

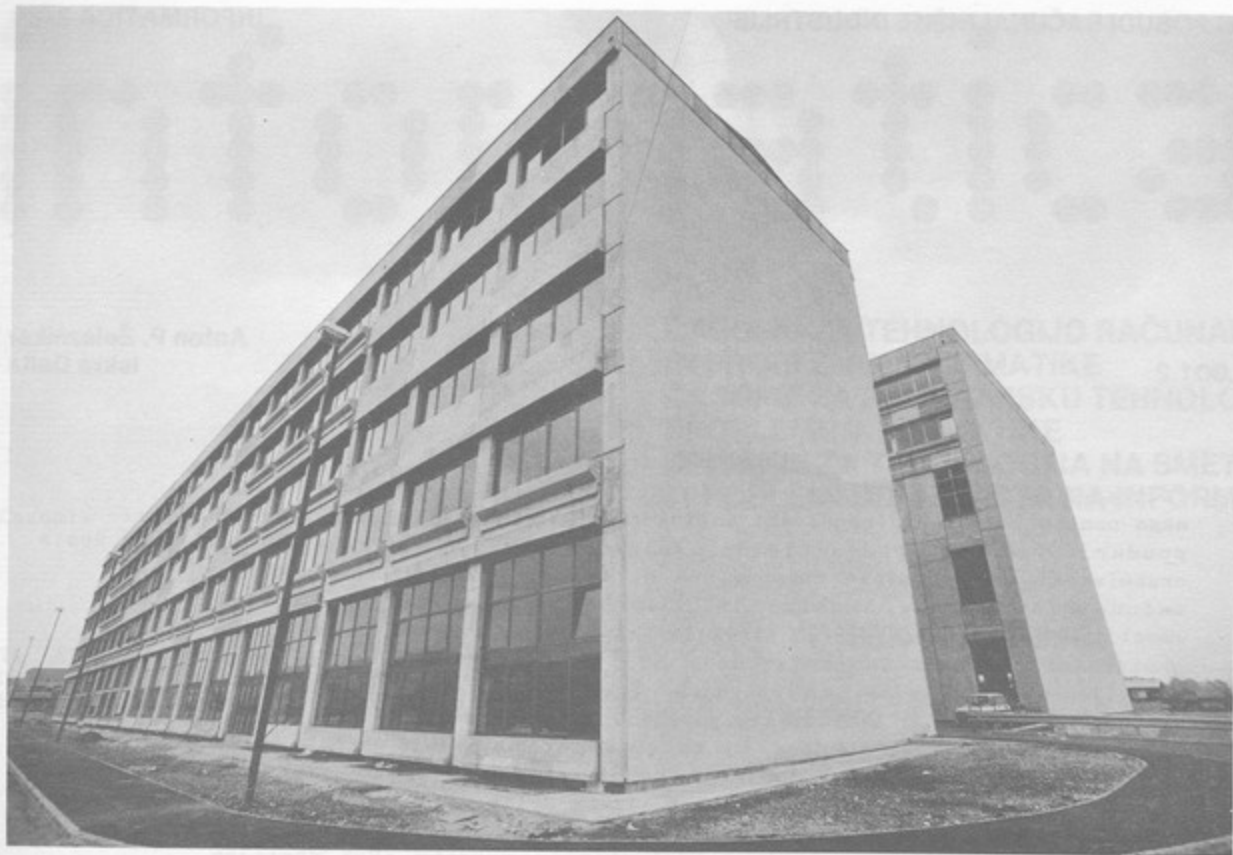
UDK 681.3.001.2

Anton P. Železnikar
Iskra Delta

Ta članek je avtorjev govor ob otvoritvi Deltinega razvojno-proizvodnega centra v Iskrini tehnološki dolini v Stegnah pri Ljubljani. Članek poudarja več kot tridesetletno zamisel avtentične strukture in organizacije računalniške tovarne, ki ni le privesek neke raznorodne, računalništvu tuje industrije, temveč je sodobna proizvodna zmogljivost, ki obsega dovolj širok in tehnološko zahteven računalniški proizvodni program. Ta proizvodnja naj bi bila podprta s sodobno zamišljenimi raziskavami in razvojem računalniških in informacijskih sistemov. Ze danes je Iskra Delta povezana z raziskovalnimi, razvojnimi in proizvodnimi središči doma in na tujem. V prihodnje naj bi bila