

Iskra

35



Na Sodobni elektroniki Iskra tudi letos izredno uspešno razstavlja. Tokratno geslo naše predstavitve je »znanje v sistemih, znanje v elementih«. (Foto L. D.)



Sejem elektronike '86

Tako po obsegu kot tudi po številu domačih in tujih razstavljalcev, je bila letošnja 33. mednarodna razstava elektronike, telekomunikacij, avtomatizacije, računalništva, robotizacije in nukleonike na gospodarskem razstavišču v Ljubljani rekordna. Vsekakor zavzema Sodobna elektronika posebno mesto med številnimi sejamskimi prireditvami, pa naj si bo to v Ljubljani, ali v Jugoslaviji. Ima najdaljšo specializirano tradicijo s celotno jugoslovansko in kakovostno mednarodno udeležbo, z bogatimi spremljevalnimi strokovnimi programom, ob veliki poslovnosti pa obdeluje tudi tista področja človekovega delovanja in kreativnosti, brez katerih si sodobnega življenja in napredka ni moč zamišljati.

Program sodobne elektronike je seveda prilagojen našim pogojem in obsega relativno širok spekter — od elektronskih izdelkov in naprav, od sestavnih delov in materialov do profesionalne elektronike in tudi široke potrošnje. Te, slednje, je bilo tokrat na sejmu precej manj kot minula leta.

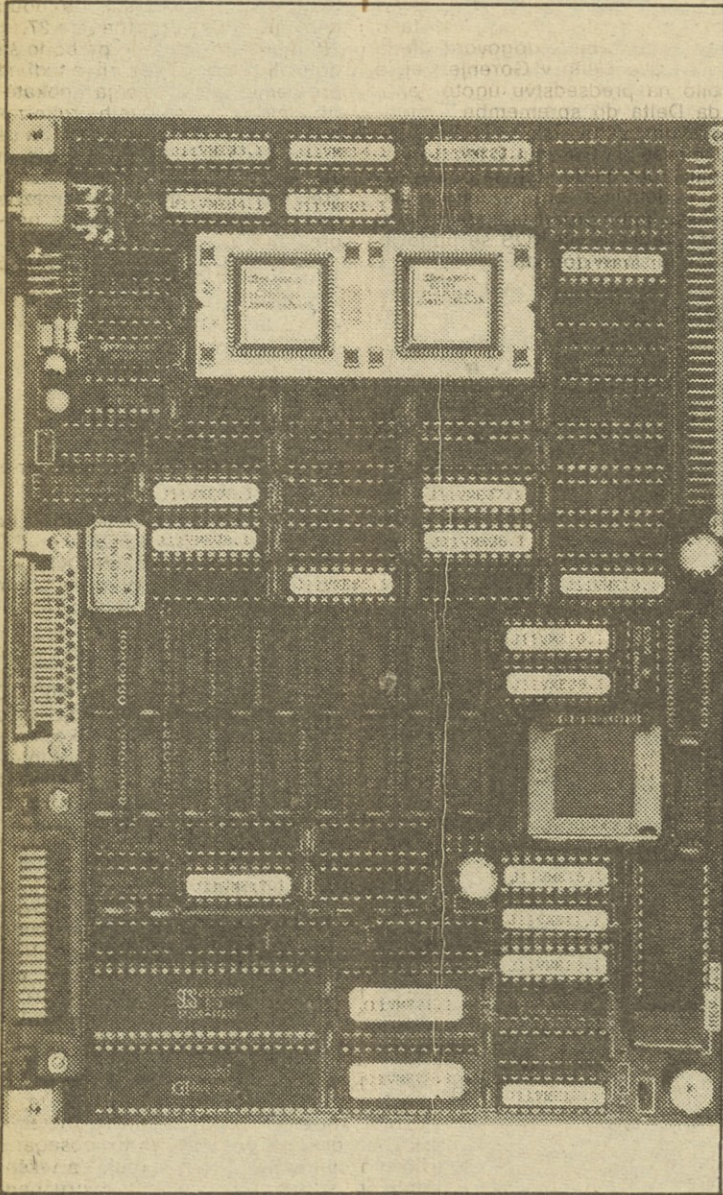
Pomemben sestavni del razstave so bila tudi letos številna posvetovanja. Teme so bile naslednje: telekomunikacije, elektronika v prometu, merilna tehnika in kibernetika, elektronika v elektroenergetiki ter oprema za proizvodnjo elektronskih sestavnih delov.

Presek tokratne Sodobne elektronike '86 je izredno spodbuden: predstavilo se je skupno 625 razstavljalcev, od tega 197 domačih in 428 tujih iz skupno 23 držav; strokovnih posvetovanj se je udeležilo približno 1.500 strokovnjakov, ki so prebrali nad 200 strokovnih referatov.

L. D.

Osmo seja predsedstva KOS SOZD Iskra

Ali je Iskra-Delta res že



Vse Iskrine delovne organizacije se strinjajo, da je treba spremeniti Iskrin sistem, ki z leti postaja vse bolj tog in zastarel. Toda, če hočemo imeti trden tržno poslovni sistem, kjer bomo vedeli za dolžnosti, pravice in obveznosti posameznih delovnih organizacij, bo vsekakor potrebno skupno usklajevanje in dogovarjanje, predvsem pa enotno delovanje in medsebojno spoštovanje interesov vseh Iskrinih delovnih organizacij.

Verjetno je to glavno sporočilo torkove osme seje predsedstva KOS SOZD Iskra, ki jo je vodil predsednik KOS Avguštin Ciuha. Uvodoma se je predsedstvo sindikata pri obravnavi Samoupravnega sporazuma o ustanovitvi Interne banke Iskra, osredotočilo na vprašanja sistema upravljanja banke, delovanja samoupravnih organov banke pa na način povezovanja samoupravnih organov banke in sestavljene organizacije, in na njihovo sestavo. Predvsem pa so poudarili, da je Iskrina interna banka eden od ključnih integracijskih delov celotnega Iskrinega sistema. S sindikalne plati je bilo izredno zanimivo vprašanje, ko so razpravljali opozarjali na precejšnjo zapletenost in številčnost različnih samoupravnih organov, ki delujejo v SOZD, banki, Iskrini ZT mreži itd. Vsi so bili enotnega mnenja, da je nujno treba ta Iskrin samoupravni mehanizem poenostaviti.

Mnenja sindikalistov so bila različna tudi glede sestave zbora banke, ki naj bi bil sestavljen ali po principu predstavnikov posameznih delovnih organizacij ali po deležu sredstev v skladih banke. Menili so, da bi morali v osnutku sporazuma ponovno proučiti predlagano rešitev za delež sredstev v Iskrini banki glede na družbeno naravo sredstev, s katerimi gospodarja banka.

Predsedstvo je zato predlagalo, da se strokovna javna obravnava osnutka podaljša, zaradi nekaterih odprtih vprašanj. Poleg tega pa je treba spremembo samoupravnih aktov banke, temeljito vključiti v proces sprememb ostalih samoupravnih aktov SOZD Iskra. Pred-

sedstvo je menilo, da bi do novega leta sprejeli le nujno potrebne spremembe obstoječega sporazuma.

V nadaljevanju se je tekla beseda o integracijskem procesu Iskre Delte v SOZD Gorenje. Iskrini sindikalisti so povedali, da so bili delavci v tovarnah presenečeni s tako hitrimi odločitvami, postopki in posredno izpeljanimi akcijami Delte. Hkrati pa so bili tudi poslovodni in samoupravni organi pomanjkljivo in premalo obveščeni o celotni stvari. Tako se tudi predsedstvo sindikata z nekaterimi Deltinimi akcijami ni strinjalo. Čeprav se vsi zavedajo pomena računalništva tako za Iskro kot za širše okolje in poslovno tehničnega združevanja, je predsedstvo poudarilo, da se je kljub vsemu treba držati nekaterih sprejetih pravil Iskrine asociacije in upoštevati interese, poglede in mišljenja drugih delovnih organizacij. Res je, da je mehanizem v celotnem Iskrinem sistemu nekako tog in zastarel in potreben spremembe. Toda, če hočemo imeti uspešen in trden tržno poslovni sistem, kjer bomo vedeli tako za dolžnosti kot tudi pravice posameznih delovnih organizacij, bo potrebna velika mera strpnosti, razumevanja, predvsem pa tudi samoupravnega usklajevanja in dogovarjanja vseh delovnih organizacij.

Pri razreševanju teh problemov je Delta poudarila, da gre pri spreminjanju in usklajevanju delovanja celotnega Iskrinega sistema za prepočasno razreševanje samih samoupravnih aktov, kot tudi za prepočasen potek akcij v SOZD.

Zvezni sekretar za delo, socialno politiko in zdravstvo obiskal Iskro

V ponedeljek, 6. oktobra so bili na obisku v Iskri zvezni sekretar za delo, socialno politiko in zdravstvo **Janko Obočki**, predsednik republiškega komiteja za delo Peter Toš, in predsednik odbora za delo pri zvezni skupščini Janez Kern. Spre-

jeli so jih Iskrini poslovni in družbenopolitični delavci, ki so uvodoma uglednim gostom predstavili sestavljeno organizacijo in rast ter razvoj Iskre v zadnjem desetletju.

V razgovoru so Iskrini predstavniki povedali ne-

katere kritične pripombe na interventni zakon o osebnih dohodkih pa tudi predloge in pomisleke glede nekaterih določil ter sprememb zakona o združenem delu, zlasti na področju osebnih dohodkov in delovnih razmerij.

Zvezni sekretar za de-

lo, socialno politiko in zdravstvo Janko Obočki je v razgovoru seznanil Iskrine predstavnike z osnovnimi spremembami v našem gospodarskem sistemu in nakazal smernice njegovega dograjevanja.

V. Ž.

v SOZD Gorenje?

Cel sistem Iskre je preveč okrenel, so poudarili Deltini predstavniki. Zato so se tudi sami odločili za hitro akcijo, saj se prav dobro zavedajo, da prav področje računalništva zahteva hitro prilagajanje, razvijanje in spreminjanje. Sicer so priznali, da so o stvareh premalo informirali širši krog zainteresiranih, toda pri tem so nenehno poudarjali, da je treba pogledati dobre in pozitivne strani združevanja, tako za Iskro, kot tudi širšo skupnost. Saj naj bi to združevanje

pomenilo prvi korak k združevanju celotne Iskre in Gorenja, hkrati pa tudi boljšo povezanost in razvoj računalništva tudi na republiški in svetovni ravni.

Člani predsedstva KOS se niso strinjali z načinom in postopki integracije, ko je bil pač sistem postavljen pred dejstvo. Tako tudi ni bilo mogoče strokovno, samoupravno in družbenopolitično opredeljevanje. Ne glede na to, pa je predsedstvo menilo, da je nujno

potrebno povezovanje med Iskro in Gorenjem in da bo treba te stvari še konkretnješe doreči. Prav tako pa se bo treba še dogovoriti glede povezave Delte v Gorenje, saj je bilo na predsedstvu ugotovljeno, da Delta do spremembe samoupravnih aktov Iskre, Gorenja in Delte še ni v Gorenju. O teh vprašanjih, tudi glede statusa posameznih delovnih organizacij v več sestavljenih organizacijah se bodo na predsedstvih KOS še pogovarjali in stvari dorekli.

Ob koncu seje je predsednik KOS prisotne obvestil, da bodo letošnje zimske športne igre 27. in 28. februarja, za letne pa bodo še določili datum. Opozoril je tudi na probleme gospodarjenja v nekaterih temeljnih in delovnih organizacijah, pri čemer je poudaril, da se informacije o prekinitvah dela in zaostrenih odnosih v posameznih sredinah zapirajo v posamezne delovne organizacije, kar je nesprejemljivo.

V. Žunič

Tiskovna konferenca na sejmu elektronike

Potreben celovit pristop in presoja

Na tradicionalni Iskrini novinarski konferenci ob letošnjem sejmu elektronike se je dosedanji predsednik KPO SOZD Iskra Boris Lasič zahvalil novinarjem za sodelovanje in objektivno poročanje o dogajanjih v Iskri, hkrati pa je zbranim novinarjem predstavil novega predsednika KPO SOZD Iskra Franca Šifkoviča. Šifkovič je v kratkem nagovoru predvsem poudaril, da si želi dobro in pošteno sodelovanje s predstavniki sredstev javnega obveščanja, hkrati pa poudaril, da so novinarjem vedno odprta ne le vrata Iskre temveč tudi njegova vrata.

V nadaljevanju konference so predstavniki Iskre seznanili novinarje z letošnjim poslovanjem Iskre in prognozo njenega poslovanja v tem letu, govora je bilo o raziskovalno-razvojni dejavnosti, investicijah v znanje in proizvodnjo ter o prestrukturiranju Iskre in njeni novi tako poslovni kot samoupravni organiziranosti.

Med številnimi novinarskimi vprašanji je seveda veljalo posebno zanimanje predstavnikov tiska vključevanju Iskre-Delte v SOZD Gorenje. Poleg nekaterih ustnih pojasnil so namreč novinarji na konferenci prejeli z ostalim gradivom tudi posebno informacijo o tem, ki se glasi:

»Ob nameri DO Iskra Delta, da se z vključitvijo TOZD iz DO Gorenje Procesna oprema v njen sestav tudi sama vključi hkrati v obe SOZD, Iskro in Gorenje, želi SOZD Iskra kratko seznaniti predstavnike javnih informacijskih medijev s svojimi stališči do te namere.

1. V vsem preteklem obdobju, zlasti pa v zadnjih letih, je Iskra bila in je aktivno in pozitivno opredeljena do logične družbeno-razvojne orientacije v smeri vedno bolj tesnega povezovanja med SOZD Iskra in SOZD Gorenje. To svojo opredelitev izkazuje s konkretnim predlogom o oblikovanju poslovne skupnosti med obema SOZD kot ene izmed vmesnih integracijskih oblik, kar naj bi po vsestranskih, zlasti pa ekonomsko-razvojnih analiz v daljši perspektivi vodilo do postopnega oblikovanja enotnega poslovnega sistema na področju elektro in elektronske industrije. Obe SOZD povezujejo že danes številne tržne, proizvodne, razvojno-programске in druge interesne vezi poleg računalništva, kot npr. sklopi za belo tehniko, varilna tehnika itd. pa tudi interesi na mikroelektroniki ter laserskih komunikacijskih medijih. Posebej omenjamo tudi velike možnosti povezovanja v servisni in zunanjetrgovinski mreži obeh SOZD, pri skupnih vlaganjih v izobraževalne potencialne na univerzah itd. Nadaljnje povezovanje, za katerega se bo Iskra še naprej zavzemala, predstavlja torej širok kompleks aktivnosti,

katerih se je treba lotiti celovito in povezano, zato pa ekonomsko in poslovno logično.

2. V tem kontekstu SOZD Iskra načeloma ne nasprotuje vključevanju dveh TOZD iz DO Gorenje Procesna oprema v enovito DO Iskra Delta, članico SOZD Iskra, čeprav se s tem sicer odpirajo posamezna programska-razvojna vprašanja do nekaterih DO iz SOZD Iskra, ki pa niso nerešljiva. Toda obenem želimo jasno izraziti **kritično stališče** SOZD Iskra do situacije, ki bi v sedanjih fazi nastala z vključitvijo DO Iskra Delta hkrati tudi v SOZD Gorenje, brez celovitega pristopa in presoje vseh vidikov nadaljnjega povezovanja v vseh medsebojnih interesnih segmentih. Ne samo, da je pravna veljavnost take dvostranske vključitve povezana s spremembami Samoupravnega sporazuma o združevanju v SOZD Iskra, ki jih morajo sprejeti vse DO — članice SOZD Iskra in ki imajo do takega statusa resne pomisleke, ampak bi tak izjemni status povzročil vrsto pravnomožnih pristopov in materialno-poslovnih problemov, še posebej v mednarodnem trženju. Nastaja npr. načelno vprašanje, kako ista DO v dveh SOZD sploh lahko realizira različno dogovorjene odnose in obveznosti ter uporablja funkcionalne institucije, ki so v vsaki SOZD različno urejene. Pri tem seveda vsake SOZD ne pojmuje kot amorfno združbo, ampak kot celovit reprodukcijski in poslovni sistem, ki združuje ključne proizvodne dejavnike in poslovne funkcije za sinergično doseganje poslovnih ciljev. SOZD Iskra sodi, da takšen nestabilen status ni v skladu z družbeno opredelitvijo o potrebi učvrstitve in poslovne krepitve SOZD nasploh, zlasti še glede na njihove velike in dolgoročne naloge na področju izvoza, kjer so potrebni jasni in čvrsti poslovni odnosi v bitki s tujo konkurenco. V tej zvezi je treba še poudariti, da DO Iskra Delta normalno koristi vse materialne in funkcionalne parametre institucij sistema SOZD Iskra, kot so zunanjetrgovinska dejavnost, sredstva za razvojne projekte, garancije interne banke, prostorske kapacitete Iskrine DO v Stegnah itd.

3. Stališče SOZD Iskra, ki je bilo opredeljeno še pred vključitvijo DO Delta v Iskro in ki ga nadaljnji tehnološki razvoj sodobnih programov v organizacijah Iskre v celoti potrjuje, je da je računalništvo za Iskro, njene programe in njen razvoj **absolutno nepogrešljivo**. Le-to je že današnja in še bolj jutrišnja osnova za vse Iskrine proizvode, naprave, sisteme in tehnologije. Zato je popolnoma zunaj dvoma, da bo to področje tudi v nadalje in v vsakem primeru ostalo temeljna integralna sestavina sistema Iskre ter njenega celotnega proizvodnega in poslovnega razvoja.



Tiskovna konferenca na Sejmu elektronike

SIPKON za potrebe splitskega

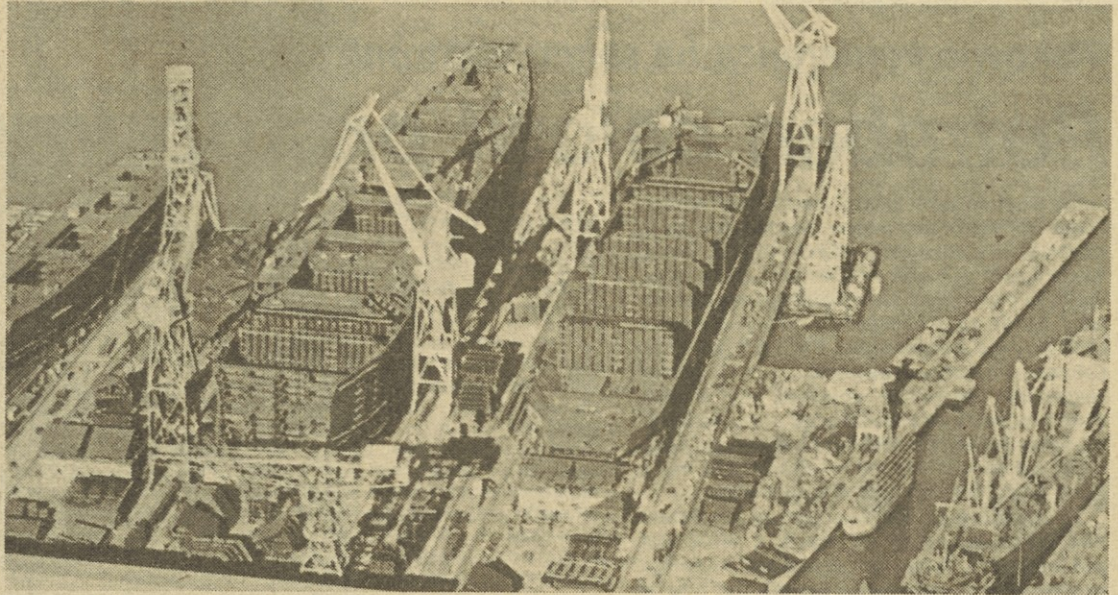
Split — 1. 10. 1986 — S podpisom pogodbe o izgradnji in dobavi sistema kontrole pristopa in registracije delovnega časa, znanega pod imenom SIPKON, ki jo je v imenu delovne organizacije Avtomatika podpisal Borut Klojčnik, direktor TOZD Trženje, v imenu investitorja — Sestavljene organizacije Brodogradjevna industrija Split pa Mile Čular, direktor delovne skupnosti skupnih poslovnih funkcij, se Avtomatika z referenčno ponudbo domačega znanja aktivno vključuje v jugoslovansko industrijo. Podpisu so s strani Brodosplita prisostvovali še Teodor Benussi, Ante Ljupković in Berislav Šegvić ter Nikola Barič, direktor Iskrine filijale v Splitu s sodelavcem Tomislavom Čičkom, s strani Avtomatike pa Ivo Ertizl, direktor prodajnega področja za alarmno tehniko in Božidar Štivec, pomočnik direktorja prodajnega področja za alarmno tehniko v TOZD Trženje.

Programski svet za namenske naprave in sisteme SOZD Iskra, je nato razvidno, da je omenjena naloga v okviru projekta kontrolni nadzor objektov z mikračunalniškim vodenjem že v teku, torej tudi s strani Iskre verificirana.

Kljub zapletljajem okoli prekrivanja programov nadzornih sistemov v sami Iskri, ki so sledili od 1984. leta dalje, je Avtomatika prvič omenjeni sistem predstavila javnosti na sejm Elektronike, v jeseni 1984. leta.

