danas demodé jesti sir. To čine samo najprostije životinje.

- Vrlo važno. Glad ne poznaje modu, zaključi gavran.

- To ti misliš glupi gavrane. Ne čitaš stampu. U njoj lepo piše što se sme jesti i kada.

- Stvarno, začudi se gavran.

- Sigurno. Danas se, na primer, jede mahovina i trava, reče lisica važno.

- Hvala ti, reče gavran i prezrije baci sir na zemlju. Lisica ga uze i pojede.

"Znaš, reče mu ona, ja sam protivnik mode".

#### IV

Gavran je sedeo na drvetu sa sirom i spremao se da ga pojede, kada se pojavi lisica. Prišunjala se gavranu s ledja i otela mu sir.

- Sramota, reče lisica. Zar nisi znao da je seljaku to poslednje parče? I zar nisi znao da bi morao da gladuje? I on i njegova deca? Stidi se!

Gavran je skrušeno sedeo na zemlji.

- Sve to nisam znao, reče. Kako da se iskupim?

- Neznam, reče lisica i pojede sir.

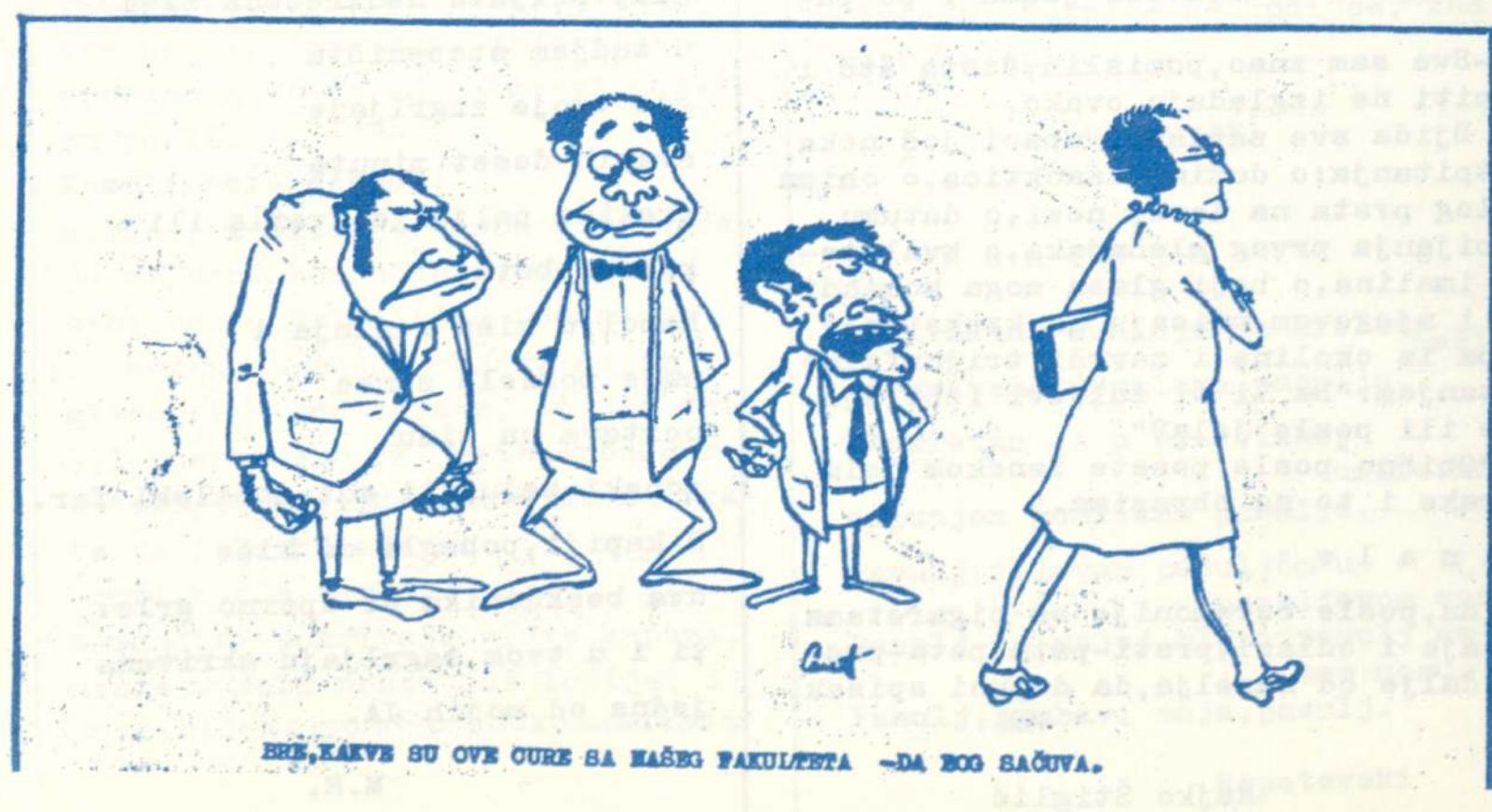
#### V

Lisica reče gavranu:

- Ti kradeš seljaku svakog dana sir. Red bi bio da jednoga dana to više ne činiš. Neka taj dan буде празник koji će biti posvećen nekradenju sira. Važi?

- Ne, reče gavran. Ja hoću svakog dana da radim. Najzad, ja sam svakoga dana gladan.

- Dobro, reče lisica. Kajaćeš se. Celog života bićeš crn. Na to ga-



BRK, KAKVE SU OVE CURU SA NAŠEG FAKULTETA - DA BOG SAČUVA.

vran baci sir, koji lisica pojede.  
- Budalo, reče mu. Iz svog perja  
nemaš kuda. Neka je i crno, ali je  
tvoje.

## VI

- Znači, i danas jedeš seljakov sir - reče lisica gavranu.
- Ne, odgovori on. Ovo je uvozni sir.
- Onaj što zaudara i ima crve?
- Da, taj je. Skupo me košta - ali šta mari?
- Nije te sramota! A seljak će propasti zato što ti jedeš uvozni sir.
- Stvarno?
- Nego šta!
- Gavran brže - bolje baci sir na zemlju. Lisica ga dograbbi i pojede.
- Šta to radiš? - Upita gavran za prepašćeno.
- Jedem strani sir. Samo su budale zagriženi šovinisti pa prave razliku medju srevima.

## VII

Lisica reče gavranu:

- Hajde da se dogovorimo: ti ćeš krasti sir, a ja čuvi stražu. Onda ćeš ti dati meni polovinu plena i čuvaćeš stražu, dok ja budem jela. Kada ti budeš jeo - ja čuvi stražu. Gavran pristade. Lisica je čuvala stražu - gavran je kazio. Gavran je dao lisici polovinu plena i čuvao je stražu dok je ona jela. Kad je gavran počeo da jede svoj deo, naidje seljak i ustrelji ga. Pre no što je izdahnu, gavran reče lisici:
- Lažove! Kako te nije stid?
- Glipi gavrane, odgovori lisica. To stobom - to je moj honorarni posao. Pravi posao moj je sa seljakom. Hajde, s Bogom.

Bratislav Ljubišić

"Elektron" br. 33 (jun 1969.)

POSLOVICE U OBRADI

./. "Šut sa rogatim ne može", reče student izlazeći sa ispita.

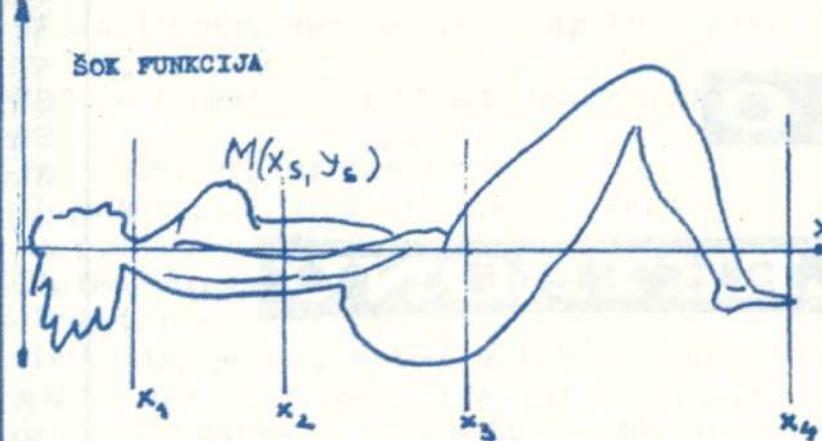
./. Bolje potpis u ruci nego profesor na grani.

./. Položi pa reci "hop".

./. Po studentu se profesor poznaće.

./. Dobar glas se daleko čuje, a glas o profesoru još dalje.

"Elektron" br. 25-26 mart 1966.



U intervalu  $0 < x < x_1$

funkcija se lako ispituje kod svih krivih iz ove familije. Ako funkcija u tom intervalu nije monotona, ispituje se dalje.

$x_2 < x < x_3$

Funkcija je konveksna na gore. Ima lokalni (dvostruki) maksimum (M), koji se lakše dobija empirijski nego diferenciranjem.

$x_3 < x < x_4$

Funkcija ima jednostruku nulu, koja se teško dobija. Obično je nalaženje maksimuma (M) put za određivanje nule.

$x_3 < x < x_4$

Nagib funkcije zavisi od parametra  $\underline{k}$  koji se dobije iz prethodnog ispitivanja.

"Elektron" br. 32 (maj 1969.)

Redakciji jedne radiostanice stiže pitanje:

- Može li se od Valerijanovih kapi ostati u drugom stanju?

Odgovor:

- Može, ako je Valerijan bio punoletan.

Ideja o demokratiji potiče sa našeg fakulteta. FOSS je u podrumu, a masa na spratu.

Student ETF-a piše krići:

- Ovde je divno, tako mi i treba.

"Elektron" br. 30 mart 1969.

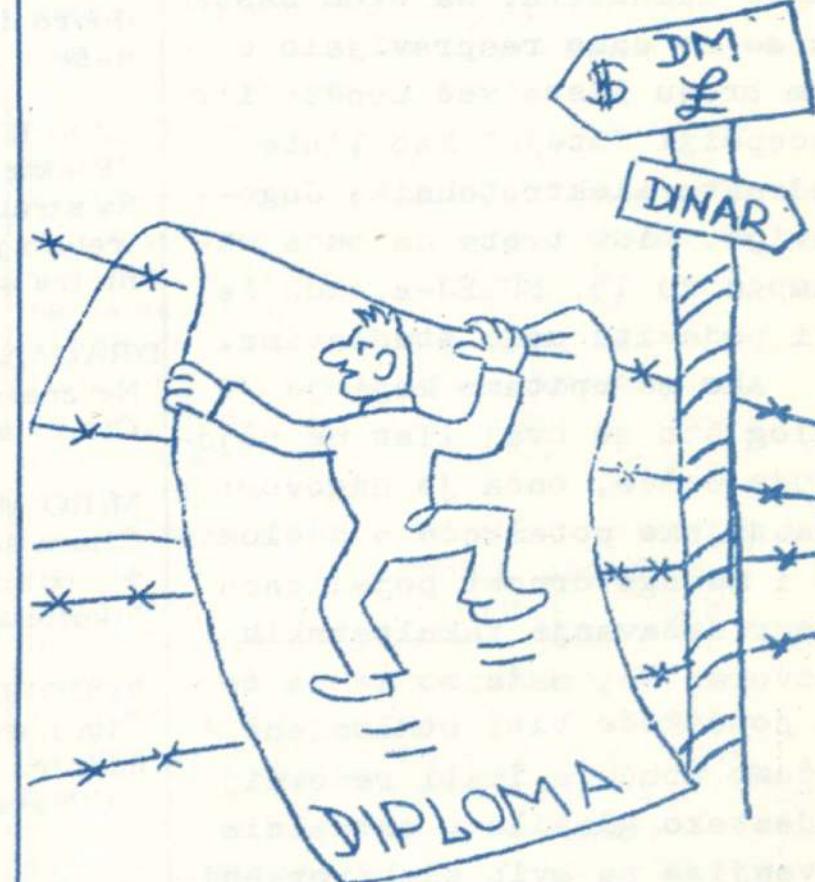
Funkcija od tri promenljive ne mora da zavisi samo od X, Y i Z. Mogu da budu i neka druga slova.

Predsednik SSJ je govorio više od pola sata. To su neki delegati iskoristili da i oni obave svoje potrebe.

"elektron" br. 32

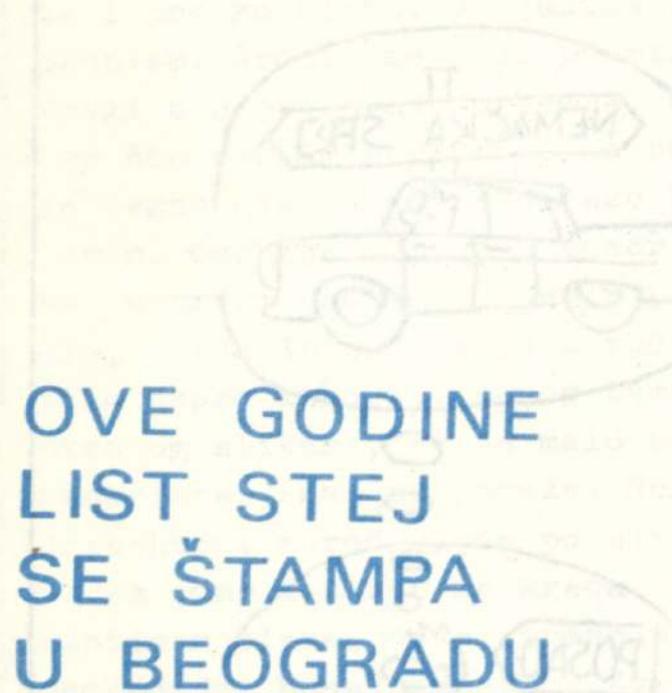


SNOVI



VARIJACIJE  
NA ISTU TEMU  
[PO IDEJI RADJANA]

"Elektron" br. 19 /1964/



## OVE GODINE LIST STEJ SE ŠTAMPA U BEOGRADU

Prošlo je već godinu dana otkako je izšao prvi broj lista "Stej", a da drugi broj nismo vidjeli. Ipak, ovo međimče naše generacije studenata, bolje reći pojedinaca među kojima posebno Radovana Jovanova kao inicijatora, pojavile se ponovo. Na sastanku komisije za informativno-izdavačku djelatnost "Steja", koji se održao 9. marta 1975. godine u Beogradu definitivno je odlučeno da se "Stej" štampa u Beogradu. Za glavnog i odgovornog urednika je izabran Radovan Jovanov a redakciju čine, mahom, urednici fakultetskih listova sa drugih fakulteta. Na ovom sastanku se ne samo raspravljalo o ovom broju lista već uopšte i o koncepciji "Steja" kao lista studenata elektrotehnike Jugoslavije. List treba da bude odštampan do 15. SUSEJ-a, kada će se i pojaviti među studentima.

Ako se upitamo koji je razlog što se ovaj list ne pojavljuje češće, onda je odgovor: finansijske poteškoće a djelomično i neodgovornost pojedinaca i nepridržavanje fakultetskih dogovora. No, nadajmo se da će ove poteškoće biti otklonjene i da ćemo ubuduće imati redovnije studentsko glasilo o aktuelnim zbivanjima sa svih elektrotehničkih fakulteta i viših elektrotehničkih škola Jugoslavije.

Ostaje nam da sadašnjoj redakciji poželimo mnogo uspjeha i uspešnu saradnju sa redakcijom "Elektrona", od koje se očekuje dragocena pomoć i iskustvo.

MIRSAD KURTOVIĆ

**VI O**  
**ELEKTRONU**

## PITALI SMO...

Danas, kada "Elektron" slavi 15 godina izlaženja i izlazi 50-ti put, rešili smo da zapitamo one kojima je namenjen, studente i nastavno osoblje našeg Fakulteta, da li ga čitaju, preskaču li neke strane ili se na nekim duže zadržavaju, primećuju li, ili možda žele, neke promene.....

Ukratko, pitali smo o "Elektronu".

## STUDENTE,

ZEKAVIČ DRAGUTIN, V TO  
Čitam ga, naravno. Nedovoljno piše o radu samoupravnih tela. Interesantni su mi problemi iz struke, koji su rešili studenti.

STANKOVIĆ NENAD, II TO  
Čitam najradje humor. Dopada mi se "Zoranova i Bajina strana". Mislim da bi bilo dobro da se piše i o studentima koji se na našem Fakultetu bave muzikom.

ZARIJE sa EO  
"Elektron" čitam otpozadi, mada i naslova strana ume ponekad da bude dobra. Potrebno je da se što više neposredno komunicira sa studentima.

DRAGANA TOMAŠEVIĆ, IV TO  
Ne znam šta da kažem, sada sam stigla.  
Čitam sve sa interesovanjem.

MIRO MEKIĆ, II TO  
Čitam samo humor. I poeziju. Da dobra je, obzirom da smo mi studenti tehničkog fakulteta.

TODOROVIĆ MILORAD, II TO  
Čitam sve. I naučne priloge. Najradje humor. U poslednjem broju oduševio me članak "Dragom tzv. profesoru".

MARKOVIĆ JOVICA, III EO  
List je dobar, naročito zadnje strane.  
Moglo bi da bude više stručnih tekstova, posebno za naš odsek.

ZORAN sa EO  
Karikature su dobre, aforizmi takodje. Poemiju i naučna izvodjenja ne čitam.  
Pametno je bilo što su objavljeni izvodi iz Statuta.

MILENKović PREDRAG, aps. TO  
List bi mogao da uvede stalne rubrike iz fizike, elektronike, matematike... I da više piše o Radio-klubu.

STEVANOVIĆ NENAD, dipl. ing., TO  
Stručni prevodi su slabici, nisu tečni.  
Mnogo "uvijeno" se piše i o organizaciji SK na Fakultetu.

JOVANOVIĆ MILAN, IV TF  
Više humora. I samostalnih naučnih radova.

PEŠIĆ MILAN, V TF  
"Elektron" bi trebao da ima stalnog dopisnika na Elektrijadi i da svakodnevno telefonom izveštava o ostvarenim rezultatima. Inače, ima dosadnu redakciju.

MILOŠEVIĆ RADMILO - BAJA, IV TO  
Jedan od najboljih studentskih listova. Detaljno prati rad na Fakultetu. Mogao bi češće da izlazi.

VЛАДАНКА АЋИМОВИЋ, V TO  
Obično čitam intervjuje. Mislim da mnoge izjave u njima ne odgovaraju stvarnosti. Moglo bi da budu mnogo iskrenije.  
Trebalo bi da budu zastupljeni više samostalni naučni radovi, ili bar prevodi iz nedostupnih izvora (časopisi i sl.).

POPOVIĆ ZORAN, V TF  
Moram da napomenem da je "Elektron" mnogo čitan medju profesorima. Jedna sednica NNV-a je čak završena ranije, jer su svi čitali tek izšli "Elektron" i nisu uzimali reč u diskusiji.  
List bi jedino tehnički mogao da bude ujednačeniji. I da bude više kritički, da bez ublažavanja ističe loše odnose u našoj sredini.

## PROFESORE, ASISTENTE

R. HORVAT, profesor  
Mislim da je u redu, da list treba da sadrži rubrike koje sadrži. Možda bi moglo da bude malo više humora i dosetaka, koje bi morale da budu dobronamerne, inspirisane stanjem na Fakultetu.

S. ĆETKOVIĆ, profesor  
"Elektron" treba da predstavlja sve studente, od najboljih do najgorih. Treba ukazati pažnju i onima koji se školuju u teškim uslovima, onima koji nemaju objektivne mogućnosti da postigu blistave rezultate. Može se pisati o drugarstvu, o radnim akcijama, davanju krvi.... Jer mi ovde ne stvaramo stručnjake, već i LJUDE i stručnjake.

D. TOŠIĆ, profesor  
Čitam ga, i to celog. Svidja mi se, duhovit je. Možda nije dovoljno neposredan. Studenti bi mogli malo eksplicitnije da iznose svoje probleme. "Elektron" treba da se bavi konkretnom problematikom. Bio bih jako zadovoljan kad bih u njemu pročitao članak npr.: o sportu i rekreaciji naših studenata, ili o radu ranijih studentskih organizacija. Najveća mana mu je što retko izlazi.

D. MIHAJLOVIĆ, profesor  
Rado ga čitam, sve je bolji - primećuje se stalni napredak. Dobro je da ima i članaka sa duhovitim sadržajem, jer "Elektron" ne treba da se pretvori u suvoparni list.

Redakcija bi trebalo da saradjuje sa urednicima "Informativnog biltena".

J. NAHMAN, docent

Dosta ga neredovno čitam. List je simpatičan. Informativan je, zabavan, aktualan - daje dosta podataka o radu studentske organizacije.

Lj. MILANKOVIĆ, profesor

"Elektron" pre svega treba da bude za razonodu i informisanje. Pitanje je da li su stručni tekstovi baš za taj list. Meni se čini da bi se oni mogli štampati posebno, ili tako da mogu da se izdvoje.

I. VOLČKOV, profesor

Čitam ga. Dobro je što nije zapao u grešku da se bavi nekim lokalnim slučajevima i pravi afere. Imao je smisla za delikatnost i vrlo rafinirano je skrenuo pažnju na neke stvari.

"Elektron" bi mogao da insistira na bližem kontaktu profesor-student. studenti se ustručavaju da postavljaju pitanja, da traže informacije na prvom mestu.

V. JOVANOVIĆ, profesor

Postoji prilična divergencija izmedju kvaliteta različitih članaka. Treba održavati jednu srednju vrednost, sa manjim amplitudama.

M. PETROVIĆ, predavač

Pre svega da bude interesantan. Da se o problemima piše kratko i aktuelno. I da snabdevanje bude bolje - da se za svaku sobu odvoji po jedan broj.

J. ISAILOVIĆ, asistent

Nikad ga ne dobijam. Možda je malo ozbiljniji nego u moje doba. Ali ništa više kritika nema, nego tada, a i tada ih je bilo malo.