nacionalna računalniška industrija tudi deležna posebne skrbi in podpore vlade, industrije in akademije. Iskra Delta sproža tudi že novo industrijsko raziskovalno pobudo za sodobne tehnološke raziskave na področju računalniške znanosti, tehnologije in uporabe. Pod okriljem Slovenskega društva Informatika je bil ustanovljen t.i. Forum informationis, ki ga sestavljajo najvidnejši računalniški strokovnjaki in novinarji, z namenom, da bi lahko nudil javno in kritično podporo hitro rastoči domači računalniški industriji. Na koncu članka je sporočen poziv vodstvu in inženirjem Iskre Delte, ki naj bi pospešil intelektualno motivacijo in ustrezno poklicno reagiranje inženirjev.

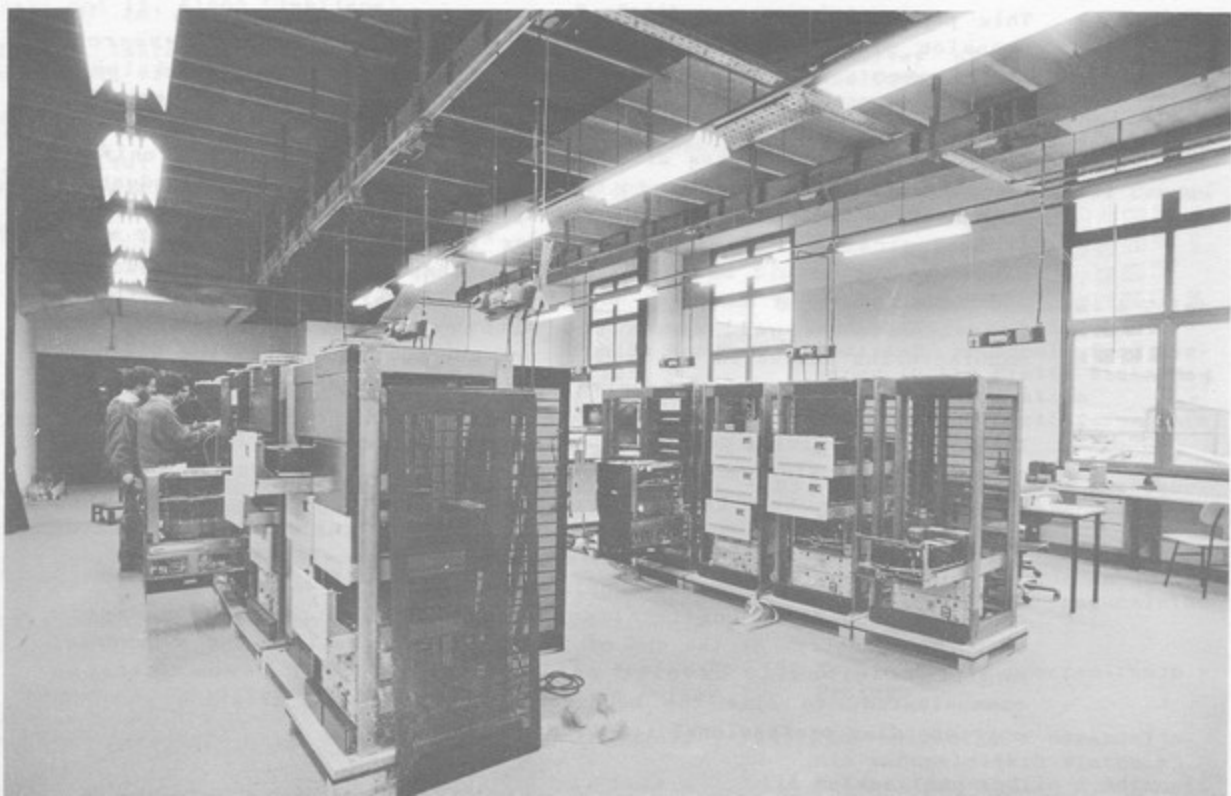
On the Developmental Initiative of the Computer Industry.

