



# delta **pro**

glasilo za interne informacije

1981

št. 13, 14 23.11.81



**Company Confidential**

PREPOVEDANO FOTOKOPIRANJE



IZVLEČKI IZ ZAPISNIKOV DELAVSKEGA SVETA

Tokrat smo vam pripravili izvlečke iz petih zapisnikov sej delavskega sveta DO.

Izredna seja, 29.07.`81

- sprejet je bil periodični obračun za 1. polletje
- sprejet je bil osnutek pravilnika o obveznostih in odgovornostih delavcev DO DELTA.

Konferenčna seja, 28.08.`81

- odobreno je bilo povečanje konverzijskega faktorja za 1US\$ za 23%.

9.redna seja, 10.09.`81

- sprejet je bil sklep o združitvi v DO za proizvodnjo in trženje računalniških sistemov
- sprejet je bil sklep o otvoritvi predstavništva v Novem Sadu
- sprejeti so bili osnutki naslednjih pravilnikov: o poslovni tajnosti, o ravnanju delavcev v poslovnih in zasebnih stikih s tujimi državljanji, o določanju tajnih podatkov LO in DS in o ukrepih za njihovo varovanje, o samoupravni delavski kontroli in o oblikovanju cen
- sprejeti so bili samoupravni sporazumi z Elektrotehnično fakulteto v Beogradu, Alplesom, s Slovenijalesom-Radomlje in z Gozdnim gospodarstvom Maribor o združevanju dela in sredstev
- razdeljena so bila sredstva za stanovanjske kredite, trem delavcem so bila dodeljena stanovanja
- sprejet je bil predlog dispozicije reorganizacije DO DELTA in predlog pogodbe z ECM za izdelavo projekta reorganizacije.

10.redna seja, 08.10.`81

- sprejeta je bila informacija o zastopniški pogodbi s FUJITSU
- sprejeti so bili pravilniki, ki so bili dani v javno razpravo na 9.seji ter pravilnik o izobraževanju in štipendiranju
- sprejeto je bilo poročilo poslovnega sestanka z Energoinvestom.

Izredna seja, 29.10.`81

- sprejet je bil periodični obračun za 9 mesecev ter rebalans plana.

ZA: Vse člane uredniškega odbora

OD: urednika Deltapro

V VEDNOST: Ljubljana, 20.11.1981

KRAJ IN DATUM:

Obveščam vas, da bo seja uredniškega odbora našega glasila v ponedeljek, 7. decembra ob 10.00 uri, v sejni sobi na Parmovi 43, s sledečim dnevnim redom:

- 1) Ocena zadnjih števil Deltapro
- 2) Program za naslednje številke
- 3) Razno

Naprošam člane uredniškega odbora, da se seje zanesljivo udeležijo, ter da pridejo z že izdelanimi predlogi in osnutki za naslednjo številko Deltapro-ja.

S tovariškimi pozdravi!

Glavni urednik





delta računalniški sistemi SOZD ELEKTROTEHNA • DO DELTA • LJUBLJANA  
 uporaba lastnega znanja in najmodernejshe tehnologije



Glede na značilnost samega sejma, ki je usmerjen na prikaz elektronskih komponent in sklopov, je tudi DELTA pokazala rezultate lastnega razvoja. Največji uspeh je prav gotovo lasten 16-bitni računalnik CPE 400, katerega sestavljajo doma razviti in narejeni moduli ( pomnilniški modul in različni vmesniki za povezavo s periferijo ).

Poleg računalnika CPE 400 je bil na sejmu prikazan zaslonski terminal DELTA - KOPA 2000 iz poskusne serije.

Na predlog službe za komuniciranje s tržiščem smo skupaj z Gospodarskim razstaviščem prvič realizirali informacijski sistem celotne razstave.

Celoten sistem je popolnoma domač izdelek: Aparaturno opremo informacijskega sistema je sestavljala računalnik DELTA 340, šest zaslonskih terminalov KOPA 1000 pa smo razvrstili po celotnem razstavnem prostoru.

Trajna povezava DO DELTA z izobraževalnim institucijami se je pokazala tudi na tej razstavi. DELTA koncentrator s terminali in z linijskim tiskalnikom, je bil povezan z računalnikom DEC SYSTEM 10 na Univerzi Edvarda Kardelja v Ljubljani.

Sejem je potekal od 12. do 17. oktobra v Zagrebu. Na prireditvi, ki jo je odprl dr. IVO MARGAN, podpredsednik zveznega izvršnega sveta, je sodelovalo 150 tujih in 78 domačih razstavljalcev. DO DELTA je skupaj s podpisniki samoupravnega sporazuma Delta, uporabniki sistemov Delta in DEC, tujih firm, s katerimi sodeluje, zasedla kar 10 % od 20000 m<sup>2</sup> sejemske površine.



Ni slučajno, da je DO DELTA dala poudarek svojega nastopa na stabilizacijskih prizadevanjih za izboljšanje poslovanja, manjši porabi energije ter surovin in dvigu produktivnosti. Zato smo na štirih računalnikih skupaj z uporabniki iz KRKE, PRVOMAJSKE - Raša, Zavarovalnice DUNAV - Beograd, Robne kuče - Beograd, Univerze Maribor - Visoka tehniške šole - Maribor, in Železarne Ravne, prikazali uporabo računalnikov v proizvodni in poslovni informatiki, ter procesni kontroli. Z malimi poslovnimi sistemi in s terminali je tu sodelovala tudi SLOVENIJALES - TOVARNA MERIL iz Slovenj Gradca. Poseben del sejma je bil namenjen prikazu pomoči, ki jo DO DELTA nudi svojim uporabnikom. Prikazano je bilo delovanje vzdrževalne službe za aparaturno in programsko opremo. Izobraževalni center Delta je pripravil tudi računalniško vodeno anketo za obiskovalce sejma.

" Delta in svetovne tehnologije " je bil delovni naslov dela sejma, kjer smo lahko videli mesto DO DELTA v svetovni delitvi dela in zaradi nelicenčne proizvodnje številne povezave s svetovnimi proizvajalci računalniških podsklopov ( DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION, AMPEX, KENNEDY, MOSTEX, DATA PRODUCTS, CINCOM ).

Najpomembnejši dosežek lastnega razvoja, ki je bil prvič prikazan v Zagrebu, je mikroročunalniški sistem DELTA 323/M, kot prvi produkt na osnovi mikroprocesorske tehnologije.

Na Interbiroju smo javnosti predstavili tudi domači 16-bitni računalnik ENERGODELTA, ki je rezultat dolgotrajnega sodelovanja na področju razvoja in proizvodnje z Energoinvest Sarajevo.

Kateri cilji so vodili DO DELTA k tako široko zasnovani predstavitvi? Zavedajoč se družbenih potreb, da se računalništvo trajno in pospešeno uvaja v proizvodnjo, smo dali poseben pomen aplikacijski programski opremi. Ob izbiri segmentov te opreme smo posvetili skrb tistim programom, ki povečujejo produktivnost in ustvarjajo čimvečji prihranek energije ter surovin. Tako se tudi v samem načinu tržnega komuniciranja kaže družbeno zasnovan marketing, katerega dolgoročni cilji so v zadovoljevanju potreb družbe kot celote.