B. STANIĆ, docent

Smatram da je interesantan. Meni se naročito dopada što ponekad ima i stručnih prikaza, kao i prikaza sa interesantnih predavanja. Tu prednjače teme za TO, pa budući izbor može da bude raznovrsniji. Lepa ideja je i ono "Tražimo najstariju knjigu", tu bi i profesori mogli da pomognu, dosta je starih knjiga zakopanih po ovim ormanima.

D. PAUNOVIĆ, asistent  
Čitam ga, kad mi dodje pod ruku. Ozbiljne članke - ne, moram da priznam. Čitam humor, karikature, "zapaljivu literaturu"...

List bi mogao da bude malo konforniji.

B. POPOVIĆ, profesor

Dopada mi se. Ima duhovitih stvari koje sa posebnim uživanjem čitam. Vidi se da list ima tradiciju, radi se skoro profesionalno.

Ne znam, jedino, koliko je interesovanje za stručne tekstove. Tu ne treba ići u neke velike nauke, već više u presek struke. I nemojte da peckate samo profesore, već malo i studente.

Z. STOJANOVIĆ, predavač

U poslednje vreme se znatno popravio, zaista se nekad nadje nešto interesantno da se pročita. Mislim da je pogodjena srazmara izmedju stručnih, društvenih i humorističkih tekstova.

H. BEĆA, asistent

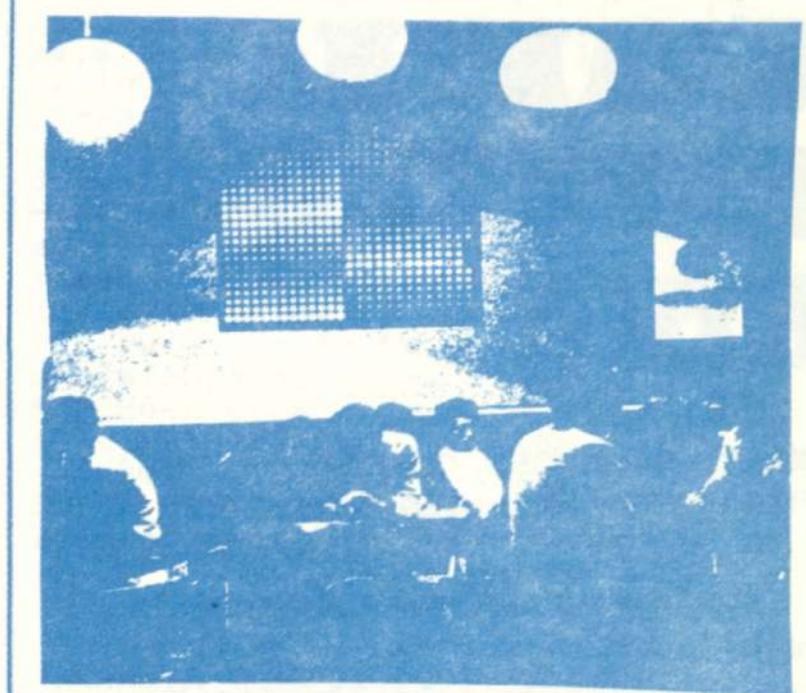
Stručni tekstovi su slabo korigovani. Za to može da se zatraži pomoć i od profesora, ili, kad su oni zauzeti, od asistenata.

N. SIMIĆ, predavač

Čitam ga sa zadovoljstvom. Možda bi moglo još više pažnje da se posveti tekućim stvarima, npr. novim nastavnim planovima, problemu usmeravanja....

D. POPOVIĆ, profesor

Čitam ga. Nema ničeg suvišnog. Ne treba da bude preozbiljan, ima u zemlji dosta ozbiljnih listova. Mladi ljudi nisu opterećeni nikakvim konvencijama i mogu ponekad malo i da "bocnu", što ne znači da se treba sa svim šaliti.



primetili da u izboru tema prednjači TO odsek i da to treba ujednačiti. Zatim, većina je želela da se, češće od prevoda, sreću samostalni studentski radovi. Postojao je i predlog da se takvi tekstovi stampaju tako da se mogu izdvojiti.

Sledeća primedba, da bi trebalo više neposredno da komunicira sa studentima, stavljena nam je i od profesora i od studenata. Postavljeno je pitanje da li smo dovoljno neposredni, iznosimo li eksplicitno studentske probleme.... Pišemo li o studentima koji žive i rade u teškim uslovima, da li insistiramo na neposrednom kontaktu profesor-student? Kako je "Elektron" studentski list i kao takav mora da je studentima i najbliži - Redakcija će se najviše zamisliti baš nad ovim primedbama.

Takodje smo čuli i mišljenje da "Elektron" treba da bude oštřiji, više kritički, da spremno ukazuje na sve nepravilnosti koje se javljaju u našem fakultetskom kolektivu. Redakcija je svesna te činjenice, i u zadnje vreme čini pokušaje da, uz standardno peckanje, daje i pravu konstruktivnu kritiku. Njena konstruktivnost ponekad može da bude i samo u tome da se pojedine nepravilnosti uoče.

Primedba jednog od profesora, da postoji prilična divergencija izmedju kvaliteta pojedinih tekstova, tačna je, ali, s obzirom na mali broj i zauzetost članova Redakcije, trebaće duže vreme da se postigne "konstantna srednja vrednost". Isto važi i za tehničku opremu lista, čiji napredak polako "kreće" već od ovog broja. Kao i za najčešću simpatičnu opasku; da nam je najveća mana - što retko izlazimo.

Sredjujući rezultate ove ankete, došli smo do jednog opšteg, zadržljivog utiska. Studenti i nastavno osoblje našeg Fakulteta, sasvim su precizno i odredjeno uočili sve nedoslednosti i nepotpunosti našeg lista, a pri tome nisu propustili da primete i njegov napredak, pokažu simpatiju za njega. Ono što je za nas najvažnije, i što predstavlja najjači motiv za dalji rad, je baš taj budan i širok interes, kao nezaobilazna i neoboriva činjenica.

Stoga, hvala svim učesnicima u našoj anketi. I od njih, kao i od onih neupitanih, očekujemo i dalju istinsku saradnju.

VESNA DIMITRIJEVIĆ

VRUGIĆ RADOJE



# KVANTNA ELEKTRO-NIKA

NOVE MOGUĆNOSTI ODSEKA ZA TEHNIČKU FIZIKU ETF-a U BEOGRADU

Na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu već oko 20 godina deluje Odsek za tehničku fiziku koji je prvobitno bio namenjen formiranju inženjera nuklearne tehnike, a sada obuhvata znatno širi dijapazon delatnosti. Na Odseku postoje tri smera. U okviru Smera za nuklearnu fiziku proučavaju se dve osnovne oblasti: nuklearna energetika, koja je posle izvesne recesije postala jako aktuelna u svetu, posebno kod nas, i nuklearne metode u ispitivanju materijala, proizvoda, u medicini, agrometriji i istraživanju, koje se primenjuju danas u Jugoslaviji u oko 100 industrijskih preduzeća, 20 medicinskih ustanova, JNA i desetak drugih, uglavnom istraživačkih centara. Smer za obradu podataka je opšti i izučava se i na drugim odsecima fakulteta. Smer za fiziku materijala je tako koncipiran da na bazi poznavanja i primene naprava i mikroprocesa u materijalima usmeri slušaoca na povezivanje ove materije sa osnovama inženjerskog pristupa problemu - dakle da formira "inženjera materijala".

Iako u svetu postoje čak i fakulteti za tehničku fiziku u okviru tehničkih univerziteta (npr. u Minhenu), profil inženjera - fizičara je u našoj javnosti, pa čak i u stručnoj, nedovoljno poznat. Zapravo, neuporedivo je manje poznat od inženjera elektrotehničara, tehničara, mašinca, itd. Razlog za to bi mogao biti i mali broj takvih centara kod nas (jedan u Ljubljani i jedan u Beogradu) u odnosu na npr. 11 "čistih" elektrotehničkih fakulteta u zemlji. Tako se dešava da prilikom traženja ili planiranja kadrova u okviru proizvodnje, eksploracije ili istraživanja, inženjeri tehničke fizike skoro i ne figuriraju u svemu ovome. T-

akva je situacija i u pogledu stipendiranja budućih inženjera - fizičara. S druge strane praksa pokazuje da se inženjeri tehničke fizike odlično uključuju u sve navedene oblasti, afirmišući tako sebe i struku, nezavisno da li je reč o istraživanju, projektovanju ili proizvodnji.

Na odseku su u zadnje vreme uvedeni neki novi predmeti, s tim povodom razgovarali smo s šefom Odseka za tehničku fiziku Prof.Dr. D. Tjapkinom.

- Ove godine na Smeru za fiziku materijala uveden je predmet Kvantna elektronika. Na čiju inicijativu je došlo do uvodjenja tog predmeta.

- U početku kod nas nije bilo odgovarajućih kadrova za tu oblast, međutim u Institutu za fiziku, sa kojim Elektrotehnički fakultet saradjuje, formirana je jedna veoma jaka laboratorija koja se bavi kvantnom elektronikom, odnosno laserskom fizikom i tehnikom, tako da smo bili u mogućnosti od ove godine, da predložimo na zahtev nastavnika i kolegijuma i studenata da se tako nešto formira, s tim da su studenti teorijska znanja potrebna za praćenje tog predmeta imali i ranije u okviru predmeta iz fizike materijala i drugih, fundamentalnih predmeta.

- Znači li to da je predmet većim delom koncipiran kao eksperimentalni?

- U okviru predmeta biće govor o pitanju konstrukcije lasera, kao i o pitanju primene lasera u optičkim istraživanjima (holografiji), u telekomunikacijama za veze, u mikrotehnici i u drugim domenima u industriji. Angažovan je Dr. Konjović, viši naučni saradnik Instituta za fiziku da to predaje. Za eksperimentalni deo predmeta koristiće se poluprovodnički lasevi koji imamo na fakultetu te gasni i tečni sa Instituta za fiziku. Da napomenem i to da kod nas u zemlji nije razvijena proizvodnja lasera, ali je njihova primena već jako razvijena, odakle i počinje potreba za stučnjacima ovog profila.

- Kakvo je interesovanje studenata za taj predmet?

- Od izbornih predmeta u okviru fizike materijala najviše

studenata se prijavilo za taj predmet.

- Kako gledate na činjenicu da se jedna tako mlada oblast kao što je kvantna elektronika predaje kao jedan zaseban predmet na našim fakultetima?

- Ranije je trebalo od concepcije pronalaska do realizacije mnogo više vremena nego sada. Na primer, 1961. godine bio je I Kongres o realizaciji kvantno elektronskih naprava. To je bio tek početak jer je 1955. godine ostvareno prvo stimulisano zračenje - lasersko dejstvo. Što se tiče teorijskih mogućnosti njih je još Ajnštajn predviđao u svoje vreme. Kod nas je situacija takva da su fakulteti u mogućnosti da prate inovacije takvom brzinom /ne sa velikom eksperimentalnom bazom, ali ipak prate/, kakvom privreda to ne uvodi. U nekim razvijenim zemljama je obrnuto, privreda je ona koja traži od fakulteta brži tempo uvođenja najsavremenijih dostignuća.

- Da li privreda prati rad fakulteta i da li podnosi svoje zahteve za uvođenje novih predmeta?

- Privreda se, po svojoj svesti, više izjašnjava o smernicama kao takvima. Kod nas postoji mogućnost da se uvede jedan smer na zahtev privrede, ne mislim samo na tehničkoj fizici nego i na drugim odsecima. Osnuvanjem interesnih zajednica može se to i očekivati.

- Prošle godine uveden je još jedan novi predmet, koji?

- Električno modelovanje fizičkih procesa - koji se bavi problemom primene električnih kola za proračunavanje, modelovanje bilo kakvih procesa. Taj predmet je više za inženjera - teoretičara nego za inženjera-praktičara, jer se tu ne radi o primeni u smislu realizacije.

- Da li će uskoro doći do uvođenja nekih novih predmeta?

- Mislim da bi za sada trebalo da dodje do toga da se neki predmeti, za koje ne postoji toliko interesovanje, ne predlažu kao izborni nekoliko godina, a da se ostali još jače eksperimentalno opreme.

Rajko Spaić

# stari apsolventi ETF..a

Prihvativimo za sada, da popularno nazivamo "stari", one studente ETF-a koji su apsolvirali po dvo-stepenoj nastavi i ranije. Do maja 1974. godine tim nadimkom obuhvaćeno je 559 ljudi; zaista im pozantna brojka gotovo dve generacije ETF-a.

Na inicijativu Saveza studenata fakulteta 17. maja 1974. godine, sazvan je i održan Zbor starih apsolvenata. Povod za održavanje Zbora bila je odluka Naučno-nastavnog veća da svi apsolventi dvo-stepene nastave od septembra 1974. godine preostale ispite moraju polagati po novim nastavnim planovima, što znači da će polagati ispите iz predmeta koje nisu slušali. Broj takvih ispita utvrđila bi posebna komisija.

Iscrpan i dokumentovan referat: "O problemima starih apsolvenata na ETF-u" pročitao je student predekan Dejan Popović. Po čitanju razvila se burna, pa i žučna diskusija. Nije mnogo govoreno o ispravnosti odluke NN Veća. Diskusija se odvijala u smislu iznalažeњa mogućnosti da se važenje neprijatne odluke vremenski pomeri. Posle tri časa diskusije formulisani je predlog u 9. tačaka.

1. Da se status apsolvenata /ne-izmenjen/ produži za još dve godine, zaključno sa septembrom 1976. godine a da se apsolventima koji tada, 1. oktobra 1976. god., imaju dva ili manje ispita produži i dalje.

2. Da se pored redovnih ispitnih rokova u skladu sa maksimalnim mogućnostima fakulteta zaista održavaju apsolventske rokove i da se termini bar približno unapred znaju.

3. Da se stari apsolventima održavaju konsultacije iz predmeta za koje postoji interesovanje.

4. Da se omogući da apsolventi koriste sale fakulteta u slobodnim terminima-zimski i letnji raspust, subote i nedelje.

5. Da se ustanovi oglasna tabla za apsolvente.

6. Da se učine dostupnim programi iz svih predmeta kako bi se omogućilo apsolventima da znaju koju materiju treba da pripremaju za ispit /većina je u radnom odnosu i ne može pratiti redovnu nastavu/.

7. Da se organizuje Zbor apsolvenata kome će prisustvovati nastavnici i saradnici; da se dogovorno reše i drugi problemi apsolvenata.

8. Da se sa materijalom, uvodnim referatom, upoznaju svi članovi Naučno-nastavnog Veća i Saveta fakulteta.

9. Da se organizuje materijalni fond apsolvenata iz koga bi se finansirala specijalna izdanja skripti za koja su zainteresovani apsolventi u zajednici sa FOS-om i predmetnim nastavnicima. Na sve to sledi britak odgovor citiran materijal za 6. sednicu Saveta ETF-a 12. juna 1974. god.: "Ad. 7. Naučno-nastavno veće na

svojoj sednici od 28. maja raspravljalo je predstavku apsolvenata i donelo sledeću odluku:

- polaganje ispita po planu dvo-stepene nastave produžava se još za dve godine zaključno sa septembrom 1976. godine, a onim apsolventima koji tada /1. oktobra 1976./ imaju dva ili manje ispita produžava se i dalje. Ovi apsolventi polažu ispite po starom planu, a po tekućem programu.

- budući da je ova odluka doneta na predlog apsolvenata, daljih produžavanja ovih rokova neće biti.

- po donošenju novih nastavnih planova jedna komisija će napraviti odgovarajuće ekvivalente starih i novih planova.

- po ostalim zahtevima apsolvenata Veće je zaključilo da se izadje u granicama mogućnosti i regulativa.

Svima nam je dobro poznato da je na 35. i 36. sednici NN veća bilo zagovornika da se problemu starih apsolvenata pridje sadržajno u smislu njegovog trajnog rešavanja. Izneti detalji našeg predloga i odluke Veća jasno ukazuju naš zaključak: da je većina članova Veća bila nedovoljno informisana po predmetu o kom donose odluke, da su zbog toga uskratili podršku predlogu za analitički prilaz i tako omogućili da se doneće odluka koja svojom administrativnom jasnocom rešava samo jedno-  
POSTATI IMUN NA SVE KOMENTARE JER "ODLUKA JE DONETA NA PREDLOG APSOLVENATA" te se ona mora poštovati i zato: "daljih produžavanja ovih rokova neće biti". Jednovremenno formulacijom "po ostalim zahtevima apsolvenata Veće je zaključilo da se izadje u susret u granicama mogućnosti i regulativa" učinjeni su nevažnim elementi sadržajnog prilaza iz ostalih tačaka našeg predloga.

Sesta sednica Saveta ETF-a kojoj je predsedavao prof. Radoslav Horvat održana je 12. juna 1974. g. i predstavlja značajan dogadjaj. U diskusiji o odluci NN veća jasno je istaknuto da studiranje nije ničija privatna stvar, već pre svega društvena odredba. U tom smislu problem starih apsolvenata shvaćen je i tretiran u njegovom pravom značenju, a zaključeno da za njegovo rešavanje zahteva sadržajan i aktivan prilaz svih zainteresovanih tj. onih koji su odgovorni za njegovo nastajanje u prvom redu studenata i profesora, predstavnika društveno-političkih organizacija i privrede.

Savet je, ne verifikujući odluku Veća, dao odluku apsolventima da do jeseni 1974. godine formulišu nov predlog, uz zahtev da on mora biti skiciran tako da u potpunosti odgovara novom pristupu, kao pozitivan i aktivan doprinos skraćivanja vremena studiranja na ovom fakultetu.

Slobodno možemo reći da je razgovor naših predstavnika sa profesorom Dragišom Ivanovićem bio održujući činilac što smo istrajali u održavanju kontinuiranih naporu za usklajivanje raznolikih interesa preko dvesto aktivnih apsolvenata, izdvajajući ono zajedničko i celishodno te tako pozitivno odgovorili na obavezu preuzetu pred Savetom fakulteta.

Do formulacije novog predloga održali smo tri zbora i sproveli ankstu kojom je do sada obuhvaćeno preko dvesto ljudi. Podaci dobijeni anketom bili su osnova, gorka ali tvrda činjenica, na kojoj smo zasnovali naš novi predlog - da se svim studentima koji su apsolvirali po dvo-stepenoj nastav-

vi dozvoli da preostale ispite počnu po starim nastavnim planovima, a novim programima, do 1. januara 1977. godine, s tim da se apsolventi koji tada budu imali tri ili manje nepoloženih ispita to dozvoli i dalje.

- da se odobri katedrama da u nažačenom periodu održavaju zainteresovanim apsolventima skraćene kurseve; uslov za održavanje takvog kursa je da ga posećuje najmanje 20 slušalaca.

Naučno-nastavno Veće prihvatio je u celosti ovaj predlog na 47. sednici, 29. oktobra 1974. godine. Savet ETF-a verifikovao je odluku Veća 5. decembra 1974. godine.

## ANKETA O NEPOLOŽENIM ISPITIMA

Predmet	TO	EO	TF	Ukupno
Anketirano	104	45	27	176
Teorijska elektromagnetika	70	24	7	101
Teorija elektricnih kola	49	13	19	81
Matematika II	48	16	7	71
Elektronika II	54	-	17	71
Hiperfrekvencijske vrednosti	40	-	-	40

## ZAPOSLENOST STARIH APSOLVENATA

U stalnom radnom odnosu	60%
Po ugovoru o delu	25%
Nezaposlenost	15%

Primedba: Podaci u tablici su od 1. decembra 1974. godine.

Naučno-nastavno Veće je istog dana razmatralo i predlog redovnih studenata četvrte i pete godine da im se odobre apsolventske rokovi. Njihov predlog podudario se sa našim "apelom". Veću da nam se omogući polaganje ispita van pet redovnih rokova, posebno iz predmeta koji su na vrhu liste dobijene anketom, kao napr. Teorijska elektromagnetika. U diskusiji je učestvovalo 14. profesora. Manji broj onih koji nisu bili za to da se udovolji zahtevima studenata pozivali su se na Status fakulteta koji profesorima ostavlja obe mogućnosti ravnopravno, ili na "velike teškoće" /!/?/ oko organizovanja čestih ispita sa velikim brojem kandidata. /Napomena: Školske 1973/74 god. Medicinski fakultet u Beogradu upisalo je 1050 kandidata. Za studente kojima je iz prve godine Hemija zaostao ispit, danas ih je 206, fakultet je organizovao polaganje ispita krajem svakog meseca i pored toga što se polaze i praktični deo u laboratoriji u trajanju 90 min./ Profesor D. Ivanović predložio je, a profesor B. Lazić podržao: "da se mi svi ovde dogovorimo da im to dozvolimo godinu dana i vidimo rezultate ...." Predsedavajući na sednici, profesor Branko Popović prodekan za nastavu, nije stavio ovaj predlog na glasanje te je tako članovima Veća uskratio pravilno.

vo da dogovorno, demokratskim izjašnjavanjem donesu jednu odluku bitnu za dnevnu problematiku samoupravne zajednice fakulteta. Profesori katedre za matematiku preduhitrili su odluku Veća po našem predlogu, jer su prvi danom 1974/75. šk. godine uveli redovno časove za studente sa zaoštanim ispitom i Matematike I i II. U decembru profesor D. Tošić prihvatio je da bez naknade i računanja u fond časova održava časove vežbi do ispita u januarskom roku.

Nekoliko dana pošto je predata lista interesenata za Teoriju električnih kola kurs je trebao početi. Iz zdravstvenih razloga predavača, prof. Dušice Čalović, kurs je počeo u decembru, a trajao je sa dvostrukim brojem časova do ispita u februaru 1975. godine. Ova dva kursa počela su sa radom ponovo u letnjem semestru. Polaznici kurseva Matematike II i Teorije električnih kola i svi prisutni VII Zboru starih apsolvenata izražavaju duboku zahvalnost profesoru Dobrivoju Mihailoviću, profesoru Dušici Čalović i profesoru Dobrilu Tošiću na velikom razumevanju i pomoći koju su nam ukazali u savladavanju gradiva iz njihovih predmeta.