This paper presents the opening speech, held by the author, at the occasion of the opening ceremony of the *Iskra Delta's Research, Development, and Manufacturing Center* at the so-called *Iskra Technology Valley* in Stegne, near Ljubljana. The paper apostrophizes more than the thirty-years growing concept of authentic structural and organizational principles of a computer factory, which is not only an appendix of a heterogenous, to the field of computing strange industry, but is a modern manufacturing facility embracing sufficiently broad and technologically pretentious computer manufacturing program. This manufacturing should be supported by contemporarily imagined research and development of computer and information systems. Already today, Iskra Delta is well-connected with research, development and manufacturing places in the country and abroad. In future, the national computer industry should receive the necessary *care and support* from governmental authorities, industry and academia. Practically, Iskra Delta is also giving the so-called *industrial research initiative* for modern technological and conceptional research in the area of computer science, computer technology, and to other computer-related application. In the framework of the Slovene Society for Informatics the so-called *Forum Informationis*, uniting the most distinguished and experienced computer professionals and journalists was established, to offer the public and critical support to the fast growing domestic computer industry. At the end of the article, a call to the *managerial* and professionally diverse *engineering staff* of Iskra Delta is communicated, to rise the necessary intellectual motivation and the corresponding professional reaction.



Slika 1 (zgoraj). Na sliki je prikazan izgled proizvodno-razvojnega objekta Iskre Delte med izgradnjo. Sprednji del objekta (levo) je v glavnem namenjen raziskovalno-razvojnemu delu, zadnji del (desno) pa pretežno proizvodnemu delu. V kletnih etažah se nahajajo skladišča, na vrhu zadaj pa infrastrukturne enote (kuhinja, menza, ambulanta, predavalnica).

Slika 2 (spodaj). Ta slika kaže proizvodno montažo in preizkušanje večprocesorskih miniračunalniških sistemov Gemini in Delta 4860, ko se njihova izdelava že približuje končni fazi. To so znani in že uveljavljeni računalniški sistemi Iskre Delte iz razreda super miniračunalnikov, z lastnimi modulskimi aparaturnimi in prograskimi komponentami.



Slika 3 (desno). Pri izdelavi modulov na tiskanih vezjih, ki je sicer avtomatizirana, so večkrat potrebne tudi dodatne ali korekturne ročne operacije. Tako se moduli dopolnjujejo oziroma popravljajo. Vse to pa zahteva vestno oziroma natančno delo.



Slika 4 (spodaj). Tiskano vezje z vstavljenimi in električno povezanimi elementi se preizkuša z uporabo posebne preizkuševalne naprave, ki opravlja meritve in s tem preverja avtomatično ustreznost vezja. To je visoko učinkovito diagnosticiranje modula na tiskanem vezju, torej ugotavljanje kritičnih odstopov.





Slika 5 (zgoraj). Na sliki je prikazana proizvodnja mikroračunalniških sistemov Triglav (stolpna ali obmizna izvedba) s 16-bitnimi procesorji J11, M68010 in I80286. Te konfiguracije je mogoče raznovrstno dopolnjevati z disketnimi, diskovnimi in tračnimi enotami.



Slika 6 (desno). Namizna izvedba mikroračunalniških sistemov Triglav je namenjena njihovi uporabi s funkcijo visoko zmogljivih delovnih postaj za različne namene (CAD/CAM, grafika za različne uporabne naloge, komunikacijske mreže itd.). Sistemi Triglav uporabljajo lastne, tj. domače module s tremi različnimi mikroprocesorji na vodilu VME. To vodilo je industrijski standard. Tudi operacijski sistemi za računalnike družine Triglava so različni in omogočajo uporabo najširšega spektra uporabniških programov. Ti operacijski sistemi so Delta-M, Xenix, Unix in MS-DOS.

Some of the riskiest work we do is concerned with altering organization structures. Emotions run wild and almost everyone feels threatened. Why should they be? The answer is that if companies do not have strong notions of themselves, as reflected in their values, stories, myths, and legends, people's only security comes from where they live on the organization chart. Threaten that, and in the absence of some grander corporate purpose, you have threatened the closest thing they have to meaning in their business lives.