© marketing Delta



V zadnjem času je Služba za komuniciranje s tržiščem DO DELTA uspešno realizirala več predstavitev. Naj jih naštejemo le nekaj:

- 25. septembra je bila v okviru Poletne šole 1981 v Portorožu predstavitev DO DELTA za predstavnike občin SRS
- 24. oktobra smo sodelovali s predstavitevjo naše DO na Mednarodnem centru za upravljanje podjetij v družbeni lastnini v deželah v razvoju. Udeležili so se je predstavniki podjetij iz številnih dežel v razvoju.
- 10. novembra je bila v Celju predstavitev procesnega računalništva v SRS, kjer smo predstavnikom OZD iz celjske regije predstavili in demonstrirali programske pakete SCADA/D, SCADA/L in Optimizacija razreza plošč.
- V Ljubljani je bilo od 9. do 11. novembra 3. jugoslovansko posvetovanje o uporabi računalnikov v knjižničarstvu. Skupaj s predstavnikom računalniškega centra Univerze Edvarda Kardelja smo demonstrirali povezavo z računalnikom DECSYSTEM 10 in predstavili aplikacijo IBIS.



INTERNA ANKETA DELTA - INTERBIRO '81

Med osebje sejma smo razdelili 85 anketnih listov, izpolnjenih je bilo 62 anket.

Rezultati:

RAZSTAVNI PROSTOR		%			
arhitektura	odlično	62	marketing Delta	odlično	65
	dobro	16		dobro	5
	brez mnenja	12		brez mnenja	5
	slaba	10		perfektno	10
napisi	odlično	55	literatura	zelo profesionalen	15
	dobro	25		brez pripomb	80
	brez mnenja	5		več prevedene literature	3
	slaba vsebina	20		več prospektov v anleščini	2
funkcionalnost	odlično	60		več prospektov	10
	dobro	35		odlično	5
	brez mnenja	5	prehrana	odlično	100
SLUŽBE NA SEJMU		%			
vzdrževanje H/W	odlično	75	razne pripombe	preveč osebja	
	dobro	25		manjka prospekt za zbiralce	
	brez mnenja	5		vsi naj bi bili v istem hotelu	
prodajna služba	odlično	10		premalo poudarka na H/W razvoju	
	dobro	3		boljše pohištvo	
	brez mnenja	5		več dekoracije v sobah	
	ni zavzetosti	20		informacije razporediti na drugo mesto zaradi prepriha	
	nedisciplinirana in neorganizirana	62		slabo zračenje dvorane	
vzdrževanje S/W	odlično	60		ločen prostor za garderobo	
	dobro	30		zakaj slovenske hostese	
	brez mnenja	5			
	premalo angažirana na pos. štandih	5			
informacije	odlično	65			
	dobro	15			
	brez mnenja	20			

Hvala na ozbiljnosti kod ispunjavanja ankete ! Marketing Delta





Pionirski odred v šoli LOM pod STORŽIČEM ( katerega eden od pokroviteljev je DO DELTA ) nam je poslal poročilo o svojem delu. Iz njega povzemamo glavne misli.

" Naš odred sestavljajo otroci od prvega do četrtega razreda. Vsako leto sestavimo svoj delovni program, ki ga uresničujemo tudi s pomočjo, ki nam jo nudite vi, kot naš pokrovitelj. Preko tega poročila bi radi seznanili z našim opravljenim delom vse delavce v podjetju.

Naša prva in najpomembnejša naloga je obujanje partizanskih tradicij. Obiskali smo spomenik v PODLJUBELJU, skrbeli za spomenike v naši krajevni skupnosti, prebirali literaturo in zbirali slikovno gradivo. Pridno skrbimo za kurirsko relejno postajo, ki je na našem področju. Na našo pobudo so jo v letu 1980 obnovili. Zelo dobro in delovno sodelujemo z ZB NOV v krajevni skupnosti.

Družbeno politične organizacije in društva v KS so nam v veliko pomoč, predvsem pri organizaciji izven šolskih dejavnosti, ki jih organiziramo na šoli. V preteklem letu smo obiskovali šahovski krožek, krožek ročnih del, smučarski tečaj in tekmovali v veseli šoli in za športno značko.

Letos smo bili povabljeni, da pripravimo del proslave pri pokroviteljih v Ljubljani. Tako smo nastopali v Cankarjevem domu ob 35. obletnici Elektrotehne in v Športopremi. Povabil smo se razveselili, saj lahko tako povrnemo delček tistega, kar vi, pokrovitelji storite za nas pionirje, pa čeprav nas ne poznate. Kadarkoli nas boste rabili, smo pripravljeni priti. Pripravljati se za take proslave je za nas še posebej prijetna in odgovorna dolžnost.

Posebej pa smo veseli, če preberemo v vaših časopisih pismo, ki vam ga pošiljamo. Tako vemo, da ste teh pisem veseli in so trdna vez med vami in nami.

Prav tako se zahvaljujemo za vsa pisma, čestitke in poslana darila. Delovni ljudje ELEKTROTEHNE DO DELTA so nas v tem šolskem letu razveselili s kinoprojektorjem, ki nam je pri šolskem in izvenšolskem delu v veliko pomoč. Zdaj tudi posnamemo naša srečanja in dejavnosti na šoli na filmski trak in tako delamo kroniko.

Dragi pokrovitelji, upamo, da smo vas vsaj nekoliko seznanili z našim delom. Prav tako smo si tudi za letošnje šolsko leto zastavili obširen program, ki ga bomo skušali v celoti izpolniti. Najlepša hvala za vašo skrb, ki jo posvečate nam, pionirjem majhne podružnične šole. Brez vas naš pouk ne bi bil tako moderniziran, naši izleti ne tako prijetni, krajevni praznik ne tako svečan. Še posebna hvala vsem tistim članom vaše delovne organizacije, ki skrbijo, da so naši stiki tako dobri."

Vaši pionirji iz Loma pod Storžičem  
Pionirski Z D R A V O !

#### Z A H V A L A

Toplo se zahvaljujem Osnovni organizaciji Sindikata za pomoč.

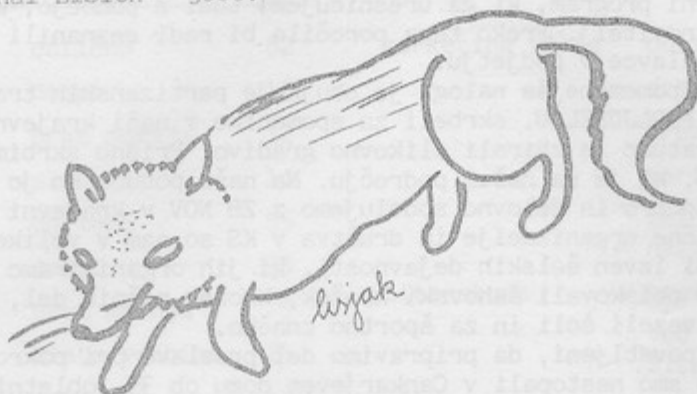
Nada Cvijić



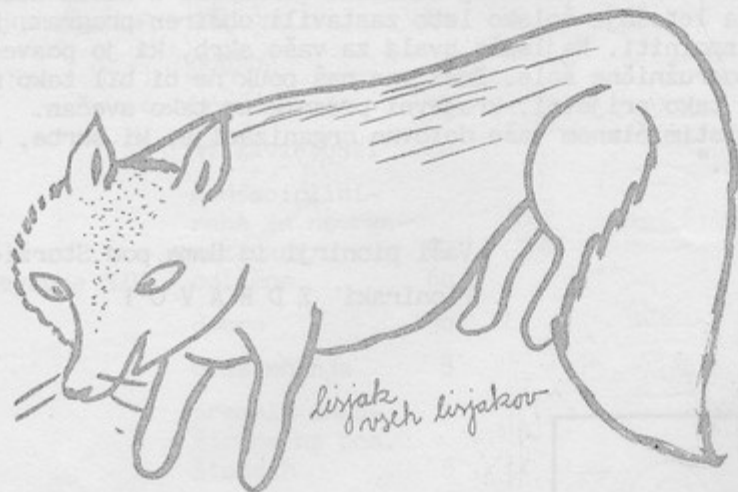
# basen



Prodajni inženir - specialist Lisjak bi rad navdušenim kupcem pokazal najnovejši nelicencni terminal LISICA - 3000.