Oktobra meseca Katedri za elektromagnetiku, predat je spisak sa preko pedeset potencijalnih slušalaca, a Katedri za elektroniku spisak sa preko četrdeset imena. Prihvatali smo objašnjenje da će, zbog opterećenosti profesora posmenutih katedri kursevi početi u letnjem semestru, a najkasnije 1. marta 1975. godine.

Sada kada se tom poslu-UČENJU, s naše strane, organizovano prisko i akcija se neprekidno i masovno odvija, očekujemo da nam se više pomogne kako bi naš rad postao sadržajniji i efikasniji. Ovo je Sedmi Zbor po redu koji održava se za aktivnih sedam meseci. Zborovima prisustvuje prosečno osamdeset i više ljudi. Sem profesora Borivoja Lazića nijedan drugi profesor ili čovek koji je funkcijom obavezan da prati rad studenata nije prisustvovao našim Zborovima. Zbog toga našem angažovanju preti najnepoželjnija mogućnost, da se bez učešća profesora, omladinske organizacije i Saveza komunista u traženju novih načina rada, naša aktivnost šablonizira, a postojeći entuzijazam okopni. Na nekoliko zborova obećali smo da ćemo se boriti za svakog čoveka da se uključi u akciju i odgovori svojim obavezama prema fakultetu, društvu i sebi. Mi to obećanje održavamo dosledno, ali bez pozitivnog odziva očitalih subjekata naš uspeh biće polovičan. Zbog toga pozivamo sve one koji su odgovorni za nastajanje i zaoštravanje ovog problema iz bilo kojih razloga da uzmu aktivno učešće u njegovom rešavanju, tolerantno primajući deo svoje odgovornosti i obaveza. Jednom sakupljena hrabrost da se makar administrativno "reši" postojeći problem nagradjena je time što smo dobili nov kvalitet u prilazu istom. Na tom putu neophodno je istrajati kako ne bi izneverili društvo i sebe. I na kraju, obraćamo se svima koji nam žele i mogu pomoći, a posebno redovnim studentima, i poručujemo im dađnjihovu saradnju svesrdno prihvatom.

Beograd, 28.II 1975.

VII ZBOR STARIH APSOLVENATA ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA

# dramska sekcija

## KULTURNI PROGRAM - OVE GODINE U OKVIRU DRAMSKE SEKCIJE

Kao što smo već pisali, krajem prošle godine oformljena je dramska sekcija. Osnovni cilj joj je da pokrene studente sa određenim umetničkim sklonostima, da ih probudi iz učmalosti i pozove na saradnju. Kao takva, sigurno je dobro došla na našem fakultetu.

Rad dramske sekcije se od početka ovog semestra usmerio na stvaranje kulturnog programa za sledeći SUSEJ. Već na prvom sastanku priložen je scenario i osnovna koncepcija programa. Treba napomenuti da u poslednjih nekoliko godina nikada nije tako rano obavljen taj deo posla.

U početnom periodu vršene su probe sa prijavljenim studentima da bi se došlo do najbolje rešenja, tj. da uloge igraju oni koji se pokažu kao najbolji. Sama ta konkurenca povećala je radni učinak na probama jer niko nije mogao da kaže da ima obezbeđeno mesto u programu i samim tim se manje trudi. Takođe su izvršene potrebne promene u konцепciji; prilagođena je, koliko je to moguće, uslovima na sceni: oblikom i položajem bine, raspolaživim mikrofonima i ozvučenjem i dr.

Pokušava se da se svi faktori uzmu u obzir tako da u okviru postojećih uslova i naših mogućnosti program bude što bolji.

Posle dve nedelje rada /oko šest proba / ustanovljena je osnovna koncepcija, izabrani su glumci i počelo se sa radom za što bolju realizaciju programa.

Treba napomenuti da ove godine u programu učestvuje i orkestar, naravno sastavljen od studenata sa našeg fakulteta, koji će nastupiti i sa sopstvenim kompozicijama.

Uklapanje scenarija i kretanje glumaca na sceni sa muzikom, biće u završnoj fazi rada osno-

vni zadatak. Ta saradnja treba u mnogome da doprinese kvalitetu programa.

Nadamo se da će dugotrajni i seriozni rad na stvaranju kulturnog programa doneti rezultate i da će ove godine naš program postići više od onih koji su nas zastupali ranijih godina.

HOLODKOV I. BRANISLAV

# elektri-jada

## XV "Elektrijada" u Poreču

22. februara u Splitu je definitivno odlučeno, na sastanku Komisije za organizovanje SUSEJ-a da se XV jubilarna "Elektrijada" održi u Poreču od 18. do 22. aprila 1975. godine. Ova odluka je donesena poslije dugog rada od oko četiri mjeseca. Kao ovogodišnji kandidati za mjesto susreta su bili Kladovo /na Đerdapu/, Tivat /ostrvo cvijeća/, Hvar i Poreč. Mahom zbog loših uslova ili pojedinih nedostataka prva tri kandidata su otpala, pa smo poslije XIII SUSEJ-a ponovo u Poreču. Vrlo prijatnom iznenadjanju su priredili ugostitelji iz Tivata. Oni su nudili vrlo povoljne uslove i spremnost da se angažuju u najvećoj mogućoj mjeri, na što do sada kod ostalih domaćina nismo nailazili. Ali na žalost, Tivat nema terene koji nam odgovaraju a i smještaj nije u jednom mjestu. Ostaje da konstatujemo da bi naredni organizatori SUSEJ-a, to jest kolege koji budu organizovali "Elektrijadu" narednih godina trebalo da imaju u vidu ovo jer u dogledno vrijeme u Tivtu možemo imati ljudske domaćine a i ljudi koji će nam moći obezbijediti sve uslove za normalno odvijanje "Elektrijade".

Ostaje da se do 22. marta utvrde pojedinosti SUSEJ-a a onda doviđenja do Poreča i XV jubilarne "Elektrijade". Ako želimo da ponovimo uspjeh iz Šibenika do tada ćemo imati puno, puno posla.

Mirsad Kurtović

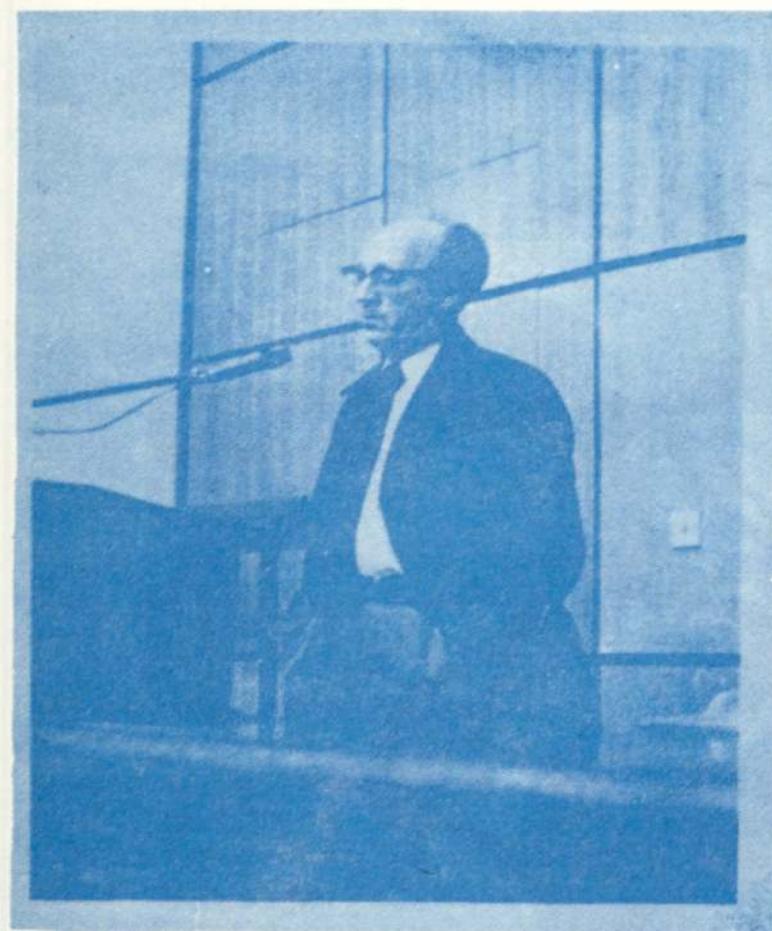
# aktuelna tribina

U četvrtak 6. III. na Fakultetu je održana prva "Aktuelna tribina" koju je organizovao SSO našeg Fakulteta. Teme o kojima se na njoj raspravljalo su bile:

1. Nastava - referent prodekan za nastavu B. Popović
2. Izdavanje skripata - referent predsednik Komisije za izdavanje skripata B. Nastić.
3. Studentski standard - referent Knežević.

Prisustvovalo je oko trideset studenata.

Prvo je govorio B. Popović. U svom uvodnom izlaganju on se potrudio da istakne samo najbitnije elemente iz tako široke oblasti kao što je nastava. Prvo se osvrnuo na uslove pod kojima se danas izvodi na-



stava na našem Fakultetu. Prvenstveno, to je nedostatak prostora i velika opterećenost nastavnog osoblja.

Ono što smo do sada postigli ozakonjeno je u Statutu našeg Fakulteta, rekao je Branko Popović. Dalje, svoje napore treba da usmerimo:

- ka stvaranju što čvršćeg odnosa izmedju nastavnika i studenata,
- ka usavršavanju nastavnih programa, tako da prate najnovija naučna dostignuća kod nas i u svetu,
- da tražimo puteve i metode da o tim dostignućima obavestimo studente i da ih uključimo u naučni rad,
- da nastavimo sa praksom demon-

stracija van redovnih predavanja i dopunskih kurseva iz pojedinih oblasti.

Dalje je Branko Popović govorio o disciplini na Fakultetu: "Pod disciplinom ja podrazumevam sledeće: prvenstveno radnu disciplinu, odnos studenata prema učenju i profesora prema predavanjima; zatim disciplinu na ispitima, odgovornost studenata prema režimu ispitova; i najzad opštu disciplinu, odnos prema inventaru na Fakultetu i higijena. Mogu da kažem da je pooštravanje disciplinskih mera dalo rezultate, jer u poslednjem ispitnom roku nije prijavljen ni jedan pokušaj prepisivanja.

Dalje je Branko Popović govorio o režimu studiranja, o broju ispitnih rokova i o uslovima za upis. Rekao je da mu se čini da je naš režim jedno optimalno rešenje između suviše strogo i suviše blagog režima.

Na kraju je prodekan za nastavu govorio o anketi o profesorima koja će uskoro biti sprovedena. Rekao je da ona predstavlja vrlo pogodan način za ocenu nastave i nastavnika.

O radu na izdavanju skripti govorio je Branislav Nastić. U svom uvodnom izlaganju rekao je da se Komisija za izdavanje skripti najviše angažovala na tome da pokrije što veći broj predavanja kvalitetnim skriptama. U svom radu Komisija je nailazila najčešće na finansijske teškoće.

U svom uvodnom izlaganju o studentskom standardu, Knežević je rekao: "Pod studentskim standardom, ja ne podrazumevam samo smeštaj i ishranu već isto tako i studentski kulturnozabavni život i rekreaciju. No kod nas na Univerzitetu nisu rešena na zadovoljavajući način ni osnovna pitanja stanovanja i ishrane. Prošle godine na Univerzitetu je bilo oko 26000 studenata iz unutrašnjosti aju domovima ima mesta za svega 9600 studenata. Ove godine trebalo je da se počnu graditi novi studentski domovi, ali još nije dobijena dozvola za gradnju.

◀ B. NASTIĆ:  
„Skripte i udžbenici“

Slab odziv studenata ►



U kulturno-zabavnom životu tek ove godine osetilo se poboljšanje, sem klasičnih igranki organizovani su i drugi vidovi kulturno-zabavnog života.

Što se tiče rekreacije veliki problem je rad turističke organizacije studenata "Indeks" koja se odvaja od studenata i radi isključivo prema svojim ekonomskim interesima".

Na kraju je Knežević rekao: "Da bi sutra bolje rešavali pitanja studentskog standarda, moramo se danas organizovati. Organizovano istupanje studenata sigurno bi pospešilo rešavanje ovog pitanja".

U diskusiji koja se razvila posle uvodnih izlaganja veliki broj prisutnih studenata uzeo je učešće. Na ovom mestu pokušaću da iznesem samo nekoliko najinteresantnijih pogleda iznetih u diskusiji.

Najviše reči bilo je o učešću studenata u upravljanju Fakultetom. Na pitanje jednog studenta, kako je moguće studentsko samoupravljanje kad se veliki broj profesora tome protivi i to sprečava, Branko Popović je odgovorio, da postoje oblasti, recimo naučni rad, gde studenti nisu kompetentni da odlučuju, i oblasti, recimo ocene predavanja i udžbenika iz pojedinih predmeta i nastavni planovi i programi, gde bi studenti trebali, da imaju prvu reč. Studenti već danas deluju u nekim od ovih oblasti a što se negde ne oseća njihov rad prvenstveno je zato što ne istupaju dovoljno organizovano i što se ne bore za svoja prava. Na primer, u novom Statutu stoji da svaki predavač mora pripremiti udžbenik ili skripta na srpskohrvatskom jeziku najkasnije svojoj drugoj generaciji. Znamo da je dosta predavača prekršilo ovaj član. Međutim od strane studenata ovo pitanje nije bilo do danas pokrenuto. Dalje je Branko Popović rekao da bi u rad Studentskog veća trebalo da se uključi više studenata preko zborova godina jer ovo veće prema Statutu ima dosta mogućnosti da sproveđe svoje odluke.

Iz diskusije o studentskom standardu proizшло je da na nivou Univerziteta nema odgovarajućeg tela koje bi se bavilo ovim pitanjem, odnosno da ono formalno postoji ali da vrlo slabo radi. Takođe, rešenje pitanja studentskog standarda ne treba da se traži na forumima već u širokoj akciji što većeg broja studenata.

Diskusija je bila prekinuta zbog ograničenog vremena trajanja tribine, tako da će najverovatnije biti nastavljena na sledećoj tribini.

Čini mi se da je tribina postigla svoj cilj što se tiče informisanja i zajedničkog sagledavanja problema, ali veliki joj je nedostatak bio mali broj prisutnih. Zapitajte se kolege, vi koji niste došli, da li vas stvarno ne interesuje kakva ćete sutra predavanja imati, na šta ćete vi kao studenti moći da utičete, koja ćete skripta moći da kupite i u kakvom domu da živate.

M. Temerinac

# MI, PESNIČI...



Armija sveštenika i lopova  
Stajala je na pristaništu  
Iza brda je gorela vatra  
U moru ribe i sirene.

Ne znam zašto sam te toliko voleo  
kada si bila daleko od mene.  
Armija skitnica i kurvi  
Čekala je brod iza brda  
Isti brod na koji smo se i mi  
UKRCALI.

Ne znam zašto si me toliko volela  
kada sam bio pored tebe  
DIM.PESMA.DAH-KOSA  
BOL.RADOST.ŽELJA-OČI

Ne znam zašto sam te toliko voleo  
kada si bila pored mene  
Muziku sam hteo besnih varvara  
Hteo da te vidim u vatri na brdu  
Modru od udaraca savesti  
Krvavu od ujeda mora.

Ne znam zašto si me toliko volela  
kada sam bio daleko od tebe.  
STRAH.SUMNJA,SREĆA-USNE  
TAJNA.ŽIVOT.LJUBAV-TELO

Armija ljubavnika vratila se  
na pristanište  
Iza brda je bio pepeo  
U moru strah i mrak.

Nikad neću saznati  
zašto će te uvek voleti.

Bulatović Svetislav

## ČETIRI PESME O RUKAMA

Ruke muškarca,topli izbrzdani dlanovi,  
živa dolina koja se otvara i prima me,  
da u nju položim svoje umorne snove  
i pustim bol da otekne...

Ruke muškarca,drski nemiri prstiju,  
radoznanost tragača koju ne mogu sputati,  
a i divno biva biti otkriven  
na padinama svojih gladnih doba.

Ruke muškarca,snaga stihije u stisku,  
koja sa istim pravom štiti i uništava,  
moj se mir izgubio po putevima damara,  
i ne traži povratak.

Ruke muškarca,oporost ogrubelih bregova,  
tlo plodne zemlje koja će da rodí,  
moja se tela množe lutajući uvalama linija,  
i ponovo postajem ono što bejah od rodjenja.

V.Dimitrijević

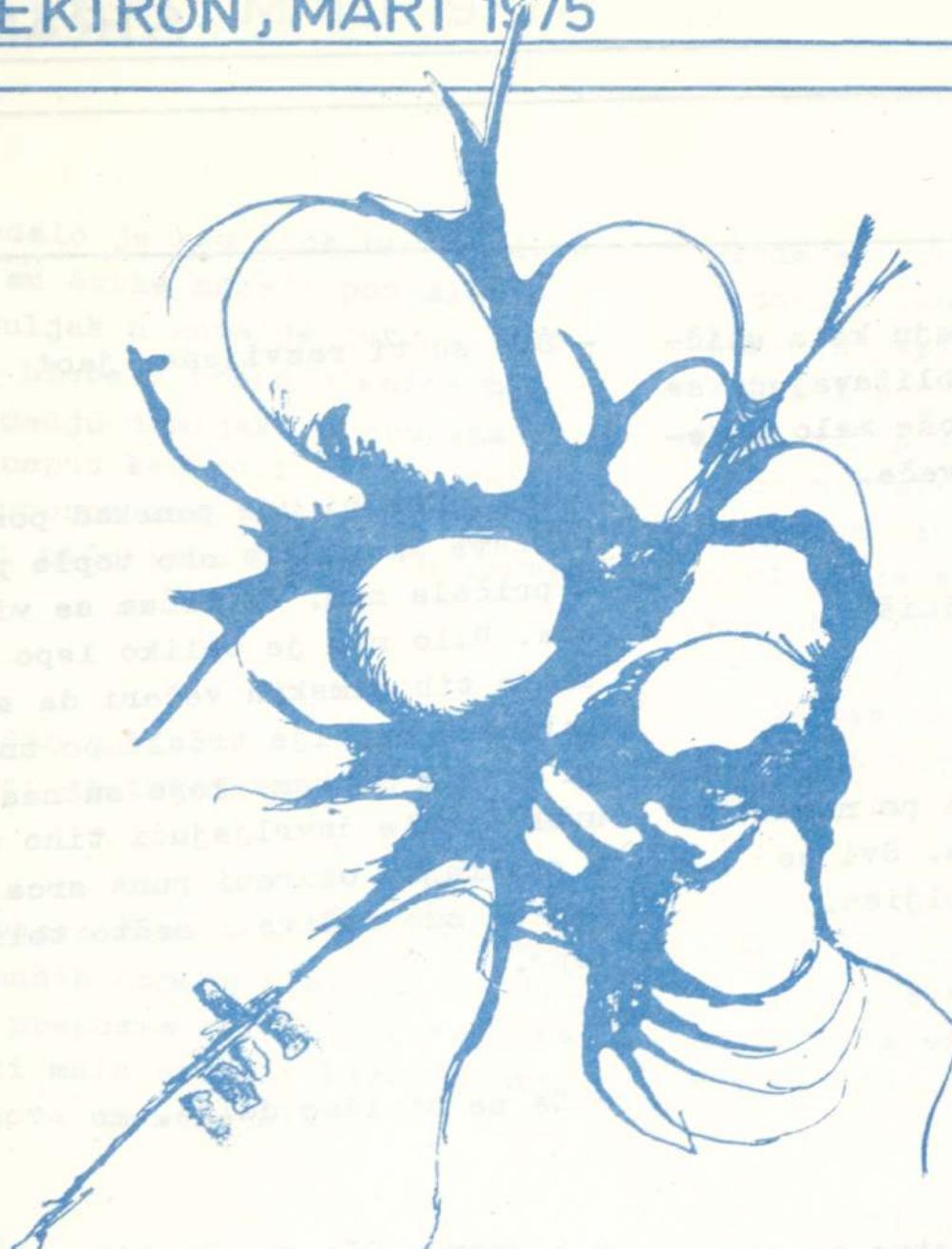
Saslušaj majko sin svoj  
misao mu crna,duša,postelji  
upali majko srce njegov  
i plamen svec dovoljan je.



Moleći skrivenjene vetre  
spotičući da koračam  
eto,sada,uvelič se lišća bojim.

Rajko Spaić

vinjete u ovom broju : Milan Vraneš



Ljilja 74

## TUGA U AORISTU

Tone siva kiša u tihu palilusku ulicu,  
možda je to jesen, a možda i proleće.  
Po kiši se ne može naslutiti taj  
monoton sastanak grada i doba.

Neodlučna sam na pločniku ispod platana,  
ne sećam se više šta htetoh da učinim  
sa ovim danom...

Neka suvišna tuga  
s kišom mi se sliva u lice  
i svejedno je gde ču -  
- ona ostaje u meni.

Tužna sam, jer verovah da voleh jednog čoveka,  
mada više i ne pamtim ko on beše,  
i kako izgledahu njegove ruke  
o kójima sanjam...  
Tužna sam, jer voleh ga -  
- ili ga ne voleh, možda?

Tako je jednostavno uništiti  
tek prohodao drhtaj,  
tako je jednostavno...

Još jedna "dvojka" kliznu vlažnim šinama,  
prostor ispod platana ostaje sam sa mnom,  
čini mi se da htetoh negde da odem,  
u ovom danu, sa ove stanice,  
ali ne pamtim gde, ni...kome?

Tako je monotonu ova paliluska kiša,  
ovaj sastanak grada i doba,  
tramvaj koji zatvara krug,  
tuga koja se otvara u meni...

V. Dimitrijević

## AMANET

Neka prijatelji sahrane moje pesme  
odsutnim cvećem nek mumiju otprate.  
I majke da deci podrežu nokte.

Neka drvošeču umukna kladare  
dubina gore neka se ne čuje.  
Splavari neka ne balvane  
dok se fosfor ne oglasi  
Ljiljana obavezno da stigne.