T.J. Peters and R.H. Waterman: In Search of Excellence, p. 77 (Harper & Row, 1981)

Zamisel, ki smo jo jugoslovanski računalniški inženirji nosili več kot trideset let² v svojem hotenju in znanju, se v teh dneh materialno uresničuje. Pred nami je prava in na lastnih tehnoloških in razvojnih temeljih, na dolgotrajni avtentični zamisli³ zgrajena in organizirana tovarna računalnikov, ki ni le privesek neke drugorodne, računalništvu mačehovske ali tuje industrije, temveč je sodobna proizvodna zmogljivost, ki obsega dovolj širok in tehnološko zahteven računalniški proizvodni program. Ta nova zmogljivost naj bi se podpirala tudi s sodobno koncipiranimi raziskavami in razvojem, ki naj bi zagotavljale novonastajajoče računalniške produkte, tj. informacijske in računalniške sisteme za svetovno konkurenčni plama in

¹ Slavnostni govor ob otvoritvi proizvodno-razvojnega središča Iskre Delte v Stegnah, dne 4. decembra 1987.

² Zamisli o oblikovanju slovenske računalniške industrije so nastajale že v drugi polovici 50-ih let. Na Institutu Jožefa Stefana so potekala interdisciplinarna predavanja, s katerimi se je de facto pripravljala tudi razvoj računalnika, ki naj bi ga proizvajala domača industrija. V 60-ih letih je ta zamisel ugašala, saj se je na Zavodu za avtomatizacijo pojavila licenčna montaža (neke vrste proizvodnja) računalnika Zuse Z23.

³ Avtentična zamisel računalniške tovarne pomeni med drugim na lastnih možnostih in izkušnjah strukturirano in organizirano proizvodnjo, podprto s sodobno (lastno) računalniško avtomatizacijo tipa CIM (Computer Integrated Manufacturing) in tipa CIC (Computer Integrated Communication), kot jo uvajajo sodobno organizirane tovarne v avtomobilski (General Motors) in računalniški industriji (npr. avtomatizacija proizvodnje mikroročalniških sistemov tipa PS in velikih računalniških sistemov pri IBM).

uporabo. To je vizija in odločenost ob tej otvoritvi in prav zaradi tega želim kritično poudariti, da bosta svetovno konkurenčni plama in uporaba mogoča le tedaj, če bo sodobno organizirana znanstveno-produkcijska veriga dobivala ustrezne tržno-strateške inpute in le če se bo vzpenjala na skrajne meje znanstvene in tehnološke inovativnosti ob izredno samokritičnem uresničevanju vseh dejavnosti sklenjene verige raziskav, razvoja, proizvodnje in trženja.

Vsestranska znanstveno-tehnološka povezanost Iskre Delte s svetovnimi in domačimi raziskovalnimi, razvojnimi, tehnološkimi, proizvodnimi in poslovnimi središči bo odločilna in mora neglede na trenutne krize okoliščine slej ko prej ostajati, nastajati in se razvijati kot glavna strateška usmeritev računalniškega podjetja. Takšna usmeritev, ki edina zmora zagotavljati obstoj in prepotrebne razvojne impulze lastne in druge sodobne industrializacije na naših tleh in v evropskih koordinatah, bo lahko nošena le s strokovno in intelektualno vrhunsko usposobljenimi kadri v vodenju, raziskavah, razvoju, proizvodnji in trženju. V naporih za svoje preživetje in razvoj se bo Iskra Delta vedno znova soočala s problemom zahtevne kadrovske kvalifikacije, izkušnosti in intelektualne prodornosti. Značilni kadrovske kompromisi današnje stagnantnosti, neaktivnosti in disfunkcije ne bodo zadostovali niti za golo preživetje.

Računalniška industrija in razvoj te industrije sleherne države sta danes pomemben integracijski dejavnik na področju narodnega gospodarstva, raziskav, razvoja, proizvodnje in trženja. Ta industrija je zato skrbno opazovana in varovana z državno regulativo, saj je izhodiščna za razrast druge industrije, malih podjetij materialne in programske proizvodnje, trgovine, nacionalnih šolskih, zdravstvenih in drugih infrastrukturnih dejavnosti. Računalniška industrija je temeljna podlaga prihajajoče informacijske epohe. Narodi ali mednarodne skupnosti, ki se domišljajo in gradijo svoje vizije preživetja, morajo jasno in načrtovano predvidevati svoje vire informacijskega znanja in tehnologije.