Od ideje do sistema

Tehnična zaščita objektov ima v Avtomatiki že dolgoletno tradicijo, saj smo na področju protipožarne in protivlomne zaščite prisotni že 25 let. Nekako v obdobje 1977. leta pa sodi ideja o sistemu kontrole pristopa, ki je dobila prvo konkretno obliko v tako imenovanem Priskonu, vendar le-ta ni prišel na tržišče. Že v 1981. letu pa je TOZD Razvojni institut med razvojnimi nalogami iz temeljev plana delovne organizacije do 1985. leta in v okviru strateških projektov SOZD Iskra, predložila nalogo — Mikroračunalniška izvedba kontrole pristopa in gibanja oseb na osnovi nadzora z magnetnimi karticami. Naloga je bila okarakterizirana kot dolgoročna, z izrednim poudarkom na raziskavi in kreaciji strate-



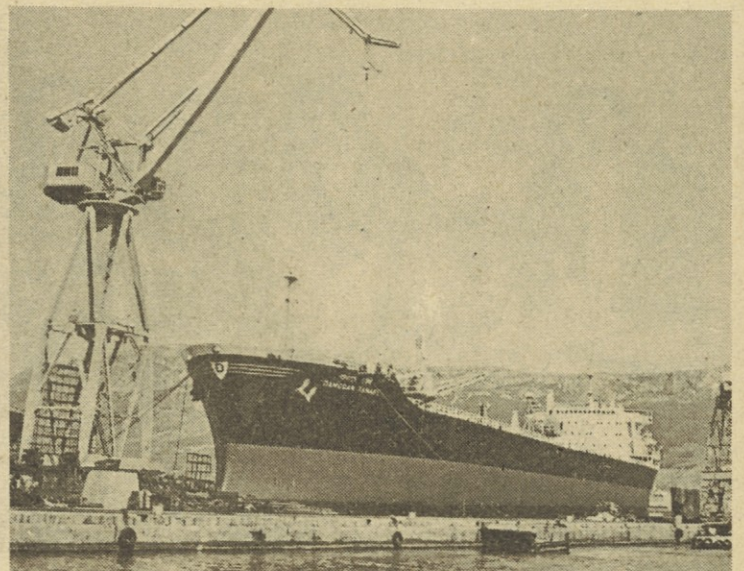
Panorama splitske ladjedelnice

gije delovanja takega sistema, ki mora zajeti tako dinamični razvoj družbe kakor tudi ustrezno tehnološko raven.

Iz poročila o poteku razvojno-raziskovalnih nalog v 1982. letu, sofinanciranih iz združenih sredstev SOZD, ki jih je pregledal

Kaj je to SIPKON?

Sistem pristopne kontrole omogoča kontrolo pristopa in prisotnosti oseb v posameznih ščitenih objektih, s pomočjo osebne identifikacijske kartice z magnetnim zapisom.



Konfiguracija sistema kontrole pristopa:
Centrala kontrole pristopa s terminalom, diskovno enoto in tiskalnikom

Terminal kontrole pristopa v funkcijski povezavi z:

- elektronskimi ključavnicami,
- kontaktnimi daljinskimi,
- satelitskimi terminali,
- vtičnimi delektori, itd.

Na eno-žilni povezavi (dvožilni oklopljeni kabel dolžine do 2 km) je lahko priključenih do 30 terminalov. Sistem dovoljuje vezavo v zračno konfiguracijo, ki omogoča centrali zvezo z vsami terminali tudi ob enojni prekinitvi kabla.

Aladjedelništva

V svoji najpopolnejši izvedbi omogoča varovanje strateških objektov s tem, da dovoljuje, ali preprečuje odpiranje vstopnih (izstopnih) poti upravičenim, ali neupravičenim osebam. V ta namen je možno v sistem SIPKON fleksibilno vstaviti večje število prostorskih in časovnih kod, ki ščiteni objekt razdelijo do najmanjših modulov — etaž, ali posameznih sob.

Razen osnovnih funkcij pristopne kontrole nam daje sistem SIPKON vrsto možnosti za nadzore alarmnih javljalnikov (alarmni vhodi), tehnični nadzor raznih naprav in povratno ukrepanje prek relejskih izhodov.

Osnovni elementi sistema SIPKON so:

- osebna identifikacija z magnetnim zapisom (ID kartica)
- terminal pristopne kontrole (TEPKON)
- nadzorni center pristopne kontrole.

Vsaka pooblaščen oseba ima svojo ID kartico, na kateri so z magnetnim zapisom zabeleženi vsi potrebni podatki za ugotavljanje lastnika kartice in upravičenost, ali neupravičenost pristopa v ščiteni objekt (prostor). Poleg tega so lahko na ID kartici zabeleženi tudi vsi podatki, ki služijo za osebno razpoznavo nosilca ID kartice (fotografija, tisk).

Osnovnih izvedb terminalov pristopne kontrole (TEPKON) je pet:

- terminal z magnetnim čitalnikom, funkcijsko in številčno tipkovnico (TEPKON-R/FN)
- terminal z magnetnim čitalnikom in funkcijsko tipkovnico (TEPKON-R/F)

— terminal z magnetnim čitalnikom/vpisovalnikom, funkcijsko in številčno tipkovnico (TEPKON-R/W)

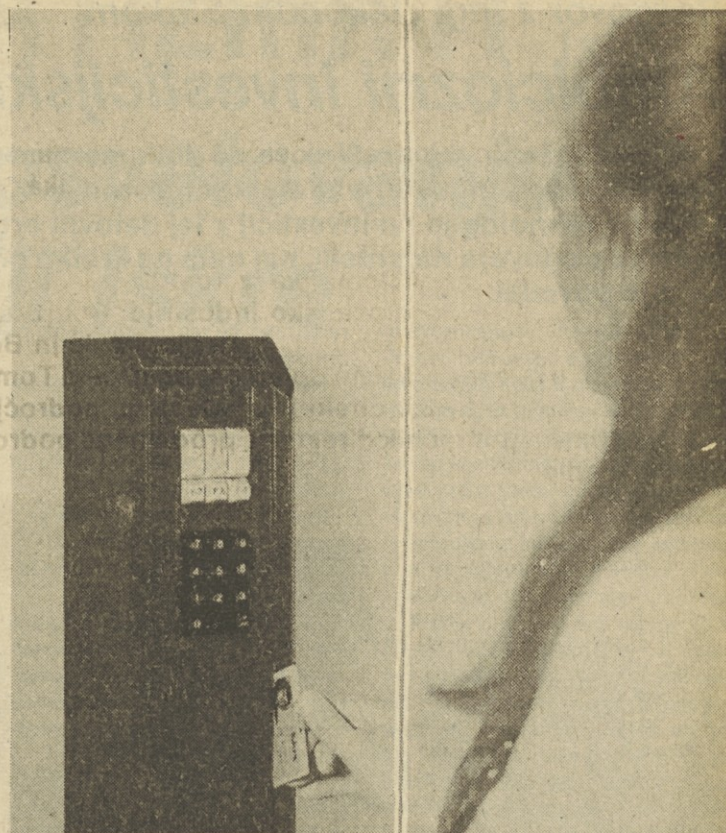
— satelitski terminal (TEPKON-S)

Na vsak terminal TEPKON se lahko v razdalji do največ 50 m priključita še dva satelitska terminala, ki omogočata čitanje magnetnih kartic in nadzor prehodov ter sta funkcijsko v celoti odvisna od glavnega terminala.

Terminal TEPKON lahko deluje samostojno (MIRA-D), ali v povezavi z nadzornim centrom.

Samostojno delovanje terminala TEPKON pomeni realizacijo najmanjše konfiguracije sistema pristopne kontrole. Namesto povezave z nadzornim centrom je lahko na terminal TEPKON neposredno priključen tiskalnik za protokoliranje dogodkov po uporabnikovi želji. Taka konfiguracija omogoča tudi realizacijo najenostavnejše različice nadzora fiksnega, ali gibljivega delovnega časa: z vsakodnevnim izpisom podatkov na tiskalniku in sestavljanjem vsakodnevnih razlik med dejansko in potrebno prisotnostjo posameznih oseb na delu (v objektu). Število ID kartic je v tem primeru omejeno na 255.

Nadzorni center je centralno mesto, ki ga je moč povsem podrediti uporabnikovi želji in opravlja funkcije: od enostavnega koncentriranja pretoka podatkov v sistemu SIPKON in njihov prenos v računalnik višjega reda (poslovni računalnik), do aktivnejše vloge v sistemu, ko prek konzolnega terminala pošiljajo makro instrukcije proti distribuiranim terminalom in se izvaja obsežnejše procesiranje



podatkov v samem nadzornem centru.

Nekaj osnovnih podatkov o naročniku

Sestavljena organizacija Brodogradjevina industrija Split združuje v svojem sestavu 8 delovnih organizacij in tri delovne skupnosti ter je članica Poslovne skupnosti Jadranbrod Zagreb. Osnovne dejavnosti so razmerjene v: gradnjo ladij do 120.000 dwt, izgradnjo offshore konstrukcij, projektiranje ladij, rekonstrukcijo in konverzijo ladij in drugih plovil, izgradnjo

in montažo industrijskih postrojenj in izgradnjo jeklenih konstrukcij. Posedaj so zgradili že prek 300 ladij s skupno tonažo nekaj več kot 4 (337541 dwt, od tega je cca 88% namenjenih za izvoz. Imajo približno 8.000 zaposlenih ter izredno široko mrežo kooperantov. Veliko pozornosti namenjajo razvojni dejavnosti, testiranju in kontroli kvalitete.

Specifikacija pogodbe

Delovna organizacija Avtomatika bo tako na osnovi podpisane pogodbe izdelala komunikacijsko programsko opremo in aplikativne programske pakete na centralnem računalniku IBM 370 in aplikativno programsko opremo za terminalne kontrole pristopa (80 komadov) ter jih dobavila po terminskem planu. V pogodbo je vključeno tudi montaža, testiranje, spuščanje v pogon ter šolanje splitskih delavcev za operativno vzdrževanje sistema. Vrednost del in opreme po osnovni pogodbi (brez aneksov) je ocenjena na cca 131 mio din, dela pa naj bi bila predvidoma zaključena v enem letu.

Za zaključek še pohvala delavcem Iskrine filiale v Splitu: Nikoli Bariču, Tomislavu Čičku, Miji Rogulju in Tonki Barač za njihov prispevek, ki so ga vložili v času dogovorov za sklenitev omenjene pogodbe.

Š. D.



Podpisi pogodbe

Razgovor z ing. Jakobom Šinkom

Ambiciozni investicijski načrti za prihodnost

Strojni inženir Jakob Šink že od diplome pred petnajstimi leti nenehno dela v DO Iskra Industrija za električna orodja v Kranju in je trenutno vodja sektorja tehnologije in investicij v tej delovni organizaciji. Ko smo ga na začetku pogovora naprosili, naj nam na kratko predstavi svoj sektor dela, nam je povedal:

»Naš sektor tehnologije in investicij predstavlja v bistvu štiri oddelke, ki pomenijo v svoji dejavnosti nadaljevanje inovacijskega procesa, oz. razvojne dejavnosti v okviru našega razvojno-tehničnega poudarja za uvajanje novih izdelkov v proizvodnjo. Naš sektor sestavlja jo oddelek analiz časov in kalkulacij, dalje oddelek tehnologije, ki je v sektorju najmočnejši in se ukvarja z razvojno in inovacijsko tehnologijo, tu je orodjarna, ki ima v svojem okviru konstrukcijo ter dejansko proizvodno orodje za potrebe naše delovne organizacije. Poleg naše orodjarne se poslužujemo tudi uslug ostalih orodjarn v Iskri, zlasti v Kibernetiki in tudi uslug zunaj Iskre, preden orodij pa naročamo tudi v inozemstvu. Četrti oddelek našega sektorja pa je investicijski oddelek, ki se ukvarja s pripravo investicijskih naložb za izvajanje proizvodnih zadalžitev, tako letnih, kot tudi srednjeročnih. Potrebno je namreč načrtovati in dejansko iskati vsa soglasja in finančne možnosti za uresničevanje načrtanih planov, saj vemo, da je v zadnjem času vedno bolj pereča njihova uresničitev.

Rad bi poudaril, da je naša dejavnost zelo razgibana in, da moramo iskati rešitve v okviru danih pogojev zato, da lahko proizvajamo in tako uresničujemo dnevne kot tudi tedenske in mesečne plane. Prav tako razmišljamo kako naprej in kako bomo bolje in ceneje proizvajali. Slediti moramo vsem tehnološkim usmeritvam in novostim v svetu, kajti ne smemo zaostajati za dosežki sorodnih tovarn, tako doma kot v tujini.

Naslednje vprašanje je veljalo dosedanjim naložbenim naporom v ERO.

Doslej smo imeli veliko investicijskih težav, čeprav smo zadnja leta navidezno veliko investirali, tako v prostore, kot tudi v nabavo domače opreme in tako realizirali investicijski program za preteklo srednjeročno obdobje v višini 4,5 mio DM. Vendar pa smo dobili premalo opreme, da bi lahko storili bistveni korak naprej v smeri posodobitve naše proizvodne op-

reme tako, da vse to načrtujemo za prihodnje.

Ne izplača se nam namreč investirati v vse tehnologije, ki jih sedaj še vedno ohranjamo, ker bi zelo težko dobili razne sestavne dele od ostalih proizvajalcev.

Vendar je naša naloga, da se v prihodnje zelo specializiramo in predvsem posodobimo proizvodnjo motorjev.

Za konec razgovora pa smo prihranili pravzaprav najpomembnejše in tudi najzanimivejše vprašanje: kakšen je vaš investicijski program za prihodnje srednjeročno obdobje 1986–1990?

»V srednjeročnem programu bo potrebno vlaganje v osnovna sredstva, izvajati v največ dveh fazah, je začel naš sogovornik in nadaljeval: »Po namenu bodo potrebna vlaganja v naslednja področja: nova oprema za povečanje kapacitet, zamenjava dotrajane opreme, oprema za orodjarno, razvojna, merilna in kontrolna oprema, avtomatizacija v proizvodnji, oprema za informacijski center, povečanje proizvodnih in montažnih prostorov in izgradnja novih skladiščnih prostorov.

V proizvodnji sestavnih delov naj bi bilo investicijsko vlaganje usmerjeno na izdelavo gredi, vreten, zobnikov in obdelavo odlitkov. Stroj je potrebno tehnološko vključevati v linije za namenom racionalnejšega planiranja in boljšega pretoka v proizvodnem procesu. Obdelovance oz. sestavne

dele naj bi praviloma v eni sami delavnici izdelali do konca — torej za vgradnjo v končni sestav.

Tekoče moramo obnoviti izrabljeno opremo. Nujna je rešitev problematike toplotne obdelave s plinsko cementacijo in nitriranjem. V proizvodnji motorjev bo potrebna nova avtomatska oprema za izdelavo rotorjev in statorjev ter dopolnitev obstoječih proizvodnih linij. Prihodnje leto bo potrebno uvesti v proizvodnjo nov univerzalnejši motor, ki se bo uporabljal za hobi in polprofesionalni program ter bo nadomestil dve sedanjim izvedbi motorjev. Obstoječe posamične stroje bo potrebno povezati v avtomatske linije ter dopolniti z manjkajočimi stroji.

Montaža bo ostala organizirana še vedno v naslednjem sistemu: podsestavi, tekoči trakovi in integrirana delovna mesta.

Delo na podsestavih in tekočih, trakovih moramo dodatno avtomatizirati, skrajšati skupen čas montaže ter zmanjšati število delovnih mest.

Razširitev zmogljivosti v orodjarni in nabava nove opreme bosta zagotovili velike prihranke pri izdelavi in popravilu orodij. Orodja za brizganje termoplastov in aluminija popravljamo in obnavljamo vedno več sami v DO, ker so druge termini za nas nesprejemljivi. Z uvajanjem novih programov bo potrebno slediti z nabavo nove razvojno merilne in kontrolne op-

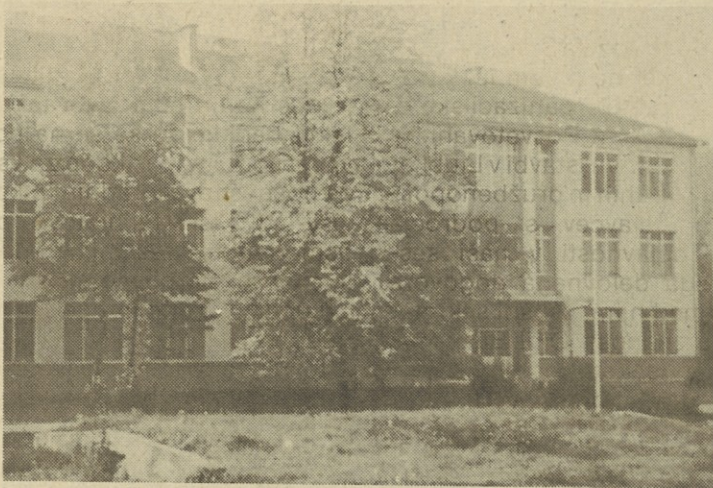


Ing. Jakob Šink

reme, ki mora zagotavljati kakovost od razvojne faze do vključno redne proizvodnje.

Proizvodne in montažne površine so v Iskri stalen problem. Nujno bo koncentrirati celotne proizvodne površine ter dograditev cca 3000 m² novih proizvodnih prostorov. Pridobitev novih skladišč bo izvedena z izgradnjo visokoregalnega skladišča skupaj z DO Kibernetika. Za realizacijo investicije v srednjeročnem programu bo potrebno zagotoviti 10 milijonov DM za uvozno opremo ter cca 1.340 milijonov din za domačo opremo ter carino. Vrednost proizvodnih in skladiščnih površin bo 700 milijonov din. Skupna vrednost nove investicije v obdobju 1986/90 z upoštevanjem protivrednosti deviz bo torej: 4.284 milijonov din (1 DM = 224,40 din).

Ob koncu pa bi rad še omenil v okviru naše dosedanje investicijske dejavnosti investicijo v naše nove skupne prostore, ki smo jih adaptirali in preuredili iz nekdanjega Iskrinega srednješolskega centra, ki se je preselil v nove, moderne prostore na Zlatem polju. Naši sedanji novi prostori ponujajo zdaj na enem samem kraju uspešno delo vseh tako imenovanih skupnih služb, od razvojnega in drugih oddelkov do vodstva delovne organizacije na eni lokaciji, kar nam seveda omogoča hitrejšo, koncentrirano in tesno povezano delo, ki ga še zlasti ne bo manjkalo v prihodnosti kot je razvidno iz naših ambicioznih investicijskih načrtov v prihodnjem srednjeročnem obdobju,« je zaključil naš razgovor ing. Jakob Šink.



Nekdanja Iskrina šola je danes sedež DO ERO

D. Ž.

Čimprej

INFORMATIZIRATI

Iskro

Prvo interno posvetovanje o informatizaciji Iskre



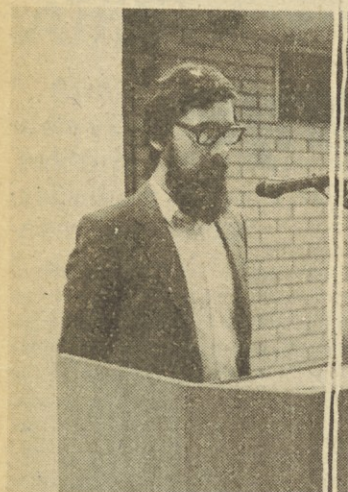
»Le mnogo večja učinkovitost pri upravljanju in trženju ter v proizvodnji daje možnost za preživetje Iskre in nam vsem, pri tem pa lahko igra informatizacija izredno veliko vlogo.«

To so besede direktorja Inštituta Jožefa Stefana, prof. dr. Tomaža Kalina, ki jih je izrekel na prvem Iskrinem internem posvetovanju o problematiki organizacijsko — informacijske dejavnosti v SOZD Iskra. Posvetovanje je bilo v sredo, 1. oktobra v Iskrini poslovni stavbi v Ljubljani. Poleg vodilnih Iskrinih poslovnih in družbenopolitičnih delavcev ter seveda delavcev s področja organizacijsko-informacijske dejavnosti v naši sestavljeni organizaciji so se tega delovnega dogovora udeležili tudi ugledni gostje, med njimi izvršni sekretar CK ZKS za delo na področju znanosti Ciril Baškovič, prof. dr. Jože Gričar s Kranjske Visoke šole za organizacijo dela, direktor Inštituta Jožef Stefan prof. dr. Tomaž Kalin in drugi.

Po številnih referatih — zaradi izredne aktualnosti jih objavljamo v celoti — so udeleženci posvetovanja ob

koncu sprejeli tudi že konkretne cilje. Mednje so zapisali, da bi se morale vse Iskrine delovne organizacije vsaj do konca tega leta opremiti na vsaj ravni terminalnih priključkov, usposobiti kadre, zlasti na področju razvoja informatizacije v Iskri, bistveno povečati delež inženirskih aplikacij v računalniških sistemih, potrebno je poenotiti podatke ter tako vpeljati standardizacijo v Iskri, nadalje so se še na posvetovanju zavzeli tudi za vpeljavo t. im. bar kode za vse končne izdelke v Iskri pa za pospešitev izgradnje in konsolidacijo informacijskih sistemov v Iskri ter njihovo povezavo s fiberoptičnimi oz. usmerjenimi zvezami, izredno pomembna odločitev pa je tudi ta, da bi morali že do konca prihodnjega leta vključiti v Iskrino mrežo vse naše točke v domovini in na tujem.

Iskra Delta je na posvetovanju predstavila tudi delovanje svojega novega sistema Triglav in sicer kot samostojnega sistema in v povezavi z drugimi sistemi. Udeležencem posvetovanja je na pravo predstavil Tit Turnšek.



**Izvršni sekretar
CK ZKS Ciril Baškovič:**

Družbeno ekonomski aspekti in informatizacija Iskre

Pri informatiki, tako nas pričuejo literatura, uspešna praksa in neuspešna praksa, sta nadvse pomembni dve vprašanji: čemu naj služi in kako jo vpeljati, rabiti, prilagajati potrebam. Pri informatizaciji, torej pri razvijanju moderne informacijske podpore upravljal-skim in delovnim procesom, pa ima status enakega pomena še vprašanje — ali se splača oziroma kako doseči čimbolj ugodno raz-merje med stroškom informatike in njenim pretežno posrednim pri-spevkom k povečanju zaželenih končnih učinkov gospodarskih in drugih družbenih dejavnosti.

Tak, na prvi pogled kar preprosto pristop, pa dejansko usmeri pozor-nost k osrednji strokovne in od-lučitvene problematike in, še več, nenehno daje jasno rdečo nit v zahtevnem labirintu informatiza-cije.

Izoginiti se kaže slepi pegi, ki moderno informacijsko tehniko in tehnologijo zamenja kar z informati-ko samo in v svoji logiki spregle-da, da je komunikacija vsekdar izila in ostaja srž kulture in s tem družbenosti biološke vrste homo sapiens. Dandanašnji gre le za kakovostni preskok, ki ga omogo-ča nova tehnika, terja ekonomska tekma in spodbuja komunikacija globalnega obsega v sodobnem svetu.