Trnokope neka bace iz krčevine  
potom da svi podju u vodenicu po omaju.  
I tamom da pokriju povratak.

Neka se ne dižu obrvni luci  
neka se ne okade spominjanja  
ili da neko vasionu okrivi  
Ljiljana neka ostane  
da zaključa nebo.

Sinan Gudžević

## POVRATAK

Vratio si se...

Sa pripremljenom grimason  
čekasmo tvoj nedohod.

Vratio si se...

U okrećenim košnicama  
boluju pčeles.

Vratio si se...

Na praznjavoj polici  
zaboravljen udžbenik zemljopisa.

Vratio si se...

U sačuvanim řepovima  
samo rukavi.

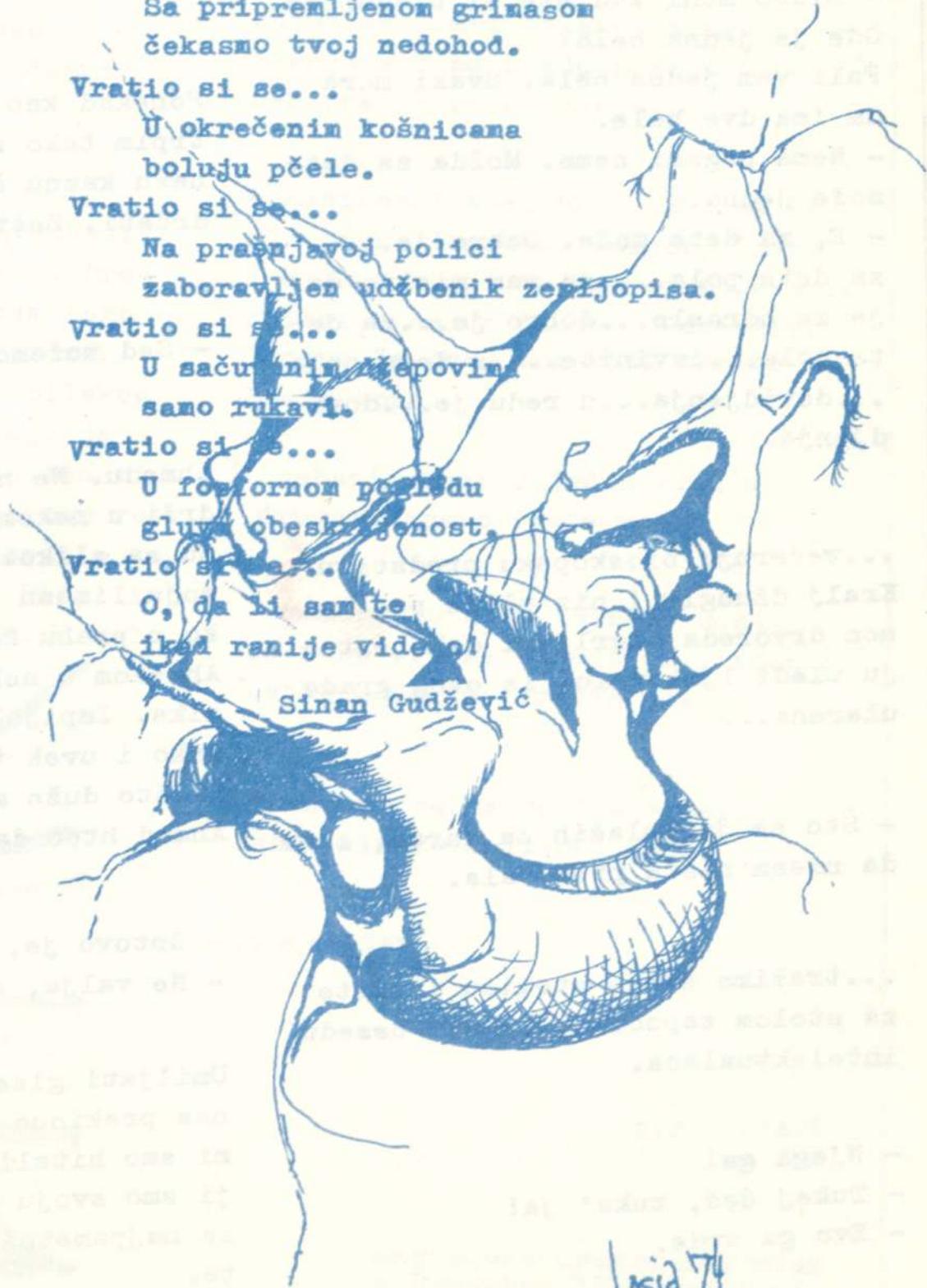
Vratio si se...

U fosfornom posudu  
glum obeskojenost.

Vratio si se...

O, da li sam te  
ikad ranije video!

Sinan Gudžević



Ljilja 74

**PRIČA**

# kola

## 2. razreda

Ispod neonskog osvetljenja letnje bašte kafane Balkan gde razmetljivo haotičnu igru igraju noćne mušice okupljeni u to prazničko veče mi pristigli studenti sa velenogradskim naglaskom i umornim licem i domaći gradski boemi uz Skol internacional pivo dok poslednji posetioci žure na...

- Dobar veče, moliću vozne karte.  
 - Izvolite!  
 - Za koga ovo?  
 - Mene, muža i dete.  
 - Blago meni kad ste vi blagajnik.  
 Gde je jedna bela?  
 Fali vam jedna bela. Svaki mora da ima dve bele.  
 - Nema, bogami nema. Možda za dete može jedna.  
 - E, za dete može. Dobro je..... za dete pola... ja sam mislio da je za odrasle... dobro je... za dete pola... izvinite... za dete pola... dovidjenja... u redu je... dovidjenja.

...večernju bioskopsku predstavu Kralj džungle i niz ulicu pod tminom drvoreda zagrljeni dok nestaju mladi ljubavnici iz ovog grada užarena...

- Što se ja uplaših za karte, znam da nisam ništa preturala.

...tražimo svoju stolicu i mesto za stolom započinjući neku besedu intelektualaca.

- Njega ga!  
 - Tukaj ćeš, tuka' ja!  
 - Evo ga ovde.

Naše glasove nadjačavaju kola uličnih polivača koja približavajući se polako niz ulicu unesoše malo osvjetnja u dosta sporno veče.

- Pitam se zašto to činiš.  
 - Šta je mogu?

Kapljice počeše padati po nama. Psovke i protestovanja. Svi se povukoše bežeći od kapljica.

- Može li jedan šah?  
 - Može, može.

Ja ili mi je bilo priyatno to zahladjenje ili mi se na momenat učini da ne smem da ustuknem ne mrdoh se. Ne znam zašto.

- Što ga niste jeli džaba?  
 - Neka, nije on džaba. A kraljica, gledaj malo. Da ti nije taj šešir pao na oči?

Ponekad kao da mi je potrebno da trpim tako nešto. Smatram to kao neku kaznu što li koju moram izdržati. Zašto. Kome sam to dužan.

- Sad možemo kako hoćemo. Šah!

Ahmedu. Ne ne. Moja majka i danas drži u nekom njenom kutku okrnjenu sa slikom nekog malog psića moju limenu školsku šolju za mleko u prahu koje sam ispijao sa Ahmedom u nekom kutku dugog hodnika. Ispijali smo to mleko polako i uvek tražili repete da bi tu što duže maštali. Šta je sve Ahmed htio da bude.

- Gotovo je, gotovo!  
 - Ne valja, skroz ne valja.

Umiljati glas naše učiteljice bi nas prekinuo i pozvao na čas. I mi smo hitali. Trčali smo mi koji smo svoju učiteljicu smatrani za najpametnijeg stvora ovog sesta.

- Što su ti razvijene, jao!

A ona. Ona bi nas ponekad posle nastave okupljala oko tople peći i pričala nam. Ne sećam se više šta. Bilo nam je toliko lepo i topli tih zimskih večeri da smo izlazeći napolje trčali po snegu svojim majkama koje su nas tu uvek čekale čavrljajući tiho negde u prikrajku ozareni puna srca. Kao da smo doživeli nešto toliko lepo.

- Da ne bi išao dalje.

A i jesmo. Oči su nam tih večeri bile širom otvorene i srca kučala brzo. A vatra je pucketala grejala naša mala tela i ispunjavača tu prostoriju čudnom crvenom svetlošću koja je titrala oko nas i u nama. Osećali smo kao da letimo po nekim širokim prostranstvima kao da smo negde daleko od dve oronule ucionice prljave prigradske četvrti i daleko od ovih zahuktalih i zadimljenih lokomotiva i dimljaka koji su štrčali do neba i plašili nas plamenom koji je kuljao iz njih.

- Pacov u porodilištu šest beba napao.  
 - Jao, gde?  
 - U porodilištu.  
 - Znam, ali gde?  
 - U Osijeku.

Ahmedovo lice koje sam opazio praveći pauzu u slušanju tek toliko da uzmem vazduh tako reći se izdavalo od ostalih koja su zurila i potpuno se prepustala slušanju. I njegovo je to pokušavalo ali ne uspevši zadržavalo je nešto u sebi od ove četvrti od ovog dima.

- Sad imaju pravo da traže ko zna koliko.  
 - Misliš pacove da tuže.  
 - Osoblje, bolnicu. Pacove, ccc... ni u vozu nemam mira od tebe.

Izgledalo je kao lica naših očeva koji su čutke noseći pod miškom zamotuljak u kome je jutros bilo parče hleba i komad slanine mileći izmedju dimljaka u grupama stizali usput kašljali duboko kašljali i uporno koračali a mi smo prekidali našu igru i nemo ih posmatrali.

- Ne dam njega.
- Ko ti ga traži.

Naše majke čekale su ih na pragovima naših domova tražeći od njih da im prepuste malo umora sa lica unoseći malo sreće i bezbrižnosti u njihova umorna tela.

- Može.
- Ko kaže da ne može.
- Ne dam njega.
- Ko kaže.

Izišavši videh kako Ahmed čvrsto stegnuvši svoju torbu uz drhtavo telo ide sam miz poluosvetljenu ulicu. Znao sam da mu je majka stradala te jeseni zajedno sa još nerodjenim detetom pokušavajući da nakupi jednu vreću uglja kradući ga ako tako smem da kažem sa železničkih vagona. Voz je krenuo pre vremena ili je ona htela još jedan grumen više.

- To kljuse nema kud, sklonio ga ja.
- Šta je sad?
- Napred mali bićeš dženeral.
- Ovaj slobodnjak.
- Ajde, 'ajde njega. Napred mali bićeš dženeral.

Sledećeg proleća bila je neka svečanost u školi. U učionici nizovi šarenih papira vezanih izmedju lustera i po koje parče kartona obojeno ili presvučeno staniolom obešeno o lustere i šarenom kredom ispisane reči po tabli Živio Dan škole i zelene grančice crtane neveštom rukom. Svi sveže okupani počešljani i obučeni u čisto zajedno sa svojim majkama sedeli smo razdragani i veseli. To je bila naša svečanost.

- Crko ti, pusti te novine. Žena ti spava, a ti ništa. Baš te briša. Gde ta vodica, baš mi se pije. A ti si izvadio već.

Ispred svakog ista količina jela i pića. Sendvič i parče kolača na papirnom tanjiru pored neki sok i narandža. Sve smo to plaćali istom svotom novca i sada odmeravali. Nije li ona narandža veća od moje.

- Ovaj slobodnjak.
- Opet ti dobro ne vidiš, podigni šešir.
- Vi dajete šah, je li tako.
- Jok, bolan, ja to preskačem i odma' jedem kljuse.

Veselili smo se dečački. Peckali devojčice oko sebe. Pogledom tražeći neku... šta ti ja znam kako li se zvala ugledah kroz prozor kako svetlost nekog automobilskog fara osvetli jedno lice koje je gledalo u ovu svetlost gde smo mi deca slavili. Držeći se jednom rukom za tek olistalo drvo topole to lice je plakalo ili je to kiša lila po njemu. Ja se uplaših. U celo

moje telo udje neki bol tada. Bio je to Ahmed. Ne znam kako jednostavno Ahmed tada nije bio medju nama.

- Sve ti ja dao da nosiš, aj' ti.

Kad se mlaz pomeri na drugu stranu okrenuh se da pogledam ulične polivače što li. Mojim telom prodje neko oduševljenje. Video sam poznate crte lica i ruke koje su čvrsto držale crevo.

- Sve, sve, sve ti ja dao, sve, aj' ti.

Skočih sa drvene stolice letnje bašte kafane Balkan i potrčah tom poznatom licu sa nešto više božu no nekad na njemu.

- Ahmede, gde si Ahmede, to sam ja. Njegovo lice se ozari za trenutak. Prepoznao me je.

- Dobro došli, dragi putnici, želimo vam prijatan boravak u našem gradu.

Potom se uozbilji kao da nešto procenjuje i na kraju prepusti da osmeħ predje preko njega.

- Ekspresni voz, broj 220, za Pariz preko Zagreba, Sežane, Trsta i Milana stoji na trećem koloseku. Polazi u sedam časova. Veze: Rim, London. Za ovaj voz važi tarifa brzog voza.

Prebaci crevo u jednu ruku a drugom čvrsto steže moju.

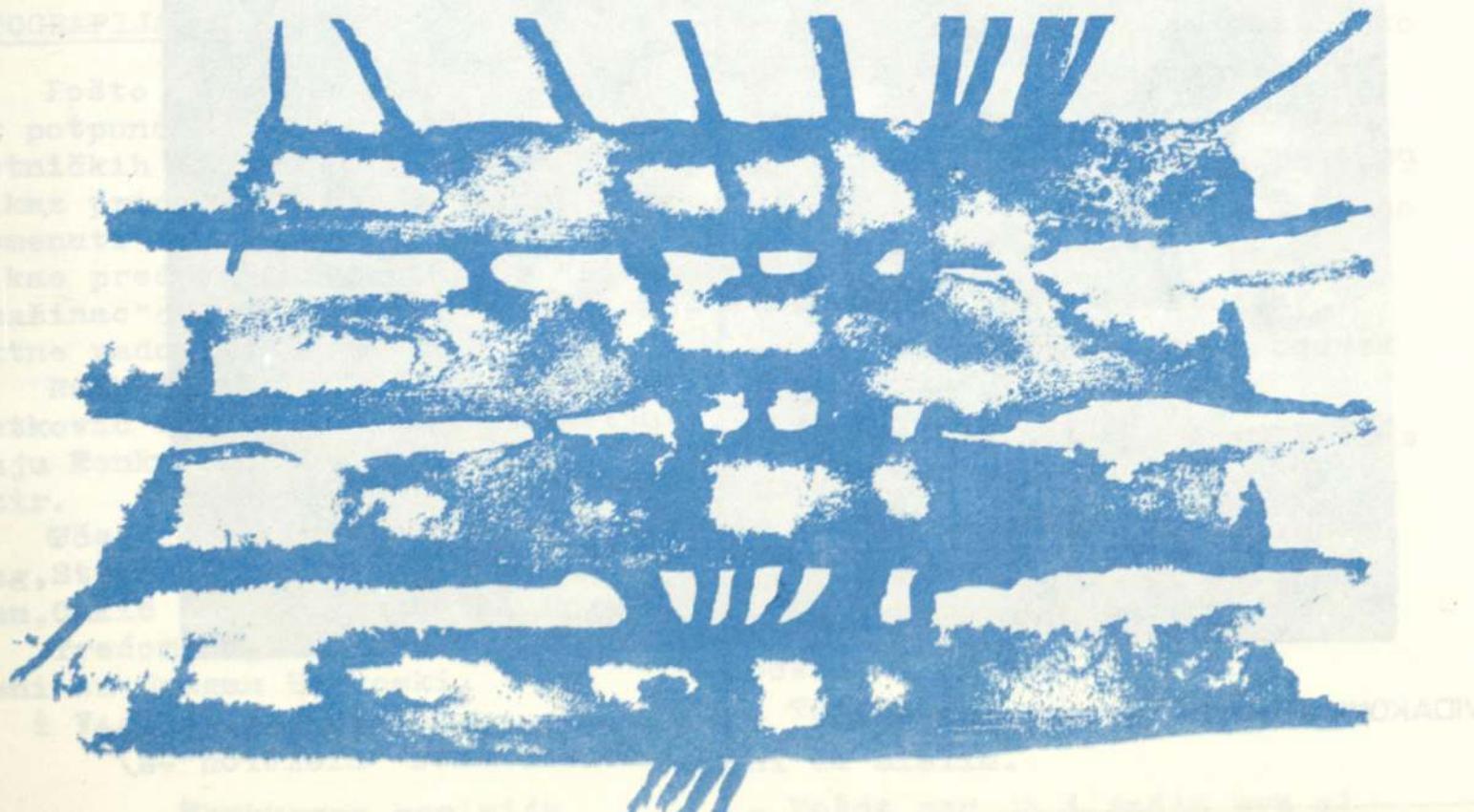
- Molimo putnike da udju u kola i zatvore vrata. Putnicima i voznom osoblju želimo sretan put.

Učini mi se da je i njegovo srce široko koliko i moje.

- Ponavljam.

RAJKO SPAĆ

/nagrđeno drugom nagradom na konkursu "Elektron"-a/



## KONKURS

1.marta završen je Konkurs, koji su raspisali Predsedništvo OOSSO-ETF i Redakcija "Elektrona". Pravo učešća na Konkursu imali su svi redovni studenti ETF-a. Konkursnu komisiju formirala je Redakcija i potvrdilo Predsedništvo. Njeni članovi su bili:

1. Šljivovački Slobodan  
2. Dimitrijević Vesna  
3. Hristić Dušan

Ove godine odziv na Konkurs je bio neočekivano mali. Nisu pomogli ni produžeci roka za predaju radova. Čini se da su prošle godine studenti elektrotehnike pokazali veće interesovanje i inventivnost. Kako ove godine ni kvalitet radova nije bio zadovoljavajući, Komisija je imala težak, tačnije, nezahvalan posao. Za Konkurs su prispeti sledeći radovi:

### PRIČE

Sa svojim pričama konkurisali su Rajko Spaić i Branimir Perić. Rajko Spaić je prošle godine na istom Konkursu osvojio prvu nagradu sa pričom iz studentskog života. I ove godine obradjuje tematiku blisku mladima, ali je Komisija smatrala da nije pronašao sasvim odgovarajuću književnu formu, povevši se za eksperimentisanjem. Njegova priča "Kola drugog razreda" osvojila je stoga drugu nagradu (100.00).

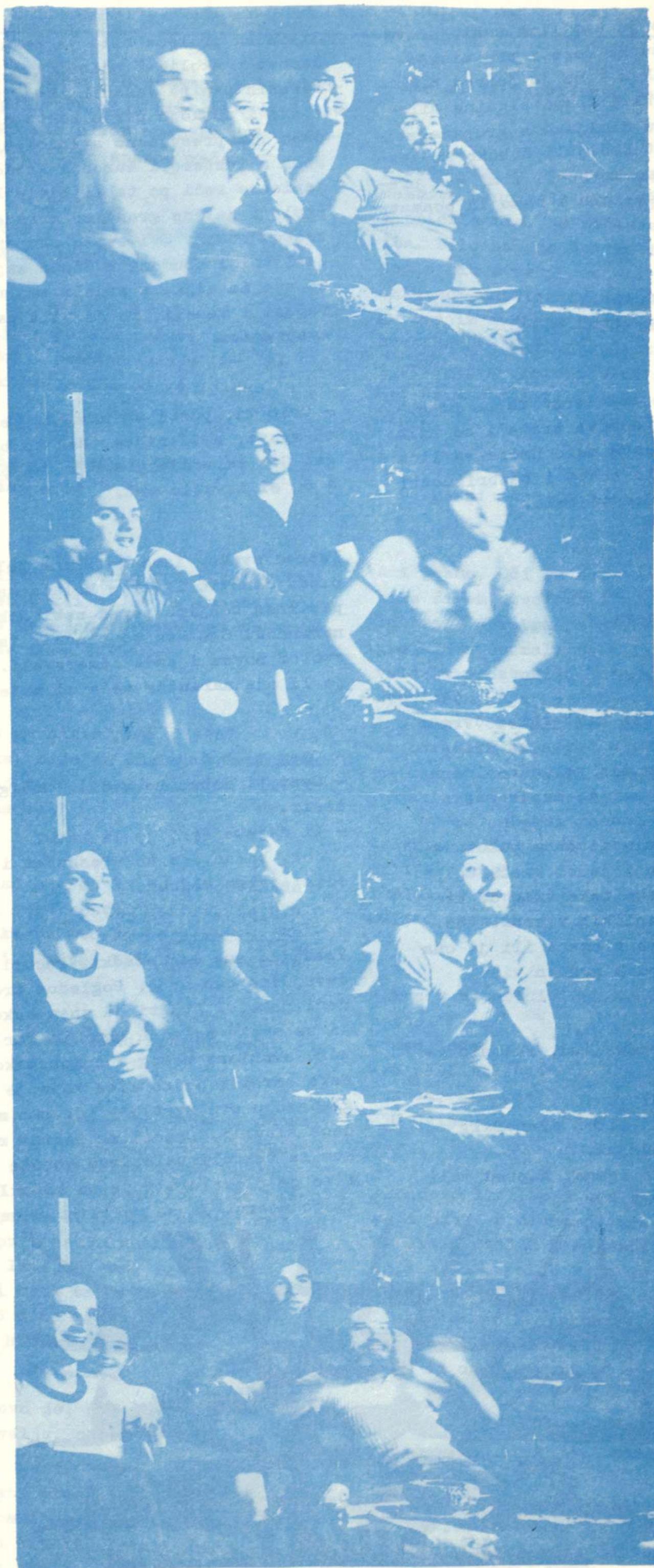
B. Perić je i ranije objavljivao priče u našem listu, pa smo od njega više očekivali. Ove godine konkurisao je sa "Štrkljastim snovidjenjem" i "Ubiti pticu rugalicu". Njegove priče su, kao i ranije, skoro u potpunosti književno zrele, ali su mu ovog puta inspiracije strane i maglovite i stoga nedosledno obradnjene. Komisija mu nije dodelila nagradu, ali se nuda da će njegovi radovi stizati i dalje.