Tudi funkcija današnje Iskre Delte postaja čedalje bolj raznovrstno integrativna na področju poslovnega povezovanja, postaja pa tudi bistveno inicializirajoča skladno in spontano s tistimi potrebami sodobnega tehnološkega in socialnega razvoja, ki zmora odločilno posegati v prestrukturiranje papirnatih vrhunskih raziskav in tudi v navidezno oziroma nebstveno akademsko tehnološko napredovanje. Raziskovalna industrijska iniciativa Iskre Delte že oblikuje tisto bistveno polje razvojne relevantnosti, ki bo lahko podlaga ključnim preobratom v razvojni strategiji sozda Iskre in Gorenja in t.i. raziskovalnih skupnosti. Iskra Delta vendarle in to navkljub občutjem krizne brezizhodnosti odpira obetajoče in motivacijsko bistvene



Slika 7 (zgoraj). Na tej sliki je viden del laboratorija za razvoj mikroročunalniškega sistema Triglav, in sicer za modul z 32-bitnim mikroprocesorjem Intel 80386. Iz slike je razvidno, kako so svetli laboratorijski prostori bogato opremljeni z najrazličnejšimi aparaturnimi pripomočki za kompleksen razvoj (načrtovanje, risanje, simulacija itd.) vezij in podsistemov. Preko posebnih terminalov je laboratorij povezan z visoko zmogljivimi miniračunalniškimi sistemi lastne proizvodnje (glej npr. sliko spodaj). Ti razvojni računalniki so locirani na več mestih v proizvodno-raziskovalnem središču Iskre Delte.

Slika 8 (spodaj). Računalniški center projektov za operacijske sisteme in super miniračunalnike je le eden od petih računalniških centrov v proizvodno-razvojnem središču Iskre Delte v Stegnah. V ozadju je v sredini slike viden večprocesorski računalniški sistem ID Gemini, s skupnim diskovnim obsegom 4,2 Gbyte. Ta sistem je namenjen med drugim tudi razvoju IDA orodij in lastnih operacijskih sistemov iz družine Deltix. Na levi strani slike je viden sistem VAX 11/780, ki se uporablja pri razvoju super miniračunalnikov (za simulacijo, načrtovanje in druge razvojne naloge).



razvojne perspektive, ki jih letargično in nemotivirano okolje že sprejema s tihim odobravanjem, saj vidi in čuti v njih svoj izhod, razvojno upanje in prestrukturirno zaupanje. V tem spoznavnem kontekstu je razvojna uspešnost Iskre Delte izredno pomembna za občutje industrijskih in drugih infrastrukturnih razvojnih možnosti jugoslovanskih nacionalnih in federalnih znanstveno-tehnoloških strategij.

V bližnjem razdobju se bo z nadaljnim Deltinim razvojem pojavila tudi v obeh smislih pa tudi v strokovni in širši javnosti bistveno nova, oživljajoča pobuda. Slovensko društvo Informatika bo oblikovalo t.i. *Forum informationis*⁴, ki ga bodo sestavljali najvidnejši računalniški strokovnjaki in novinarji, kot kritično, problemsko in intelektualno usmerjeno telo za področje računalništva in informatike. Delovno polje relevantnosti tega telesa bo raznovrstna *strokovna, raziskovalna, organizacijska in proizvodna pobuda*. Hkrati bo Slovensko društvo Informatika reformiralo svoj strokovni časopis *Informatica* tako, da bo njegova vsebina bistveno povezana z raziskovalno in razvojno problematiko obeh smislov, da se bo skozi časopis razvijala tudi potrebna motivacija za raziskovalnost, razvojnost, strokovnost in znanstveno-tehnološko obveščenost raziskovalcev in inženirjev na področju računalništva in informatike. Z odpiranjem Deltine tovarne se tako de facto začena tudi bistveno nova, oživljajoča pobuda strokovne aktivnosti kot nujnost in kot predhodnica in posledica industrializacije, kot oko in uho potrebne razvojne relevantnosti.