Prej omenjeni »čemu« se razve-ja v dva stebra informatike kot nad-vse cenjene in neizbežne dobrine. Po eni strani je služnostna dejav-nost, ki omogoča bolj učinkovito opravljanje substančnih procesov, kot so upravljanje, vodenje, izvrše-vanje ali pa, v poimenovanju, ki je bližje poslovnim sistemom, marke-ting, razvoj, proizvodnja, prodaja, podprodajne funkcije z diferenciacijo in integracijo finančnih, mate-rialnih in drugih sredstev, vključno z ljudmi, v spreminjajoče se in učinkujoče organizacijske struk-ture, ki služijo človeku. Po drugi strani ostaja informatika dobrina po sebi, ko zadovoljuje kulturne, vrednotne in socializacijske potre-be ljudi, skupnosti in globalnih družb. Teh učinkov ni mogoče razkleniti, zato ima vsak preskok navzgor na kontinuumu informa-tiziranosti praviloma širše in dalj-nosežnejše učinke od tistih, ki z njimi za svoje potrebe računa posamičen sistem.

Odgovor na pomembnost infor-matike je potrebno podati še z dveh vidikov. Opredeliti jo je namreč mogoče kot dejavnost ljudi, da predvidevajo, spremljajo in ocenjujejo učinke svojih dejanj, v vašem primeru torej poslovni uspeh in njegove raznovrstne parametre ter položaj ljudi v sistemu in okolju. Informatika, ki v tem pogledu ne zadovoljuje, pravi-loma postane vprašljiva tudi s stališča lastne ekonomike. Katere minimume podatkov in v katerih predelavah, distribucijah in orga-nizirani rabi jih potrebuje za pro-duciranje učinkov poslovnih sistem, ki ima izjemno širok razvojno-proizvodni program, na tehnolo-ško in ekonomsko izjemno eks-panzivnem in konkurenčnem izse-ku svetovnega gospodarstva, in ki se nahaja v protislovij polnem ožjem družbenem okolju, to pa spada že v samo osrčje vaše poti pri nadaljevanju informatizacije Iskre.

Pri tem je že na prvi pogled očitno, da se v težji del informatike uvršča zagotavljanje in uporaba vsakovrstnih znanj za razvoj izdel-kov, prilagajanje organizacije, raz-porejanje virov, neposredno mate-rialno proizvodnjo, trženje, poslo-vođenje in upravljalško odločanje. Stvarnost teh funkcij in potrebe po njihovem napredovanju, ob ro-bnem pogoju našega družbenega sistema, da ljudem zagotavljajo položaj samoupravljalčevega se subjekta, postavljajo snovalce in uporabnike informacijskih siste-mov ter zaposlene v informacijskih službah pred zapletene, strokovno zahtevne naloge in odgovornosti, ki jih strokovnjaki — informatičarji sami ne zmorejo zadovoljivo razre-šiti.

Naslednji in za uvodno rabo poslednji vidik, ki se sploh več ne ozira na družbe, ki oklevajo najti

odgovore na prva tri vprašanja in pohiteti z informatizacijo na so-dobni ravni zahtevnosti, predsta-vljajo pričujoča gibanja v svetu. Izreden napredek informacijskih tehnologij je v razvojno in dohod-kovno središče preselil nove indu-strije, kot so mikroelektronika, računalništvo, telematika ipd., pre-ko njihovih proizvodov in spre-mljajočih organizacijskih in komu-nikacijskih konceptov pa pospe-šeno preureja, spodbuja in dina-mizira vse druge tehnologije. In-formatizacija zagotavlja splošno rast industrijske učinkovitosti in omogoča relativno zmanjševati energetske in surovinske porabo ter degradiranje okolja in hkrati povečevati blagostanje ljudi sveta. Družba, ki na to pozablja, tvega pasti na lestvici razvitosti in enako-pravnosti in si zastreti perspektive lastnega razvoja.

Jugoslavija se že oveda teh dejstev. To opažamo tako na širši družbeni ravni kakor tudi na ravni delovnih organizacij. Kar se tiče družbene ravni, naj samo omenim, na primer, zakone o družbenem sistemu informiranja. Njihov na-men je urejati informatiko, ki jo družbenim subjektom za njihove potrebe zagotavljajo zlasti večje informacijske službe od statistike do službe družbenega knjigovods-tva, pospešiti racionalizacijo teh sicer izjemno razbohotenih dejav-nosti, povečati njihovo koristnost zlasti glede na velike stroške in doseči večjo poveztivost in uskla-jenost informacijskih sistemov med seboj. Resda doslej v praksi upra-vljanja in gospodarjenja še ni bilo opaziti kakšnih posebnih pridobitev, toda vzrok temu tiči veliko bolj v razmerah, ki opredeljujejo naše ravnanje, kakor pa v morebitni konceptski slabosti zakono-dajalca, da morda ni zadosti glo-boko posegel v razmerje informa-tike do upravljalškega procesa in inoviranja družbe. Zato ni nič nenavadnega, da se namere ure-sničujejo tam, kjer so naletele na zainteresirane uporabnike — pla-čnike. Lep, čeprav počasen primer predstavlja javno omrežje za pre-nos podatkov, ki bo najprej zažive-lo v razvitejših predelih Jugoslavije, kjer gostota komunikacij med po-slovnimi subjekti že opravičuje pokrivanje stroškov. Drug primer predstavlja na potrebe raziskova-nja, izobraževanja in razvoja ter kakovosti dela v industriji ciljane podatkovne zbirke za ustvarjanje in prenos znanja. Hkrati ko v Jugoslaviji teče razprava o tki. enotnem tehnično-tehnološkem informacijskem sistemu, v praksi živita in koristno delujeta vsaj dva tucata centrov, ki jim uporabniki neposredno ali posredno plačajo storitve. Ni recimo odveč omeniti odločitve republiške skupščine, ki je prestregla val pritiska k računal-niškem in informacijskemu opis-

menjevanju in mu s svojimi smer-nicami dala dodatnega zagona predvsem v izobraževalni praksi. Vplivi uvozne zaščite domačih ponudnikov računalniške tehnolo-gije so upravičeno deležni protislovnih ocen, vendarle je država s tem nespodbitno olajšala domač vstop v razvoj in proizvodnjo vsaj segmenta tovrstne zahtevne teh-nologije in na ta način povečala stopnjo obvladovanja tehničnih predpostavk moderne informatike.

Visoko relevantna za razmah in razvoj informatike pa bo vsekakor jasno izražena družbena usmeritev k sproščanju razmer in pogojev za inovativno razvojno obnašanje, ki naj namesto sedaj prevladujoče socialne ekonomike neproduktiv-nih prelivanj sredstev oz. alokacije družbenega kapitala postane trd-nejši temelj gospodarske uspešno-sti, energetske varčnosti, ekološke varnosti in socialne dobrobiti. Očitno je namreč, da sodobno tržno-plansko gospodarjenje tem-elji na avtonomiji blagovnih proizvajalcev in usklajevanju subjek-tov v skupno razvojno strategijo, kar zelo poveča zahteve po infor-macijskem obvladovanju medse-bojnih razmerij pri združevanju sredstev, invencij in naporov za uspešno poslovanje in doseganje ciljev. Ne manj očitno postaja, da se bo informatika morala prilago-diti strežbi dejansko ključnih funk-cij v družbeni reprodukciji, kot so neposredna pomoč pri obvladova-nju trgov, v razvoju izdelkov in postopkov, pri vodenju fleksibilne proizvodnje, z usmeritvami k eks-pertnim podatkovnim zbirkam in ekspertnim informacijskim siste-mom itd. Porast inovacijsko us-merjenih in delujočih ljudi in sistemov bo gotovo okreplil ka-drovsko osnovo za napredovanje informatike in njeno prilagajanje za podpiranje bolj ustvarjalnih funkcij. Toliko prej, ker družba vodi izrecno politiko raziskovalne in strokovne rasti zmogljivosti tudi na sektorjih informatike, najsi gre za modelirne osnove sistemskih rešitev, analitiko družbenih gibanj, potreb in mehanizmov, ekonomiko in logistiko poslovanja, tehnološke osnove arhitekture naprav in mrež, materialov zanje, programerski na-predek, in podobno. Vse seveda v okviru možnosti in intenzivne ko-munikacije s svetom.

Med številnimi nadpodjetniškimi ovirami za pospešeno informatiza-cijo družbe, ob implicitno našte-timi naletimo na nekatere, ki grenijo življenje zlasti neposred-nim oblikovalcem informacijskih sistemov in za katere velja, da si jih s kratkoročnim spregledovanjem dolgoročno še povečamo. Gre za znano težnjo k transparentnosti, gibkosti in učinkovitosti, brez kate-re informacijski sistemi ne morejo zadovoljivo in s sprejemljivim eko-nomskim končnim računom streči

delovnim in upravljaljskim potrebam ljudi. To še posebej velja za povezovanje v mreže znotraj večjih organizacij združenega dela, med njimi, v Jugoslaviji, s svetom. Mi pa nesprijemljivo zaostajamo pri standardizaciji postopkov in elementov, si vnaprej povečujemo stroške zaradi naknadnega usklajevanja sistemov in ne podpiramo dovolj domačih ponudnikov, da bi mogli prevzemati smotrni delež v izgradnji in opremljanju sistemov pod bolj sprejemljivimi pogoji za uporabnike.

Spoštovane tovarišice in tovariši, dovolite mi nekaj besed o tem, kako zunaj razumemo napore Iskre po kompleksnejši lastni informatizaciji. Iskra potrebuje informacijsko integracijo svojih delov zaradi povečanja odzivnosti na tehnološko — tehnične, razvojne in tržno — ekonomske izzive. Olajša razporejanje in izkoristek virov, zlasti kadrovskih. Ni nobena skrivnost, da v Iskri na določenih razvojnih programih primanjkuje zlasti inženirskega kadra, na mnogih točkah pa je hkrati premalo izkoriščen. Z informatizacijo bo sistem povečeval svoj dohodkovni uspeh, po drugi strani pa dobavljaj ostalim porabnikom v naši družbi nadvse pomembne naravne prvine informacijskih tehnologij in sistemov ter s tem bistveno prispeval k informatizaciji cele družbe.

Hkrati ravno mrežna koncepcija dobro premišljene informatike povečuje upravljalno enakopravnost enot in oddelkov znotraj cele sestavljene organizacije ter jasneje razodeva posamičen prispevek k skupnim rezultatom, pa tudi k izgubam in neuspehom. Povečala se bo lahko izterjana odgovornost delov za nenehno razvojno in proizvodno uspešno projektno reorganiziranje resursov pa tudi vodstva bodo izpostavljena večji kontroli, kako strokovno in podjetno organizirajo z rezultati okronane projekte za izvedbo strategije firme. Istočasno boste olajšali silno potrebno ženitev med podjetniško uspešnostjo in samoupravnim položajem ter upravljalско-dohodkovno pristojnostjo proizvajalcev — širši problem, ki ga razen v doktrini doslej še nismo uspeli rešiti.

Zdi se mi, čeravno žal prepovršno poznam Iskro, da bo uvedba notranje organizacijske fleksibilnosti, podvržene projektnemu načelu dinamičnega organiziranja resursov, čisto trčila ob včasih toge meje delovnih organizacij in temeljnih organizacij, razumi parcialnih interesov in razvojnih konfliktov. To pomeni, da bodo tovrstne težave zmanjševale možno dobit informatike v ožjem pomenu besede, le ta pa bo vsekakor ola-

jšala spoznavanje stanj, sporazumevanje o projektih in povečala učinkovitost pri izvajanju skupnih podvigov. Krivično pa bi se bilo izgovarjati na informatike, če do takšnih podvigov ne pride.

Spoštovane tovarišice in tovariši, želim vam veliko uspehov pri vašem strokovnem delu. Upam, da tako zaposleni v Iskri kot zunaj nje enako gledamo na to, kaj je ta uspeh — namreč informatizacija, ki bo povečala učinke sistema v dobrobit vaših delavcev in celotne družbe. Nadejamo se, da boste odgovorni za vodenje sistema in strokovni za njegovo informatizacijo vse ostale v Iskri pridobili za plodno sodelovanje, saj brez tega ni mogoče zagotoviti informatike, ki bo vsem skupaj dala več kot pa bo stala.



Član KPO SOZD
Iskra Ivo Banič:

Vloga, pomen in status informatike v SOZD Iskra

Znanje postaja najbolj pomemben faktor družbene produktivnosti. V zrelih industrijskih družbah, ki prehajajo v poindustrijsko fazo, predstavlja učinek znanja na družbeno produktivnost več kot 50%. V teh družbah je spoznano, da ima informacija materialno vrednost in pomembno vlogo pri ustvarjanju družbenega produkta. Znanje samo se prenaša s pomočjo informacije, te pa so sestavni del informati-

ke. Pri tem delimo informatiko na izvedbeno, poslovodno in upravljaljsko, v skladu s potrebami uporabnikov. Informatika sama pomeni tudi način povezave OZD ali podjetij s svojim okoljem.

V OZD kot je Iskra, predstavlja informatika dejansko že delovno orodje tako poslovođnikov, inženirjev, vseh ostalih strokovnih delavcev, kakor tudi osnovo za ustrezen obseg informiranja upravljalcev, da bi na tak način njihove odločitve bile kar se da racionalne. Informatika predstavlja tudi živo vez in možnost operacionalizacije povezave temeljnih v delovne organizacije Iskre in le-teh v SOZD (sestavljeno organizacijo).

Osnovno torišče dejavnosti Iskre — elektronika je po svoji naravi vezana na svetovni prostor in se ne more zapirati sama vase. Če želimo enakovredno sodelovati v svetovnem prostoru v skladu z našimi cilji in opredelitvami za leto 1990, je potrebno izvršiti prestrukturiranje programov, da bi na ta način imeli aдекватne ponudbe na mednarodnih trgih, istočasno pa tako sestavo proizvodnje, ki ima zadosti dodane vrednosti, da lahko z njo dosegamo ustrezne dohodkovne učinke pri izvozu. Informatika je sredstvo, s katerim je možno dosežati sinergijske učinke med različnimi deli Iskre, prenašati znanje, kakor tudi tehnološke informacije znotraj Iskre in na ta način dosežati tiste učinke, ki predstavljajo cilje poslovanja sestavljene organizacije.

Vsaka organizacijska enota v Iskri je pomembna za obstoj in delovanje celotnega sistema. Njeno ustrezno sodelovanje in prispevek je možno doseči samo s sodobnimi sredstvi informatike. Zaradi tega je realizacija ciljev srednjeročnega plana vezana neposredno za vzpostavitev take ravni informatizacije v Iskri, ki bo omogočila neoviran in trajen pretok znanja po celem sistemu, ustrezni priključek na svetovne banke znanja in pa enakovredno sodelovanje z domačo in tujo znanostjo.

Obstoječa strojna in programska oprema v Iskri že omogoča tako organiziranost. Tako imamo že v uporabi 26 velikih sistemov:

- 19 DELTA, oz. DEC, kar je 73%
- 2 IBM — 7,6%
- 3 HP — 11,5%
- 2 ostali — 7,6%

Zmogljivosti centralnih polnilnikov je ca 90 MB, zunanji polnilniški diski presegajo 30 Gby. Tiskalniki (hitri 18, 45 počasnih) — cca 600 online terminalov in še 100 v naročilu, cca 200 osebnih računalnikov in 10 sistemov, opremljenih z DELTA-NET, oz. DEC-NET.

Čez 70% OZD ima že organizirane interaktivne obdelave. Struktura teh obdelav je že danes taka, da je:

a) knjigovodsko-finančne aplikacije cca 52,4%

b) vodenje materialnega poslovanja cca 42,8%

c) procesne aplikacije cca 42,8%

d) proizvodne aplikacije 38,0%

e) tržniške aplikacije 19,0%

Vseh uporabljenih aplikacij imamo v Iskri čez 80 (81) to je povprečno 4 po sistemu.

— 50% aplikacij se medsebojno povezuje

— imamo 6 različnih upravljalnih sistemov — baz podatkov (TOTAL, IDA, ULTRA, DORS, IMS, UNIVERSES).

Opremljenost DO z računalniško opremo:

1. SOZD — DEC — DELTA
2. IB — DEC — DELTA
3. IC — DEC — DELTA
4. ISERV. — DEC — DELTA
5. TM — IBM, DEC — DELTA
6. DELTA — DELTA
7. KIB — IBM, DEC — DELTA (TM)
8. ERO — DEC DELTA
9. ISEZ — DELTA + DEC — DELTA
10. HORJUL — HP
11. CEO — DEC — DELTA
12. IEZE — CDC
13. ME — DEC — DELTA
14. ŠIPO — DEC — DELTA
15. AE — DEC — DELTA
16. SEMIČ — MAI, DEC — DELTA
17. ZMAJ — 0
18. IKM — 0
19. ZORIN — DEC — DELTA
20. IISE — IBM (Intertrade)
21. Š. CENTER — 0

Brez računalniškega sistema je 14,3% DO, 600 delav., 1,7% računalniški sistem ima 76,2% DO, 33.800 delav., 98,3%

6. Cilji na področju informatizacije, ki jih želimo doseči:

1) Opremiti SW/HW vse OZD Iskre do konca leta 1986 (vsaj na ravni terminalnih priključkov)

2) Zvišati delež aplikacij a — e na cca 100% do konca leta 1987.

3) Povečati delež inženirskih aplikacij v računalniških sistemih

4) Poenotiti podatke, registre, šifrantne in minimalni obseg informacij v Iskri do konca leta 1987 (t. j. vpeljati standardizacijo ali prevodljivost podatkov)

V sistemu imamo po ocenah cca 10.000 različnih podatkov (objektov in atributov).

5) Vpeljati bar kode za vse končne izdelke do konca leta 1987.

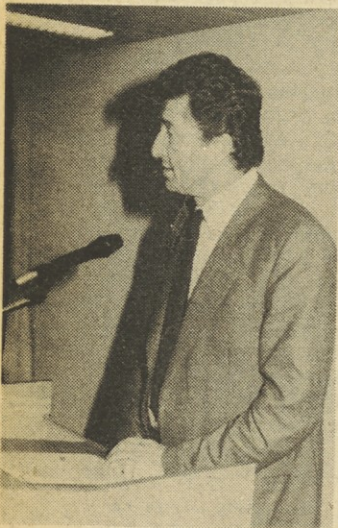
6) Pospešiti IS DO Iskre, v katere se morajo vključiti TOZD.

7) Realizirati računalniško mrežo znotraj sistema Iskre s fiber optičnimi oz. usmerjenimi vezami med kranjskim, ljubljanskim, dolejskim in goriškim bazenom do polovice leta 1987.

Do konca leta 1987 vključiti v mrežo vse Iskrine točke v Jugoslaviji in na zunanjem tržišču.

INFORMATIZIRATI

Čimprej



**Visoka šola
za organizacijo
dela Kranj,
dr. Jože Grličar:**

Informacijski sistem za potrebe upravljanja in vloga poslovnih delavcev pri njegovi gradnji

Informacijski sistem

Pojmovanja informacijskega sistema so tako v literaturi kot tudi v praksi zelo različna. Nekateri ga enačijo z uporabo računalnika, drugi ga pojmujejo kot celoto računalniškega obravnavanja podatkov v organizaciji, tretji z njim razumejo obveščanje v organizaciji in podobno. Za razpravo o mestu in vlogi informacijskega sistema v organizaciji je seveda pomembno, kaj z njim razumemo. Zlasti je pomembno tedaj, ko želimo opredeliti naloge poslovnih delavcev v zvezi z njegovo gradnjo.

Z informacijskim sistemom pojmujejo delni sistem sistema kot celoto. S sistemom mislimo organizacijo, ki jo pojmujejo, proučujemo, načrtujemo kot sistem; mislimo organizacijo, ki jo »gledamo skozi sistemska očala«. Če na organizacijo gledamo kot na sistem, če mislimo sistemsko, si zelo poenostavimo in razširimo možno-

sti proučevanja in oblikovanja organizacije. Ko govorimo o sistemu (kot celoti), mislimo organizacijo, ki jo gledamo na določen, sistemski način. Če gre pri tem za neko delovno organizacijo, pogosto govorimo o poslovnem sistemu.

V sistemu razlikujemo več vrst delnih sistemov: materialni, informacijski, energetski, socialni in podobni. Delni sistemi nam zelo olajšajo razmislek o obstoječi organiziranosti in o napakah v njej ter nas napotujejo v razmišljanje o izboljšavah. Delni sistem je tisto, kar nas v danem trenutku v zvezi s sistemom (pravzaprav: organizacijo) zanima z določenega vidika. Če nas v zvezi z organizacijo zanimajo tokovi podatkov in informacij, potem nas zanimajo tiste in samo tiste sestavine organizacije, ki so povezane s podatki in informacijami. Tako pridemo do delnega sistema, ki ga imenujemo informacijski sistem. Če nas zanimajo le tisti podatki in informacije, katerih zbiranje, oblikovanje, hranjenje, posredovanje in poraba je povezana z računalnikom, potem govorimo o računalniško zasnovanem ali računalniško podprtem informacijskem sistemu. Ob tem seveda predpostavljamo, da obstaja tudi »ročni« informacijski sistem.

V vsebinskem smislu je informacijski sistem zbiratelj in hranitelj nevtralnih podatkov in pretvornik podatkov v informacije. Zato v informacijskem sistemu lahko razlikujemo dve pomembni sestavini: obravnavanje podatkov in oblikovanje informacij. Obravnavanje podatkov zagotavlja na določen način zbrane, obdelane, urejene in posredovane podatke, ki so odraz nekega stanja. Podatki so nevtralni. Oblikovanje informacij je vedno povezano z določenim problemom. Na podlagi podatkov jih oblikujejo ljudje na podlagi svojega znanja in vrednot, zato niso nevtralne.

Kot je prikazano na sliki 1, nastajajo podatki v zvezi z izvajanjem nalog v sistemu, v sistem pa seveda vstopajo tudi iz okolja. Podatke zbira, hrani, ureja, obdeluje in posreduje obravnavanje podatkov, da bi na njihovi podlagi ljudje lahko oblikovali informacije. Informacije pa so potrebne za upravljanje. Za upravljanje neke organizacije seveda ne zadoščajo le informacije iz organizacije same, ampak so potrebne tudi informacije iz okolja. Bolj ko so odločitve, za katere so informacije potrebne, dolgoročno usmerjene in zadevajo organizacijo kot celoto, toliko pomembnejše postanejo informacije, ki se nanašajo na okolje organizacije.