### PESME

Najveći odziv pokazali su pesnici. Međutim, malo je bilo kvalitetnih radova. Interesantna je pesma "Bre Milija" Branimira Perića. Ali, prilično je neujednačena i u pojedinim strofama svodi se na čisto banalno obraćanje, kome nedostaje pesnički naboj. Pesnički je najača druga strofa.

Jedina koleginica koja je učestovala na Konkursu je Sadija Šarčević. Njene pesme odišu ženskom sentimentalnošću i osećajnošću, zbog čega im nedostaje potrebna poetska snaga.

Milan Vraneš poslao nam je pesmu u kojoj se osećaju unutrašnja



VIDAKOVIĆ IVAN: TV NAVIJAČI

/nagrađeno trećom nagradom na konkursu "Elektron"-a/

previranja pesnika, ali ga ona ne ovađe dalje od njegove sopstvene ličnosti. Samo ja, koje se vrti oko sebe i u sebi.

Mlad pesnik, Bulatović Svetislav, doneo nam je pesme bogatih slika i asocijacija. Međutim, one su ponekad više slučajne nego istinski pesnički nužne.

Još jedan od mlađih, Milekić Božidar, je veliki zaljubljenik u svoju ljubav. Otuda dosta romantike u njegovim stihovima. On je još mlađ i tek treba "poetski" da sazri.

Sinanu Gudževiću, za ciklus "Kasnii meseci", je dodeljena druga nagrada (100.00). I on je mlađ pesnik sa dosta talenta, ali potrebno je da se izveštiti u boljem organizovanju pesničke materije. U ciklusu su mu lošije pesme u kojima se oseća "na silu" traženo pesničko nadahnuće.

Kratke priče i pesme poslao nam je Djordjević Dragan. Pesme više liče na izvesne aforizme u kojima ima i nešto duhovitosti. Priče su korektno jezički napisane, ali se zasnivaju na "štostovima" koji su najčešće već poznati. Neke od njih objavićemo u ovom broju.

#### KARIKATURE

Iznenadilo nas je što je i odgovor karikaturista bio slab. Obično su karikaturisti najvredniji naši saradnici.

Svoje radove doneo je Popović Zlatko, inače naš stalni saradnik. Njegove su karikature nagradjene trećom nagradom (50.00), a možete ih videti već u ovom broju na 26. str.

Učestvovao je i D. Bratičević sa jednim radom. Karikatura je dobra (objavljena je u ovom broju), ali je kao jedan jedini rad nedovoljna za ocenjivanje i eventualnu nagradu.

#### GRAFIKA

Naš stalni saradnik Milan Vraňaš učestvovao je sa jednim jedinim radom. U poređenju sa njegovim ranijsim grafikama, ova je prilično slaba.

Mladi autor (potpisao se samo sa "Krsta") doneo je više radova, ali su svi ispod traženog proseka.

Rad koji je poslao Dragoljub Bratičević zaslužuje pažnju. Izvrsno je tehnički urađen i uz malo više konkretnog u ideji, predstavljač bi pravo umetničko delo. Nagradjen je drugom nagradom (100.00).

#### FOTOGRAFIJA

Pošto u žiriju nismo imali nikog potpuno kompetetnog za analizu umetničkih fotografija, izostavimo prikaz prispelih radova. Moramo samo spomenuti da smo od Stevana Jovanovića, kao predsednika fotokluba "Elektroromašinac" očekivali bar tehnički korakne radove.

Najbolje fotografije doneo je Cvetković Zoran, nažalost po zaključenju konkursa, tako da nisu uzete u obzir.

Učestvovali su: Dokmanović Miodrag, Stevan Jovanović, Vidaković Ivan, Čakić Dušan i Balkoski Dragan.

Trećom nagradom (50.00) nagradjeni su Dragan Balkoski, i Vidaković Ivan.

Konkursna komisija

## njen visočanstvo- administracija

"Svaka sličnost sa stanjem na našem fakultetu je - dobromerna."

Kao i svako visočanstvo i ovo naše ima svoje odane podanike. Nemalu čast tog zvanja, ovog puta skromno preduzima ON, tj. administrativni službenik. Gore spomenuto visočanstvo nezamislivo je bez Njega, tj. dole spomenutog službenika. Zato ćemo u narednom tekstu isključivo pažnju posvetiti baš Njemu, tj...

Njegovo radno vreme počinje u Y(x) sati, gde je u Y funkcija iz intervala (7-14<sup>h</sup>), a x neodređena promenljiva koju neki/oni naivni/još uvek zovu "saobraćajna gužva". No, uprkos svemu, ON je ipak stigao na posao. Prvi "radni zadatak je, sasvim razumljivo, čitanje novina. To traje u zavisnosti od broja listova koji izlaze toga dana, kao i u zavisnosti od toga da li naš On ima, ili nema, naviku da rešava ukrištene reči. I naravno, posle takvog napora, sledi pauza za doručak. ON je pruđen da izadje i kupi nešto. Kao svaki racionalan čovek, ON će taj izlazak iskoristiti da obidje "Širi centar" i završi sve svoje poslove/lične svakako, zar ste nešto drugo pomislili?/. Kada se vrati, pauza za doručak je već prošla, ali ON ipak mora /nesretnik/ da pojede ono što je kupio, jer fakultet nije pokazao dovoljnu investivnost i nabavio frižider za kancelarije, za šta On nije baš ni najmanje kriv.

Oko 11<sup>h</sup> ON konačno počinje ponešto da radučka, neprestano opsednut traženjem ideje kako što ranije da kidne sa posla/ako ga i pre tog vremena uhvatite kako nešto radi, budite sigurni da je to honorarni posao/. 99,99% svog raaa...sa-sadnog vremena ON provodi u davanju sledećih "nezamenljivih" obaveštenja:

- Šta je sa vama, mi tako oduvek radimo.
- Čekate tek pola godine?! Nisam znao da je to tako hitno.
- Šta vi mislite - da ja treba da sanjam da je to drukčije.
- To je njegov /njen, njihov.../ posao, a ne moj.
- Toliko sam zauzet da ne mogu ni da mislim.
- Možda sam ja i radio ovi gl-

upost, ali to nije moj rukopis.

- Bio sam odsutan u četvrtak. Šta u ponedeljak?! Pa i u ponedeljak sam bio odsutan.

- Zaboravio sam, zaboravili smo, zaboravio je.

- Suviše sam debo da bi to radio.

- Ako vrište nek - vrište i da-lje.

- Nisam ja došao ovde da...itd.

- Da, da...strašno, a ja sam mislio da sam vam rekao. Tja.....

- Čekaj da se on/ona, ono, oni.../ vрати pa pitaj, ne mogu ja sve da znam.

Kad je završio sa celim repertoarem on je siguran da je danas gotovo. Kod njega već 5-6 meseci stoji jedan te isti predmeti, ali nije ON tako naivan pa da ga završi. Već sutra bi mu doneli drugi i ON ne bi mogao, sa očajničkim izrazom, da krikne: "Ali zaboga, zar ne vidi da sam zatrpan poslom"!

ON nekad/verovali ili ne/ostaje i nakon završetka radnog vremena. Tada na miru može da obavi sve telefonske razgovore, iz svoje zadne kancelarije. Ne, nismo pogrešili - Njegova kancelarija odista je "radna": u njoj svo vreme radi jedan veliki zidni časovnik.

No, ne dozvolite da vas prevari Njegov dobrodušan i miran izgled. Njegovo visočanstvo može u svakom trenutku da računa na Njega. Ako mu se samo neki "obični smrtnik" zameri ima da bude izgubljen za sva vremena, pardon.. registre. Neće moći ni najmanju potvrđicu da dobije, da dodje ni do najsitnijeg dokumenta, a da ne govorimo o nekim važnijim i ozbiljnijim stvarima. Tako mu se može desiti da "prvog" umesto plate, dobije penziju i to.... na ženino ime.

I tako, njih dvoje zajedno njeni visočanstvo i On, tj. administrativni službenik, predstavljaju jedinstvenu i prirodnim zakonima neobjasnjavaju/ i verovatno stoga nama, studenima, sasvim nejasnu/silu, slike radne, pa i one druge, organizacije. Akako jedna mudra poslovica kaže: "ne diraj.... dok spava", mi ćemo pokušati na vreme da okončamo ovaj tekst. Inače, ko zna gde ćemo ubuduće kucati "Elektron"!

ĐORĐEVIĆ MIODRAG

# OPTIČKE MEMORIJE

IZVOD IZ SEMESTRALNOG RADA

Savremenici smo velikog razvoja svih polja ljudske delatnosti a naročito tehničkih nauka. Ovo je praćeno novim saznanjima, novim činjenicama i uopšte velikim količinama informacija.

Veće količine informacija nameću potrebu razvoja novih tehnika za njihovo čuvanje kako operativno tako i permanentno. Za konvencionalne tehnike magnetnog zapisivanja misli se da su dostigle zenit u svom razvoju tako da se kod njih ne mogu značajnije popraviti bitne karakteristike svih memorijskih sistema: gustina pakovanja informacija /bita/, brzina pristupa određenoj lokaciji i slično. Zbog toga se ide na razvoj sasvim novih tehnika zapisivanja i čuvanja informacija. Optičke tehnike su utoliko nove što se tek u poslednje vreme stvarno razvijaju, inače sam princip je poznat dosta davno pošto ručno crtanje, pisanje i slikanje predstavljaju neke od njegovih najnovijih bazičnih formi. Prvi značajniji napredak nastaje razvojem kamere u šesnaestom i sedamnaestom veku. Ali, prošlo je više od 300 godina od kada je uočena svetlom izazvana promena u apsorpciji soli srebra do razvoja tehnika koje obezbeđuju dovoljnu osetljivost i sposobnost fiksiranja. Ove tehnike su nastavile da se unapredaju primenom poboljšanog snimanja i tehnike slikanja sa inkoherentnim svetлом.

Pravi razvoj optičke tehnike počinje tek odskora sa primenom laserskog svetla. Laserski izvor daje koherentno monohromatično svetlo što omogućuje holografiju, koherentno vršenje procesa i brzo skretanje zraka. Sposobnost za prenos i obavljanje procesa velikom količinom informacija su možda najznačajniji faktori koji će omogućiti eventualno

alan uspeh koherentne optičke tehnike.

Optičke tehnike omogućuju pakovanje informacija mnogo veće gustine od onih koje se postižu konvencionalnim magnetnim zapisivanjem. Ovi sistemi su manje mehanički složeni, troše manje snage i omogućuju izradu memorija znatno većih kapaciteta u poređenju sa konvencionalnim. Adresiranje optičkih memorija pomoću laserskog zraka eliminise probleme gubitaka i oštećenja povezane sa upisno-čitačkom glavom koja kontaktira sa memorijskim medijumom kod magnetskih memorija. Izvesne tehnike optičkog adresiranja daju poboljšanje u vremenu potrebnom za pristup informaciji sa faktorom 1000 u poređenju sa disk ili doboš-magnetnim memorijama sličnih kapaciteta.

Najpre su izgradjene permanentne optičke memorije, međutim one ne omogućuju iskoriscenje optičke tehnike. Važan napredak ovde je učinjen razvojem memorijskih medijuma kod kojih se sadržaj memorije može menjati, drugim rečima upisanu informaciju možemo izbrisati, ponovo upisati novu informaciju itd.

Mogućnost velike gustine pakovanja informacija kod optičkih memorija rezultat je činjenice da optički zrak, može biti fokusiran sa ograničenim difracijom mrlje čiji je prečnik približno jednak talasnoj dužini svetla. Za vidljivo svetlo talasne dužine približno 0.5 mikrona, potencijalna gustina mrlja je više od 1 bilion po kvadratnom inču /približno 150Mb/cm<sup>2</sup>. Međutim, u memoriji mrlje moraju biti odvojene za bar jedan ili dva prečnika poprečnog preseka zraka radi jednoznačne definicije bita, tako da ovdje očekujemo gustine od najviše  $15 \cdot 10^6$  b/cm<sup>2</sup>. Konvencionalno

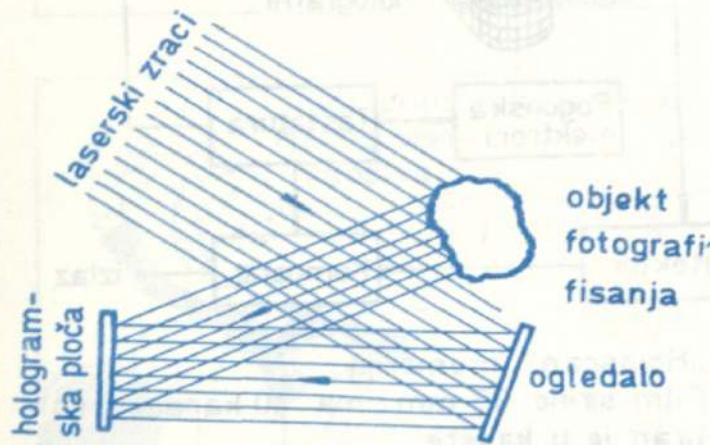
magnetno memorisanje /diskovi, doboši i trake/ nudi gustine od  $15 \cdot 10^3$  b/cm<sup>2</sup>. Misli se da je krajnji domet u budućnost projektovanja ovih memorija ostvarenje 10 puta većih gustina pakovanja informacija.

U memorijama velikog kapaciteta, gustina pakovanja je od primarnog značaja u određivanju brzine, mehaničke složenosti i veličine. Na primer, treba da bude izgradjena unutrašnja disk memorija kapaciteta 10 biliona / $10^{10}$ /bita. Ako je gustina pakovanja  $15 \cdot 10^3$  b/cm<sup>2</sup>, potrebno je više od 650 hiljada cm<sup>2</sup> površine za zapisivanje. Ovo rezultuje u vrlo prostranom višestrukom sistemu površina. Sa optičkim memorijama istog kapaciteta bilo bi potrebno samo oko  $650\text{cm}^2$ , koji bi bili smešteni na jednoj površini, ali bi verovatno bio potreban mehanički pogon za adresiranje memorije. Za manje memorijске kapacitete /recimo 100 miliona bita/, povećana gustina pakovanja i karakteristika zraka da je sposoban za adresiranje optičkih memorija omogućuju da primenimo sasvim nemehaničke metode s skretanjem zraka za adresiranje. Primenom holografskog memorisanja sa bit-sablonom, mehanički pogon može biti sasvim eliminisan usled čega nastaje značajnije smanjenje memorijskog vremena pristupa. U sledećim delovima ovog teksta biće reči o holografiji i o hologramima, o organizaciji optičkih memorija, o materijalima za memorijске medijume, kao i o tehnikama adresiranja i perspektivi ovih memorijskih sistema, odnosno tehnika.

## HOLOGRAFIJA I HOLOGRAMI

Holografija je specijalan vid fotografije, i principijelno se menja tehnika fotografisanja. Novi metod, čija je prima postala mogućna u vezi sa dobijanjem koherentnog izvora

svetlosti, povezan je s procesom uspostavljanja talasnog fronta. Proces uspostavljanja talasnog fronta otkrio je još 1947. godine engleski naučnik Denis Gabor, ali je tek pronađenak laser stvorio uslove za njegovo uspešno ostvarenje. Na sl. 1 se vidi princip fotografisanja pomoću lasera. Laserski zrak se upravlja na objekt fotografisanja



sl.1 Fotografisanje pomoću lasera.

i na ogledalo. Talasi odbijeni od objekta, koji čine objekatski zrak, i talasi odbijeni od ogledala, koji predstavljaju referentni/etalonski zrak, padaju na foto-ploču stvarajući interfencionu sliku. Ona predstavlja rezultat uzajamnog delovanja talasa odbijenih od predmeta i talasa referentnog zraka. Ovaj interfencijski zapis o predmetu na pogodnom mediju prezentuje tзв. hologram.

Talasi referentnog zraka imaju istu amplitudu i dužinu i odlikuju se stalnim faznim odnosom, dok talasi odbijeni od objekta imaju različitu amplitudu, a njihove faze su slučajne. Amplituda talasa održava se zatamnjnjem fotoosetljivog sloja ploče, a za registrovanje faze talasa pomaže referentni zrak, čiji talasi, slažući se sa talasima odbijenim od predmeta, obrazuju interferencijski efekat, koji se manifestuje u vidu interfencijskih zona na foto-ploči. U tački gde su objekatski i referentni zraci u fazi, talasi se pojačavaju, tamo gde su talasi objekatskog i referentnog zraka u protivfazi, oni poništavaju jedan drugog, dok je u tački, u kojoj se fazno pomeranje talasa razlikuje od ova dva krajnja slučaja, intenzitet osvetljenja ploče srednji.

Vidimo da se na ovom principu mogu izgraditi holografске memorije, o čemu će kasnije biti reči, a sada navedimo neke od

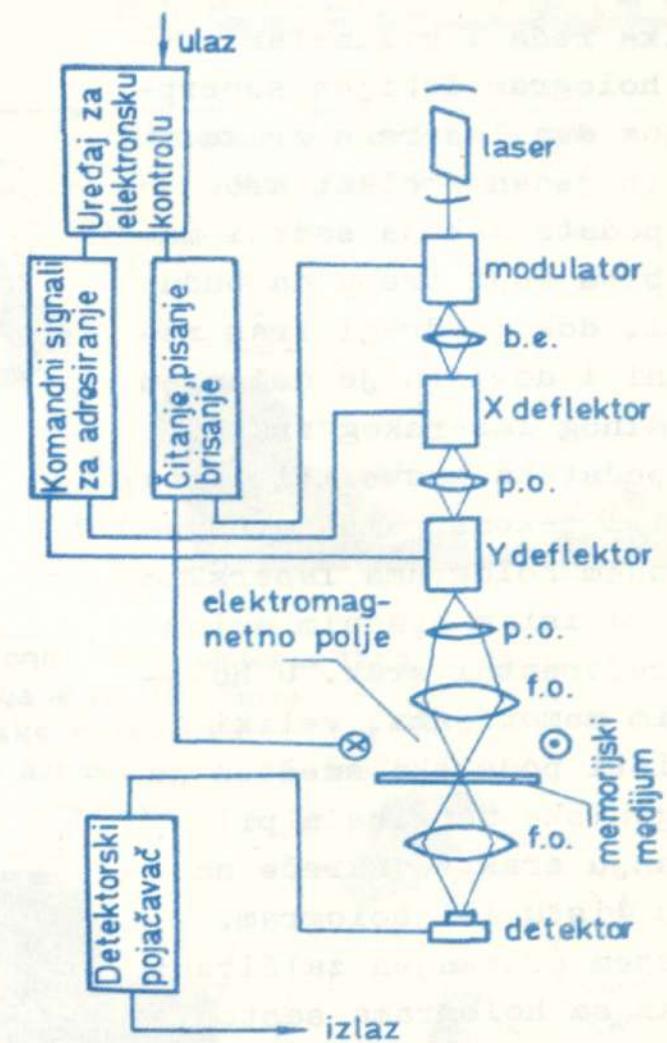
faktora koji utiču na pogodnosti pojedinih holografskih medija. Svakako, da bismo napravili ovo poredjenje odnos signal-šum mora biti isti za sve medije tj., mora biti ista tačnost diskriminacije 0 i 1. Pored memoriskog kapaciteta ti faktori su:

- Mogućnost i brzina brisanja i ponovnog upisivanja informacije
- Vreme pristupa do određene memoriske lokacije
- Postojanost memorisanja
- Osetljivost za zapisivanje likova /"holografka osetljivost"/
- Efikasnost iskorišćenja rekonstruišućeg zraka za formiranje lika /"holografka efikasnost"/.

Ovi faktori moraju biti razmatrani u raznim holografskim medijima za memorisanje informacija. Oni sami, međutim nedaju sami od sebe potvrdu o prednosti ili nedostatku nekog od upoređivanih oblika memoriskih medijuma.

#### ORGANIZACIJA OPTIČKIH MEMORIJA

Konvencionalne memorije su bit organizovane, odnosno, svaki memorisani bit fizički je lokalizovan na određenoj adresi. Operacija čitanja i pisanja vrši se slanjem impulsa električne struje koji sondira ili menja magnetno stanje memorije, respektivno. Ovaj princip se može proširiti i na optičke memorije gde se sada umesto impulsa električne struje primenjuje svetlosni zrak za čitanje i upisivanje. Ove su optičke memorije organizovane po metodi bit-po-bit. Primena optičkog zraka omogućuje mnoge prednosti. Za razliku od konvencionalne memorije gde je signal, očitavanja zavisan od usklađene energije bita, signal očitavanja kod optičke memorije je zavisan od intenziteta čitačkog zraka dopuštajući prema tome realizaciju velike gustine pakovanja. Pored toga, optički zrak može, u principu, biti skrenut na svaku adresnu lokaciju bez inercije, tako da je moguće vrlo brz pristup bilo kojoj adresi. Osnovni sistem optičke memorije uključuje izvor zraka, kolo za kontrolu zraka, memoriski medij, sistem za skretanje zraka /deflektor/, fokusir-



sl.2 Šematski prikaz optičke memorije.  
p.o. - optika za stožiranje  
f.o. - optika za fokusiranje

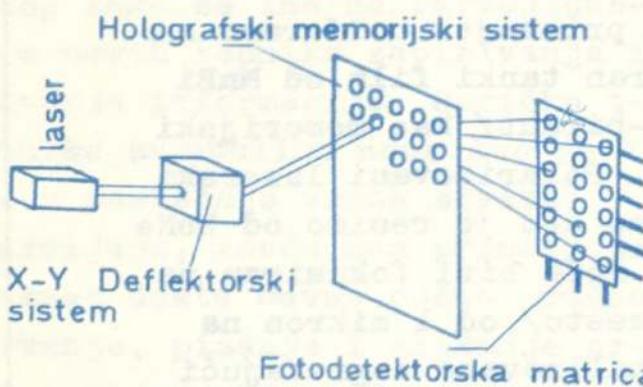
ajuću optiku i optiku za stožiranje i detektor, što je predstavljeno slikom 2.