Z vstopom Iskre Delte v računalniško industrializacijo se odpirajo nove možnosti za informacijsko-značilno in spremljajočo drugo industrijo v ožjem in širšem okolju. Državni,

⁴ *Forum informationis* je latinskega izvora in pomeni trg (javno mesto) predobe (informacije). Pomen foruma je dvojen: informacijsko strokoven, tj. utemeljen s strokovnostjo informacije kot informacije (računalnik je danes pojem za informacijski stroj) in javen, tj. kvalificiran za javno razpravo o računalništvu in informatiki.

⁵ *Konzervativna tehnologija* je v svojem bistvu subkulturno oblikovana (funkcionalno in oblikovno "dizajnirana"), modificirana, največkrat reducirana tehnologija, ki ne sledi več glavnim, tudi konjunkturnim razvojnim, tržnim in standardizacijskim trendom, se pa na značilen nesposobnosten način odeva v svoje zaščitne znake in štiti tako le sama sebe pred nikomer. Tehnološka konzervativnost je lahko le trenutna tržna poteza, ki jo je potrebno čimprej nadomestiti s tržno relevantno noviteto.

gospodarski in politični centri odločanja naj bitake in drugačne, smiselne in integracijske pobude in tokove, ki so povezani z informatizacijo ključnih dejavnosti in z njihovim nujnim razvojem, z razumevanjem podpirali. Iskra Delta je eden tistih *inovativnih gospodarskih poganjkov*, ki je še sposoben izvenkrizne rasti, motivacije in pozitivnih gospodarskih učinkov. Zaradi tega pričakujem, da bo politična moč podpirala prav svoj lasten, demokratičen razvoj v največji meri tudi tako, da ne bo postavljala umetnih zaprek Deltinemu razvoju tam, kjer bi ga bilo smiselno *kvečjemu* pospeševati. Seveda pa mora tudi Iskra Delta v prihodnje sprejeti *strokovno* in vsestransko odgovornost za skladen in ekonomsko učinkovit razvoj računalništva in informatike na naših tleh in v širšem evropskem in svetovnem prostoru.

Podobno kot se s tem govorom obračam na širšo slovensko in jugoslovansko javnost, se obračam še posebej na Deltine inženirje. Predvsem od vas Deltini inženirji, od vaše strokovne zavezanosti, organiziranosti, brezkompromisarskega izražanja vsakršnih kvalitativnih zahtev, od vašega hotenja in raziskovalno-tehnološkega izpopolnjevanja je in bo odvisen razvojni in gospodarski potencial in uspešnost Iskre Delte. Slej ko prej se bo potrebno odpovedati *konzervativni in že danes razvojno neperspektivni tehnologiji*⁵ in osvajat naprednejšo, za vse nas napornejšo in zahtevnejšo tehnologijo in znanje. Znani koncepti kopiranja in golega posnemanja ne bodo več zadostovali. Zato pričakujem, da bo vaša *strokovna in organizacijska glasnost* glasnejša, strokovno bolj intelektualizirana in konceptualno smelejša, kot je bila doslej; da inženirji ne boste le nemočni opazovalci in nekritični sprejemniki tistih usmeritev, katerim se argumentirano potihoma ali vsaj ne dovolj glasno upirate. Inženirji -

⁶ Po otvoritvenem govoru¹ so se pojavili očitki, da je ta govor *poziv Deltinim inženirjem na upor*. Moj odgovor na te očitke je bil in ostaja, da se Deltini inženirji dejansko morajo argumentirano in zavestno, torej sistematično in strokovno organizirano, z vso intelektualno silo, ki je vest in zavest sodobnega inženirja, upirati kriznemu napredovanju, ki grozi z razrušitvijo doseženega industrijskega, predvsem pa v tem kompleksu nujnega, vse drugo pogojujočega raziskovalno-razvojnega potenciala in s tem k razrušitvi določenega preživetvenega minimuma. Inženirji kot vlečni konji so moralno poklicani, da vlečejo skupaj z drugimi voz visokotehnološkega podjetja iz krize, da gradijo svojo moralno in strokovno motivacijo predvsem tudi na elementu vleke iz krize. Brez te vleke, ki je moralna in intelektualna, je tudi sama populacija inženirjev obsojena na propadanje, na drsenje v letargijo in v skrajni posledici na izumrtje.