V vsebinskem smislu je upravljanje odločanje. Odločanje v ožjem smislu se nanaša na izbor ene izmed možnih rešitev. V širšem

smislu pa je odločanje reševanje problemov. Saj se je treba najprej vprašati kaj pa sploh je problem. Če problema ni (ali ga ne želimo videti), potem neka rešitev ni potrebna in nobeno odločanje o rešitvah. Tedaj tudi informacije niso potrebne. Iz tega izhaja, da je informacija vedno povezana s problemom. Povezana pa je tudi z osebnostnimi značilnostmi tistega, ki naj se odloči. Ker se menjaajo problemi in okoliščine, v katerih nastajajo, in ker se menjaajo problemi in okoliščine, v katerih nastajajo, in ker se menjaajo odločevalci, se mora seveda spreminjati oblikovanje informacij. Menjaajo pa se tudi oblikovalci informacij s tem pa vrednote in znanje, ki pogojujejo nastanek informacij. Če se na primer zamenja analitik v neki organizaciji, se bodo zelo verjetno spremenila opozorila o tem kaj je problem, kdo ga naj rešuje, kako uspešni smo bili pri njegovem reševanju. Zapletenost procesa odločanja in možnost uporabe informacijske tehnologije so razlog, da je proučevanju informacijskih sistemov posvečeno v zadnjih letih vse več pozornosti.

S sistemskega vidika je informacijski sistem posrednik med izvajalnim in upravljalnim sistemom. V manjših organizacijah sta izvajanje in upravljanje razmeroma povezana procesa; tipičen primer je obrtnik, ki celotno dejavnost sam izvaja in upravlja in lahko vse potrebne podatke drži v glavi in si sam v primeru potrebe oblikuje informacije. V velikih organizacijah pa zaradi izrazite tehnične delitve dela pride do zelo členjene skupne naloge organizacije; v takih organizacijah so procesi izvajanja in upravljanja vse bolj razmejeni in vse več je potrebnih povezav med njimi, ki naj jih zagotovi informacijski sistem. Povezave se še zlasti zapletejo, če organizacija deluje v spreminjajočem se okolju; tedaj se zaostroji vprašanja, kako zgraditi učinkovit in uspešen informacijski sistem.

Informacijski sistem je učinkovit, če zagotavlja podatke in informacije pravočasno in ob čim nižjih stroških. Uspešen pa je tedaj, če so podatki in informacije skladni s potrebami njihovih prejemnikov in njihovo sposobnostjo, da jih uporabijo pri reševanju problemov. Medtem ko je bila dosedanja usmerjenost pri gradnji informacijskih sistemov povezana z učinkovitostjo, se sedaj vse bolj kaže pomen uspešnosti. Uspešnosti pa seveda ne moremo presojati brez »uporabnikov« informacijskega sistema. Tako tudi uspešnosti informacijskega sistema za potrebe poslovnih delavcev ne moremo presojati brez njihove pristne vključenosti v proces gradnje in delovanja informacijskega sistema.

Informacijski sistem za potrebe upravljanja in izvajanja

Z uvajanjem računalnikov v gospodarske organizacije v šestdesetih letih se je sprožil proces opredeljevanja nalog, da bi bilo mogoče odkriti odločitvena pravila (algoritme), po katerih se izvajajo. Medtem ko pred uvedbo računalnika v neki organizaciji spremljanje in načrtovanje zalog na primer meji na umetnost, postanejo zaloge po nekaj letih doslednega računalniškega spremljanja obvladljive z računalnikom, ki prične opozarjati na odstopanja, v katerih mora intervenirati človek. Računalniki so se najprej uveljavili na tistih področjih poslovanja, kjer so bili postopki izvajanja nalog razumljivi, da jih je bilo mogoče izraziti z računalniškimi programi kot »pravila igre«. Ta področja so zlasti: knjigovodstva, obračun osebnega dohodka, izstavljanje računov in podobna.

Izhodiščna usmeritev uvajanja računalnikov v proces izvajanja nalog je razumljiva. Podatki o uporabi računalnikov v svetu in pri nas kažejo, da je smiselno z računalnikom najprej podpreti izvajanje nalog. Ko pa to enkrat naredimo, nastopi čas, da si prizadevamo računalnik uporabiti v večji meri tudi za potrebe upravljanja. Tako lahko razlikujemo dve usmeritvi informacijskega sistema: za potrebe izvajanja in za potrebe upravljanja.

Mnoge raziskave kažejo, da so bili do pred nekaj let nazaj poslovnih delavci v splošnem nezadovoljni z uporabo računalnikov v svojih organizacijah. V zadnjih letih pa informacijska tehnologija, zlasti pojav osebnih računalnikov, obeta, da tudi poslovni delavci lahko pričakujejo, da bodo imeli pri svojem delu v perspektivi od računalnikov več kot doslej. Kaže se, da je primerno posebej se lotiti gradnje informacijskega sistema za potrebe upravljanja.

Težava v zvezi z gradnjo informacijskega sistema za potrebe upravljanja izhaja iz tega, da je upravljanje »mehko«. Upravljanje se nanaša, kot smo rekli, na neki problem, samo po sebi pa ni jasno, kaj je problem. Problem je vedno povezan s posameznikom. Po eni izmed možnih opredelitev je problem subjektivno zaznana razlika med obstoječim in želenim stanjem. Vsak po svoje čuti probleme. Nekateri jih zaznajo prej, drugi kasneje, tretji nikoli. Eni iščejo probleme, taki jih razumejo kot priložnosti nekaj izboljšati. Drugi se o njih ne pogovarjajo radi, saj jih zaznavajo predvsem kot težave in vidijo z njimi povezana vprašanja odgovornosti za (ne)želena obstoječa stanja. Ker je naloga poslovnih delavcev

spodbujanje odkrivanja in reševanja problemov, je za njih zanimivo tudi to, v kolikšni meri jim pri tem lahko pomaga ustrezni informacijski sistem.

Na podlagi ugotovitev nekaj raziskav je mogoče sklepati, da je koristno organizacijsko razmejiti gradnjo informacijskega sistema za potrebe upravljanja od gradnje informacijskega sistema za potrebe izvajanja. Nekateri avtorji celo menijo, da je en bistvenih razlogov, da se prvi nerazvijajo zadosti hitro v tem, da se od obstoječih organizacijskih enot računalniškega obravnavanja podatkov (računalniških centrov) pričakuje, da bodo hkrati lahko razvijali oba informacijska sistema.

Vsaj štiri razloge je mogoče navesti za razmejitev gradnje informacijskega sistema prve, ali druge usmeritve: kadri, ki sistem gradijo, informacijska tehnologija, ki se jo v prvem, ali drugem uporabi, model odločanja, ki se ga gradi računalniške programe, metodologija gradnje informacijskega sistema.

Kadri, ki gradijo k izvajanju usmerjeni informacijski sistem (transakcijski) so običajno »tehnično« misleči. Usmerjeni so k optimiranju in tehnološkim rešitvam. Ob predpostavki, da je jasno, kaj naj sistem zagotavlja, jih zanima zlasti, kako bo deloval in kako ga zgraditi. Zanima jih zlasti njegova učinkovitost. Kadri, ki gradijo informacijski sistem za potrebe upravljanja, so »uporabniško« misleči. Razumejo probleme poslovanja in način mišljenja poslovnega delavca, za katerega sistem gradijo. Zavedajo se, da v naprej ni jasno, kaj je problem in uskladištev pogledov posameznikov nanj. Zanima jih zlasti uspešnost informacijskega sistema.

Če gre za informacijski sistem za potrebe izvajanja, je običajno potrebna tehnologija, ki omogoča izvajanje celovitih in medsebojno povezanih ter soodvisnih računalniških obdelav. Te obdelave se izvaja dokaj centralizirano z vidika potreb večjega števila uporabnikov. Če so že obdelave decentralizirane (distribuirane), so vendarle potrebna prizadevanja za celovito skrbništvo nad podatki in skupna izhodišča gradnje baze podatkov. Če pa gre za informacijski sistem za potrebe upravljanja, mora biti tehnologija prilagodljiva in skladna s potrebami tistega, kateremu je sistem namenjen. Posebej se je treba ukvarjati z vprašanjem potreb po podatkih z vidika posameznika, podatkov iz organizacije in iz njenega okolja. Temu ustrezno morajo biti zagotovljeni dostopi do podatkov organizacije kot celote.

Zasnova informacijskega sistema je neki model. Model bo drugačen, če gre dolgoročno in stabilen proces izvajanja nalog ali za spremenljiv proces odločanja, ki

je vsakokrat odvisen od problema, njegovega reševalca in okoliščin, v katerih se ga rešuje. Pri gradnji informacijskega sistema za potrebe upravljanja je mogoče, da tak model razvijemo le za enkratno uporabo in ga nato zavržemo. Pomen modela pa ni le v tem, da ga uporabimo, ampak tudi v tem, da ga sploh odkrijemo, saj s tem zmršeno odločitveno stanje poenostavimo. Pri teh modelih je proces učenja lahko več vreden kot uporabnost modela samega.

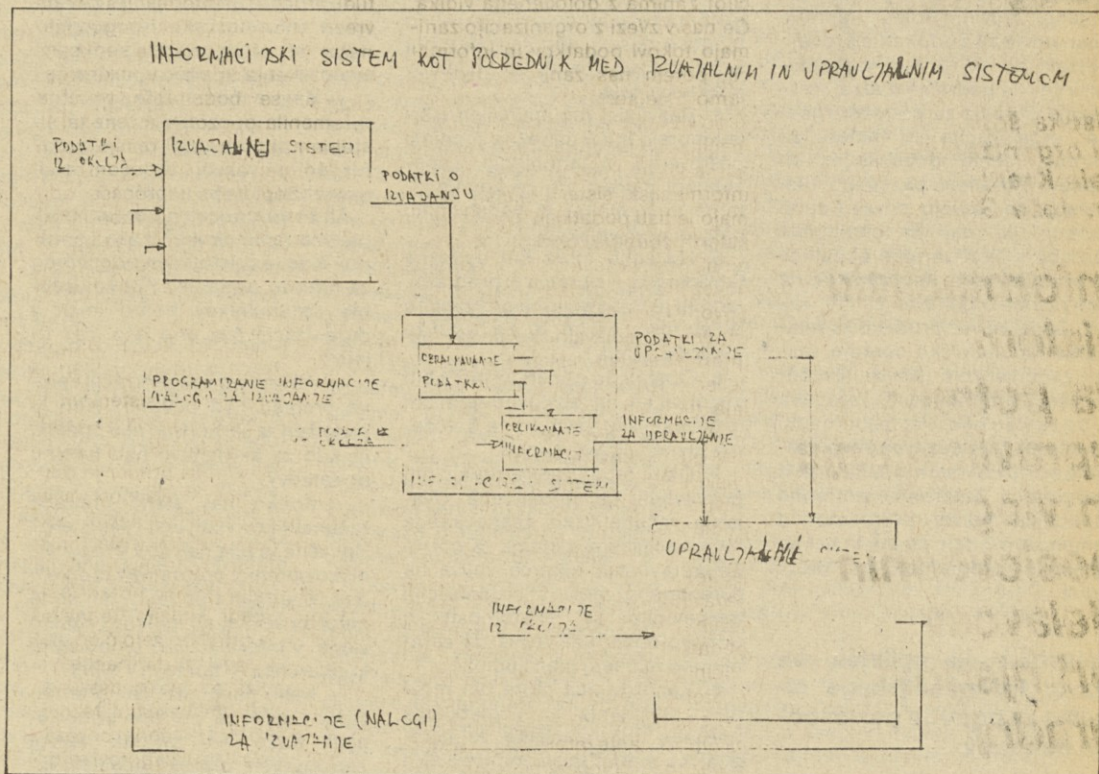
Gradnja informacijskega sistema za potrebe izvajanja zahteva uporabo določenega metodološkega pristopa (običajno se uporabi neko izpeljanko metodologije, ki

je mogoče z njim uspešno delati. Pogoji za uporabo take metodologije pa je možnost uporabe ustreznih računalniških programov z izdelavo računalniških programov.

Ko gre za gradnjo računalniškega zasnovanega informacijskega sistema je torej primerno organizirati razmejeno gradnjo tistega, ki podpira izvajanje in tistega, ki podpira upravljanje. To pa pomeni, da je primerno razmisliti o najprimernejši organiziranosti dejavnosti računalniškega obravnavanja podatkov v organizaciji in vseh informacijskih dejavnostih nasploh. Zgolj nakup tehnologije še ne zagotavlja učinkovitega in uspešnega informacijskega sistema.

oblikovanje informacij. Najbrž je mogoče pričakovati spodbujeno uvajanje matrične organiziranosti. Od sedanjih enot računalniškega obravnavanja podatkov (računalniških centrov) se bo dejavnost »selila« k uporabnikom. Zato naj bi se računalniški strokovnjaki pravčasno usposobili za katalizatorje pri inovativni uporabi tehnologije. S tem v zvezi pa bodo potrebne ustrezne organizacijske spremembe v sami dejavnosti. Velike organizacije v zvezi z uporabo informacijske tehnologije najbrž lahko pričakujemo razvoj v naslednjih smereh:

1. Mogoče je pričakovati izrazito decentralizacijo razvijanja in izva-



sloni na načelu življenjskega cikla) in z organiziranjem ustreznega projekta kot organizacijskega mehanizma za izvedbo enkratne, obsežne naloge. Gradnja zadeva predvsem profesionalce — organizatorje in programerje, uporabniki so bolj ali manj pristno in željeno pritegnjeni k potrjevanju posameznih sestavin celovite rešitve. Gradnja traja daljši čas, tudi več let. Če pa gre za gradnjo informacijskega sistema za potrebe upravljanja, je potrebno uporabiti drugačne metodološke pristope, v zadnjih letih se zlasti uveljavlja metodologija prototipa. Tak sistem naj bi gradil kar uporabnik sam ob sodelovanju strokovnjaka za tehnologijo. Ker gre za enostavne, posameznemu uporabniku namenjene sisteme, gradnja ne traja dolgo. Raziskave kažejo, da je take sisteme mogoče zgraditi kot prototip v nekaj dneh, nato pa ga nekajkrat izpopolniti (tri do petkrat) in že

Pričakovane smeri uporabe informacijske tehnologije v organizacijah

Uporaba računalnikov izrazito vpliva na organiziranost organizacij. V poindustrijski dobi, ki prihaja, bo stopnja sprememb v organiziranosti znatna. Kot kažejo nekatere raziskave, je mogoče pričakovati potrebo po povečevanju znanja članov organizacij, povečala se bo stopnja zapletenosti delovanja organizacij in stopnja sprememb bo večja. Da bi to obvladovale, bodo morale organizacije vzpostaviti več organizacijskih enot za zbiranje in posredovanje podatkov. To bo zahtevalo dodatno specializacijo. Zaradi uporabe več informacijske tehnologije (računalnikov v najširšem smislu) se bodo organizacije morale zavarovati pred zasičenostjo s podatki in z zagotavljanjem cedil (filtrov) v obravnavanju podatkov olajšati in pospešiti

janya računalniških obdelav in baz podatkov. Zelo se bo povečalo število terminalov. Pokazalo se bo kot nujno zaostri vprašanja načrtovanja razvoja računalniškega obravnavanja podatkov, upoštevanje standardov in ekonomike na tem področju ter razvijanje mrež za prenos podatkov.

2. Zaradi razširitve uporabe osebnih računalnikov in avtomatizacije pisarniškega poslovanja se bodo zelo povečale naložbe.

Delovno mesto v pisarni

Ostale bodo težave, kako jih opravičiti, saj bo treba še razviti metode in ocenjevanja povečanja učinkovitosti ter uspešnosti zaradi uporabe računalnikov. V tem procesu naj bi se pričel zmanjševati razkorak med naložbami v delovna mesta v proizvodnji in v pisarnah.

3. Povečala se bo uporaba računalnikov pri končnih uporabnikih.

To bo zahtevalo spremembo v metodoloških pristopih, v organiziranosti dejavnosti računalniškega obravnavanja podatkov in potrebno bo uvesti nekatere nove kontrolne mehanizme.

4. Vzporedno s tendenco decentralizacije bo potrebno nekatere dejavnosti centralizirati. V nasprotnem primeru se bodo pokazale težave pri povezovanju sestavin tehnologije. Zlasti bo to pomembno za celovito obravnavanje podatkov (organiziranje skrbništva nad podatki v organizaciji) in mrež za njihov prenos.

5. Hkrati z razširjanjem in poglobljanjem obstoječih računalniških obdelav se bo kazala potreba po uvajanju novih. Poleg uporabe računalnika za podpiranje prodaje v državi bo na primer potrebna razširitev na področje izvoza, spremljanje prodaje za potrebe trgovske organizacije in hkrati za potrebe njenih dobaviteljev ali kupcev. Povečala pa se bo tudi potreba po razvoju povezovalnih obdelav, ki naj bi omogočile uporabo enkrat zbranih podatkov za potrebe vseh uporabnikov na vseh ravneh organizacije.

6. Sedaj ni več problem zagotavljanje računalniške opreme, ampak zagotavljanje ustreznih računalniških programov. Ta problem se bo vsaj še nekaj let najbrž samo povečeval. Naraščalo bo povpraševanje po novih vrstah računalniških programov. Zato pa bo potrebno spodbujati razvoj programov z namenom prodaje po eni in nakup narejenih programov po drugi strani.

Dejavniki, ki vplivajo na razvoj informacijskega sistema za potrebe poslovnih delavcev

Spoznanje, da gre pri informacijskem sistemu za dve usmeritvi — ali k izvajanju ali k upravljanju, napotuje k razmisleku o tem, kako organizirati informacijski sistem kot dejavnost v organizaciji. Medtem ko gre po eni strani za vse bolj izrazito prodiranje informacijske tehnologije v vse dejavnosti organizacij (gre za »vgrajenost« te tehnologije), gre po drugi strani za pojav nove vrste »odporne« dejavnosti. Ta dejavnost pridobiva na pomenu glede na svoj vpliv na vsakodnevno in dolgoročno poslovanje organiziranosti, zato bo treba v marsičem na novo razmisliti o njenem mestu v organizacijski zgradbi organizacij in o njeni lastni organiziranosti. Vprašanje je v tem, kako razmejeno vendar povezano razvijati obe vrsti informacijskega sistema.

Če se omejimo le na vprašanje informacijskega sistema za potrebe upravljanja, pa velja upoštevati dognanja, do katerih so doslej

pripeljale raziskave dejavnikov, ki vplivajo na njegov razvoj:

1. Poslovodni delavec mora biti zavzet in dobro informiran, da lahko presoja možnosti uporabe informacijske tehnologije in si želi informacijski sistem take vrste.

2. Potreben je nosilec razvoja informacijskega sistema za podporo upravljanju. To je običajno tesen sodelavec poslovodnega delavca, ki dobro pozna stil dela in način mišljenja svojega predstojnika.

3. Informacijski sistem za podporo upravljanja mora biti tesno povezan s cilji poslovanja. Zagotavljati mora uspešnost reševanja problemov prek uporabe tehnologije. Zagotavljati mora nekaj, česar brez uporabe tehnologije ne bi bilo mogoče doseči, zagotavljati mora več kot zgolj dostop do podatkov prek terminala.

4. Razvijalci računalniških rešitev morajo imeti ustrezna znanja o poslovanju, o tehnologiji, usposobljeni morajo biti za komuniciranje z vodilnimi in vodstvenimi delavci v organizaciji.

5. Na voljo mora biti ustrezna tehnologija — oprema in programi. Izrabiti je treba solidne proizvodne in storitve, ki jih je na trgu že mogoče kupiti.

6. Dostop do podatkov mora biti zagotovljen na poslovno-tehnični (transakcijski) ravni in na določenih ravneh agregiranosti.

7. Člani organizacije morajo biti pripravljeni na spremembe. Uvajanje računalniško zasnovanega informacijskega sistema za potrebe upravljanja namreč vpliva na spremembo moči v organizaciji. Spremenijo se pristojnosti in odgovornosti, kar vpliva na spremembo razmerij med ljudmi.

8. Zagotovljena mora biti možnost razširjanja in poglobljanja uporabe informacijske tehnologije. Ko enkrat poslovodni delavci spoznajo koristi, ki jih uporaba te tehnologije prinaša, je zahtevano še več. Ko te koristi spoznajo njihovi nadrejeni in podrejeni, jih zahtevajo tudi za sebe.

Upoštevanje navedenih dejavnikov ne zagotavlja, da bosta razvoj in uporaba informacijskega sistema za podporo upravljanju uspešna. Mogoče pa je pričakovati, da bo njihovo neupoštevanje zmanjšalo uspešnost takih informacijskih sistemov.

Vloga poslovodnih delavcev pri razvijanju takih informacijskih sistemov je dvojna. Pojavljajo se kot njihovi uporabniki, brez njihovega zavzetega in pristnega sodelovanja jih ni mogoče uspešno razviti. Po drugi strani vplivajo na vzdušje v organizaciji, ko na razne načine spodbujajo proučevanje, gradnjo in uporabo teh informacijskih sistemov. Pri tem mislimo zlasti na zagotavljanje kadrov, opreme, programov in usposabljanja — vseh prizadetih na vseh ravneh.

Vprašanja za razpravo

— Kakšen je informacijski sistem v naši organizaciji? Katere sestavine so vključene vanj? Kako so povezane dejavnosti računovodstva, AOP, plan in analize?

— Kako je organizirano dejavnost računalniškega obravnavanja podatkov? Kako sta razmejena in povezana razvoj in izvajanje računalniških obdelav? Kako je organizirano sodelovanje z uporabniki?

— Kako so uporabniki usposobljeni za sodelovanje pri razvijanju in uporabi računalniških obdelav? Katere vrste izobraževalnih seminarjev smo organizirali za njih? Kdo v organizaciji je odgovoren za dolgoročno usposabljanje uporabnikov informacijske tehnologije? Kako je organizirano strokovno svetovanje za končne uporabnike?