Pokliče marketing, prijavi prezentacijo in zaprosi referenta III za prezentacije, da mu preskrbi terminal. Referent III prijavi prezentacijo vodji Lisičjega marketinga, ki prezentacijo odobri. Vodja Lisičjega marketinga napiše vljudno " Interno obvestilo " glavnemu razvijalcu in ga prosi za terminal. Ta mu čez nekaj dni vljudno odpiše na " Internem obvestilu ", da bi mu terminal že posodil, če to odobri LISJAKVSEHLISJAKOV, generalni direktor LISEC.



Vodja marketinga napiše zelo vljudno " Interno Obvestilo " generalnemu direktorju, v katerem ga naproša, da na željo Razvijalcavsehrazvijalcev odobri uporabo terminala LISICA - 3000 za prezentacijo, ki bi jo izvedel prodajni inženir-specialist LISJAK na področju Spodnje dežele.



Čez nekaj dni

dobi vodja Lisičjega marketinga " uraden " odgovor, da bi mu generalni direktor LISJAKVSEHLISJAKOV že odobril uporabo terminala LISICA - 3000, če bi se s tem prehodno strinjal vodja Vsedeželne Lisičje Prodaje, predsednik iniciativnega odbora za združitev vsedeželnih proizvajalcev terminalov in direktor odbora za zaščito kupcev.



Epilog:

Zadnji dopis je prišel že 15 dni po predstavitvi, medtem pa je konkurenčno podjetje " MEDVED " uspešno predstavljalo kupcem svoj novi nelicenčni terminal " MEDVED - 4000 ".

# nauk

NOBEN LISJAK NI DOVOLJ ZVIT, DA BI PREMOTIL VSEMOGOČNO ADMINISTRACIJO.

P.S.

Vsaka podobnost z resničnimi dogodki in osebami je zgolj slučajna in nenamerna, ter za take podobnosti avtor ne prevzame nobene odgovornosti.

Vasja Herbst

18. junija je prizadevni referent za šport in rekreacijo, Jože Marčan, organiziral turnir v malem nogometu med ekipami Zagreba, Beograda in Ljubljane.

Vreme: oblačno, hladno, neprimerno za sojenje.

Igrišče: asfaltirano, trdo za igro, Slovan - Kodeljevo.

Ocena iger: povprečno 0,94.

Ocena sojenja: vprašljiva. Rdeči kartoni: -, rumeni kartoni: -, zeleni kartoni: 1.

Rezultati turnirja:

Ljubljana:Zagreb	4:4
Zagreb:Beograd	3:4
Ljubljana:Beograd	6:2

Vrstni red:

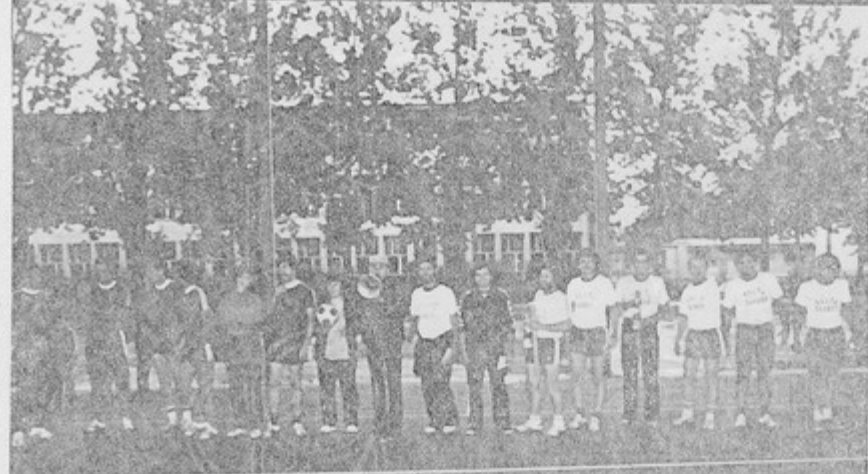
1. Ljubljana	2	1	1	0	3
2. Beograd	2	1	0	1	2
3. Zagreb	2	0	1	1	1



Zadnji posvet kapetanov ekip z J.Marčanom in sodnico



Ekipe Zagreba se predstavi v popolni sestavi z vsemi potrebnimi pripomočki



Otvoritev turnirja se začne s tekmo med Ljubljano in Zagrebom



Mihajlo v napadu

Kapetan beograjske  
ekipe

Seveda so zmagali  
Ljubljančani, saj je  
branil (gol) linijo  
sekretar

Zmagovalna ekipa



Podelitev pokala



Zaključek turnirja  
na kegljišču Slovana



Zabava se nadaljuje  
v "Unionski Kleti"



PREGLED TRGOVIN, KJER LAHKO DELAVCI DO DELTA VNOVČIJO DENARNE BONE:

LJUBLJANA

EMONA - samopostrežna trgovina na Linhartovi

EMONA - samopostrežna trgovina in delikatesa na Titovi 65

MERCATOR - trgovina Bežigrad 13

MERCATOR - trgovina Karlovška 19

ABC POMURKA PLAVA LAGUNA - klasična restavracija

- samopostrežna restavracija Linhartova 3

- buffet

ELEKTROTEHNA Titova 51 - interni buffet XII. nadstropje

DELTA Linhartova 62-a - interni buffet

DELTA Parmova 41 - interni buffet

ZAGREB - Slavija Zagreb

BEOGRAD - Tri grozda Beograd

SPLIT - Prehrana Split

RIJEKA - Emona trgovina Rijeka

SKOPJE - Interimpex Metropol Skopje

MARIBOR - Mariborska mlekerska industrija

SARAJEVO - Upi Sarajevo



Angela Mejak





deltapro



CVETKE IZ DOMAČIH LOGOV



»Organization of the System Support  
on Projecting, Production and Software  
Package introduction in different  
fields of application in SPLAJ«

Following the introductory Slovenian language course we would like a  
Basic English course on the same terms and conditions...



hmm?

Naš I Z V O Z mora uspeti !!! V strokovnem izvoznem žargonu naših kolegov  
bomo namreč cene formirali takole:

" SA CENOM JE TREBA BITI OBAZRIV I NE  
PRETERIVATI. NIJE VAŽNO DA SE BUDE  
NAJJEFTINIJI, VEĆ NAJBOLJI, A TO  
ZNAČI, MOŽE I NAJSKUPLJI. "

Čemu nam bodo tisk, radio  
in televizija, če imamo pa  
dobro obveščene kroge?!