Slika 9. V novih prostorih proizvodno-razvojnega centra Iskre Delte v Ljubljani, v Stegnah 15b, je dobilo svoj prostor tudi uredništvo časopisa Informatica. Iz slike je razvidna funkcionalnost prostora, ki je razen z uredniškimi mizami in policami opremljen tudi s terminalom, mikroročunalnikom in pomožnim tiskalnikom. To je hkrati tudi delovni prostor glavnega urednika.

Ob vsem tem je gotovo treba poudariti, da je Iskra Delta materialno in vsebinsko z vsestranskim razumevanjem podpirala delo časopisa Informatica od leta 1980 naprej. Le pod takimi pogoji je bilo mogoče vzdrževati utečeno, standardizirano in zanesljivo urejanje in izhajanje časopisa Informatica. Seveda je pri tem nujno poudariti tudi urejene razmere v Raziskovalni skupnosti Slovenije, ki je z vsakoletnim financiranjem omogočala praktično neproblematično izhajanje časopisa.

Okolje uredništva časopisa Informatica je izjemno primerno, saj je uredništvo locirano v samem središču t.i. raziskovalno-razvojnega enote Iskre Delte; ta enota predstavlja bržkone jedro prihodnjega (korporativnega, tj. Iskrinega) instituta za računalništvo (in informatiko). Prav s tem pa se vpliv stroke in aktivne publicistične kulture v taki in drugačni obliki prenaša tudi na delo vrste raziskovalcev, razvojnikov in inženirjev Iskre Delte. Uredništvo lahko na ta način tudi sistematično vzpodbuja in povezuje potencialne avtorje v Iskri Delti in izven nje. V nove prostore uredništva prihajajo tudi avtorji in študentje iz drugih krajev, iz zunanjih institutov in jugoslovanskih univerz. Na ta način se smiselno oblikujejo interesne povezave

(Nadaljevanje podnapisa k sliki 9.) Zanimivo je tudi, da krizne razmere ne vplivajo negativno na rast obsega, kakovosti in na distribucijo časopisa Informatica. Stevilo prispevkov narašča in urejanje se ne sooča več s problemom premajhnega obsega, katerega spodnja meja je bila ob ustanovitvi časopisa v letu 1977 postavljena na 72 strani za eno številko. Čedalje večja je tudi pripravljenost avtorjev, da pišejo svoje prispevke v angleškem jeziku, s čimer se bistveno povečuje komunikativnost časopisa oziroma prispevkov posameznih avtorjev s tujino.

V bližnji prihodnosti bo časopis Informatica nekoliko spremenjen. Načrtuje se sodobnejša oblika oziroma vsebina platnic. Z razvojem t.i. namiznega urejanja in izdajanja pa bi bilo mogoče vpeljati tudi izpisovanje vseh tekstov z laserskim tiskalnikom. V tem primeru bi morali avtorji svoje članke dostavljati v uredništvo (še) na disketah oziroma z elektronsko pošto. Na ta način bi dobili časopis, ki bi bil v vseh ozirih (in po možnosti ob nebitno spremenjenih stroških) tudi tehnološko kvalitetno oblikovan. Ob vsem tem je seveda potrebna tudi spremenjena uredniška politika, ki bi zagotavljala kvalitetni dotok prispevkov in morda tudi pogostnejše izhajanje časopisa (v prvi fazi bi bilo mogoče brez posebnih naporov izdajati letno šest namesto dosedanjih štirih števil v enakem obsegu).

Na koncu tega zapisa velja omeniti, da je potrebno navajati novi naslov uredništva, ker se dogaja, da pošta vrača pošiljke, ki uporabljajo stari naslov. Novi naslov je:

raziskovalni, razvojni, proizvodni, finančni in prodajni - ste nosilci in vlečni konji visokotehnološkega podjetja. Prav zato naj bi tudi vsi drugi - vsi delavci Iskre Delte in uporabniki Deltinih proizvodov - vlekli v vami in ne proti vam⁶.

Današnja otvoritev računalniške tovarne in raziskovalno-razvojnega centra ob njej je praznik širšega okolja neglede na to, kako se to v tem trenutku manifestira⁷. To je zgodovinski korak v domači industrializaciji računalništva. Zato končujem s spoštovanjem, priznanjem in z zahvalo vsem, ki so na tej dolgi poti načrtovali, pripravljali in nosili kamne gradnike⁸.