— Katere metodološke pristope pri razvijanju informacijskega sistema v organizaciji uporabljamo? Ali so v razvoj vključeni tudi uporabniki? Kako uspešno?

Ali že uporabljamo v organizaciji osebne računalnike? Kako uspešno? Kdo je pristojen in odgovoren za njihovo uvajanje? Koliko osebnih računalnikov bomo imeli v organizaciji čez eno leto, čez tri leta?

— Ali imamo v organizaciji celovit pregled nad podatki? Kdo je zadolžen za skrbništvo nad podatki in kdo za skrbništvo nad bazami podatkov?

— Koliko nas stane uporaba računalnikov vseh vrst vsako leto? Kolikšna je bila naložba v računalniško opremo, programe v zadnjem letu, v zadnjih treh letih? Ali so te naložbe velike, ali majhne? Koliko vlaga v informacijsko tehnologijo konkurenca — doma in v tujini?

— Kako naj bi razvijali informacijski sistem za potrebe upravljanja? Kako so za tak razvoj usposobljeni plansko/analitski ter računovodski delavci?

— Ali bomo računalniške obdelave razvijali sami v organizaciji ali jih bomo kupili? Ali poznamo ustrezno ponudbo računalniških rešitev v Sloveniji? Kdo naj zbira ustrezne ponudbe — vodja računalniškega centra ali uporabnik?

— Ali ob načrtovanju poslovanja v prihodnjem letu načrtujemo tudi ustrezni razvoj informacijskega sistema? Ali bo zaradi uporabe računalnikov vseh vrst organiziranost organizacije čez tri leta drugačna? V čem bodo spremembe koristne, v čem škodljive?

— Kolikokrat je bila v zadnjem letu na dnevnem redu strokovnega kolegija točka »uporaba računalnika«? Kadar je bila, ali je šlo za usmerjanje bodočega razvoja ali gašenje požarov?

— Kaj bi o računalnikih in o razvijanju informacijskega sistema moral vedeti poslovodni delavec? Katera znanja bi moral pridobiti, da bi o informacijski dejavnosti lahko

odločal na enak način, kot o drugih dejavnostih v organizaciji?

— Kaj naši sodelavci pričakujejo v zvezi z razvojem računalniško zasnovanega informacijskega sistema? Ali imamo izdelano zamisel tega razvoja za naslednja tri leta?

Literatura

Benjamin R. I.: Information technology in the 1980: A long range planning scenario. MIS Quarterly, junij 1982, str. 11-31.

DeLong D. W., J. F. Rockart: Identifying the attributes of successful executive support system implementation. M. I. T., Center for Information Systems Research, Working-paper št. 132, januarj 1986.

Grličar J.: Ekonomika računalniškega obravnavanja podatkov. Zveza društev računovodskih in finančnih delavcev Slovenije, Ljubljana 1985.

Ilic A.: Proces odločanja poslovodnega organa z vidika potreb po informacijah. V: Računalniška podpora upravljanju. Zbornik posvetovanja. Društvo ekonomistov Ljubljana, 1986.

Skupina avtorjev: Model računalniško zasnovanega informacijskega sistema za potrebe odločanja v zvezi s poslovnim procesom na operativni in taktični ravni delovne organizacije. Raziskovalna naloga. Visoka šola za organizacijo dela, Kranj 1986.

Trojar M.: Vloga poslovnega organa pri izgradnji informacijskega sistema. V: Izbrani problemi ekonomije in organiziranja računalniško zasnovanih informacijskih sistemov. Zbornik posvetovanja. Društvo ekonomistov Ljubljana, 1985.

Turk I.: Podatki in informacije v poslovnem sistemu. Moderna organizacija, Kranj 1979.



Član KPO SOZD
Iskra Miloš Kobe:

Center za družbeno — institucionalno informiranje SOZD Iskra

Večletna prizadevanja za organiziranje celovitega informacijskega sistema v SOZD Iskra, ki bi

zadostil rastočim potrebam po poslovno-strokovnih in družbeno-samoupravnih informacijah niso še obrodila zadovoljivih sadov. Ne samo, da so potrebe po informacijah same po sebi izredno široke in kompleksne, saj gre za informacije s področja poslovanja, organizacije, trženja, razvoja in tehnologije, kadrov, samouprave, delegatskega sistema, družbenopolitičnih dejavnosti itd. je tudi organizacijska in strukturna razvejanost in pestrost sistema, pa tudi nezadostna koherenca številnih subjektov v njem vzrok za velike težave pri oblikovanju takega sistema, ki jih ne bo enostavno odpraviti. Stopnja razvitosti in celovitosti informacijskega sistema v Iskri bo torej vedno v direktni odvisnosti od stopnje njegove organizacijske in funkcionalne koherence.

Kljub takemu stanju pa je mogoče ugotoviti, da obstajajo na posameznih segmentih ali pod-sistemi tudi parcialno aktivni informacijski pod sistemi. Mnogi od teh so zasnovani na šibki institucionalni osnovi in so informacijski pretoki v veliki meri še verbalni in neformalni ter se multiplicirajo, zato so informacije pogosto nepopolne in subjektivizirane itd. Vse to ima za posledico šibko poznavanje celovite strategije in ciljev sistema SOZD tako s strani delavcev kot tudi širše javnosti, nezadovoljivo delo delegatov v internih in zunanjih organih, neustrezno in strateško neskladno posredovanje institucionalnih informacij, napačne ocene situacij in neustrezne odločitve, neracionalno obnašanje in drugo, kar v praksi pogosto doživljamo.

Kot vsak relevantni družbeni subjekt mora seveda tudi SOZD Iskra za svoje učinkovito delovanje imeti in razvijati:

- informacijske odnose med njim in kompleksnim družbenim okoljem,
- informacijske odnose znotraj sebe, zlasti med vodilno poslovodno, samoupravno in družbenopolitično strukturo sistema in ustreznimi subjekti njegovih podsistemov.

Tak sistem informacijskih odnosov in pretokov tkim. »družbeno-institucionalnih« informacij kot podsistem kompleksnega informacijskega sistema Iskre naj bi postopno skušali vzpostaviti v obliki tkim. centra za družbeno-institucionalne informacije (ODII – delovni pojem). Čeprav precizno omejitveno definirane tovrstnih informacij ni možno, pa je treba poudariti, da pri tem ne gre za tkim. poslovne ali funkcionalne informacije, potrebne za delovanje posameznih reprodukcijskih segmentov sistema oz. za informacije, ki imajo neposredno vlogo v reprodukciji (tehnološki, ekonomski, finančni in drugi podatki), vsaj ne v

kontekstu njihove reprodukcijske uporabe. Gre za tip informacij, ki bi ga še najlažje definirali v kontekstu njegove družbene in institucionalne, t.j. sistemske relevance, torej za informacije o dogajanjih v sistemu in/ali družbenem okolju, ki so pomembna za fizionomijo stanja, aktivnosti in razvoja sistema kot celote ter njegove pozicije in odnosa do okolja, oziroma pozicije in odnosa med deli in celoto sistema.

Atribut tako definiranih informacij je seveda visoka stopnja aktualnosti. Kriteriji za njihovo aktualnost in relevantnost pa so seveda močno dinamični in podvrženi stalnemu redefiniranju v skladu z »družbenim trenutkom« sistema in okolja.

Sedanje stanje na tem informacijskem segmentu je heterogeno in nezadostno povezano, kar se pozna v že omenjenih nevsklajenih ocenah situacij, v nevsklajenih nastopih subjektov Iskre v družbi, v necelovitem informiranju delavcev prek različnih, zlasti lokalnih medijev, v heterogenosti družbenega »image-a« sistema ter v upadanju občutka pripadnosti sistema Iskra.

Potrebe po tovrstnih informacijah v sistemu sedaj v glavnem pokrivajo razne službe in dejavnosti, kot so področje za stike z javnostjo, sekretariat DPO, tajništvo samoupravnih organov, glasilo Iskra, institucionalna propaganda Marketinga, drugi informacijski viri in službe v telesih SOZD, DO skupnega pomena in v proizvodnih DO, tovarniška glasila, tehnološki bilten itd., kar vse deluje v veliki meri avtonomno in nepovezano.

Potrebe vplivnih struktur v sistemu in izven njega po takih informacijah se v največjem delu skladajo, zato je na mestu zamisel, da bi v SOZD vzpostavili, vzdrževali in razvijali omenjeni center za družbeno-institucionalne informacije. Ta bi funkcionalno povezal dejavnosti že obstoječih služb iz sedanje organiziranosti in ob tem postopoma pokrival danes še »odprta« področja. S tem bi se gradila nekakšna enotna baza informacij za odgovorne poslovodne, samoupravne in družbenopolitične delavce SOZD Iskra, hkrati pa olajšalo koordiniranje pri uresničevanju ciljev sistema Iskre tako znotraj njega kot v družbenem okolju.

Seveda bodo specifične naloge posameznih struktur še vedno terjale tudi specifično informiranje, izhajajoče iz potreb ožjega koristnika po detajlih, specifično relevantnih znanj. Zato bo treba tudi še nadalje računati z določenim, čeprav zmanjšanim obsegom avtonomne informacijske dejavnosti posameznih uporabniških struktur, ki pa bodo tekle praviloma na neformalen način, ki je danes po obsegu še v večini.

Glede na ta izhodišča skušajmo opredeliti osnovne dejavnosti OOII SOZD. To so:

- koncepiranje in izvajanje strategije informacijskih pretokov
- detekcija oz. zajemanje informacij
- obdelava, oblikovanje, registracija informacij
- posredovanje in plasman informacij
- analitika informacijskih pretokov

Funkcija a. terja določitev konkretnih subjektov, od katerih bodo informacije zajemane, določitev koristniških subjektov, katerim bodo informacije plasirane oz. jim bodo na razpolago, nadalje načine zajemanja in plasiranja informacij ter osnovne organizacijske strukture ODII (npr. informacijski kolegiji), stalno aktualizacijo kriterijev za tovrstne informacije v skladu s celovito politiko sistema ter določanje prioritet virov in koristnikov itd. Ta funkcije mora zaradi svoje pomembnosti biti pod neposrednim vplivom poslovodnega, samoupravnega in družbenopolitičnega vrha sistema.

Funkcija b. pomeni izgradnjo sistema zajemanja informacij iz stalnih ali občasno definiranih virov. Le-ti morajo zajeti vse najpomembnejše sfere dejavnosti sistema (tržno, inovacijsko in proizvodno sfero) ter njegove ključne strukture (samoupravno, poslovodno in družbenopolitično). V ta sklop sodi tudi ažurno črpanje informacij iz domačega in tujega tiska ter drugih javnih medijev.

Funkcija c. pomeni ustrezno obdelavo (npr. sortiranje, klasificiranje, opremljanje z deskriptorji, rezimiranje, vnašanje v računalniški sistem, izpisovanje, pripravljanje event. biltenov itd.). Pri tem je treba računati z ustreznimi dodatnimi delavci in seveda z ustrezno računalniško opremo, ki bo celovito vključena v informacijsko-komunikacijsko mrežo SOZD.

Funkcija d. pomeni uporabo načinov distribucije, ki bodo najbolj ustrezali posameznim uporabniškim strukturam. Pri tem gre lahko za redno periodiko (glasila) sistema ali podsistemov, za posebne biltenne itd., zlasti pa za sistem informacij »na odpoklic« prek računalniških komunikacijskih terminalov uporabnikov. Posebna pozornost mora veljati najrazličnejšim načinom »oktroiranja« informacij širšemu in ožjemu okolju sistema (posebne publikacije, memorandumi, oddaje Iskre itd.), ter skrb za »informacijsko kondicijo« delegatov Iskre v organih DPS in drugih družbenih strukturah.

Funkcija e. terja sistematično spremljanje gostote, vrste, značaja, relevance itd. informacij in njihovih pretokov, kar je nepogrešljivo za ugotavljanje in zasledovanje vseh parametrov družbenega »image-a«

sistema kot celote in njegovih podsistemov, s tem pa za ugotavljanje celovite družbene kvalitete njegovega razvoja.

Opisana zasnova ODII je podana v priloženem idejno-funkcionalnem diagramu. Jasno je, da je to lahko zgolj diskusijsko gradivo in da ostajajo odprta še vsa vprašanja operacionalizacije naštetih funkcij. Sistem ODII je treba v vsakem primeru smatrati kot dinamično kategorijo, ki jo je možno (in nujno) koncepirati, zgraditi in spreminjati skorajda v poljubni širini in globini ter ga tudi ažurno prilagajati. V vsakem primeru je treba njegovo postopno izgradnjo pričeti z realnimi ambicijami, saj bodo šele konkretne začetne izkušnje dajale podlago za nadaljnje faze izgradnje.

Kot prvi korak pa je potrebno formirati iniciativno telo, ki naj pripravi funkcionalno-operativni predlog za postopno izgradnjo in minimalno začetno funicioniranje ODII. Pri tem bo potrebno v prvi fazi zajeti naslednje:

a. Izdelati shemo vključevanja v ODII: področja za stike z javnostjo SOZD, sekretariatov DS SOZD in DPO SOZD, institucionalne propagande IC-Marketinga ter Glasila Iskra.

b. Ustanoviti 5 do 7-člansko »uredništvo« ODII in v ustreznem dokumentu, ki ga sprejme DS SOZD, precizirati delovanje ODII ter njegove odnose do ključnih struktur sistema SOZD Iskra,

c. Formirati »informacijske respondente« v DO, ki bodo na ustrezni ravni vodilnih struktur (npr. prek sekretarjev DO) in jih povezati v »informacijski kolegij ODII«.

d. Pričeti z izdajo internega informacijskega biltena SOZD, namenjenega ključnim strukturam DO in SOZD, v vsebini biltena bi bile zajete najbolj aktualne in relevantne informacije ODII,

e. Pričeti s postopno in ažurno obdelavo in vnašanjem informacij v računalniški komunikacijski sistem za uporabo »na odpoklic«.

Potrebna startna sredstva lahko trenutno ocenimo na ca 50 do 60 mio din za nabavo najpotrebnejše računalniške (HW in SW) in druge opreme ter zagonske stroške biltena, za redno delo (kadrovska okrepitev 2 do 3 delavcev, materialna obratna sredstva itd.) pa ocenjujemo potrebna letna dodatna sredstva v višini 25 do 30 mio din, vse po sedanjih vrednostih.

Ocenjujemo, da bi bila možna dinamika formiranja ODII, ki je seveda odvisna od reorganizacijskih terminalov SOZD (spremembe temeljnih aktov sistema) taka, da bi aktivnosti 13 a, b in c izvedli do aprila leta 1987, hkrati s pripravami na bilten, ki bi ga pričeli tedensko izdajati v septembru 1987 (točka 13 d). Do začetka I. 1988 pa bi v celoti realizirali tudi dejavnost 13 e.

Pri tem seveda niso zajeti organizacijski in strukturalni premiki, ki jih bo terjala splošna reorganizacija sistema in njegove fizionomije, ki bodo dodatno vplivali na dinamiko in tudi na način realizacije koncepta ODII.

Realizacija omenjenega idejnega koncepta ODII bi v veliki meri vplivala na razvojno učinkovitost celotnega sistema SOZD Iskra. Pospešeno zajemanje, pretakanje in posredovanje ažurnih informacij relevantnim strukturam v sistemu in izven njega bo bistveno povečalo transparentnost sistema in njegovo vplivnost na družbenoekonomske razmere. To je neprecenljivega pomena zlasti v pogojih, ko selekcije med dobrimi in slabimi gospodarji še ne opravljajo objektivne ekonomske zakonitosti, marveč upravno-politične strukture, ki krojijo normative predvsem na podlagi stopnje informacijske agresivnosti s strani gospodarskih subjektov, mnogo manj pa na podlagi sicer objektivnih družbeno-ekonomskih kategorij, ki pa tem strukturam niso ustrezno informacijsko prezentirane. Ne nazadnje pa bi koncept ODII bistveno prispeval k notranji čvrstosti in koherenci samega sistema Iskra skozi izboljšanje poslovnih in samoupravnih odločitev in skozi povečan občutek kolektivne pripadnosti in delitve »skupne usode« v vseh njenih delih.



Inštitut Jožef Stefan,
dr. Tomaž Kalin:

Informatizacija Iskre

Iskra je velika proizvodna in trgovska organizacija. Zato dva glavna segmenta informatizacije:

- upravljanje (vključno trženje)
- proizvodnja

Tu se ne bi dotikali trivialnih operacij s področja sledenja zgo-

dovinskih finančnih in blagovnih transakcij, ker jih vsaj na klasičen način dovolj dobro obvladujemo.

Poskusili bi se koncentrirati na tista področja, kjer smo pri nas najšibkejši, kjer imamo opravka s čisto informacijo, ki je glavni predmet poslovanja vse do tistega trenutka, ko v tovarni manipuliramo s fizičnimi objekti, ki so predstavljeni z abstraktnimi objekti, ki so elementi našega informacijskega sistema.

Tako pristanemo v prvem segmentu na avtomatizirani pisarni, kot ključni podpori upravljalne in tržne funkcije in računalniško podprtemu načrtovanju v drugem segmentu, ki se seveda mora nadaljevati v več ali manj avtomatizirani proizvodnji.

Avtomatizirano pisarno sestavljajo naslednji elementi:

— za neposredno izboljšanje učinkovitosti referenta in menadžerja:

- izboljšana telefonija
- sistemi za obdelavo besedil
- osebni računalniki
- elektronske kartoteke
- izboljšani in novi komunikacijski sistemi:
- multimedijska, multifunkcijska delovna postaja

- lokalne računalniške mreže
- računalniško krmljeni teleks
- teleteks
- elektronska pošta
- faksimile
- telekonferenca
- sistemi za pomoč pri odločanju:

- baze podatkov
- simulacijski sistemi
- ekspertni sistemi

Mnogi od teh elementov, lahko že izolirani povečajo učinkovitost ljudi, prvi efekti pa se pokažejo šele pri integraciji vseh v celovito podporo upravljalni funkciji.

Pomenijo pa premike v odnosih v organizaciji:

— spremeni se vloga menadžerjev:

- zmanjša se pomembnost »srednjega sloja«

- vodilni uslužbenci (če se le hočejo potruditi) imajo doseg do osnovnih informacij, ki jih s programi za modeliranje ni težko večdimenzionalno interpretirati

- formalizacija povezana z avtomatizacijo lahko ovira fleksibilni pristop

- nevarnost preobremenjenosti s podatki

- zahtevajo se nove spretnosti
- bistveno se poveča potreba po strokovnem izpopolnjevanju
- spremeni se vloga referentov in tajnic:

- opravljajo manj specifičnih nalog namesto tega nadzorujejo delo računalniške opreme

- zmanjša se specializacija in stroga delitev dela (»anti Tylorizem«)

- spremeni se relacija med vodstvom in referentom oz. tajnico v pravega sodelavca

Nekoliko manj časa za CAD:

- brez CAD (in z njim povezane fleksibilne proizvodnje) ni mogoče biti konkurenčen že danes, kaj šele jutri

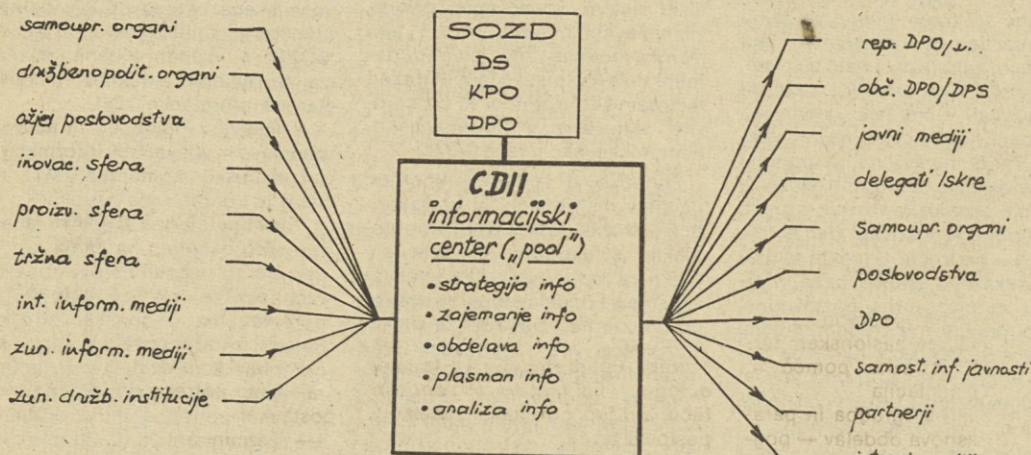
- CAD postajo vsakemu načrtovalcu na njegovo mizo (ni si mogoče predstavljati, da bi več zidarjev delilo eno kladivo)

- pogledati potencial CE-ROM-a za dokumentacijo (rezervni deli itn.) in interaktivne servisne pripomočke, avtomatsko izpeljane iz informacij generiranih pri računalniško podprtem načrtovanju.

Zaključek:

Le povečanje učinkovitosti pri obeh:

- pri upravljanju (in trženju) in v proizvodnji daje Iskra in vsem nam možnosti za preživetje.



PRETOKI INSTITUCIONALNIH INFORMACIJ
SKOZI CDII SISTEMA SOZD



Iskra Zorin,
mag. Džordž Krstić:

Teoretični in računalniški prikaz modularno povezanega sistema za upravljalne potrebe OZD

Teoretična izhodišča povezanih IS za upravljalne potrebe

Za razliko od običajnega (izvajalnega, transakcijskega, klasičnega) informacijskega sistema, je upravljalni informacijski sistem (UIS) grajen s posebnim poudarkom na potrebah pri upravljanju (ravnanju) poslovnih procesov, saj je ravno to njegova osrednja značilnost. Zasnovan je tako, da ima svoje izhodišče ne samo v preteklih in sedanjih dogajanjih pač pa tudi v bodočih.

Ker potrebujemo prav v okviru upravljalnega informacijskega sistema največjo povezanost (integritetnost), pogledimo nekatere značilnosti povezav informacijskih sistemov.