## ZAŠTO NAM JE POTREBAN RAČUNAR U PROIZVODNJI AUTOMOBILA

Članak objavljen u Praksi br. 9/1981, u kojem korisnici IBM računara iz Maribora navode, da je TAM ( Tovarna avtomobilov in motorjev ) u Mariboru eklatantan primer razbacivanja društvenog novca kroz prozor, budući da TAM kupuje računar DELTA, umesto računara IBM, podstakao nas je, da se javimo u Praksi. Nije naša namjera, da polemiziramo sa piscima pomenutog članka i da im osporavamo dobronamjernost, jer su takva razmišljanja samo dobrodošla, kako bismo proverili vlastitu odluku, koja nije bila nikako doneta lako. Budući, da su se autori članka potpisali sa " Korisnici računara serije IBM 4300 " nažalost ne možemo iz konteksta ustanoviti o kakvim i kojim korisnicima je reč. S obzirom na visoku stručnu terminologiju članka zaključujemo, ( neka nas izvine, da donosimo takav zaključak, premda je za daljnje razmišljanje to jedna od neophodnih pretpostavki ) da se radi o upravljačima, a ne o korisnicima IBM sistema. Mi se javljamo ovaj put kao stvarni korisnici, koji doduše niso dobro upoznati sa kompliciranim izrazima, kao što su: job-mix i multiprogramming, ali nam je računar nužno potreban kod planiranja i praćenja proizvodnje kamiona.

Taj uvod je neophodan, kako bismo protumačili suštinsku razliku u načinu razmišljanja izmedju upravljača i korisnika. Ako je za prve informacioni sistem, samostalni sistem, jednakopravan sa drugim sistemima i funkcijama radne organizacije, informacioni sistem za druge predstavlja uvek samo podsistem poslovnog sistema, odnosno još preciznije rečeno, informacioni sistem samo je regulacioni sistem u sistemu povratnih veza poslovnog sistema. Razumljiva je dakle reakcija prvih, kada se radi o računaru, koji je prema njihovom mišljenju najvažniji elemenat informacionog sistema.

Korisnici, kojima je računar potreban za proizvodnju automobila, razmišljamo drukčije. Pokušajmo objasniti!

Prije šestnaest godina dobili smo u TAM-u prvi računar i to IBM 1401. To je bio drugi " stvarni " računar u Jugoslaviji i prvi, u privrednoj radnoj organizaciji. Od tada pa sve do danas obradljivali smo poslovne informacije samo na IBM računaru, a naša iskustva sa INTERTRADE-om kao zastupnikom, uprkos određenih " ograda " veoma su dobra, prema našoj oceni buduće da sa drugim firmama nismo radili. Ove " ograde " pojavljivale bi se privremeno zbog posebnih prilika, koje nisu bile uslovljene toliko sa strane IBM-a, koliko su nastale usled specifične situacije korisnika računarskih sistema u Jugoslaviji. Računar kupili smo 1965 godine, da bi pomoću njega planirali i pratili proizvodnju i mehanizirali administrativne poslove. Tako glasi zaključak radničkog saveta.

Redosled aplikacije s obzirom na njihovu važnost upravljači su kasnije promenili. Ovo je prva " ograda " na koju IBM nije imao utjecaja, budući da je u publikacijama IBM iz šezdesetih godina oblast proizvodnje obširnije i bolje obradjena, nego u većem delu stručne literature, koja je danas propisana na fakultetima.

Druga " ograda " pojavila se kod promene generacije računara. Krajem šezdesetih godina počeli smo prelaziti na IBM/370, koji je bio uprkos tvrdnjama IBM praktično nekompatibilan sa IBM 1401, kako hardversko tako softversko. Jedina veza izmedju oba sistema je bila perforirana kartica, kao hardverska komponenta, a ideja kao softverska komponenta ( emulatora ne možemo uzimati ozbiljno).

Tretja " ograda " se pojavlja kod razmišljanja na prelaz sa IBM/370 odn. sa batch filozofije na IBM/4341 odn. filozofiju interaktivnog komuniciranja sa bazom podataka.

Transformacija filozofije je nužna, budući da upravo ona opravdava zamenu računara. Ovde iznenada utvrdjujemo, da se ponovno radi slično kao pre

deset godina o nekompatibilnim konceptima ( delimično čak o nekompatibilnim računarima. Banka podataka u DBOMP-u ne bi bila kompatibilna sa preporučenom DB na 4341 ). Zbog toga je IBM-ov računar ostao bez svoje najveće deklarirane prednosti ( premda mu nikako ne želimo osporiti kvalitet ). Njegova tobožnja prednost okreće se čak protiv njega samog. Prvi prelaz na 1401 na 370 nas je naime naučio, da je transfer starih obrada povezan sa prenosom tradicije i preživljene filozofije i da su nas mnogobrojni tadašnji početnici prestigili. Predjimo sad na samu upotrebu računara u našem informacionom sistemu. Uprkos tome, da upotrebljavamo neke veoma dobre IBM-ove softwarske pakete ( Requirements planning, CLASS ), proizvodnja kamiona zbog računara nije bitno efektivnija. Postoje dva propusta: komuniciranja i što je još važnije, poistovećenje ciljeva upravljača sistema sa ciljevima korisnika. Ovo drugo u sadašnjoj klimi, kada upravljači veličaju " Mother blue " nije moguće. Ako k tome dodamo još mogućnost dinarske nabavke, naša je odluka objašnjena ( uporedba cena je zbog odnosa dinar - dolar nužno pristrana ! ). Koncept kojeg smo sada izgradili, predvidja, da obrade koje nisu vezane na bazu podataka, prenesemo na DELTO konceptualno nepromenjene ( kako se to radi, mogu " korisnici " pogledati u Robnim kućama Beograd ). Bazu podataka ćemo za model proizvodnog informacijskog sistema ( odnosno je već, na DELTA 340 ) preslikali u TOTAL i iznad nje sačinili aplikacije, čija nam je logika dobro poznata. Od DELTE nam je potreban samo pouzdan računar i pomoć kod uvodjenja naše vlastite ekipe.

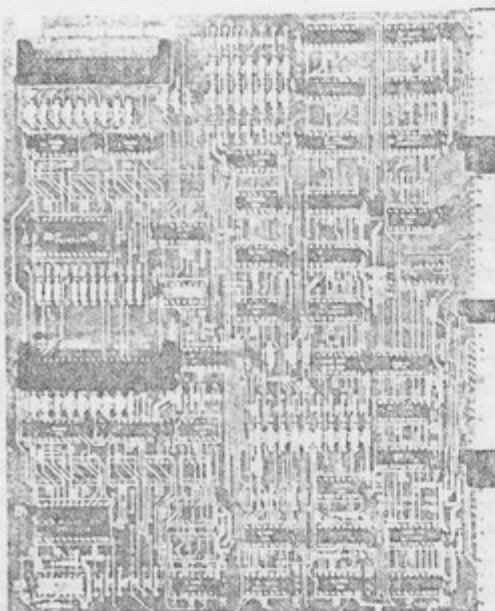
Prenos planiramo za 18 meseci, s time, da bi nakon 6 meseci skoro potpuno napustili obradu na sadašnjim resursima. Za godinu 1981 predvidjamo, da čuju biti troškovi korištenja računara oko 1,8 milijarde ( starih ) dinara, pa bi onda kot supozicije postepenog prelaza na DELTU bili u toj godini i po stroški korištenja drugih računara oko 1,4 milijarde ( starih ) dinara. Podatak o toškovima 8,5 milijardi starih dinara i trajanju prenosa tri godine su si "korisnici računara serije 4300 " jednostavno izmislili, da bi bili što ubedljiviji u svojoj tvrdnji " ko napušta naše redove je ili nepriseban ili nepošten ". Neka na kraju zaključimo, da je upravo formiranje nove ekipe, usmerene ka korisniku je cilj, jednakovredan cilju instalacije aplikacija. Korisnici potpisani na početku pomenutog članka, nisu do sada dostigli ni jedno, ni drugo, jer u suprotnom slučaju do ove polemike ne bi ni došlo.