Ukratno razmotrimo optičku memoriju tipa bit-po-bit kod koje je primenjen uniformno magnetiziran tanki film od MnBi /mangan-bismut/ kao memoriski medij. Polarizovani laserski zrak, kao što je recimo od HeNe lasersa, može biti fokusiran na mrlju /mesto/ od 1 mikron na film lokalizovano zagrevajući ovo mesto iznad Curie-ove temperature. Primenom lasera snage od 10 mW, porast tražene temperature može biti dobijen za manje od 1 mikrosekund. Hladnjem zagrejane oblasti ponovo zadobijamo njenu magnetičnu, sa pravcem određenim pomoću demagnetizacionog polja i primjenjenog polja. Ovo je "Curie - point" tehnika upisivanja. Primenom zraka sa smanjenim nivoom snage, upisana informacija može biti očitana pomoću magnetno-optičkog efekta. Polarizovani svetlosni zrak, preko refleksije kroz medij ili reflektovanjem od njega, menja pravac polarizacije saglasno upisanoj informaciji a ovo se zatim detektuje.

Drugi metod organizacije optičkih memorija je holografski. U holografskim memorijama, lista podataka sastoји se od matrice sa približno 10 hiljada bita smeštenih u hologram

prečnika reda 1 milimetar. Ovde je hologram dobijen superpozicijom dva laserska zraka, od kojih jedan prolazi kroz masku podataka koja sadrži matricu bita koji treba da budu upisani, dok je drugi zrak referentni i dobijen je delenjem originalnog laserskog zraka. Slika podataka maske ili lista može biti rekonstruisana osvetljavanjem holograma laserskim zrakom sa istim upadnim uglom kao i referentni zrak. U holografskim memorijama, veliki broj listi podataka smešten je u hologramske matrice a pri očitavanju zrak se skreće na željenu listu ili hologram.

Sistem primjenjen za čitanje podataka sa holograma sastoji se od laserskog izvora, skretog sistema, holografskog memorijskog medijuma i fotodetektorske matrice, kao što je prikazano na sl. 3. Rekonstruišući snop skreće na određeni hologram a originalni bit-šablon u listi rekonstruiše se i pretstavlja neposredno na mat-



sl.3 Prikaz očitavanja sa holografske memorije

rići fotodioda i fototranzistora. Bit-šablon za svaki hologram može biti rekonstruisan na jednoj fotodetektorskoj matrici bez primene sočiva ili optike za fokusiranje. Ovo je važna karakteristika holografske metode jer to pojednostavljuje projektovanje i podešavanje memorije.

Druga važna karakteristika holografskog memorisanja ogleda se u smanjenoj potrebi za skretanje svetlosnog zraka, pošto svi hologrami sadrže liste podataka od približno 10 hiljada bita. Izvodljivi su akustičko-optički deflektori sposobni za dvodimenzionalno skretanje zraka na matricu od  $64 \times 64$  holograma sa vremenom pristupa od približno 1 mikrosekundi. Znači da ovde, pošto svaki hologram sadrži oko 10 hiljada bita, s-

toji na raspolažanju oko 40 miliona bita sa vremenom pristupa od oko 1 mikrosekundi. Sistemi većeg kapaciteta od približno 100 miliona bita su verovatno neizvodljivi bez mehaničkog pogona, pošto tada postoji više holografskih površina /matrica/ koje moraju biti adresirane.

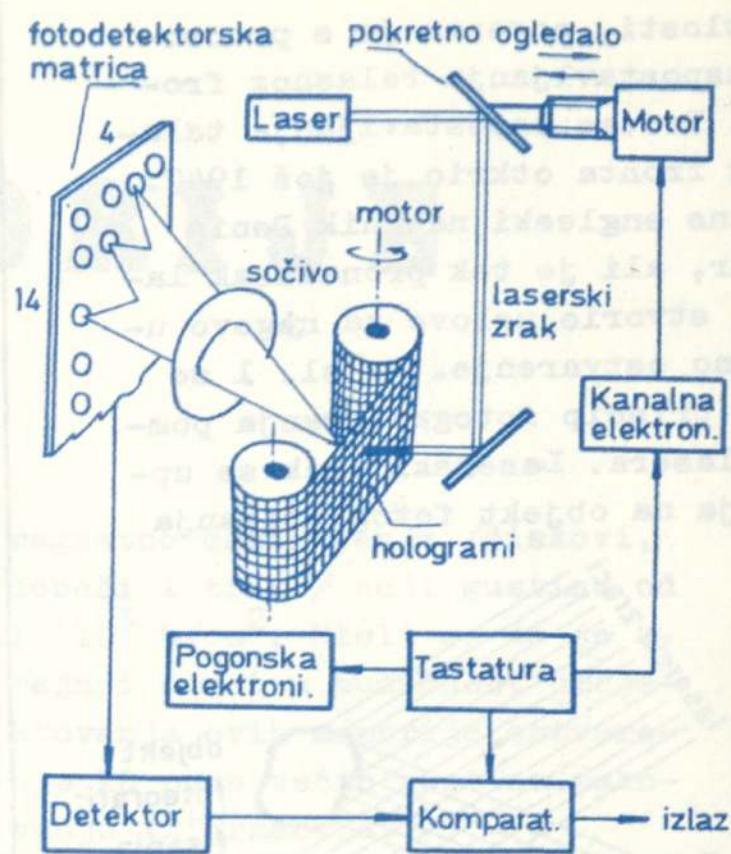
Treća karakteristika holografskog memorisanja je da je informacija redundantno smeštena u hologram. Ako je hologram delimično nerazjašnjiv, posledica brisanja čestica ili nesavršenosti medijuma, nivo signala u svakom od fotodetektoru će biti neznatno smanjen ili će svaki od bita u hologramu biti očitan.

Ako se holografska memorija upotrebljava kao unutrašnja/on-line storage/, mora se napraviti promenljiva maska podataka ili kompozer liste. Kompozer liste sastoji se od matrice nemehaničkih svetlosnih ventila ili blendi koje mogu biti zatvarane i otvarane električki ili optički u vremenu rada mikrosekunde. Odgovarajući svetlosni ventil još nije izgrađen ali elektro-optički i magnetno optički efekti izgleda nude najbolje mogućnosti. Firma RCA predložila je kao privremen metod tečne-kristalne blende, međutim, brzina prekidačkog efekta ove blende je neadekvantna za izradu idealne blende.

Fotodetektorska matrica potrebna za očitavanje holografske memorije pojavljuje se unutar današnjeg stanja tehnologije silikonskih integrisanih kola.

Holografske memorije su prvič bile izradjene kao komercijalne verzije ROM memorija /read-only memory/. Firma Optical Data Systems proizvela je takav tip memorije koja se koristi u minikompjuterima i sličnim primenama. To je "Holoscan" memorija koja je prikazana na sl. 4.

Ova ROM memorija ima kapacitet 12 miliona bita sa prečnim vremenom pristupa od 1.5 sekundi, dok je greška bita  $1:10^7$ . Pri radu, He-Ne laser generiše holografski šablon /matricu/ od  $4 \times 14$  bita iz ho-



sl.4 „Holoscan“ memorija

Film širine 35 mm ima 40 kanala i montiran je u kasete.

lograma sa holografskog filma. Holografski film, širine 35 mm podeljen je u 40 kanala u koje je smešteno po 5000 holograma. Ogledalo na odvijaču selektuje jedan od 40 kanala. Film je montiran u kasete a za okretanje od kraja do kraja potrebno je oko 3 sec.

Očitavanje digitalne informacije vrši se pomoću lasera, dva ogledala, sočiva i fotodetektorske matrice dimenzije  $4 \times 14$  fotoelementa. Jedno od ogledala je pokretno i pomoću mehanizma odvrtke podešava se tako da laserski zrak, odbijajući se od stacionarnog ogledala, padne na željeni kanal, od 40 koliko ih je raspoređeno po širini holografskog filma. Rekonstruisana slika iz holograma fokusira se pomoću sočiva na detektorskiju matricu gde se vrši detektovanje sadržaja. Sistem pogona kaseta okreće ceo film posle stacionarnog laserskog mlaza, tako da uskcesivno očitavamo sve holograme duž odabranog kanala.

Pored prethodno pomenute memorije, firma Optical Data Systems je projektovala i memorije nazvane Holoscan II i Holoscan III. Prva je nešto manja i ima kapacitet  $10^6$  a vreme pristupa oko 100 ms, dok je druga veća sa kapacitetom  $10^8$  bita i vremenom pristupa 1.5 sekundi.

Odabrao  
TEMERINAC MIODRAG

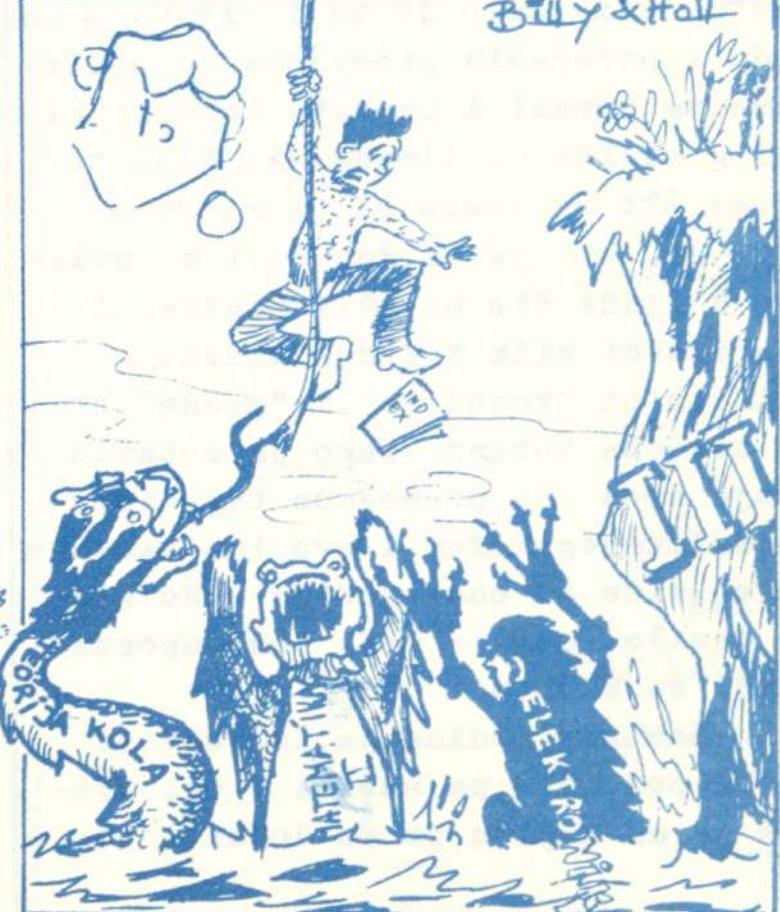
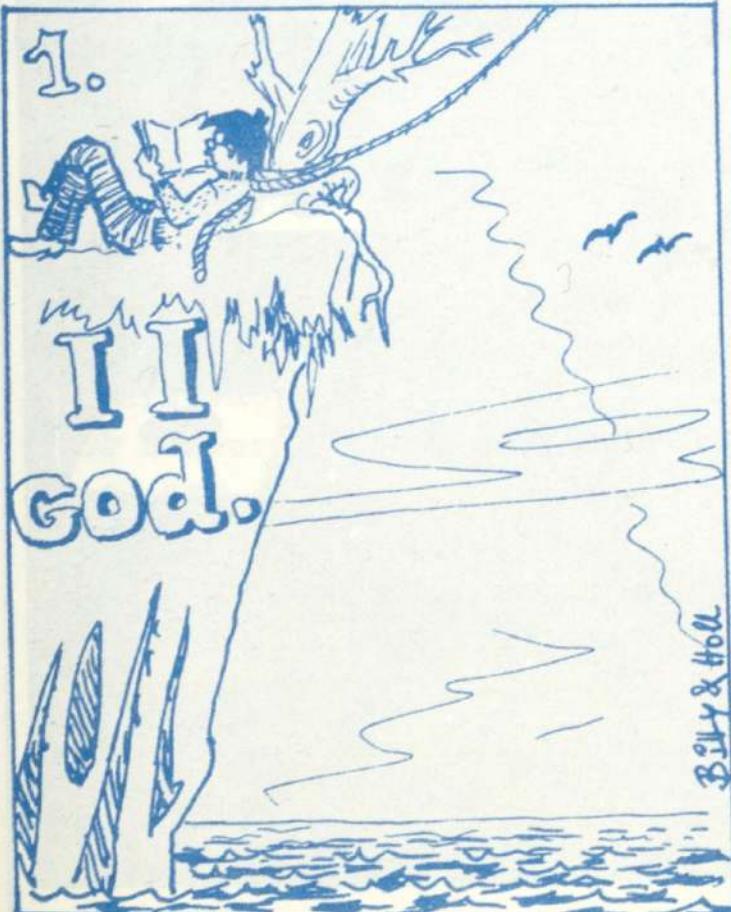
## NAŠ STRIP

## TINA I TIKA !



3.- CRTAO I IZMIŠLJAO RADE MIHAJLOVIĆ

## SKOK U NEIZVESNOST !!!



# N°1 KST

Zamislite mene pre otprilike osam godina u kombinaciji sa stranopštovanjem, ispred dobro nam poznate zgrade našeg mnogo ljubljene fakulteta. Jel' ste zamislili? Dobro. Sada zamislite jednog bruleta, opet mene, kako oduševljen enterijerom i zaplašen "hodajućim sadržajem hodnika" blene u to bogatstvo sivih boja naših zidova i uživa u mirisu naftom očišćenog brodskog patosa. I to ste zamislili. I lepo bih ja živeo u svojim za-bludama da nisam ubrzo primetio odsustvo dobrog broja meni sličnih za vreme pauze. Tu ti ja rešim da otkrijem uzroke migracije i nađem se u nekom podrumu /blaga reč za katakombe/. Momci cirkuliraju hodnikom kao svojom avlijom, pa pravo na neka vrata. Ja tamo, kad gle' ti čuda.

Plafon manji od pet, prostorija manja od deset puta deset u kvadrat, ali da vidiš stade tu dosta onih. Što dima, što ljudi, tek bi mi potrebno dosta kuraži da kročim u nepoznato. To je bio moj prvi susret sa klubom. Kažem prosto klubom jer verujte mi da takvog kluba nema, niti će ga skoro biti u gradu. Ne beše to stecište dokomih, u kožnim foteljama među ogledalima, sa "šetačem" u čaši. Bilo je tu i pikavaca na podu i pocepanih presvlaka na stolicama, pa bogami i prosute kafe, pa kiseleg mirisa od limuna, ali beše tu nečega što ne imaše ni jedna rupa u gradu. Bio je to duh koji se uvlačio u ljude čim bi ušli unutra. I sve što bi više taj duh ulazio u njih, to bi "konturne" i "grede" brže hvatale tutanj. Tako ja ostavih svoje srce na pocepanom tapacirunu, zalivenog kafom, i evo, ima kao što rekoh, više od osam godina kako se to desilo, mislim moje prvo upoznavanje sa klubom.

Sabiram godine ja, kad uhvati me on pod ruku, pa sabira i on. Oma nem ja na ispitu, pa mu dodem u po-

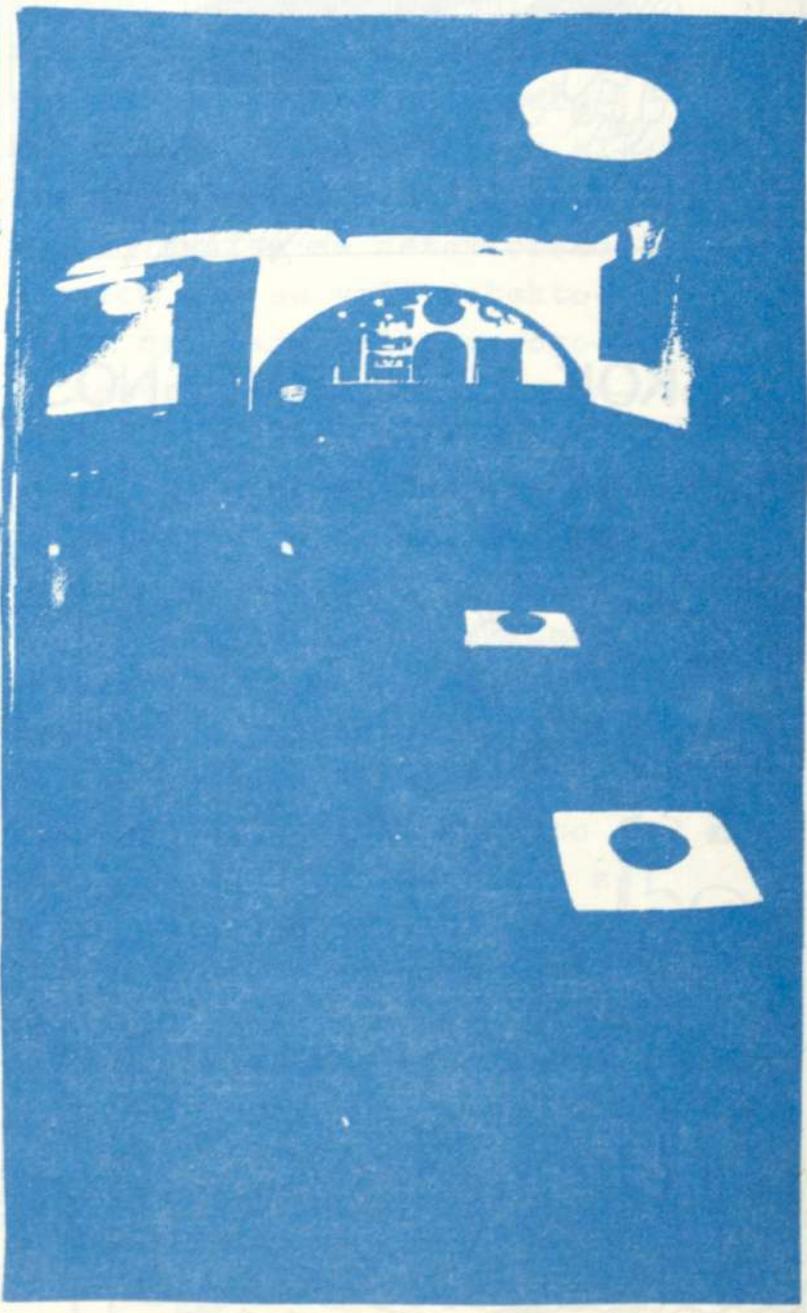
setu kad i on tužan. Puno onih koji su odigrali po trnu bosi, pa mi se čini da i on pati zajedno sa mnom. Dodem mu u posetu uveče, igra i on. Tako mi postadosmo svoji. Fini neki momak taj klub, upozna me sa mnogim ljudima, što običnim što viđenim. Tako mi rasli zajedno. Jednog dana pustim ja bradu i stetnem njega, mislim iznenadiću ga, kad on mene ni manje ni više nego za ruku, pa otvorim orman. Pogledam ja, a on obnovio garderobu. Te neki tapison, te neki treperavi lampioni, te novi šank. Mali zasvirao intimne žice, navukao neki separe u odmarajućoj boji. Šta da vam kažem, priredi on meni veće iznenadenje nego ja njemu. Tu se ja zamislim i jadu dosetim, pa ga prvom prilikom priteram uza zid. Video ja da njemu sve te bogovske ideje ne bi samom pale na pamet, pa ga stisnem da se ispovedi. Tako on meni prizna da ima nekolicinu koji misle i rade umesto njega i moram priznati bi mi lakše. Prvo zato što to nije sve sam uradio, a drugo, što su to urađeno ti njegovi andeli čuvari zaista dobro sredili. Tu ja uvideh da sve što sija, pa i moj drug klub, mora da se glanca i to da se glanca iz sve snage. Kakvih tu sve problema nije bilo oko mog ortaka, od organizacionih do finansijskih. E tu ja održim vakelu mom prijatelju klubu. Jer, po kom bi se sistemu on hvalio svim tim, kada su momci njegove desne ruke, mislim saveta, radili sve to umesto njega. Jer moraćete priznati, da ga nisu voleli, njihovo slobodno vreme bi bilo provedeno na nekom drugom mestu, a ne utrošeno na njegovu garderobu i kozmetiku, na jurnjavu za glumcima, muzičarima, filmovima i kompanju ideja. Kažem ja to sve njemu, kad on se slaže sa svim tim. Još reče da oni to rade iz nekog entuzijazma, sačuvajme božatobeše, i to bez ičije materijalne pomoći, kad god neshvaćeni od fakultetskih foruma. Priznade mi on da tu kane i neka para. Dobro kažem ja, za te pare rado bih ti ja pomogao. Ali kad videh koliko tu problema ima, te organizacija, te dežurstva, te sastanci, odlučim ja da i dalje za najmanje pare u gradu budem prijatelj ovako divnog druga. Verujte mi ono što sam ja imao u klubu i ne sam ja, retko bi se dalo naći u ovom belom gradu samo na jednom mestu. Mislite da preterujem? Hajde da vidimo: Najjeftinija i najpristupačnija rupa, mesto gde



i sa profesorima i umetnicima možete razgovarati kao kod svoje kuće, pa burleske sa mladim i neafirmišanim pesnicima i muzičarima, jedini disco u gradu gde možete slobodno ostaviti devojku i novčanik i otići da popijete najjeftinije piće, a kao vrhunac svega, filmske predstave sa dobrim filmovima za samo jednu studentsku GSP kartu i sve to za samo 21 godinu od njegovog rođenja.

Sada vam je jasno zašto sam tužan. Šta mogu rastao ja, rastao on. Samo on ima tu privilegiju da ostane večno mlad. U svakom slučaju rado ga se sećam i neću biti ljubomoran ni na jednog njegovog novog prijatelja, koji upravo, kao i ja pre osam i više godina, ulazi u njegov život.

Ing. VOLODA



# novosti iz kst-a

★ Na gostovanju bokserske reprezentacije Jugoslavije, Mate Parlov je još jednom dokazao da je najbolji - njegov "šou" je "oduševio". Mnogobrojne poklonike plemenite veštine.