Značilnost horizontalno povezanega IS je, da upošteva medsebojno povezanost vseh poslovnih funkcij v OZD, pri tem pa ni pomembno, ali se te poslovne funkcije izvajajo le v TOZD ali tudi prek delovne skupnosti. Značilnost vertikalno povezanega IS je, da upošteva samoupravno organizacijsko strukturo in da omogoča učinkovito delovanje tudi višjih struktur združenega dela, kot sta

to delovna organizacija in sestavljena organizacija. Tak informacijski sistem je grajen tudi s stališča povezav s širšim družbenim okoljem: občino, republiko, gospodarsko zbornico in podobno.

Popolnoma povezan IS, ali krajše in bolj realno, povezan informacijski sistem SOZD (1), naj bo grajen z vidika celotnega poslovnega sistema, vendar tako, da upošteva hkrati potrebe pri vsaki temeljni poslovni funkciji in da obenem omogoča čimboljše koordinacijo na nivoju DO, kakor tudi SOZD in celo širše družbe. Takšen informacijski sistem je lahko sestavljen iz več podsistemov, vendar se izvirni podatek, ki vstopa v posamezni podsistem, ne pojavlja več na isti način nekontrolirano tudi pri kakem drugem podsistemu.

Povezan informacijski sistem je možno uresničiti predvsem z uporabo programske računalniške opreme, ki omogoča upravljanje z bazo podatkov. (2) Baze podatkov v Iskri so v glavnem distribuirane po delovnih organizacijah. Idealno bi bilo, če bi bile organizirane na podoben način na osnovi standardizacijskih podatkov. Na nivoju SOZD se vzdržuje standardiziran del baze, ki je skupen vsem delovnim organizacijam (npr. podatki ekonomike v SOZD Iskra) in del baze, ki se prenaša iz širših družbenih sistemov (npr. podatki o OZD izven SOZD Iskra).

Strategija in pot realizacije računalniško povezanih obdelav za upravljalne potrebe v Iskra ZORIN, TOZD CAOP

Najprej naštejmo nekatera načela, za katera smo se trudili, da jih upoštevamo pri snovanju in izgradnji ustreznih računalniških obdelav:

- Analiza podatkov in funkcij ter naslonitev na izhodišča ZISI
- Univerzalnost datotek za različna funkcionalna področja
- Transparentnost konverzij za uporabnike pri prehodih s starih na nove sisteme (paketne na interaktivne obdelave, klasične datoteke na bazo, različni sistemi šifriranja in podobno)
- Poenoteno, uporabniku prilagojeno delo ob zaslonem terminalu ter ustrezna pomoč in dobra dokumentacija
- Modularna zgradba in parametrična zasnova obdelav — pogoj visoke fleksibilnosti sistema
- Ekstrahirane baze podatkov za upravljalne potrebe informacijskega sistema, ki podpira odločitve

Značilnost strateškega pristopa k načrtovanju povezanih obdelav za upravljalne potrebe je predvsem njegova usmerjenost v proces odločanja. Zato se informacijski sistem, iz katerega izhajajo ustrezne obdelave, snuje »z vrha navzdol« ob upoštevanju ciljno usmerjene-

ga modela odločanja. Na tak način smo analizirali poslovne funkcije v Iskri, procese in objekte poslovanja ter načrtovali podatkovne razrede, usklajene s potrebami TOZD, DO, SOZD in širše družbe. Na osnovi prioriteto izbranih potreb in posameznih podatkovnih razredov gradimo računalniški informacijski podsistem, ali še ožje obdelavo, »od spodaj navzgor«. Zaradi prehodnega načrtovanja z vrha so posamezne obdelave medsebojno usklajene in v bazi podatkov na splošno ni nezaželenih podvajanj podatkov.

Izrednega pomena je, da se uvajanje novih računalniških obdelav ali spreminjanje paketnih računalniških obdelav v interaktivne izpelje tako, da ne moti rednega poslovnega procesa. Konverzijo je treba izpeljati transparentno, relativno hitro in zgledno, kajti ugodne izkušnje prvih uporabnikov so najboljši zgled tudi za druge. Pri prehodu na baze podatkov je treba vložiti največje napore, da se podatki vsebinsko oplemenitijo in da postanejo zanesljivo točni. Vloga dobrih organizacijskih rešitev, podprta z nedvoumnimi organizacijskimi predpisi, je pri tem velikega pomena. Poskrbeti je tudi treba, da se uporabniki čimprej navadijo na novo organizacijo podatkov, ki niso več last zgolj posamezne aplikacije ali oddelka, pač pa celotne delovne organizacije.

Pomembne značilnosti obdelav za različna poslovna področja, ki izhajajo iz povezanega informacijskega sistema, so med drugim tudi: njihova poenotenost glede načina izgradnje in uporabe, uporabnikom prilagojeno delo ob zaslonem terminalu, ustrezna neposredna pomoč v primeru potrebe in dobra dokumentacija, običajno kar v računalniku samem. Resnici na ljubo, na tem področju ni malo težav za oblikovalce obdelav, ker se pač sistemska in pomožna programska orodja nenehno izpopolnjujejo (kot tudi strojna računalniška oprema), kar zahteva dober premislek vsakega koraka in precej usklajevanja.

Modularna zgradba in parametrična zasnova obdelav sta bistvena pogoja, ki omogočata visoko fleksibilnost sistema v praksi, predvsem zaradi spreminjajočih se potreb uporabnikov. Le-ta naj omogoči učinkovito logično in računalniško povezavo obdelav v poslovni praksi.

V strategiji razvoja obdelav v TOZD CAOP smo posebno pozornost posvetili ideji modeliranja računalniških obdelav za različne ravne strukture v poslovnih procesih, ki podpirajo boljše odločanje. Izgradnja tovrstnih obdelav v principu predpostavlja dobro integriranost IS, visoko raven informacijske tehnologije in odlično razumevanje potreb »zahtevnih« uporabnikov po dinamičnih informacijah.

Model modularno povezanega sistema — MOPS

Zmogljivosti računalnikov, kljub vsej velikosti, niso neizčrpne. Tudi človeške zmogljivosti, ne glede na število ljudi, ki gradijo IS in uporabljajo obdelave in baze podatkov, imajo svoje meje. Praksa je pokazala, da popolnoma povezani informacijski sistem za vse poslovne funkcije in ravni odločanja le na eni bazi podatkov, kljub navideznemu idealu, običajno ni najboljša rešitev. Celó obratno, lahko govorimo o sindromu in slabostih takšnega totalno povezanega IS! Računalnik se lahko »zamaši«, obdelave lahko postanejo počasne, medsebojne povezave oz. struktura celote postane nepregledna za poprečne uporabnike, napake v enem podsistemu lahko povzročijo velike in nepričakovane posledice v drugih podsistemi in podobno.

V TOZD CAOP smo se trudili, da uresničimo strukturo Modularno Povezanega Sistema — MOPS, ki ima v principu naslednje bistvene značilnosti:

— vse obdelave izhajajo iz enotne zasnove informacijskega sistema in enotne baze podatkov in so medsebojno lahko posvezane. Povezava je bodisi neposredna ali posredna,

— obdelave so sestavljene iz modulov, dokaj samostojnih poslovno-logičnih celot, ki se, če je to logično smiselno, lahko povezujejo tudi z moduli drugih obdelav,

— različne obdelave se lahko gradijo (in to je običajno res) na različnih (toda podobnih) bazah, ne glede na to ali gre za isto ali različno raven organiziranosti.

Za izgradnjo učinkovitega IS v OZD je bistveno, da je možna dokaj poljubna uresničitev posameznih delov MOPS glede na potrebe in možnosti določenih poslovnih okolij. Na ta način lahko iz istih (ali zelo podobnih) kamenčkov različne OZD gradijo različne mozaike IS!

Podajamo obstoječo vsebino MOPS po obdelavah (programskih paketih) in moduli:

PROIZVODNO MATERIALNI PLANSKI SISTEM — PMPS

- Osnovni modul
- Vodenje zalog in materialno knjigovodstvo
- Proizvodni postopki
- Planiranje virov
- Neto potrebe po materialnih postavkah

- Terminiranje
- Dobavitelji
- Spremljanje proizvodnje
- Planske predkalkulacije (dinarske in devizne)

PRODAJA

- Naročila kupcev
- Fakturiranje
- Saldakonti domačih kupcev

KNJIGOVODSKI IN RAČUNOVODSKI IS — KRIS

- Glavna knjiga in ekonomska analiza

— Analitika finančnega in poslovnega dela

EKONOMIKA

- Osnovni moduli
- Preglednice
- Matrični izračuni

POSLOVNI PARTNERJI — POPA STROŠKI

- Obračun stroškov
- OBOL
- Obračun proizvodnje

KADRI

- Evidenca kadrov

Prototipni pristop izdelave računalniških aplikacij za upravljalne potrebe v Iskri

V drugih področjih in zlasti v sferi materialne proizvodnje je prototipni pristop pri nastajanju končnega izdelka že dolgo običajna praksa. Pri izdelavi računalniških aplikacij, torej programske računalniške opreme, pa se tovrstna metodologija uveljavlja šele zadnja leta. Razlog za tako pozno vključevanje prototipnega pristopa v softversko področje je treba iskati predvsem v nezadostni razvitosti info — tehnologije za te namene še v nedavni preteklosti. Še več: tudi danes je prototipni pristop pionirski pristop, ki se je kljub svojim prednostim šele začel uveljavljati. V TOZD CAOP že snujemo in gradimo določene obdelave za upravljalne potrebe s prototipnim pristopom. Hkrati pripravljamo publikacijo, ki bo popularizirala metodo in olajšala praktično delo.

Na tem mestu bomo podali le bežen pregled tega pristopa:

1. Softverski prototip je »živa«, delujoča interaktivna obdelava in ne le ideja na papirju (podobno kot prototip pri razvoju novega izdelka). To pomeni, da se lahko še naprej razvija v fazi uporabe.

2. Na osnovi uporabnega prototipa se lahko uporabnikova končna aplikacija na običajen način (recimo zaradi boljših performans ali zaradi programske kompatibilnosti z ostalimi programi).

3. Namen prototipne rešitve je, da se neposredno prek ekranskega zaslona preiskusijo predpostavke glede uporabnikovih dejanskih potreb in/ali sistemsko-analitiške arhitekture in/ali mogoče celo logike računalniškega programa.

4. Postopek dela pri izdelavi prototipa je iterativen, kar pomeni, da se ustreznost rešitve doseže postopno z dopolnjevanjem in popravljanjem predhodnih rešitev.

5. Prototip je programska oprema, ki se kreira hitro in učinkovito — pogosto v mejah ur, dnevov ali tednov — namesto v mejah mesecev ali let. Za to se rabijo ustrezna programska orodja in znanja.

6. Izdelava prototipa je relativno poceni, toda težavna in kreativna

naloga. Zahteva izvajalca, ki dobro sledi uporabnikovim zahtevam, ki dobro pozna računalniški sistem in ki je vztrajen v izpopolnjevanju sistema.

Izkušnje potrjujejo dejstvo, da prototip ne samo da omogoča, pač pa celo spodbuja uporabnika, da spreminja svoje želje glede svojih potreb. Ravno občutek, da le-ta spreminja svojo percepcijo in se orientira upravljalno in ne le operativno — izvajalno in to že v fazi razvoja, daje prototipu tisto moč, ki jo potrebujemo pri razvoju modulov IS za podpiranje odločitev.

Prikaz nekaterih upravljalnih značilnosti modula PLANIRANJA VIROV iz računalniškega paketa MPMS

Izračuni neto potreb in terminiranje zahtevajo relativno veliko porabo računalniškega časa. Zato niso primerni za hitre poizvedbe ali je določen plan izvedljiv, za primerjavo različnih planov in za hitre, interaktivne poizvedbe ali lahko sprejmemo neko naročilo kupca ali ne. Zgoraj naštetim potrebam je namenjen modul PLANIRANJE VIROV. Tu predvsem preverjamo ali so za določen plan na razpolago kritični viri (predvsem ozka grla v proizvodnji) in predpostavljamo, če so na razpolago ti viri, da bo možno plan oziroma naročilo realizirati.

Viri, ki jih planiramo, so predvsem strojne kapacitete. Pri kapacitetah ni potrebno preverjati, ali so razpoložljive vse kapacitete. Zadostuje, da pregledamo le tako imenovana ozka grla (konkretna stroje ali skupine strojev). V planiranju virov lahko vključimo tudi druge kritične vire ali vire, katerih porabo želimo izračunati (kritični dobavitelji, energija, dinarska in devizna sredstva za nabavo reprogramiranih materialov,...). V plan virov lahko vključimo tudi vire, ki so rezultat proizvodnje (prihodek, devizni priliv,...) in tako dobimo v rezultatih tudi poslovni učinek neke variante plana.

Osnovni vhodni podatek za planiranje virov so primarne potrebe. Ker se del izračunov nanaša na daljša časovna obdobja, za katera še ne obstajajo naročila kupcev, moramo v primarne potrebe vključiti tudi ocene prodaje. Te ocene se nanašajo na konkretne izdelke ali skupine izdelkov. V kolikor ocenjujemo prodajo po skupinah izdelkov, moramo za vsako skupino določiti planskega predstavnika (enega od proizvodov te skupine ali fiktivno postavko, ki predstavlja to skupino).

Za vsak konkretni proizvod in vsakega planskega predstavnika moramo imeti v datoteki normativ potrebnih virov. V tem normativu so naslednji podatki:

- oznaka vira,
- normativ porabe vira z enoto

mere,

— časovni zamik začetka koriščenja vira glede na datum izdelave proizvoda in

— trajanje koriščenja vira.

Ker je del podatkov za normativ virov že v drugih datotekah, je izdelan poseben program, ki zbere te podatke.

Pri izdelavi letnih planov ali operativnih planov za krajša časovna obdobja izhajamo iz datoteke primarnih potreb. Ta se mora na začetku dela ažurirati z najnovejšimi podatki o naročitih kupcih (ti podatki bodo praviloma vedno ažurni zaradi potreb neto planiranja) in o ocenah prodaje za obdobja, za katera še ni naročil. Na podlagi podatkov o primarnih potrebah in normativov potrebnih virov se izračuna zasedba posameznih virov, posebej se prikažejo viri, ki so v določenih časovnih obdobjih prezasedeni.

Praviloma bo prvi izračun pokazal, da plana ni možno realizirati, ker so določeni viri prezasedeni. Sedaj ima strokovni tim, ki pripravlja plan, možnost popravljanja izhodne podatke (praviloma podatke primarnih potreb, lahko pa se planira tudi povečanje kapacitet posameznih virov). Te spremembe se vnašajo v interaktivnem delu in se takoj preverja učinek teh sprememb na plan virov. Rezultat tega dela je plan, ki je izvedljiv glede na razpoložljive vire in ki ob danih omejitvah daje optimalne rezultate.

Podoben je postopek ob preverjanju, ali lahko sprejmemo določeno naročilo kupca. Tudi to delo poteka izključno interaktivno. Prvi korak v delu je preverjanje, ali to naročilo lahko realiziramo na podlagi prodajnega plana za ta proizvod oziroma skupino proizvodov. V kolikor to ni možno, poskušamo referent dodati to naročilo v plan in takoj ugotoviti, kakšne posledice ima to za realizacijo plana. Če tako spremenjenega plana ni možno realizirati zaradi prezasedenih virov, skuša zmanjšati ocene prodaje (če obstajajo) drugih proizvodov, ki zasedajo iste vire ali spremeniti termin realizacije naročila, v kolikor bo kupec pristal na tako spremembo. Rezultat teh preizkusov je ugotovitev, ali naročilo lahko sprejmemo ali pa ne.

V preverjanje, ali neko naročilo lahko sprejmemo ali ne, moramo vključiti tudi termin, v katerem je treba naročiti blago, ki se kupuje. Le-to naročamo samo na podlagi konkretnih naročil za gotove proizvode.

Upravljalne značilnosti računalniškega paketa EKONOMIKA

Interaktivni programski paket »EKONOMIKA« je namenjen predvsem plansko-analitskim službam v TOZD, DO in SOZD pa tudi vsem

drugim, ki jih zanimajo podatki o preteklem, tekočem in planiranem poslovanju posameznih OZD in SOZD kot celote.

Temeljni podatki obdelave so zaradi primerljivosti usklajeni na nivoju SOZD Iskra in predstavljajo planirane in realizirane vrednosti mesečnih in/ali kvartalnih bilanc uspeha poslovanja posameznih TOZD ter obsegajo 79 osnovnih podatkov s področja proizvodnje, domače prodaje in nabave, izvoza in uvoza, celotnega prihodka, zalog, investicij in kadrov.

Poleg teh temeljnih podatkov si lahko vsak uporabnik sam opredeli še poljubne druge podatke, ki jih želi obdelovati za svoje interne potrebe.

Izhodni podatki — ki jih lahko listamo ekransko ali izpisujemo na papir — so zbirni rezultati poslovanja posameznih DO in SOZD ter različni primerjalni podatki (kazalci, indeksi, odstotki,...) izračunani iz poljubnih podatkov, ki so v bazi.

Programski paket je torej zelo odprt in upravljalno usmerjen, kar pomeni, da lahko posamezen uporabnik:

— sam opredeli poljubne dodatne podatke (do 2400 različnih podatkov), ki jih potrebuje za spremljanje svojega poslovanja,

— sam opredeli medsebojne logične povezave in kontrole ter vrstni red vnosa podatkov,

— sam opredeli obdobja, za katera bo obdeloval podatke,

— sam oblikuje vsebino izhodnih tabel,

— izračuna trende poslovanja na različne načine,

— prenese shranjene podatke v sistemsko preglednico (spreadsheet) in jo tako uporablja za poljubne izračune in simulacije poslovanja.

Računalniški sistem je nastavljen tako, da lahko posameznik pregleduje ali vzdržuje podatke le za OZD, za katero ima dovoljenje; na ta način nepooblaščenim zunanji uporabniki ne morejo do zasebnih podatkov posamezne OZD.

Literatura

- (1) Poročila projekta Zasnovane informacijskega sistema v SOZD Iskra (ZISI-1 do ZISI-4, ured.: D. Krstič), ISKRA ZORIN, TOZD CAOP, Ljubljana, 1982 — 1985.
- (2) J. Božič: »Baze podatkov«, SOZD ISKRA — Izobraževalni center in ISKRA ZORIN, TOZD CAOP, Ljubljana, 1982.

Iskra ZORIN, Jure Božič:

Računalniška mreža Iskre

1. Uvod

Značilnost razvoja informatike v Iskri v letu 1986 je vsekakor izjemni poudarek na vsestranski zasnovi in



Jure Božič

izgradnji računalniške mreže Iskre v celoti. Ker so tovrstna dela zahtevna tako po potrebnem strokovnem znanju, po potrebnih finančnih sredstvih, kakor tudi po obsegu, je gotovo, da se bodo ta prizadevanja nadaljevala tudi v naslednjem letu. Iskrine OZD so kar s tremi projekti iz združenih sredstev podprle ta razvoj v letu 1986:

1. Računalniška mreža Iskre,
2. Semantika računalniške mreže v Iskri in
3. INO mreža Iskre.

V članku smo podali naše izkušnje iz dela v zgoraj naštetih projektih, opisali sedanje stanje in nakazali možnosti nadaljnjega razvoja.

2. Semantika računalniške mreže Iskre

2.1. SaS o skupnih osnovah za izgradnjo informacijskega sistema v SOZD Iskra

S tem sporazumom udeležene delovne organizacije Iskre urejajo odnose pri izgradnji, vzdrževanju in uporabi dela informacijskega sistema, ki je skupnega pomena za vse delovne organizacije v SOZD Iskra. Seveda se v računalniškem delu poslovnega informacijskega sistema povezanost OZD Iskre doseže predvsem s komunikacijsko povezavo računalnikov v večnivojsko računalniško mrežo, ki omogoča distribuirano obdelavo podatkov. Za osnovno povezavo računalniške mreže skrbi posebna organizacijska enota z imenom Skupni računalniški center (SRC). Način dela in sodelovanja s Skupnim računalniškim centrom ureja Poslovni odbor SRC v skladu s Samoupravnim sporazumom o upravljanju in poslovanju SRC. Strokovna vprašanja usklajuje in ureja operativni odbor SRC. Poslovni odbor ureja tudi upravne, organizacijske in tehnične zadeve ter pogoje priključevanja in dela v računalniški mreži Iskre, kot so:

- kompetence in sestava operativnega odbora SRC.

— upravljanje z računalniškimi kapacitetami in pomnilniškimi mediji v SRC ter z mrežo v celoti,

— splošno varnost SRC, vzdrževanje sistema, varovanje podatkov ter druga določila.

Vsebinsko skupnih računalniških obdelav usklajuje in določa Področni kolegij SOZD za organizacijo in informatiko. Izgradnja tovrstnih obdelav se praviloma financira iz združenih sredstev. Vse organizacijske komponente skupnih računalniških obdelav (način izvajanja, obveznosti, varnosti in podobno) se opredeli in določi z ustreznim Iskra organizacijskim predpisom (IOP).

Poleti 1986 je bil predlog Samoupravnega sporazuma v javni razpravi. Sedaj je izpopolnjena različica, ki upošteva velik delež pripomb, ponovno pred delavskim svetom SOZD Iskra. Ker SaS omogoča postopno urejanje osnov za boljšo informacijsko povezanost Iskre in hitrejši razvoj informatike v Iskri, z namenom celovitega vključevanja Iskre v informacijsko družbo, pričakujemo, da ga bomo podprli. V tem smislu je naša dolžnost, da razložimo pomembnost povezovanj v informacijskem sistemu Iskre

Konec leta 1985 smo podrobno analizirali v delovnih organizacijah Iskre potrebe in prioritete povezovanj v informacijskem sistemu Iskre. Takrat je tudi Področni kolegij SOZD za organizacijo in informatiko obravnaval pomembnost posameznih vsebin za Iskro in se je glede na realne možnosti opredelil v prvi fazi za naslednjih šest vsebin:

1. stanja izvoznih in uvoznih poslov DO v Iskra Commerce,
2. stanja na računih v Iskra Banki in hitra obvestila o denarnih tokovih,
3. Borza (potrebe/presežki) reproductivnih materialov,
4. borza (potrebe/presežki) strojnih kapacitet,
5. borza (potrebe/presežki) rezervnih delov in
6. sistem mesečne ekonomike Iskre.