#### Korisnici računara

IBM 1401  
 IBM 370  
 IBM 4341  
 DELTA 340  
 iz Tovarne avtomobilov in  
 motorjev Maribor

/ Šala je iz internega glasila tovarne TAM /



# Računski sistem na stolu

● Mikroelektronika je čvrsto, velikim korakom zakoračila u sva područja čovjekova rada, pa i u kancelarijske poslove. Za međunarodne konferencije nisu više potrebna putovanja

**M**ikroelektronika se već uvelike uvukla u proizvodni proces. Onoga trenutka kada su svladana početna znanja na miniaturizaciji elektronskih elemenata, elektronika je zapravo krupnim koracima zakoračila praktički u sva područja čovjekova rada i djelovanja. Nije samo riječ o sve manjim, a moćnijim strojevima za računanje, računarima smještenim u kućište ručnog sata, ili kemijske olovke, već i u postepenom mijenjanju samog načina rada u proizvodnji, ali i rada s papirima, čak i u sferi odlučivanja.

Na našem globusu – proistječe iz japanskih istraživanja – sada već na najrazličitijim radnim mjestima radi čak stotinu tisuća robota. Zamjenjuju – neumorni, gotovo nepogrešivi, uporni i vrlo radišni, točno prema programu proizvodnje – milijune radnika na delikatnim, teškim, opasnim i vrlo zamornim poslovima. Karakteristično je da, za razliku od razdoblja rane industrijalizacije kada je stroj istiskivao iz posla radnika, gdje ih je više – u Japanu ih radi tri četvrtine od postojećih u svijetu – praktički nema nezaposlenosti, čak ni u sadašnjim kriznim danima svjetske privrede.

No mikroelektronika, koja je otvorila eru robotizacije, ne zaustavlja se samo u komunikacijama, proizvodnim pogonima, prodire postepeno i u administraciju, rekomo i u područje odlučivanja.

Francuska ptt svojim korisnicima već stavlja na raspolaganje točno šesdeset centara u raznim dijelovima zemlje za održavanje konferencija koji su međusobno zvučno povezani. Dalje – za sada četiri – centra omogućuju međusobno vrlo udaljenim sugovornicima ne samo da međusobno konferiraju i da se dogovaraju, već da se istovremeno i vide. Jedan sat takve konferencije stoji sada otprilike 12000 dinara. U usporedbi s avionom koji košta oko 200000 dinara, a za putovanje između dva

grada za povratno putovanje stoji više od osam tisuća dinara, zaista nije skupo. Što će reći, servis što ga omogućuje primjenjena elektronika, servis koji bi bio nemoguć bez mikroelektronike, primjene satelita i drugih dostignuća na području veza i audiovizuelne tehnike, već danas omogućuje mnogo jeftinije dogovaranje i razmjenu mišljenja, što više i jednostavnije nego što smo dosad bili navikli...

## Kompjutor – sekretarica

Konferiranje i dogovaranje posredovanjem sa audiovizuelnom opremom, koja je organizirana kao javna služba, nipošto nije francuska ekskluzivnost. Uostalom, ni posljednja riječ tehničkog napretka na tom području. Rank Xerox, već pomalo ostarjeli gigant proizvodnje opreme za pojednostavljanje kancelarijskog poslovanja, prikazao je u Parizu svoje najnovije ostvarenje, sa kojim u idućoj godini izlazi na tržište. Trebala bi to biti svojevrsna zamjena za prilično šarolike poslove koje obavljaju sekretarice, odnosno stenografi i daktilografi. Riječ je o kompjutorskom terminalu koji omogućuje kompjutaru da sluša svoga korisnika, sasvim doslovno, zatim da ono što čuje zapamti, po potrebi otisne ne samo na ekranu već i na listu papira. Kasnije, treba li se podsjetiti na rečeno, on će ponovo otisnuti novu kopiju bilješke, dopisa ili dokumenta...

Zamisao je da se na taj način pojednostave, a i smanje troškovi obavljanja najčešćih kancelarijskih poslova. Osim toga, da se ljudi koji su obavljali te nimalo lagane, nerijetko i ne baš ugodne poslove oslobode za kreativnije i lakše djelovanje koje će, međutim, moći dati veće rezultate od pravljenja bilježaka i kopiranje već jednom napisanih tekstova.

Danas nema nikakve sumnje u to da ovakvog prodira elektronike u najrazličitija područja čovjekova djelovanja ne bi bilo da nije uznapredovao proces miniaturizacije i u elektroniku. Svojevremeno, prije deset godina, kada je napravljen prvi mikroprocesor, na maloj pločici sadržavao je ekvivalent sposobnosti čak 2300 tranzistora. U još starijoj izvedbi, tolika koncentracija sposobnosti koje su se mogle nadomjestiti elektronskim cijevima zahtijevala bi za smještaj cijelu jednu višekatnicu. Međutim, prije deset godina taj mikroprocesor Intel 4004 omogućio je izradu prvog džepnog računara. Gotovo onakvih sposobnosti kakve danas imaju još manji računari, relativno umjerene cijene i u nas, što se nude u kućištu ručnog sata. Međutim, u laboratorijima istog proizvođača ove je godine – dakle deset godina kasnije – izrađen mikroprocesor napravljen spajanjem triju mikročipa, a posjeduje sposobnosti kakve bi dali zajednički spojeni u sistem čak dvije stotine tisuća tranzistora. Njegova je sposobnost ista sposobnostima velikog kompjutera IBM...

## Koncepcija »Delta«

Kao i u svakoj drugoj proizvodnji koja se kreće u dimenzijama što se broje desecima i stotinama milijardi dolara, i ovdje je u toku raslojavanje. Prvi proizvođači nisu i najveći. Upravo japanski proizvođači, iz najrazličitijih razloga, postepeno daju ton i utvrđuju ritam razvoja elektronike. Inače, razvijene zemlje, kao što su evropske, zapravo su danas primalac a ne davalac tehnologije, znanja na tom području. Zemlje u razvoju, također i na tom području u bici su i nastojanju da izbere svoje mjesto u međunarodnoj konkurenciji ne samo proizvođača, već i korisnika najsuavremenijih rješenja što ih omogućuje elektronika. Iz jednostavnog razloga, što je bez toga vrlo teško, ili čak i nezamislivo, postizanje konkurentnosti na međunarodnom tržištu, koja će otvoriti izgled ostvarivanja ravnopravnijeg udjela u međunarodnoj podjeli rada. U tom pogledu u nas je zanimljivo, čak i vrlo poučno, iskustvo »Delta« iz Ljubljane.