★ KST je raspisao konkurs za idejno rešenje enterijera kluba. Na konkursu mogu učestvovati svi studenti BU. Nadamo se da će fond nagrada /3000, 2000 i 1000 n.d./, dovoljna motivacija za prispeće uspeli radova.

★ Klub će na "Elektrijadi" dodeliti specijalnu plaketu najoriginalnijem Kulturnom programu.

★ U februaru je održan još jedan uspeli Drugarski susret, ovog puta sa studentkinjama /studentima/ Ekonomskog fakulteta. Gostovao je simpatični glumački par - Rada Đuričin i Paja Minčić.

★ Muzičko-poetsko veče nazvano "Neobavezno" uz gostovanje grupe "Zajedno", veoma je uspelo. U programu su učestvovali i neafirmisani studenti - pesnici i muzičari.

★ KST je konačno kupio klavir. To će verovatno biti inekcija za davno zamišljene sejšn-večeri mlađih muzičara.

★ Veče posvećeno Meksiku, u društvu meksičkog ambasadora i ansambla Paloma, je još jedan uspeli susret koji je za svoje članove organizovao KST.

★ Konkursom su za stalne fotografije KST-a izabrani članovi foto kluba "Arhitektonac". Odsad će posetnici moći po popularnim cenama da nabave svoje fotose snimljene u klubu.

S.Pavićević

## PRIPREME ZA PROSLAVU

15. januara 1975. god. održan je prvi radni sastanak Organizacionog odbora za proslavu jubileja lista, na kome je isti formiran u sledećem sastavu:

- Rajko Spaić, predsednik Odbora
- Zoran Popović, student prodekan
- Dragan Duraković, predsednik SSO
- Krstić Miloš, sekretar SK ETF-a
- Rade Vesović, gl. i odg. urednik
- Holodkov Branislav, sek. redakcije

Imajući za cilj da proslava bude i svečanog i radnog karaktera odlučeno je da program proslave bude sledeći:

25. mart

20 h PRIGODNO VEĆE-za goste, bivše saradnike lista, profesore i aktivne studente. Održće se u DKST-u sa sledećim programom:

- referati i pozdravni govor
- podela povelja
- kulturni program inspirisan sadržajem lista
- zakuska

26. mart

13 h RADNI SASTANAK predstavnika sredstava informisanja sa svih ETF-a i VTŠ u zemlji, sa sledećim dnevnim redom:

- potrebe i mogućnosti informisanja na ETF-ima
- organizovanje međufakultetske saradnje
- razno

20 h DRUGARSKO VEĆE studenata u DKST-u sa prigodnim programom

Pošto do sada arhiva lista nije takoreći ni postojala ovom prilikom se pristupilo prikupljanju starih brojeva. Članovi Odbora su uspeli da prikupe veći deo brojeva /nedostaje ih još sedam/. Iсти će se fotokopirati i ukoričiti te dodeliti Univerzitetskoj biblioteci, dekanatu fakulteta i Predsedništvu, a jedan primerak ostaje u arhivi redakcije. U isto vreme Odbor je uspeo da stupi u kontakt sa oko 20 saradnika lista, koji su pozvani na proslavu.

Ostali saradnici lista su preko oglasa u Politici pozvani da nam se javе kako bi ih pozvali na proslavu.



Štampane su pozivnice za proslavu i novelje, koje će se dodeliti onim institucijama i pojedincima koji su aktivno učestovali u radu lista i koji su omogućili da se on održi i dobije današnji oblik i status.

List je prijavljen kod Republičkog sekretarijata za kulturu i po mišljenju istog psloboden je poreza na promet.

Pozvali smo profesore i druge radne ljude sa fakulteta na proslavu želeći između ostalog da list ubuduće ima više saradnika među njima.

Pozvali smo i predstavnike svih ETF-a i VTŠ u zemlji sa željom da organizujemo saradnju između naših listova i time zajednički pristupimo pokretanju akcija od zajedničkog interesa i rešavanju aktuelnih problema.

Rajko Spaić

SVIM  
STUDENTIMA  
ELEKTROTEHNIKE  
ČESTITAMO  
4.  
APRIL  
DAN  
STUDENATA  
redakcija



## p.s.d., RTANJ"

Postoji prastara istina koja kaže: Popni se na planinu da bi je voleo, jer čarobna je i beskrajna moć planine. Mi mladi planinari i skijaši Rtnja imamo svoju devizu: Budi rtnjevac da bi ga voleo.

Planinarsko Smučarsko Društvo Studenata Tehnike "Rtanj" radi već 27 godina, dosta plodnih godina, ispunjenih uspesima i brojnim nagradama, koje su rezultat drugarstva i samopregornog amaterskog rada.

Pitaćete, a što to Rtanj radi da je nosilac Zlatne plakete Smučarskog Saveza Jugoslavije, Plakete bratstva Planinarskog Saveza Jugoslavije i niz drugih priznanja. Radimo puno toga da bi studentima Beogradskog Univerziteta omogućili prijatan boravak na planini, zimi na snegu, a leti u predivnoj divljini planine.

Vi ste, dragi kolega, sigurno videli plakat koji vas poziva na zimovanje, na Kopaonik, u Rtnjevoj planinskoj kući. Tu kuću su sami napravili naši članovi. Izgradnja je počela 1964. godine i gradi se u etapama. Arhitektonci su izgradili projekat, gradjevini izveli gradjevinske radove, a elek-

tričari su izveli elektro instalacije. Ove godine imamo namjeru da kućicu dovršimo kao celovito arhitektonsko zdanje, koje se izvanredno uklapa u Kopaonički pejzaž na 1761-m metru. Zato će nam biti potrebna i vaša pomoć, pa vas pozivamo na radnu akciju ovoga leta. Verujemo da ćete nam pomoći, ne nama, već vama, jer ćete vi uživati u toj kućici.

Za ovo leto, sem radne akcije, organizujemo i tri planinarske ture i to: Šara-Korab, Prokletije, Slovenska transferzala. U projektu su i sledeće akcije: letnje skijanje na Durmitoru, krtarenje po Kornatima, splavarenje Tarom i Drinom, kao i niz drugih akcija.

Sve ove akcije izvodimo bez ičije materijalne pomoći, jer smo izgleda ostali "siroče" na Univerzitetu, iako smo na njemu jedino aktivno društvo. Sredstva sa kojima raspolažemo su samo dobit od članarine naših članova, a to nam nije dovoljno za sve naše akcije koje želimo da sprovedemo. Doskora smo nailazili na razumevanje kod Kluba studenata tehnike, u vidu materijalne pomoći za izgradnju naše kuće i izvodjenju nekih naših akcija. Takođe nas je pomagao i bivši FOSS Elektrotehničkog fakulteta. Možda smo i sami krivi slabijem materijalnom stanju Društva, jer nemamo dovoljno članova, a članarina nam je osnovna materijalna baza za izvodjenje akcija. Zato vas pozivamo da budete član Rtnja.

Drage koleginice i kolege to je Rtanj, pun drugarstva i amaterskog rada. Rada koji nas veseli i odmara, jer shvatite to što radite ima svoj veliki društveni značaj. Znajte lepo je biti član društva koje je bilo i bice najbolje u Srbiji u skijanju, društva koje je bilo treće u Jugoslaviji u planinarskoj orijentaciji i društva koje ima niz drugih uspeha.

Dodite, budite član Rtnja pa ćete ga i vi zavoljeti.

**АЗДЖИ**

Šulja Nemanja

**ПАМЕТНИЈИ ПОПУШТАЈУ КАШУ.  
ПАМЕТНИЈИ ПОПУШТАЈУ КАШУ.  
ПАМЕТНИЈИ ПОПУШТАЈУ КАШУ.  
ПАМЕТНИЈИ ПОПУШТАЈУ КАШУ.**

абогдјежијаљк

Мада  
је  
**СЛАБА**

конкуренција,  
тешко  
је  
бити

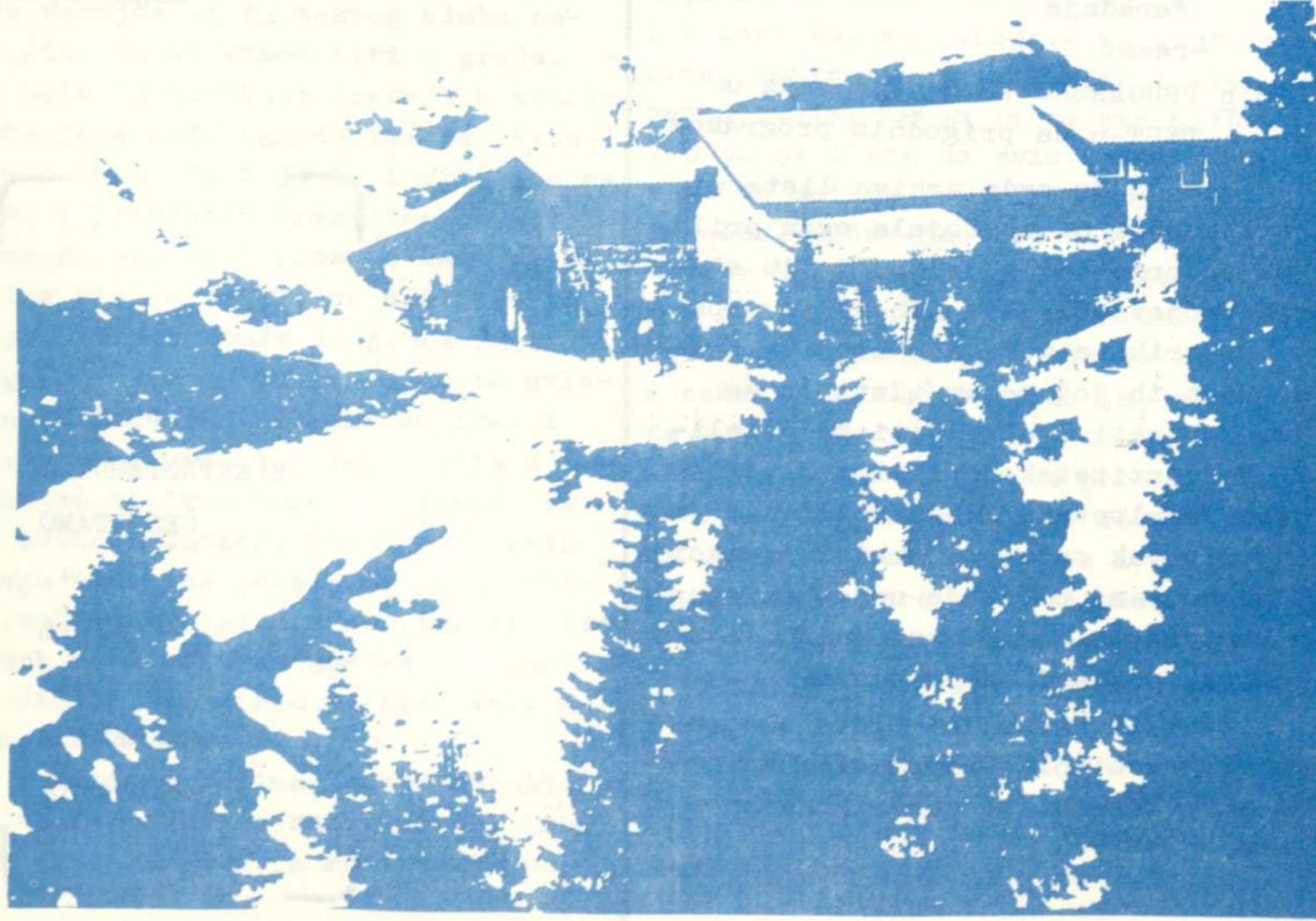
**ДОБАР**

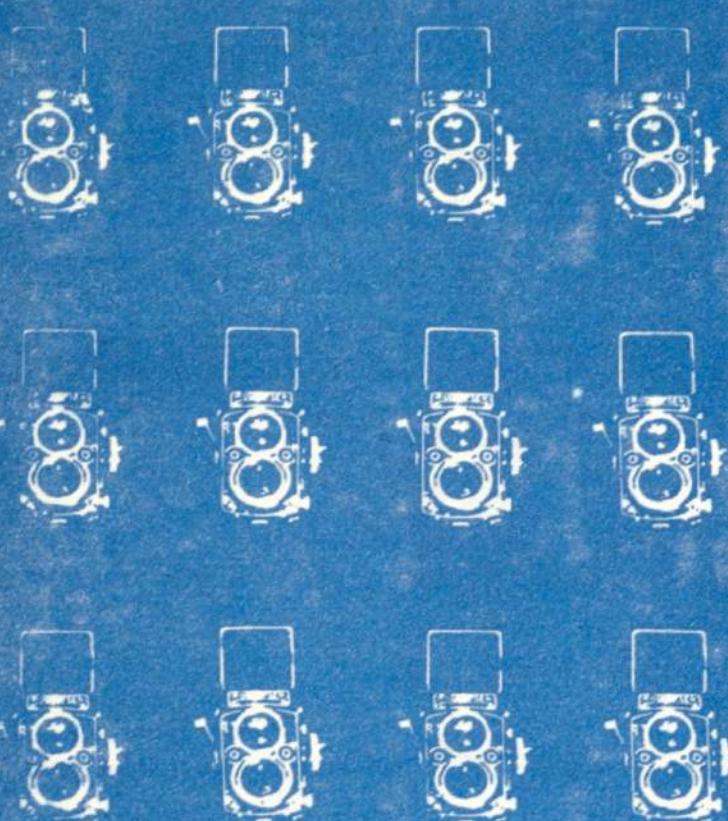
човек.

**ВЕЋА ПАРОЛА  
ВИШЕ ФАРБЕ.**

**УЦБЕНИЦИ**  
су нам пуни успеха и  
ПРИРОДНИХ БОГАТСТВА.

aforizmi u ovom broju:  
Radoje Dangubić - odgovorni urednik  
Elektrona 1967-68 godine





## FOTO KLUB ELEKTRO MAŠINAC

Zdravo svima ! I fotografima i nefotografima.Ovima drugima posebno!Gde ste vi na kursu?Ako,ako, doći će leto, more, mace - a vi truba, ništa aparat.Ni crno-bele ni obojeno.Biće vam kriivo....

"Elektromašinac" je tu da vas prosvećuje /fotografski/.Omogućava vam da svoju fotočinu vam da svoju umetničku žicu dovedete u stanje vibriranja. Mi smo još uvek u Zavodu za fiziku i radimo /dežuramo/ ponedeljkom,četvrtkom i petkom.Svi ste dobrodošli, imali ili ne imali foto-aparate.

Kurs crno-bele fotografije je završen.Za neki dan kreće kolor - to vam je šansa!

U aprilu će se održati naša tradicionalna XIII/75 klupska izložba.Do sada ste slabo učestvovali a sad navalite.Primamo sve ,pa čak i slike iz indexa. Za septembar planiramo veliku međuklupsku izložbu, sedmu po redu.Ako bude para - biće to nešto nevidjeno.

Dok ovo čitate otvorena je i dvadeset ineka po redu Republička izložba.Pogledajte je i uveriće se da smo još uvek najbolji i najlepši na svetu i malo bliže. Inače, sve naše sekcije izvrsno rade , a one iz biznisa i lepote /u klasičnom smislu/ prosto rasturaju.A tu je i Ljija...kao inspiracija /jedini ženski član uprave kluba/.

Da ponovim:kod nas se rade crno-bele i kolor fotografije,dijapositivi,tehnička snimanja /akt posebno/ a za razvijač se koristi isključivo domaća ljuta.

Ajd' u zdravlje, vidimo se s druge strane objektiva.

stevan jovanović

## SPORT

### PROLEĆNE AKTIVNOSTI

Iz uprave SD "Električar" stigle su nam "sveže" o sportskim aktivnostima prolećne sezone. Preskočićemo, zasad, osvrt na opšte aktivnosti društva, a zadržaćemo se na mnogobrojnim turnirima koji su, izgleda "preko noći", ušli u "modu". Ustvari, nešto pod uticajem Predsedništva SSO opštine Palilula, nešto sopstvenom inicijativom uprave, a sve u cilju omasovljjenja sporta među studentima, planirani su i sprovedeni turniri u više sportova.

— Turnir u šahu, održan 2.III 75. u hali "Pionir", okupio je 20 studenata našeg fakulteta. Igran je po švajcarskom sistemu, a pobedio je majstorski kandidat Boljšakov.

— Turnir u malom fudbalu okupio je čak 32 ekipe. Takmičenje se odvijalo po kup sistemu od 10. do 13. III u Studentskom sportskom centru na Bežaniji. Do polufinala su dospele sledeće ekipe: "Samci", "Karioke", "Bezazleni" i "Jedinstvo". Pošto je finale odigrano u vreme kad je list već bio u štampi, to konačan ishod turnira ne znamo. Možete ga naći na oglasnoj tabli Sportskog društva.

— Održan je i turnir u stonom tenisu. Igran je u sali STK. "Partizan" uz učešće 30 studenata i 8 studentkinja. U muškoj konkurenčiji prvo mesto zauzeo je Milošević, drugo Mančić i treće Lazarević. Pobednik u ženskoj konkurenčiji je Tomašević Dragana.

Uprava SD "Električar" planira skoro održavanje još tri turnira: u streljaštvu, odbojci i košarci. Okonačnim terminima njihovog održavanja bićete na vreme obavešteni preko oglasne table.

Rade Vesović

### RAZGOVOR SA BIVŠIM PREDSEDNIKOM SD "ELEKTRIČAR" ILITI LAZA PRICA SAM SA SOBOM

- Da li je SD "Električar" stvarno najbolje sportsko društvo na univerzitetu?
- Da.
- Zašto?
- Zato što imamo najboljeg predsednika.
- Ali, nisi više ti predsednik.
- Nisam ni mislio na starog već na novog.
- Znači smena generacija.
- Da. Na mlađima svet ostaje.
- Ali, on je stariji?
- Jeste, ali sportsko društvo nije ceo svet.
- Da li to znači da će se od sada bolje raditi.
- Lošije ne može.
- Kakvi su sada odnosi na relaciji FOSS - S.D.
- Mnogo bolji. Ove godine će na Elektrijadu ići više sportista.
- Kažu da je Elektrijada u Poreču.
- Da. Tamo još nismo sve polomili.
- Zar je u Šibeniku nešto bilo polomljeno?
- Ne znam. Znam jedino da se ove godine nisu kandidovali za domaćina.
- Kako teku pripreme za Elektrijadu?
- Čini mi se da je ekipa za preferešans već spremna.
- Nisam mislio na njih, već na one koji se takmiče.
- Pa, uglavnom svi već imaju dosta deviza.
- Možemo li i ove godine osvojiti 7 zlatnih na Elektrijadi?
- Ne verujem. Prošle godine smo mi vodili sudije.
- Znači sudije su navijale za nas.
- Možda. Sigurno je jedino da nisu navijale protiv nas.
- Da li je tačno da su veliku zaslužgu za neke osvojene medalje imali i studenti Mašinskog fakulteta?
- Ne bi to bilo ništa čudno. Električari su dosta medalja zasluzili na Mašinijadama.
- Ali to nije cilj.
- Tačno. To je samo sredstvo.
- Možemo li da verujemo u bolje dane za naš sport?
- Možemo, zašto da ne. Mi smo oduvek verovali.
- A da li će oni doći?
- Kako da ne.
- Kada?
- Verovatno kada se preselimo u novu zgradu fakulteta.
- Ali to nema veze sa sportom.
- Znam, ali ima veze sa verovatnoćom.

Slavomir Lazarević

# ★ ПУБЛИКАЦИЈЕ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТАСТА ★

serija: HUMOR I SATIRA

## Kratke pesme

Glava mi smeta  
odvojila me od sveta.

Tek se u visinama setim  
da još ne znam da letim.

## Kratke priče

- Dobar dan. Da li je ovo Zavod za patente?
- Dobar dan. Izvolite, o kakvom se patentu radi.
- Hteo bih da patentiram savršenog robota.
- Eh, dragi druže, pa vi ste danas deseti koji kaže da ima savršenog robota, ali gde vam je taj robot.
- Ja sam taj robot.
- !? Pa dobro zbog čega ste savršeni?
- Ja pravim savršene robe.

Već nekoliko dana sam na vrhu ovog brda. Obično sam sam, ali svakog dana, najčešće u rano jutro, oko mene se okupi gomila ljudi. Retko šta govore, ali svi gledaju u mene svakog jutra. Jedan od njih proturi glavu kroz moju omču. Ne znam zašto to toliko vole.