Tudi naslednje vsebine so dobile močno podporo:

- podatki iz INDOK službe Iskre (on-line proizvodnje),
- obvladovanje velikih projektov, ki jih izvajajo več DO Iskre,
- elektronska pošta v Iskri,
- skupna uporaba drage ali uvožene programske opreme,
- skupno vrednotenje celovite podobne in kakovosti Iskrinih dobaviteljev,
- izmenjava podatkov med SOZD Iskra ter zunanjimi institucijami kot so SDK, Zavod SRS za statistiko in druge.

Razprave so med drugim pokazale, da so delovne organizacije čedalje bolj pripravljene za medsebojno usklajevanje poslovnega sistema, informacijskega sistema in računalniške mreže. Hkrati je bila izražena skupna potreba, da bi se delovne organizacije čimprej vklju-

čile v povezan računalniško-informacijski sistem Iskre. V ta namen so bile oblikovane tri skupne projektne naloge iz združenih sredstev v letu 1986:

1. Računalniška mreža Iskre,
2. Semantika računalniške mreže v Iskri in
3. INO mreža Iskre.

2.3. Računalniške povezave z zunanjim okoljem Iskre

V okviru računalniških povezav z zunanjim okoljem Iskre smo v večji ali manjši meri preučili povezave:

1. z Gospodarsko zbornico Slovenije,
2. INDOK centra Iskre z drugimi Indok centri,
3. z Narodno banko Slovenije,
4. z Ljubljansko banko,
5. z računalniškim centrom Univerze,
6. z Republiškim računskim centrom,
7. z Institutom Jožef Stefan v Ljubljani,
8. s Službo družbenega knjigovodstva v Sloveniji ter
9. z Zavodom SRS za statistiko.

Nedvomno se z nastankom omrežja JUPAK na tem področju odpirajo nove možnosti: ponekod so na to že pripravljeni, drugod so bolj rezervirani. Delo na področju povezovanja z zunanjim okoljem zahteva precejšnjo pripravljenost tako v Iskri, kakor tudi, če ne še bolj, v zunanjem okolju. Na tem področju povezovanja, zlasti v vsebinskem smislu, smo dejansko šele na začetku. Kljub temu imamo občutek, da je možen pospešen razvoj na področjih kjer obstajajo tehnične možnosti in izražen vsebinski interes.

Ugotavljamo poudarjen interes v Iskri predvsem za:

1. informacijska sistema drobnega gospodarstva in zasebne obrti ter ekonomskih odnosov s tujino, ki jih razvojno koordinira GZS,
2. povezave z mednarodnimi bazami podatkov po eni strani, kakor tudi on-line knjižničnega in patentnega proizvodnje z baze v RRC,
3. neposredne računalniške povezave z NBS (npr. izvozni posli) in Ljubljansko banko (predvsem finančni tokovi),
4. računalniške povezave, pretežno RR narave, z IJS in Univerzama, kakor tudi
5. izmenjavo podatkov s SDK in Statistiko, najbrž v začetku le na magnetnih trakovih in šele pozneje neposredno po mreži.

Seveda z zgornjimi interesi še zdaleč niso izčrpane potencialne možnosti, ki jih bo v bodoče nudil razvoj informacijske družbe v svetu in pri nas.

2.4. Vsebinski plani povezav v letih 1986/87

Informacije, ki jih nudi za potrebe izvoznega poslovanja programski paket ISIP, niso le tiste, za katere velja največji interes v delovnih organizacijah Iskre, pač pa so to zanesljivo tudi prve infor-

macije, ki jih bomo lahko posredovali v računalniški mreži Iskre. Zato smo jim tudi posvetili največjo pozornost: že dosedaj je bilo opravljenih veliko študij, sestankov, usklajevanj in programskega dela.

Za proizvodnjo v OZD so vselej najbolj zanimive informacije, ki jih vsebuje t. im. kontrolnik izvoznega posla in ustrezni ekrani. Neposredno ažuriranje podatkov iz DO smo zastavili v drugi fazi uvažanja ISIP v mrežo. Sicer je ISIP že sedaj največja aplikacija na SRC in se obdelave v Iskri Commerce izvajajo na približno 30 terminalih. Preizkusno že proizvedejo iz ISIP v nekaterih delovnih organizacijah, ker se potrebe DO nekoli ločijo, je treba sprogramirati še nekaj prilagoditev. Potrebno je še pripraviti programe za zaščito in varnost podatkov in obdelav v okolju mreže ter z organizacijskim predpisom urediti vse aspekte v novih okoliščinah. Na osnovi izkušnje drugih je tak premišljen postopek uvažanja obdelav po mreži popolnoma opravičen. Bistveno je pripomniti, da je za vse prilagoditve poskrbel Iskra Commerce (skupaj s TOZD CAOP) in da DO ni bilo treba združevati še dodatna sredstva.

Projekt računalniškega vodenja uvoznih procesov, programska oprema ISUP, je v izdelavi v Iskri Commerce. Po predvidevanjih bo mogoče ustrezno proizvodnje v delovnih organizacijah Iskre proti koncu I. 1987 in sicer brez dodatnega finančnega vložka DO za izdelavo programov.

Programi za interno finančno poslovanje Iskra Banke so še v izdelavi, medtem ko bo analiza potreb in možnosti terminalskih posegov v DO opravljena v letu 1987.

V pripravi je predlog, da bi se v letu 1987 finančno iz združenih sredstev SOZD projekt, ki bi začrtal prepotrebne »borze« v Iskri za strojne kapacitete, rezervne dele in pomembne repro-materiale. V tem projektu bo treba upoštevati silovit zamah uporabe BAR-KOD v svetu, ki omogočajo hitro, enostavno in predvsem zanesljivo identificiranje izdelkov tako v prodaji kot tudi v proizvodnji.

Programsko opremo EKONOMIKA za informacijski sistem mesečne ekonomike smo bistveno izpopolnili v prvi polovici leta 1986. Na ravni SOZD Iskra pri področju za ekonomiko še obstaja baza mesečnih ekonomskih rezultatov poslovanja OZD Iskre. Smiselno je že na začetku leta 1987 omogočiti nekaterim DO Iskre polnjenje te baze, kakor tudi črpanje lastnih in primerjalnih podatkov ter uporabo učinkovitih programskih pripomočkov, ki jih ponuja paket.

V letu 1986 smo v SRC preizkusili svetovno znani paket matematične statistike v interaktivni obliki SPSSX in v letu 1987 bo možna uporaba te programske opreme po

mreži tako za poslovne, kot tudi za znanstveno-tehnične potrebe. Poskrbeli bomo tudi za ustrezno izobraževanje zainteresiranih.

V načrtu mreže je ne samo fizična pač pa tudi logična povezava z računalnikom CDC Cyber v Republiškem računskem centru (RRC). Med drugim je v RRC pomembna baza publikacij s področja elektrotehniških ved, ki jo upravlja Iskra ZORIN, TOZD Indok. Preizkusili bomo kakovost on-line poizvedovanj iz te baze neposredno iz delovnih organizacij, ki so priključene na SRC.

V pripravi so plani dela za leto 1987 tako, da je pričakovati še nekatere možnosti obdelav po mreži v bližnji bodočnosti.

3. Strategija, tehnični koncept ter razvoj Iskra mreže

3.1. Opis stanja in problematike
Iskra mreža je sestavljena iz sledečih komponent:

- lokalna terminalska mreža
- računalniška mreža
- INO mreža
- prodajna mreža IC
- povezava z informacijskim okoljem

Lokalna terminalska mreža je operativna, priključenih je okoli 150 terminalskih mest. S predvidenim povečanjem števila procesorjev se načrtuje razširitev na okoli 400 terminalskih mest. Konec letošnjega leta bo instalirana še Ethernet lokalna mreža (Local Area Network), ki bo omogočila priklop dodatnih terminalov ter razbremenila procesorje. Večina terminalskih mest je v PPC, okoli 30 pa jih je po lokacijah v Ljubljani, nekaj pa tudi po Sloveniji.

Računalniška mreža, ki bo povezovala računalnike Iskrinih DO s SRC, je v fazi priključevanja posameznih računalnikov. Izdelan je

koncept, zatika pa se pri nabavi potrebne komunikacijske opreme. Do konca tega leta bodo priključeni računalniki v Stegnah ter del kranjskega bazena. Hkrati z infrastrukturo mreže pa se dela še na prilagoditvi aplikacij za delo v mreži in zaščiti podatkov. V naslednjem letu bo potrebno dograditi funkcije nadzora in uporabljanja mreže ter predvsem izdelati potrebna sistemska orodja za delo v mreži. V okviru te naloge smo skupaj z Iskro Elektrooptiko ter PTT proučili možnost uporabe optičnih vlaken za povezavo računalnikov ter oddaljenih terminalskih mest. S polaganjem bomo začeli takoj, ko bodo optični kablji na voljo. Za povezave oddaljenih centrov proučujemo možnost radijske zveze.

INO mreža je v fazi načrtovanja, izveden je bil popis opreme INO firm. Velik problem predstavlja zelo različna računalniška oprema po posameznih firmah. Vzpostavljani sta bili dve povezavi in sicer z Iskra France v Franciji ter CRANEX AG v Švici. V naslednjih letih bo potrebno doseči večjo standardizacijo opreme, kar bo omogočilo funkcionalno povezavo hkrati pa bo potrebno proučiti semantiko INO mreže.

Prodajna mreža IC je ravno tako v fazi načrtovanja, pripravlja se načrt mreže in potrebne strojne opreme, programska oprema pa je v razvoju.

Povezave z informacijskim okoljem izven Iskre so še v začetni fazi. V naslednjem letu bomo realizirali povezavo z RRC, predvsem za interaktivna poizvedovanja po knjižniškarski in patentni bazi. Poleg te povezave pa načrtujemo še povezavo s Institutom Jožef Stefan, s katerim sodelujemo na področju razvoja ekspertnih sistemov in umetne inteligence.

3.2. Plan dela na Iskra mreži v letu 1987

V naslednjem letu bo potrebno uresničiti naslednje cilje:

- izdelava sistemskih orodij za delo v mreži
- zagotoviti varnost in tajnost podatkov
- povezava z javnim omrežjem za prenos podatkov
- operativna uporaba mreže računalnikov
- zagotavljanje operativnosti mreže
- koncept povezav SRC z INO firmami Iskre
- priključitev zadostnega števila terminalskih mest
- povezave med posameznimi projekti skupnega pomena
- koncept in začetek izgradnje prodajne mreže IC
- uporaba optičnih vlaken za povezavo s Stegni
- izdelava projekta za radijske povezave mreže
- povezava s tujimi bazami podatkov

Tak plan je terminsko zelo napet in bo zahteval velika finančna sredstva, vendar ga je potrebno izpeljati, kajti šele na tej osnovi bo možno realizirati semantično strukturo Iskra mreže.

3.3. Strategija srednjeročnega razvoja Iskrâ mreže

Strategijo opiramo na sledeče predpostavke:

1. Sistemska, strojna in komunikacijska oprema mora biti standardizirana do take mere, da omogoča homogeno povezavo v mrežo.
2. Komunikacijska programska oprema mora omogočati realizacijo medračunalniške komunikacije in distribuirane baze podatkov.
3. Razpoložljiva računalniška programska oprema mora podpirati izdelavo aplikacij v mreži.
4. Nabava strojne in programske računalniške opreme ter izde-

lava aplikacij v mreži morajo biti strogo usklajeni.

5. Koncept in realizacija mreže morata zagotavljati visoko stopnjo operativnosti mreže.

6. Strojna, sistemska in aplikativna programska oprema morajo zagotavljati varnost in tajnost podatkov. Varnost podatkov pomeni zavarovanje podatkov pred izgubo ali nezaželeno spremembo vsebine. Tajnost (privatnost) podatkov je sistem, ki onemogoča nepooblaščen dostop do tujih podatkov.

Zavedati se moramo, da je za realizacijo takega projekta potrebno zelo temeljito strokovno znanje, natančno planiranje in natančna razmejitev odgovornosti, ker bodo rezultati sicer bistveno manjši od vloženih sredstev.

4. Zaključek

Prva izhodišča za Iskra mrežo so bila postavljena že pred štirimi leti (l. 1982). To so bila leta, ko v Iskri praktično še ni bilo interaktivnih obdelav in masovnejše uporabe baz podatkov. V preteklih letih je bilo veliko storjenega na informatizaciji Iskre. Sedaj se pa nahajamo pred pomembnim korakom vzpostavitve posameznih delov Iskra mreže, ki bo omogočala večjo poslovno učinkovitost tako posameznih OZD kot tudi Iskre v celoti. V tem trenutku je izrednega pomena, da vložimo zadosti dobre volje za medsebojna usklajevanja še odprtih vprašanj in zadosti virov, strokovnih in denarnih, za pospešeno realizacijo zastavljenih načrtov, še zlasti vsebinske narave.

Prepričani smo, da bo razvoj informatike v Iskri še hitrejši kot do sedaj. Zato imamo tudi optimistično vizijo bodočega razvoja Iskra mreže. Koristi, ki iz tega izhajajo, so v informacijski družbi skoraj neprecenljive.

Sklepi posvetovanja Informatizacija Iskre

1) Do konca leta 1986 je potrebno opremiti vse OZD, ki še nimajo računalniške opreme, z ustrezno strojno in programsko opremo tako, da se bodo lahko enakovredno vključile v informacijsko mrežo SOZD Iskra.

2) Ustrezno usposobljeni delavci so najbolj kritičen omejevalni dejavnik razvoja Iskre, posebej za razvoj ustrezne ravni informatizacije v Iskri. DO SOZD Iskra bodo aktivno podpirale napore obeh slovenskih univerz in ustrezne srednješolske institucije pri izobraževanju kadrov za potrebe informatizacije. DO Iskre bodo v ustreznem obsegu materialno podpirale te ustanove. Iskra bo usposabljala svoje delavce za rabo računalniške infrastrukture s pospešenim internim šolanjem, ki naj ga organizira Izobraževalni center SOZD Iskra.

3) Zaradi čim bolj racionalne rabe sredstev je potrebno bistveno zvišati delež računalniških aplikacij, kot so vodenje materialnega poslovanja, knjigovodstva, financ, tržniške aplikacije, proizvodne in procesne aplikacije. Prav tako je potrebno poenotiti podatke, registre, šifrante in določiti minimalni obseg potrebnih in obveznih informacij v Iskri, najkasneje do konca leta 1987. Do tedaj je treba vpeljati tudi standardizacijo, oz. prevodljivost podatkov.

4) V cilju bolj smotrnega izkoriščanja znanja v SOZD Iskra je potrebno bistveno povečati obseg inženirskih aplikacij na računalniški opremi v DO Iskre.

5) Potrebno je pospešiti izgradnjo in konsolidacijo informacijskih sistemov DO v Iskri, vključno z urejanjem tehnologije in organizacije, v katero morajo biti ustrezno združene vse TO delovnih organizacij.

6) Nujno je treba realizirati povezavo računalniških sistemov znotraj Iskre s fiber-optičnimi, oz. usmerjenimi zvezami med kranjskim, ljubljanskim, dolenjskim in goriškim bazenom do konca leta 1987. Do konca prihodnjega leta vključiti v mrežo vse Iskrine točke v Jugoslaviji in na zunanjem tržišču.

7) Udeleženci posvetovanja podpirajo zamisel o ustanovitvi Centra za družbeno-institucionalno informiranje. Področje za stike z javnostjo bo do konca leta 1986 predložilo način operacionalizacije CDII.

8) Strokovni delavci DO Iskre bodo najkasneje do 15. 11. 1986 izdelali operativni akcijski načrt za realizacijo teh sklepov.

Naših štirideset let

Piše:
Dušan Željeznov

Naš sogovornik
ing. Vladimir Klavs

Letos že 33. sejem

Jubilejna 30. razstava SODOBNA ELEKTRONIKA leta 1983 je obsegala 500 razstavljalcev, od tega kaže 132 izrazit porast izdelovalcev elektronskih naprav, tudi manjših v zadnjem času pri nas. Prevladovala je profesionalna elektronika v širšem smislu s prek polovice (55.7%) vseh razstavljalcev, sledili so sestavni deli s četrtno (24.5%), nato oprema za proizvodnjo s 13.4%, ponoven upad pa je bil zaznamovan pri zabavni elektroniki (na 6.4%).

Na simpozijih, ki so beležili že 25. obletnico tesnega sodelovanja med razstavo SODOBNA ELEKTRONIKA in Gospodarskim razstaviščem ter ob teh razstavah organiziranih strokovnih posvetovanj Elektrotehniške zveze Slovenije so obravnavali: pri YUTEL — Resorna omrežja, pri SD — Elektromehanski sestavni deli, pri EP — Elektronika v železniškem in cestnem prometu, splošno problematiko pa so obravnavali na posvetovanjih VAES in ISEMEC. V zadnjih letih je letno okoli 1000 udeležencev posvetovanj in gostov, ki tem posvetovanjem prisostvujejo. Vselej se izdajajo zborniki z objavami vseh referatov.

Ob jubilejni, 30. mednarodni razstavi Sodobna elektronika» lahko mirno rečemo, da je predstavljala razstava, skupaj s celotnim programom simpozijev, strokovnih posvetovanj in srečanj, močno mednarodno manifestacijo, ki se prišteva med najpomembnejše vsakoletne tovrstne prireditve v Evropi. Razstava ima za seboj kompletno domače zaledje jugoslovanske elektronske industrije, ki predstavlja čvrsto bazo za nadaljnji razvoj razstave.

Delež inozemskih razstavljalcev v skupnem številu razstavljalcev je med najvišjimi, če ne celo najvišji na specializiranih mednarodnih sejmi in razstavah pri nas, posebno pomembna pa je tudi struktura teh razstavljalcev, saj da so med njimi najpomembnejše svetovne firme s tega področja.

Tudi na naslednjem, 31. sejmu 1984. leta je bil Iskrin nastop na sejmu pomemben. Potekal je pod geslom »Iskra-ključ do sodobne proizvodnje«. Takratno Iskrino

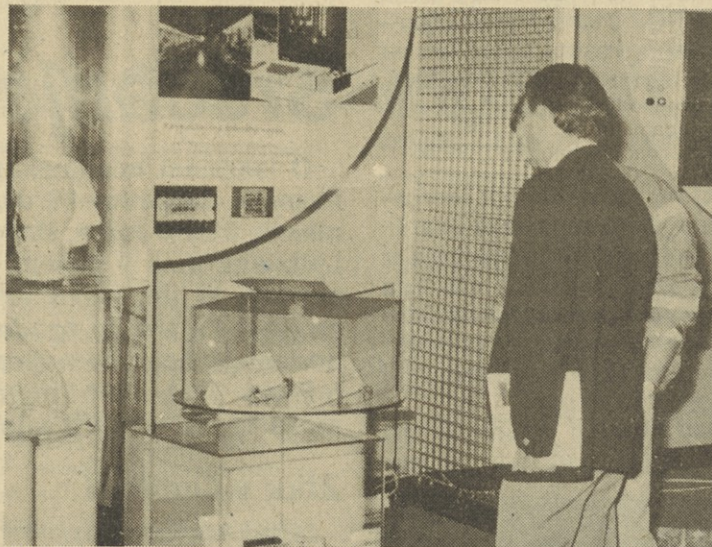
predstavitev bi lahko razdelili na naslednja področja: energetika in Iskrine rešitve, računalništvo-osnova avtomatizacije procesov, avtomatizacija strojev in proizvodnih procesov, avtomatizacija cestnega prometa in modernizacija železnice.

Tako je Iskra 1984. leta na sejmu s področja energetike predstavila sisteme za avtomatizacijo, sisteme za daljinsko vodenje in telekomunikacijske sisteme. Razstavljen je bil med drugim Iskrin računalniški sistem, ki opravlja vse potrebne naloge za programsko delovanje določene hidrocentrale. Poleg avtomatizacije smo predstavili tudi dodatno opremo, kot na primer, telekomunikacijske sisteme za prenos informacij, klimatske naprave, zavarovanje pred požarom, vtičnikom itd.

Med takratnimi novostmi s področja računalništva kot temelja za avtomatizacijo procesov velja omeniti tedaj novi računalniški sistem Delta 800, manjkal pa tudi ni mikro-računalnik Partner. Še bi lahko našteval vrsto takratnih novosti

Računalnice je bil prikazati računalniško opremo in programe v vzgoji in izobraževanju in sicer pod geslom — ZA ZDRAVO IN UČINKOVITO PAMET. Organizatorji so v Računalnico povabili 38 srednjih in 30 osnovnih šol iz vse Slovenije tako, da je prek računalniške učilnice, igralnice, učilnice za elektroniko in fizikalnega laboratorija »šlo« okoli 1500 šolarjev in več deset učiteljev.

Zdaj pa k Iskrini udeležbi na Sodobni elektroniki 85. Ta specializirana sejemka prireditve je za Iskro gotovo najpomembnejša med vsemi — ker je seveda doma, ker se je udeležujejo najvidnejše svetovne konkurenčne firme, obiščejo pa jo tudi številni strokovnjaki iz domovine in tujine. Iskra povabi na sejem tudi večino svojih poslovnih partnerjev in je tako postala Ljubljana vsak prvi teden v oktobru že po tradiciji prizorišče številnih poslovnih srečanj, dogovorov, podpisov pogodb in izmenjave različnih informacij.



Iskra na letošnjem Sejmu elektronike

kot, na primer, Iskrin program jakotne krmilne naprave za razne namene, naprave za krmiljenje in regulacijo, numerične merilnike dolžin in kotov, numerične pozicijske naprave, pomniško programne krmilnike, računalniško krmiljenje (CNC) in podobno. Za kompleksno avtomatizacijo proizvodnje je Iskra takrat razvila in seveda tudi razstavila naprave fleksibilne avtomatike (manipulatorji, roboti, tehnološke linije), naprave televizije zaprtega kroga, računalniške sisteme za vodenje in nadzor proizvodnje in drugo.

Posebnost lanskega, 32. mednarodnega sejma »Sodobna elektronika 85« je bila 1. jugoslovanska specializirana razstava robotizacije in fleksibilne avtomatizacije — JUROB 85. Na njej so svoje dosežke predstavili jugoslovanski razvijalci in proizvajalci s področja robotizacije, robotskih podsistemov in komponent.