U relativno kratkom razdoblju, okupljajući mlade stručnjake, nerijetko bez iskustva, ali s pretpostavkom da je upravo znanje osnovna poluga na putu usvajanja, a zatim i razvoja na određenim područjima vlastitih saznanja i proizvodnje i u elektronicu, odnosno industriji obrade podataka napravili su krupan korak ne samo u zemlji već i izvan nje. Ne oslanjajući se na licencije, već na vlastiti rad i najsuvremenija saznanja, koristeći najsavršenije strane dijelove i elemente sagradili su računarske sisteme za primjenu u konkretnim situacijama i za konkretne potrebe u nas. Upravo prilagođujući se stvarnosti malih privreda zemalja u razvoju – kakva je i naša – ne malo poplavljena različitim, teško zajednički uklopivim računskim sistemima stranih proizvođača, razradili su i sistem povezivanja različitih sistema, okrećući se i proizvodnji, tamo gdje je to racionalno. Pojedini, za sada jednostavniji dijelovi sistema izrađuju se u nas po vlastitim rješenjima, koja su prilagodljiva različitim računskim sistemima koji su u nas u primjeni.

Kroz njih, od isključivog uvoznika na području računarske tehnike i obrade podataka postali smo i izvoznik i to u prvom redu znanja.

Anto Živković



# Računalniški kampi

Nekateri ameriški kampi, v katere starši pošiljajo otroke na letovanje in ki imajo rekreacijske objekte, kot so nogometna igrišča, sprehajališča in odprti bazeni, se po nečem le razlikujejo od drugih. V njih so namreč uvedli intenzivne tečaje računalništva. V prostorih, namenjenih učenju, ni vroče, saj imajo hladilne naprave, medtem ko je na prostem mnogokrat prevroče.

Ameriški vzgojitelji se ne menijo za kritična mnenja nekaterih, češ da učijo v teh kampih krivo vero in da potrebujejo otroci v počitnicah le rekreacijo na prostem. Menijo, da imajo te dovolj in da je letovanje v računalniških kampih, kjer dečke in deklice v starosti od 10 do 18 let učijo elektronske igrice in računalniške jezike, kot sta BASIC in PASCAL, še kako koristno.

Vsaka skupina prebije tukaj 14 dni. Le takšna četrtina otrok ima že skromno predhodno znanje s tega področja, za večino pa je srečanje z računalniki nekaj povsem novega in torej sila zanimivo. Ustvaritelj novega programa v teh kampih 28-letni Denis Bollay je ponosen, da se njegova zamisel uresničila in natekla na takšen odziv staršev in otrok. Meni, da računalniki niso več prihodnost, in tiste, ki ne bodo večji ravnarja z njimi, primerja z nepismenimi. Naučiti otroke računalniškega jezika in ravnarja z računalniki je danes tako pomembno kot naučiti jih pisati.

V učilnicah, ki so opremljene z računalniki se uče računalniškega jezika BASIC in uvoda v računalništvo, medtem ko se tisti, ki vedo že nekaj več, seznanijo z

ravnanjem z roboti, grafikoni in drugimi računalniškimi jeziki. Da je učenje zanimivejše, pokažejo otrokom tudi različne igre, pri katerih uporabijo svoje računalniško znanje.

Po štirinajstdnevem programu izberejo otroci za konec že tudi svoj računalniški program. Trinajstleten deček je na primer izbral program, po katerem bi lahko otroke učili uporabljati grafikone in ključne izraze.

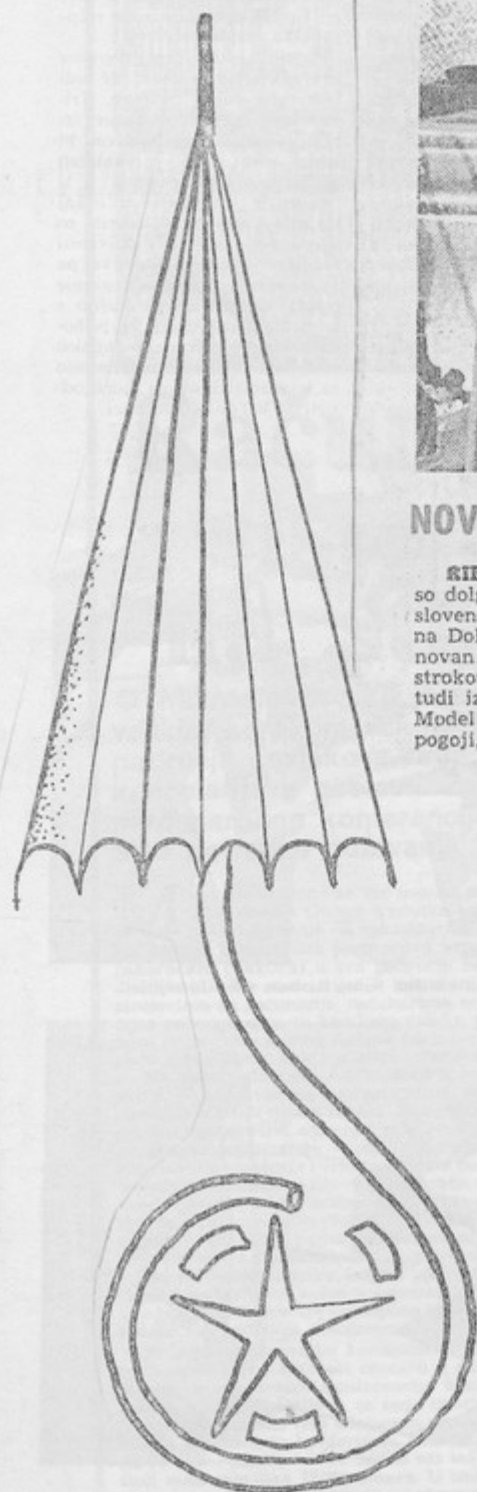
Letos je v Ameriki le nekaj takšnih kampov, v katerih so uvedli poleg športnih aktivnosti tudi osnove računalništva, ker pa je zanimanje za takšno letovanje otrok, kjer prijetno združijo s koristnim, veliko, že za prihodnje leto načrtujejo kopico podobnih kampov. Starši morajo za letovanje otrok na teden odšteti od 300 do 400 dolarjev.



Otroci pri učenju programiranja v računalniškem kampu v bližini Santa Barbare v Kaliforniji



Globoka koncentracija ob računalniku



### NOV SKUPNI PRALNI STROJ

**RIBNICA, nedelja** (Sveto Buse specialni telefoto za Veritas) — V nedeljo so dolgoletna dogovarjanja Iskre in Gorenja končno rodila sadove, saj sta oba slovenska elektronska velikana odprla skupen obrat za belo tehniko v Ribnici na Dolenjskem. Demonstrator prikazuje najnovejši model pralnega stroja imenovan gorisk 27 NR, za katerega so »know how« uvozili iz tujine, so pa naši strokovnjaki model izpopolnili do take mere, da ga bomo lahko nemudoma tudi izvozili. Model gorisk (Gorenje Iskra) 27 NR pomeni: 27 rebrc Na Roke. Model bo v kratkem mogoče dobiti v naših trgovinah s posebnimi kreditnimi pogoji, za devize seveda 10 odstotkov ceneje.

SLOVENSKI PROIZVOĐAČI SU SE DOGOVORILI!

U Delta poslovnicu u Zagrebu instalirana je Iskra telefonska centrala i Gorenje kuhinja.



Kučni savjet

MOJA GLEDANJA NA NOVO DELOVNO ORGANIZACIJO

S tem znakom nameravam konkurirati na natečaju za nov znak, saj vsebuje vse značilnosti treh organizacij za računalništvo.