Hvala!

⁷ Manifestacija otvoritve računalniške tovarne Iskre Delte je pokazala značilno nerazumevanje in s tem socialno izoliranost slovenskega univerzitetnega, znanstveno-institucionalnega, gospodarsko-zborničnega in političnega establišmenta do dejanskega tehnološkega razvoja in s tem do bistvenih preživetvenih možnosti slovenske in z njo vred jugoslovanske populacije. Kljub prisotnosti najvišjih predstavnikov slovenske znanosti in umetnosti, njenega predsednika akademika Janeza Milčinskega, visokih vojaških osebnosti in vrhunskih posameznikov strok, je lahko Mija Repovž naslednjega dne resignirano ugotovila:

"Ce bi pomen neke tovarne presojali po gostih iz političnega vrha, ki naj bi s svojo navzočnostjo otvoritvenemu ceremonialu dali pečat družbene skrbi in pozornosti, je bila za ta podalpski kot jeseniška jeklarna dogodek številka 1 zadnjih desetletij, novi razvojno-proizvodni center Iskre Delte pa epizodica, ki naj ne moti velikega duha ..."

(Neelastična in soft pravila. Delo, stran 2, 5. decembra 1987).

⁸ K načrtovanju, pripravljavanju in nošenju kamnov gradnikov bi morali dodati še trpljenje, tragično dinamiko in dramtizacijo epopeje hitre rasti podjetja Iskre Delte in same graditve tovarne in njenih brezizhodnih posledic. Vrsta vodilnih delavcev je bila postavljenih v iskanje izhodov in je občutila nečloveške, brezobzirne in skrajno nehumane (totalitarne) pritiske, pod katerimi je doživljala tudi svojo lastno deformacijo in razcep. Doživljala je svojo lastno nehumanost in izgubljenost (suicidnost). Mija Repovž⁹ priznava Janezu Skrubeju, generalnemu direktorju Iskre Delte vlogo jugoslovanskega Stevena Jobsa. Osebnost sem prepričan, da bi vsak direktor, ki je s svojo osebnostjo odgovornostjo zgradil tako veliko računalniško podjetje in s

svojo širino omogočal razmah vrhunskih industrijskih raziskav in razvoja¹⁰, moral imeti na voljo vsaj en izhod, ki bi bil priznanje (ne nagrada) njegovemu požrtvovalnemu, izčrpljajočemu delu, v katerem nikoli ni videl tiste lastne koristi, ki so jo lahko zaradi njegovega dela pobirali drugi. Skrajno neetično in za tehniško inteligenco nesprejemljivo je stališče, da lahko določena višja struktura, popolnoma birokratsko, post-totalitarno, po logiki svoje totalitarne samopoklicanosti stisne ustvarjalno osebnost v poligon svojih brezobzirnih in rusilnih manipulacij.

⁹ Mija Repovž: Računalništvo na naš način. Delo, Sobotna priloga, stran 18 (5. decembra 1987).

¹⁰ A. P. Zeleznikar: Parsys Expeditions to New Worlds. Informatica 11 (1987), No. 3, 76-80.

V tem svojem članku sem opozoril na posebno, seveda odločujočo, strateško smiselno vlogo generalnega direktorja Iskre Delte, Janeza Skrubeja: "... Quite at the beginning, Iskra Delta has introduced and incorporated strategic thinking and acting in its managerial decision making. As a fast growing enterprise in the field of computer industry, it has been confronted not only with the very basic organizational and technological problems of modern computer industry of the developed hemisphere, but also with specific problems of a technologically and even civilizationally (socially, ideologically) underdeveloped environment. In these times, up to this day, the general director of Iskra Delta

- Mr. Janez Skrubej -

was not only the real strategist of the company, but also the optimistic fighter, organizer, believer of the progress, and the carrier of several hard, arduous, and exhausting business situations and developmental processes of the company. And all of this in irregularly and unforeseeably changing circumstances of the underdeveloped hemisphere. Thus, it is to say, that he was the main initiator and supporter of the innovative and independent Parsys project.