Đorđević Dragan

/sa konkursa "Elektrona"/

karikature u ovom broju:  
Popović Zlatko (nagrađen 3-om  
nagradom na konkursu Elektrona)

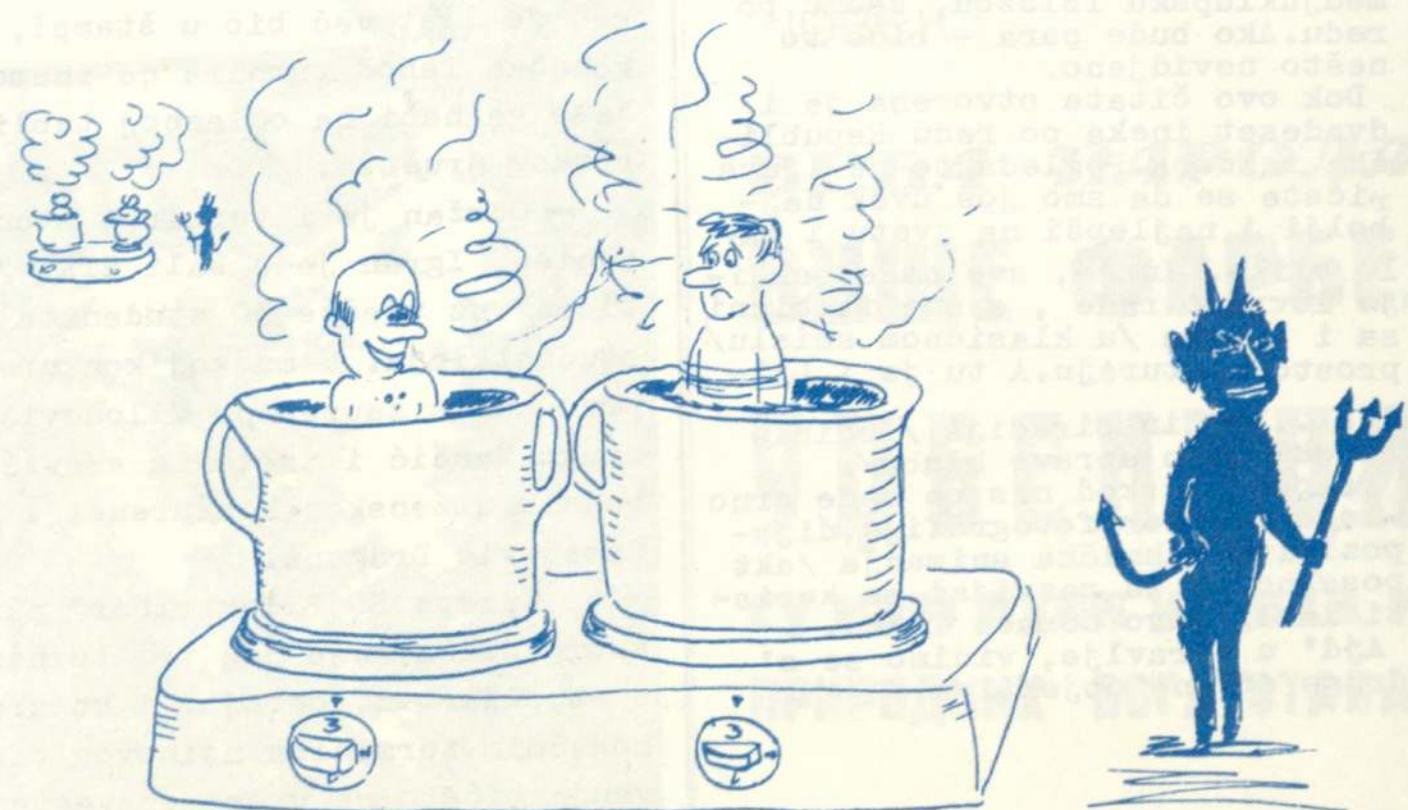
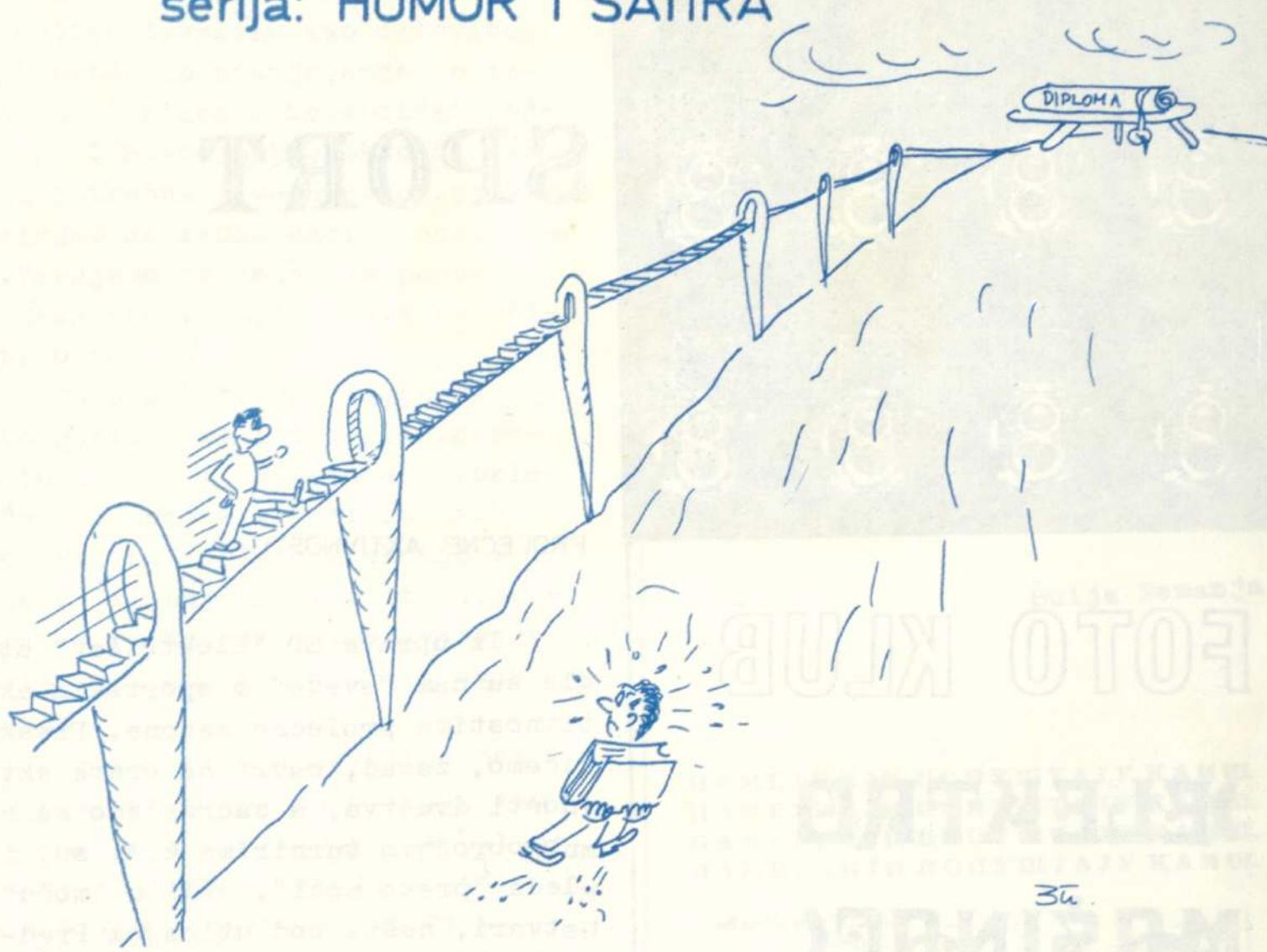
Bratićević Dragoljub

NASLOVNA STRANA

IDEJA: R. Spaić, R. Vesović

FOTO: S. Jovanović

GRAFIKA: D. Hristić, M. Adžić



Ne brini, sad će da nestane struje....

34

**ПУСТИТЕ  
ДА РАДИ, ОД ТОГА  
СЕ НЕ ЖИВИ**

**ГА**

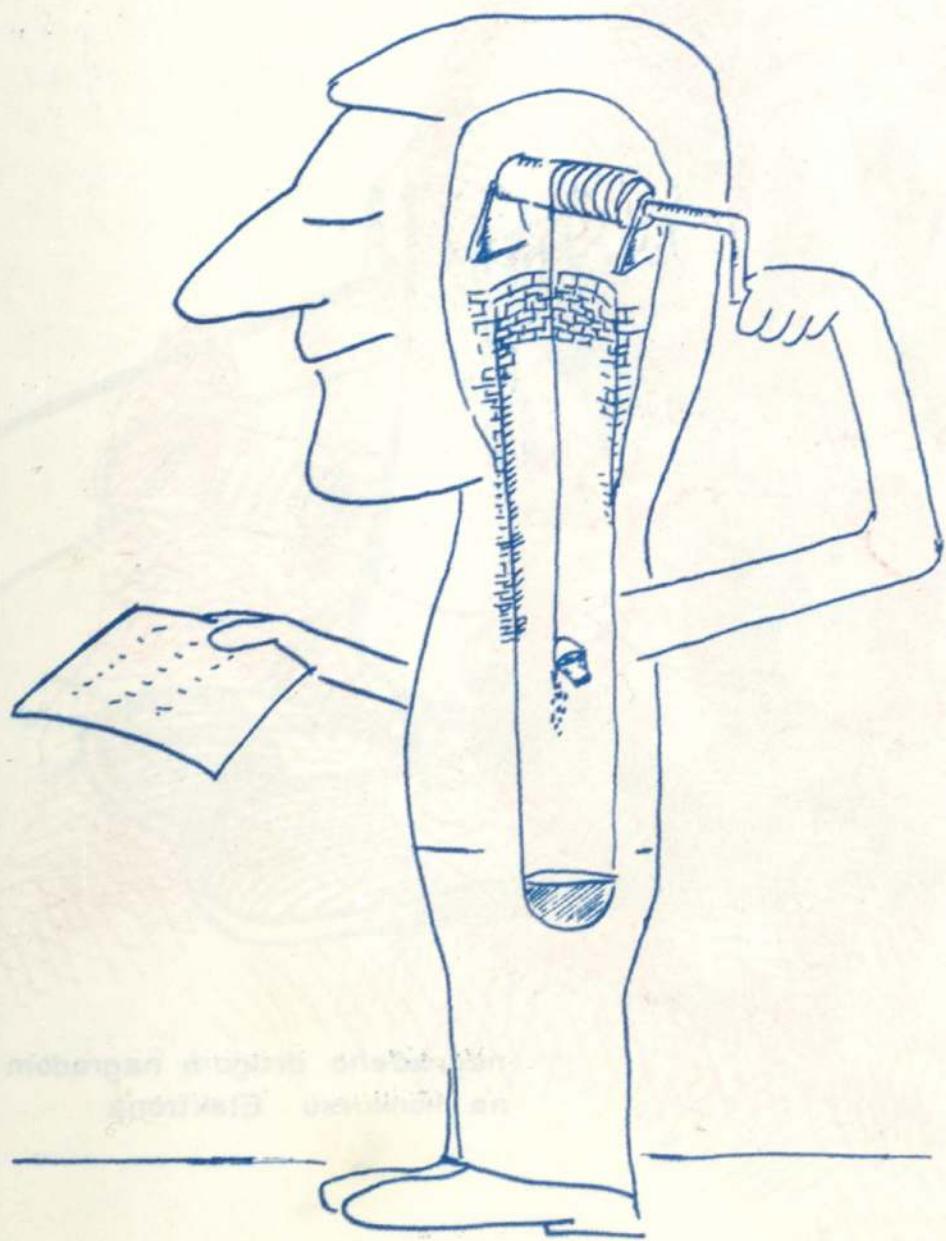
**И ЈА**

**ИМАМ ПРИЗНАЊА,  
САМО СУ ПЗНУЈЕНА!**

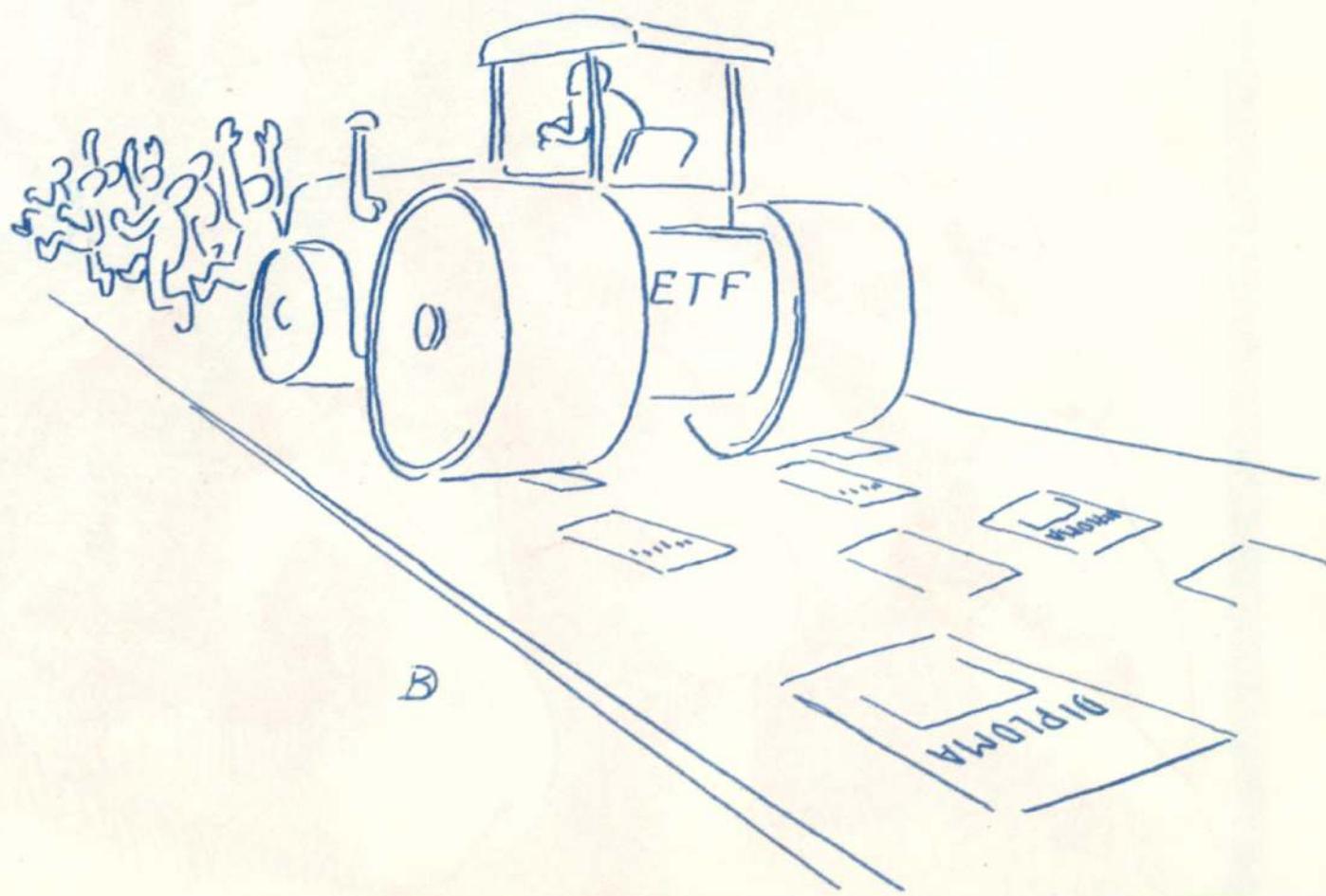
абвгђежијклмњог

**У**  
тој  
земљи  
моцарта  
изводе  
на  
клавирӯ,  
а  
народ  
на  
ланцу.

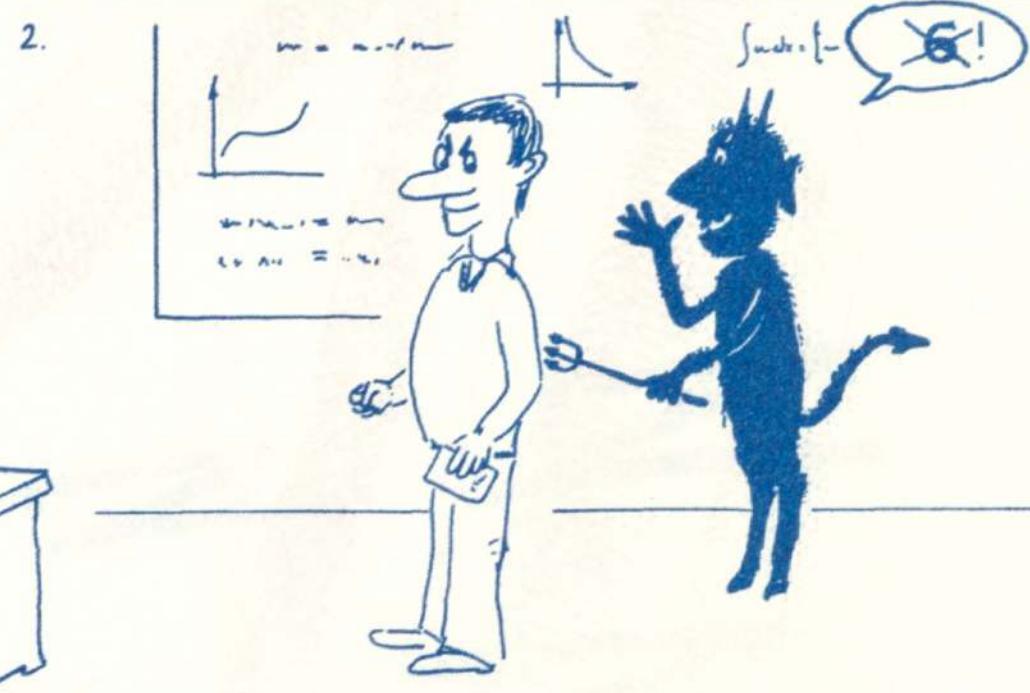
дајем  
ЧАСНУ  
реч  
\*  
**КО Да  
ВИШЕ?**



35



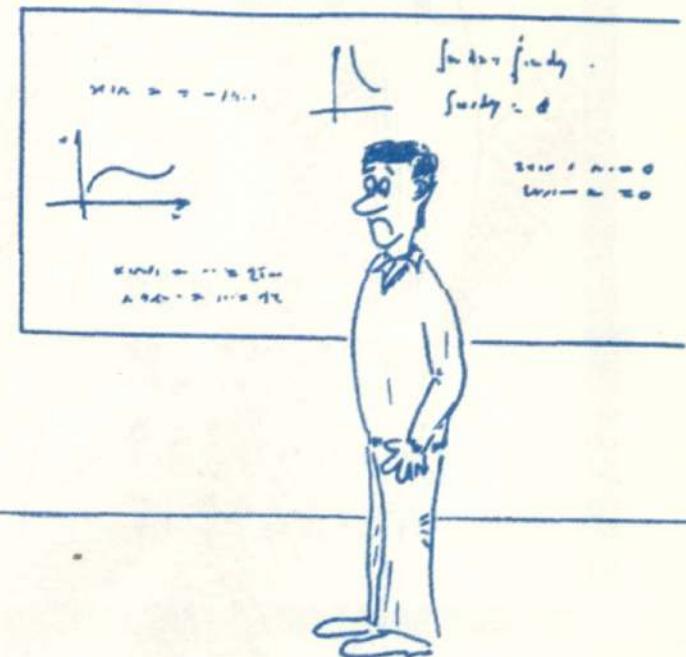
B



2. ИДУКИ ПУТ :

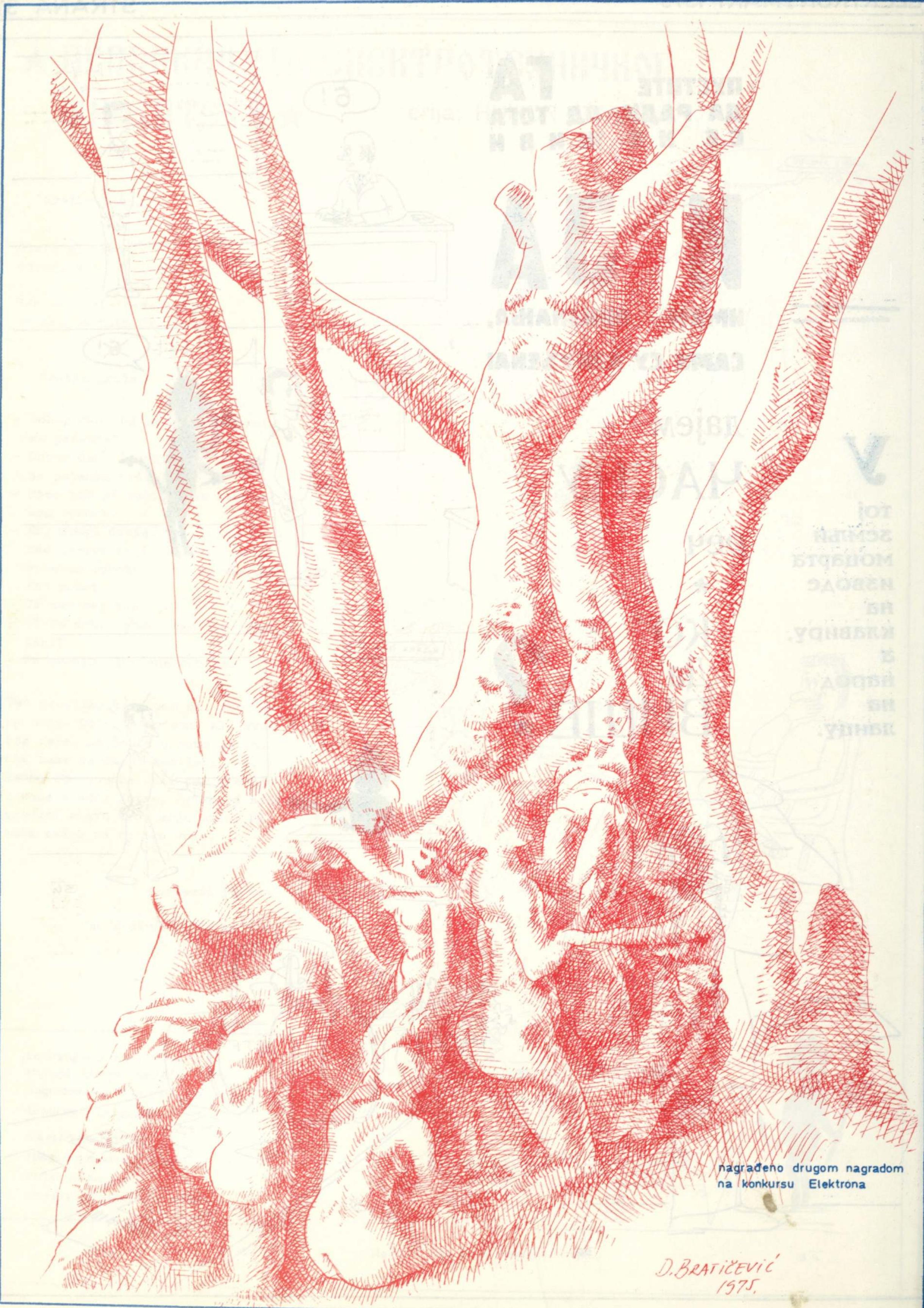


35



Sudar Šindig  
Sudar je  
Sudar je

Sudar je  
Sudar je</p



nagrđeno drugom nagradom  
na konkursu Elektrona

D.BRATIČEVIĆ  
1975.