Stojan Grgič



POVEZIVANJE MODULA PISANIH U ASEMLERU SA BASIC-PLUS-2 PROGRAMIMA BEZ KORIŠĆENJA CALL INSTRUKCIJE

Da bi se mogao povezati modul pisan u assembleru sa modulom napisanim u BASIC-PLUS-2 programskom jeziku potrebna je uraditi sledeće:

- BP2 modul treba prevesti u macro modul korišćenjem opcije /MAC.
- na odgovarajuće mesto u programu ubaciti ime globala modula napisanog u assembleru i ako su potrebni neki parametri treba ih navesti neposredno posle globala.
- modul napisan u assembleru dobija parametre preko registra R4 tj. prilikom ulaska u modul u registru R4 se nalazi sledeća adresa u programskoj sekciji CODE računajući na adrese gde je naveden global. U modelu možemo da koristimo registre samo ako sačuvamo njihov sadržaj. Registar R4 ne smemo koristiti jer se pomoću njega prenosi tok izvršenja programa na sledeći modul. Ako smo koristili parametre moramo povećati sadržaj registra R4 tako da neposredno pre izlaska iz modula se u njemu nađe adresa sledećeg globala.
- izlazak iz modula se vrši pomoću instrukcije JMP ( R4 )+.

Dragan Sponza  
SWS Beograd

new

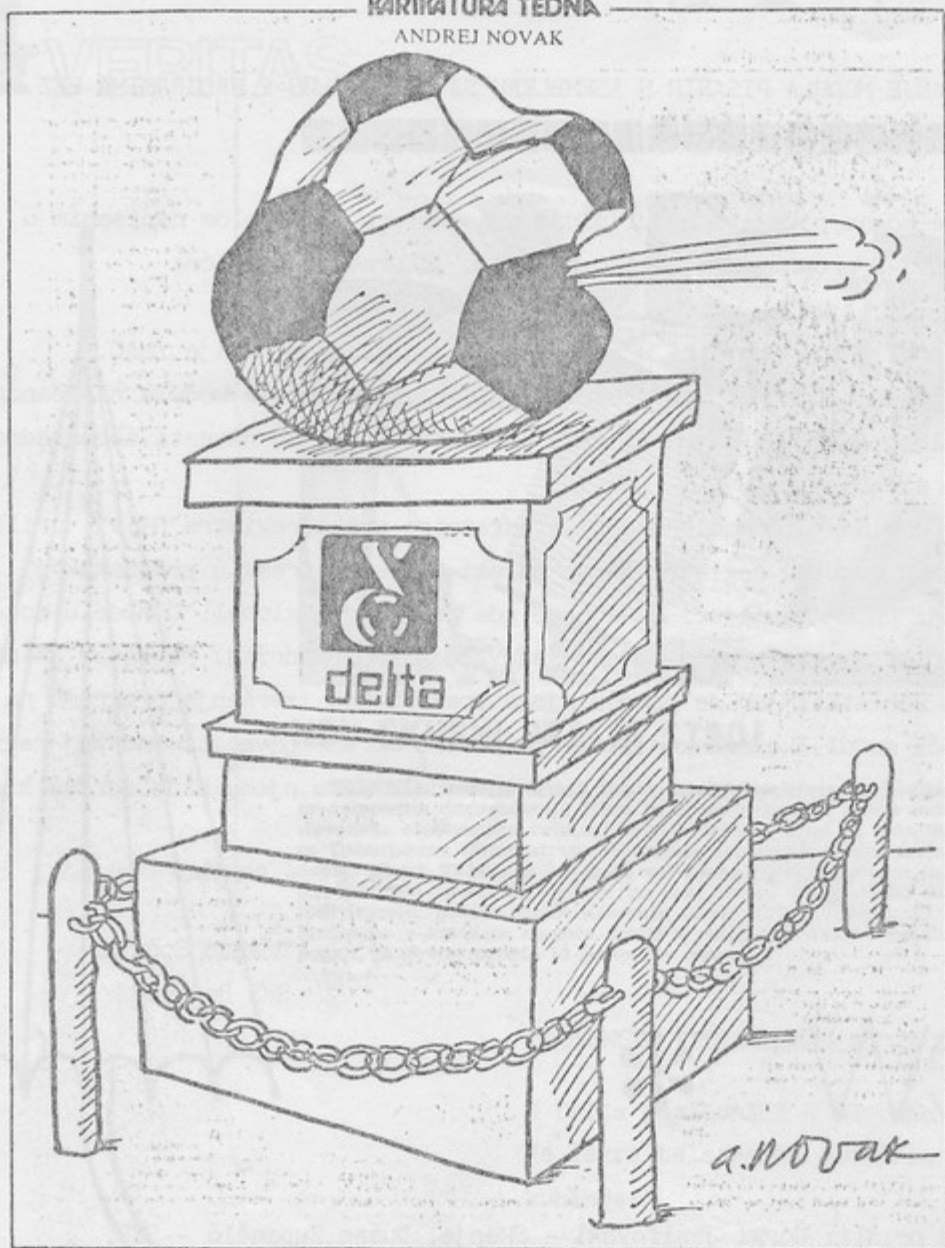


V septembru prišli: Gorgi Josifovski - Skopje, Dušan Zupančič - SWP, Saško Djurašević - SWP, Smiljana Milačić - SWP, Neva Lisjak - SWP, Vasko Pavlovski - Skopje (iz JNA), Janez Trkov - servis Ljubljana, Miro Žlajpah - HWR, Dušan Gladović - servis Beograd.

V oktobru prišli: Darinka Švarc - rač. SSP, Vladimir Alkalaj - IC Delta, Janez Vidrih - PA SW, Andrej Leskovar - HWR - mikro, Mojca Rosa - PA SW, Mirko Rus - SSP, Tanja Kopinč - PA SW, Viljem Hosta - PA SW, Drago Bauer - PA SW, Martin Krivic - HWR, Milan Mrak - HWR.

Odšli v oktobru: Janez Trkov - JNA, Milan Palian - JNA, Bojan Kumše - HW.

KARIKATURA TEDNA  
ANDREJ NOVAK



PREDVSEM PA, BREZ PANIKE!



## PREKOP

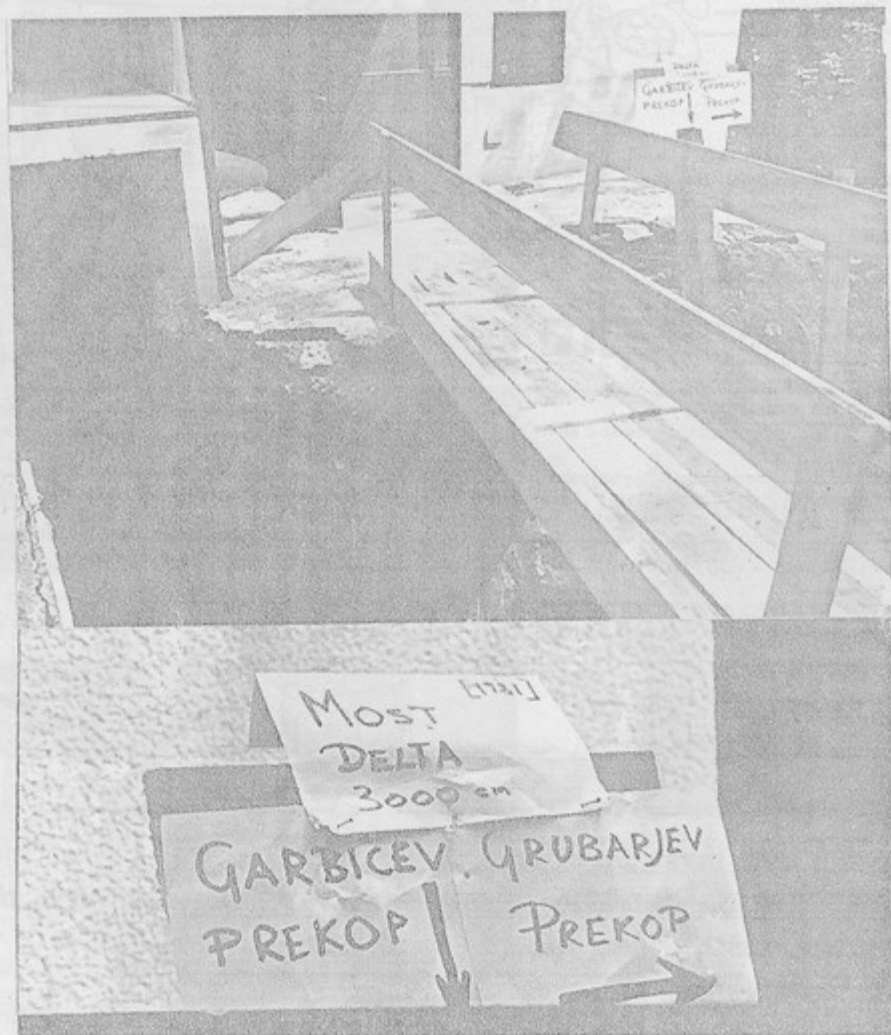
Vsem tistim, ki niste verjeli, da bi na Karlovški skoraj izkopali nafto in s tem rešili firmo problemov s kopanjem deviz, posredujemo v današnji številki vizuelni dokaz.

\*

Na prvi sliki vam predstavljamo naša melioracijska prizadevanja: kanal, ki je bil skopan v več variantah, da bi lahko z gotovostjo trdili, da smo izbrali najboljšo možnost.

Prekop je velik dosežek moderne tehnike, izkopen je bil v rekordnem času, včasih tudi po trikrat na teden! Na glavni kanal, v katerega tečejo presežne vrednosti znanja razvijalcev, je bil priključen cel sistem manjših prekopov, le-ti so bili izkopani s še večjo intenzivnostjo, večkrat na dan, tudi v različnih variantah.

Na drugi sliki je detajl prve slike.





deltapro



*Spredi delovnega dne*



deltapro

Lahko bi izvršili besede s sestankov in simpozijev.  
Za to blago ne potrebujemo uvoženega repromateriala.



deltapro

Fredric Brown

ČASOMOR

Profesor je dolga leta izdeloval časovno teorijo.  
»Odkril sem ključno enačbo,« je lepega dne rekel hčeri. »Čas je polje. Ta naprava — moj izdelek — lahko polje uravnava in celo obrne.«  
Medtem je premaknil vzvod, govorec: »To bi moralo čas pognati nazaj pognati čas moralo bi to,« govorec, vzvod premaknil je medtem.  
»Obrne celo in uravnava polje lahko — izdelek moj — naprava ta. Polje je čas.« Hčeri rekel dne lepega je: »Enačbo ključno sem odkril.«  
Teorijo časovno izdeloval leta dolga je profesor.

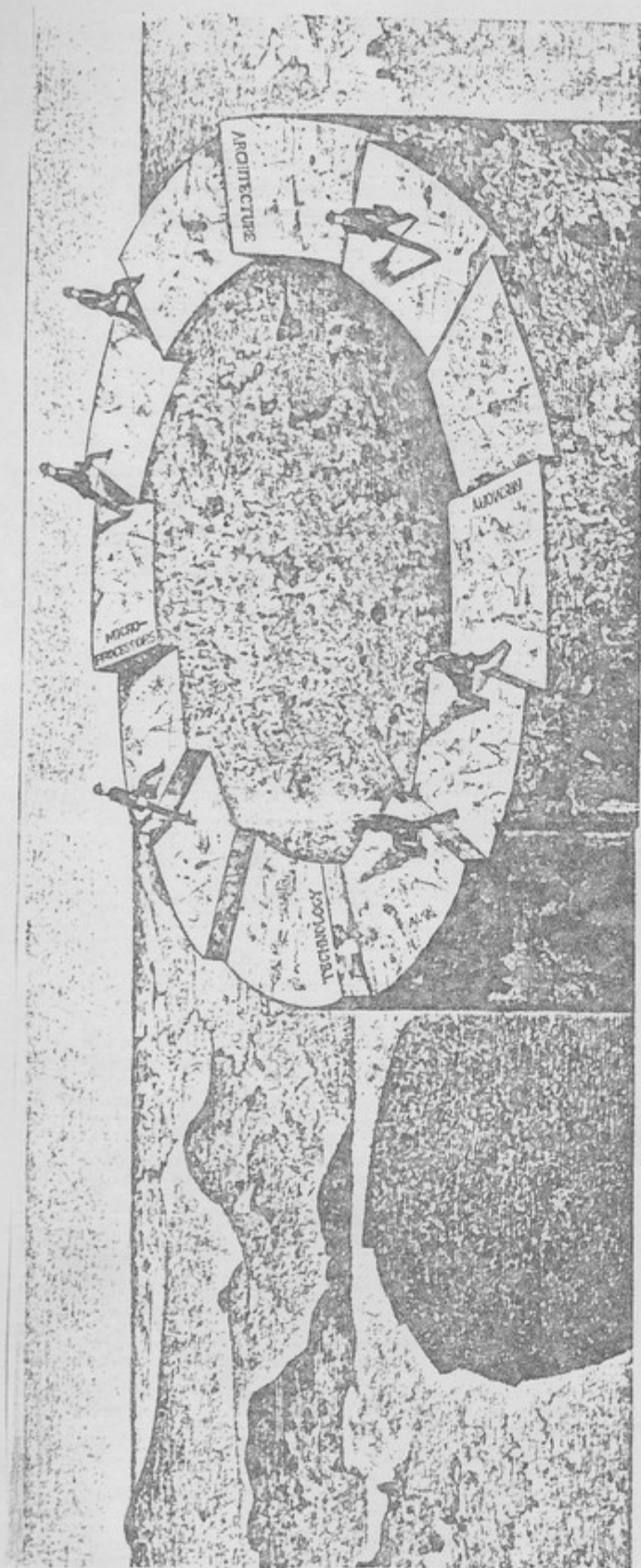
IZBRANA DELA IZ DOMAČE IN SVETOVNE KNJIŽEVNOSTI  
KNJILNICA LONDON

Uredniški odbor: Glavni in odgovorni urednik: D. Simončič.

Člani: V. Herbst, D. Babnik, M. Drašler, R. Faleskini, V. Apostolov, M. Jefić, D. Kordić, F. Klopčič, V. Markov, M. Šorn, M. Murovec, G. Pobrić, S. Rožič, N. Rusić.

Naslov uredništva: DELTAPRO, Parmova 43, Ljubljana

delta računalniški sistemi



When you're looking for a real breakthrough in memory design, there's only one sensible way to go.

AAUUUU!

BOLI


d  
i  
l  
em  
a

Imamo centre modni neka-  
tere centre, ki jim moči pohaja-  
jo!



V primeru nevarnosti — ra-  
zbijte iluzije!



 delta računalniški sistemi