Že drugo leto zapored je bila v času sejma v Cankarjevem domu tudi t. i. Računalnica. Predlanskim sta jo organizirala Iskra in Zveza organizacij za tehnično kulturo Slovenije, lani pa so se jima pridružili tudi nekateri drugi. Namen

Osrednji Iskrin razstavi prostor je bil tam, kot že nekaj let — v dvorani B. Obiskovalce je ob vходу na Iskrino razstavo sprejel napis »Na pragu informacijske družbe« in to področje Iskrine dejavnosti je bilo tudi nosilno na celotni predstaviti. Skoraj polovica Iskrine stojnice, ki jo je spet lično postavila ekipa »sejmarjev« iz Marketinga Iskre Commerce, je bila namenjena prikazovanju zasnov digitalnega informacijskega sistema DITIS, ki ga gradimo na osnovi lastnih znanj in sodobnih tehnologij, predstavlja pa integracijo komutacijske in prenosne opreme, s širokim izborom pripadajočih terminalov, v javnem PTT okolju in v posebnih omrežjih. Komutacijski del opreme je zastopala družina digitalnih telefonskih central Sistem Iskra 2000. Prenosni del so sestavljale radio-relejne naprave, digitalna linijska oprema, digitalni VF multiplex in optični kabel. Terminale pa so predstavljali analogni elektronski telefonski aparati, digitalni telefonski aparati, računalniki Partner, video terminali in printerji. V predstavitvi digitalnega teleinformacijskega sistema so torej sodelovale številne Iskrine delovne organizacije.

Druga polovica Iskrinega razstavnega prostora pa je bila namenjena predvsem novostim posameznih tovarn. Kibernetika je razstavila naslednje izdelke: tovarna iz Otoč je prikazala digitalni LCD in instrumente za vgradnjo z zamenljivo skalo. Števec so razstavili kazalniki vršne moči, novo stikalno uro, ki deluje na osnovi mikroprocesorja, tonski sprejemnik z mikroprocesorjem ter MAKO 6, to je napravo za krmiljenje vršne moči pri večjih potrošnikih. Mehanizmi iz Lipnice so s ponosom predstavili časovni števec HK 7, ki je neobčutljiv na tresljaje in odporen proti vlagi. Merilne naprave so postale Ultrazvočni defektoskop UDP 2, ki je izboljšana inačica prejšnjega. Veliko zanimanja je bilo tudi za t. i. Enosmerno-izmenični etalon napetosti AC 400, ki sta ga skupaj razvila in izdelala RR enota v Kibernetiki in elektrotehniška fakulteta.

Na razstavnem delu Kibernetike se je predstavila tudi tovarna iz Horjula. Prikazala je merilne instrumente, mikroprocesorsko voden PH-meter, konduktometer, merilnik cianidov in merilnik izolacije.

Avtomatika je na Sodobni elektroniki 85 razstavila program elektronskega tehtanja v industrijskih procesih, program programabilnih krmilnikov za avtomatizacijo industrijskih procesov in v strojearhitekturi, družino IPK 20 in IPK 10 ter program robotizacije. Ta, slednji program je Avtomatika predstavila v okviru razstave JUROB 85.

DO ISEJ je predstavila brezžične UKV radijske postaje, Data modem za prenos podatkov, VF telefonijo in radijske naprave. Na stojnici CFO smo med drugim videli optična vlakna za prenos podatkov, varilnik optičnih vlaken, detektor napak v optičnih vlaknih, optični link za prenos podatkov in optični konektor.

Veliko pozornost strokovnjakov je vzbudil tudi nastop predstavnikov iz Mikroelektronike, ki so na sejmu prikazali, kako poteka načrtovanje vezij in šolanje uporabnikov mikroelektronskih vezij.

Ko takole končujem razmišljanja in spomine na vrsto minulih sejmov mislim, da bo tudi letošnji, 33. sejem po vrsti, ki je potekal minuli teden v Ljubljani, prinesel vrsto novosti in seveda predstavil v polnosti Iskro, njeno produkcijo in snovanja v letošnjem letu.

Spoštovani bralci!

Zaradi preobilice gradiva, saj nam je, kot vidite, izredno pomembno i. posvetovanje o informatizaciji Iskre zasledlo kar polovico časopisa, bomo z objavo potopisa »S peresom in kajalom na dopust« nadaljevali v prohodni številki časopisa.

Spominski srečanja Iskrini prvoborci spet skupaj

Iskrini prvoborci so s srcem še vedno Iskraši. O Iskri želijo zvedeti čim več. Tako se je letos zbralo kar štirideset Iskrinih prvoborcev na tradicionalnem srečanju, ki je bilo to pot v Tolminu in Novi Gorici.

Minuli konec tedna so se Iskrini prvoborci sešli v Tolminu. Vsi so že v pokoju, na srečanje, ki ga je vodil predsednik Iskrine borčevske organizacije Tone Orožim pa so prišli tudi predsedniki borčevskih aktivov iz Iskrinih delovnih organizacij ter gostje. Tako so na srečanju sodelovali člani KPO SOZD Iskra, predstavniki družbeno-političnih organizacij in organov, tako SOZD kot tudi občin Nova Gorica in Tolmin.

Iskrini nekdanji delavci se še vedno zanimajo za razvoj, poslovanje, gospodarjenje in probleme velike Iskre, saj so bili povečini njeni pionirji in ustanovitelji. Zato so z živim zanimanjem poslušali člana KPO SOZD Iskra Pavleta Gantarja, ki jih je seznanil z nekaterimi novostmi kot so Iskrini investicijski programi in njeno tehnološko zaostajanje. Udeležence je seznanil tudi z reorganizacijo Iskre, pomanjkanjem kadrov na tehnološkem področju in nezadovoljivo kvalifikacijsko strukturo.

V razpravi so Iskrini prvoborci največ govorili o reorganizaciji Iskre. Udeleženci tokratnega srečanja so poudarili, da je takšna organizacija SOZD, kot je sedaj, že zastarela. V preteklosti je bila vsekakor pravilna in dobrodošla, sedaj pa razvoj in hitra rast Iskre zahtevata nove organizacijske pristope. Iskrini pionirji pa so enotno menili, da je velika Iskra še vedno skupek številnih delovnih organizacij, ki bi morale enotno in skupno interesno nastopati.

Iskrini prvoborci so v petek obiskali spomenik na Trnovem, ki je postavljen vsem padlim med vojno na tem

območju. Tu so tudi skupaj s tovarišem Pahorjem obujali spomine na delovanje devetega korpusa med vojno. K spomeniku so položili tudi venec.

Nato jih je pot popeljala v Novo Gorico, točneje v Iskrino delovno organizacijo Avtoelektriko, kjer so jih Primorci nadvse pristrčno sprejeli. Najprej so se seznanili s poslovanjem, gospodarjenjem in življenjem tovarne. Zatem pa so si z zanimanjem ogledali proizvodno delovno organizacijo, kjer dela kar 3.500 delavcev.

Po kosilu v Avtoelektriki, kjer so udeleženci prejeli tudi spominska darila, so si ogledali še samostan na Kostanjevici, nato pa se je prijetna družčina, polna vtisov, odpravila proti Ljubljani.

Namen srečanja je bil vsekakor dosežen: nekdanji Iskrini delavci so se seznanili s sedanjim življenjem Iskre, ostali pa smo prisluhnili njihovim predlogom in nasvetom, saj jim življenjskih in delovnih izkušenj vsekakor ne manjka.

V. Žunič

Srečanje s spomini težke, a slavne dni našega NOB

O Iskrinem mladinskem pohodnem odredu »Partizanske delavnice 99 d«, ki združuje mlade pohodnike iz SOZD Iskra, slovenskih PTT podjetij in RTV Ljubljana smo v našem glasilu že večkrat pisali. S pohodi, ki jih vsako leto prirejajo v kraje, tesno povezane s slavno zgodovino našega narodnoosvobodilnega boja, se najlepše seznanjajo s takratnimi težkimi časi, tako bogatijo sebe in neprecenljiv mozaič, sestavljen iz kristalnih kamenčkov NOB.

Zbor v Ljubljani

Za njimi je še en uspel dvodnevni pohod. Priredili so ga minulo soboto in nedeljo na zgodovinske Janče nad Litijo. Čeprav številčno nekoliko manjši kot običajno pa je pohod uspel toliko bolj, saj je bil skrbno načrtovan, vsebinsko bogat, to je bilo srečanje s trpljenjem in človečnostjo, spomeniki, kjer so

postali pa so — ne le spomin, temveč tudi opomin.

Sobotni vrvež na ljubljanski železniški postaji je bil običajen. Ljudje so v jutranji megli hiteli s perona na peron, vlaki so množice odpeljali in pripeljali. Življenjski utrip je bil živ, še bolj živo pa je bilo ob stari lokomotivi, mestu, ki je bilo določeno za zbor pohodnikov. Že nekaj po deveti uri je bila zbrana



Del udeležencev dvodnevnega pohoda ob spomeniku na Jančah



Iskrini prvoborci ob spomeniku na Trnovem

prava majhna četica. Krepak stisk rok v pozdrav starih znancev, seznanjanje z novimi. »Na pot smo odšli že ob petih«, so hiteli pripovedovati Novogoričani iz Avtoelektrike. »Tudi mi smo bili na vlaku že pred svitom«, so se pohvalili Iskraši iz drugega konca Slovenije, iz Črnomlja. Skratka, zbrala se je pisana množica udeležencev iz raznih krajev naše ožje domovine, pohodnikov iz Iskre, PTT in RTV.

Postanki ob spomenikih

Prišel je vlak. Štiri postaje, do Jevnice, kjer so izstopili, so minile še prehitro, saj je bilo vprašanj na pretek, odgovori pa so bili nadvse duhoviti. Jevnica. Mnogi so bili prvič v tem kraju. Pričela se je pot navzgor, po ne preveč zahtevni strmini, med vinogradi in bogato obloženim sadnim drevjem. Prvi daljši postanek so naredili pri spomeniku nad Jevnico. Tiho so se poklonili neznani Nataši, politkomisarki 1. bataljona KZO in drugim borcem, ki so padli v teh krajih 10. 6. 1944. Zamislili so se nad težko usodo Lojzke Šlander — Vere, ki je v novembru in decembru 1942 na tem območju organizirano pripravljala mladino za NOB. Ozrli pa so se tudi na okoliške gozdove, kjer je od 28. januarja do septembra 1943 delovalo partizansko civilno taborišče...

Do končnega cilja, do Janč je bila še urica hoda, ki je prijetno minila. Na vrhu, na 794 metrov visokem hričku, je prijetno gostišče, kjer so ostali udeleženci

pohoda vse do poznih nedeljskih jutranjih ur.

Po dobrem okrepčilu je vzklikla zamisel o pripravi tabornega ognja s peko kostanja. Ni bilo treba reči dvakrat, fantje so v bližnjem gozdičku nabrali kopicco drv, ženske so pripravile ponvo in narezale kostanj, nabran med potjo na Janče in realizacija zamisli je bila uspešna. Po tej in »tapravi« večerji pa je sledil resnejši del pohoda. Na vrsti je bilo namreč kviz tekmovanje na temo poznavanja delovanja »Partizanskih delavnic 99 d« in dogodkov iz naše NOB. Odgovori so bili presenetljivo dobri, le tu pa tam se je malce zataknilo, le za minimalno število točk pa je zmagala »ljubljanska« ekipa pred »novogoriško«. Nagrado za osvojen 1. mesto pa so si seveda solidarnostno

razdelili, saj so bili konec koncev zmagovalci prav vsi.

Ura zgodovine

Enega najlepših in nepozabnih utrinkov pa so udeleženci pohoda doživeli v nedeljo dopoldne. Potem, ko so se poslovili od spomenika v neposredni bližini gostišča, postavljenega v spomin na delovanje in borbo Dolenjskega odreda v letih 1943 — 45, so se srečali s predsednikom aktiva zveze borcev Krajevne skupnosti Janče. Izredno priazen možakar, visok, rahlo srebrnih las, z globokim glasom Ivan Rome je udeležencem pohoda v več kot uri napetega pripovedovanja podal izčrpen prikaz težkih dogodkov, ki so se v teh krajih

dogajali v letih 1942 in 1943.

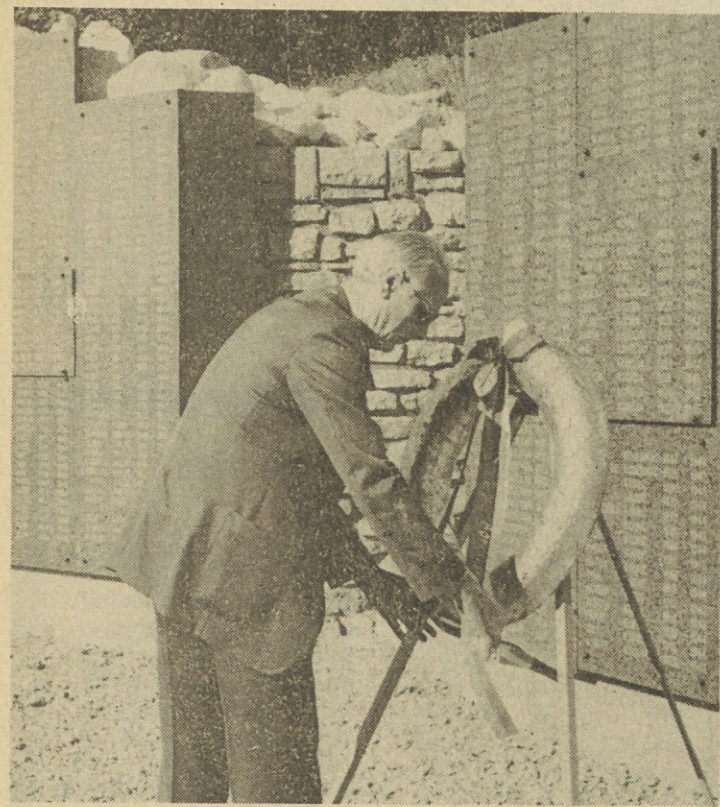
Najprej jim je orisal življenje in delo prebivalcev v krajih, ki so jih obiskali, kraje same s podrobno predstavitevjo, nato pa jih je povabil pred spomenik, kjer je 22. maja 1942 slavna 2. grupa partizanskih odredov Slovenije izbojevala veliko zmago nad nemškim okupatorjem. To je bila nepozabna ura zgodovine, ki jo je udeležencem pohoda pričaral prekaljeni borec. Pristrčno so se mu zahvalili in po iskrenem pozdravu nadaljevali pot do železniške postaje Jevnica.

Slovo v Ljubljani je bilo težko, a toliko bolj pristrčno. Stisk rok je prevladoval v želji, da bi se čimprej vnovič srečali in spet doživeli skupaj dva prijetna dneva.

Marko Rakušček



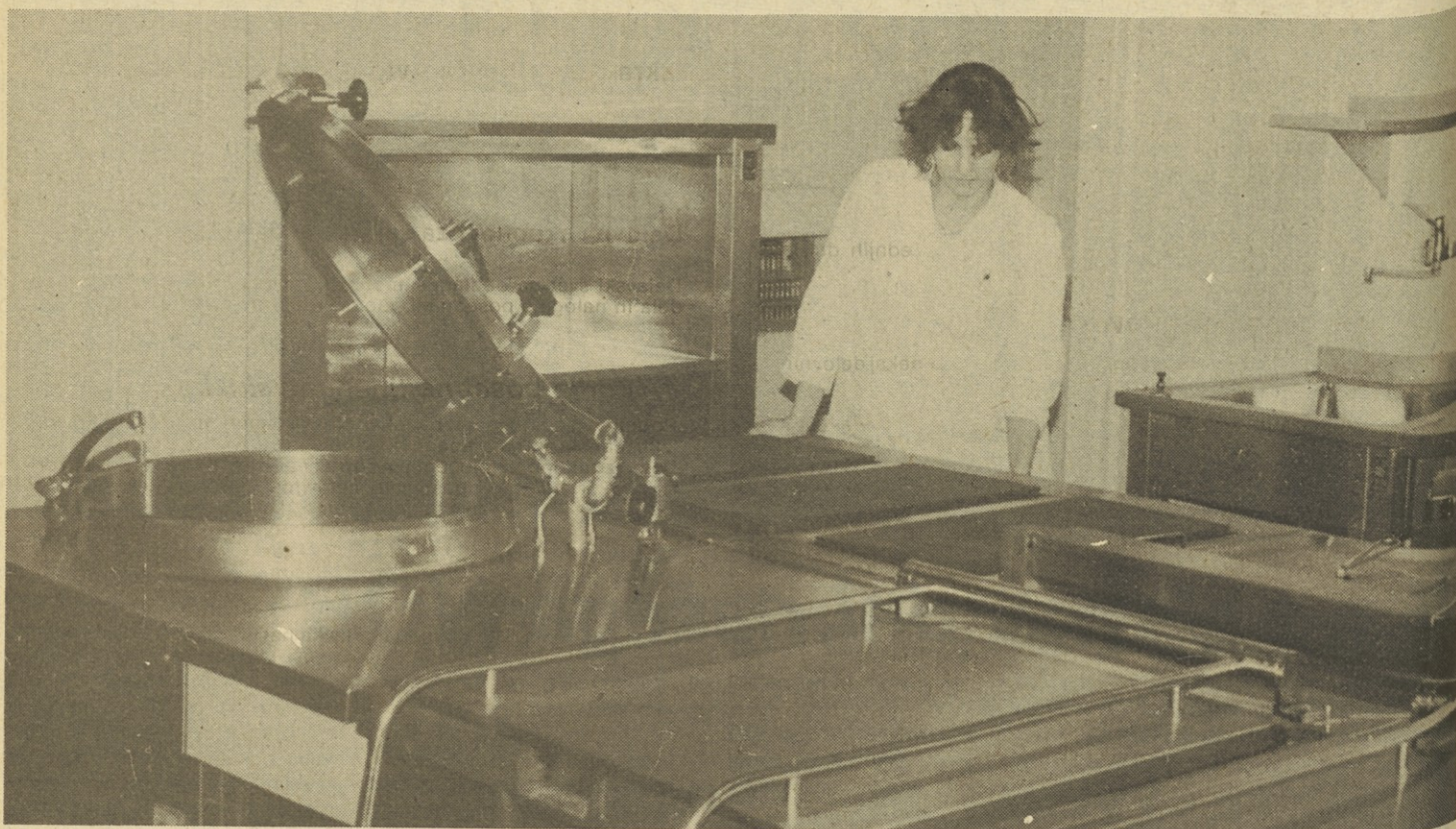
Uro zgodovine je nepozabno in izčrpno pripravil Ivan Rome, predsednik aktiva ZB Janče



Predsednik Iskrine borčevske organizacije Tone Orožim polaga venec

Prenova menze

Glede na novo opremo bo možno pripraviti 500 do 600 toplih in 300 do 400 hladnih malic, zraven pa še približno 30 poslovnih kosil dnevno.



Nevenka Vaskrslić v kuhinji (foto: M. Kralj)

Po treh mesecih, odkar so zaprli prostore obratne družbene prehrane v kleti 2, jih bodo prenovljene spet odprli za javnost. Končali so namreč z obnovitvenimi deli ob skoraj natanko predvidenem času. Adaptacija pa je potekala v hudi časovni stiski. Največji problem so bili projekti, izdelani pri IZTR (Investicijski zavod za izgradnjo Trga revolucije). Več je bilo tudi del, ki niso bila predvidena. Tako so morali na novo speljati kanalizacijo, prebiti nov dostop do menze in dvigniti nivo do skladiščnih prostorov. Gostje, ki bodo poslej malicali v prenovljenih prostorih, morda razen razdeljevalne linije sploh ne bodo opazili prenove.

Večina le-te je skrita očem. Tako so morali zgraditi za samostojno kuhinjo velike hladilnice in skladiščne prostore za hrano. Okrog kuhinje so montirali razne stroje za rezanje, sekljanje in mletje; v kuhinji sami pa so montirali kotel na pritisk tako, da bo hrana tudi prej skuhana. Napeljava tople-mrzle vode in dodatne klima naprave so bile obvezne za kuhinjo, narejene po sodobnih načelih za pripravo tolikšnega števila malic. Delavci so delali tako rekoč dan in noč, da so ujeli predvideni tok. Čeprav tehničnega prevzema še ni bilo, je že

vse nared za normalno obratovanje.

Kot smo to že zapisali, bo novost obrata družbene prehrane poseben prostor za poslovna kosila. Temeljito so ga preuredili po izselitvi centra za mikrofilm. Obsega približno 30 sedežev in bo odprt vsak delavnik od 11. naprej. Seveda bo treba predhodno najaviti, oz. rezervirati prostor pri Zdenki Kobal, prek internega telefona 12-86. Posredovala bo tudi vse druge informacije.

Poglavitna novost za zaposlene v stolpnici — kot smo že navedli — bo samostojna priprava toplih obrokov. Nič več jih ne bodo kuhali drugje, transportirali, prekladali in pogrevali. Iz kuhinje bo šla takoj na razdeljevalno mizo, odtod pa na krožnike — in dober tek! Zaradi samostojne kuhinje bo možna večja pestrost pri izbiri. Še vedno pa bosta dve vrsti toplih malic: ena boljša in seveda dražja in ena standardna — enolončnica. Na voljo bo tudi hladni obrok, zraven pa še sladice, burek, brezalkoholne pijače in topli napitki, kot je čaj in mleko. Torej vse, da bo vsakomur, tudi najbolj razvajenemu ustrezno.

Pripravili bodo 500 do 600 toplih obrokov, hladnih bo 300 do 400 vsak delavnik. Ker bo vse pripravljeno doma, bo absolutno

sveže tako, da glede tega ne bo več pripomb. Zaposlili so dva kuharja. Kot novost uvajajo, da bo kuhar na razdeljevalni liniji sam delil hrano in bo tako deležen pohvale, ali graje. Interni delovni čas se bo spremenil zaradi kuhinje. Že ob 5. bosta kuharja pričela s kuhanjem tako, da bo vse nared ob 9., ko se bodo odprla vrata menze. Odprta pa bodo do 12.30, ves preostali čas je namenjen obveznemu čiščenju delovnih površin in pripomočkov.

Bife v prizidku bo posloval enako kot pred prenovo menze. Odprt bo od 6.30 do 8.30, kjer bo možno kupiti tople in hladne napitke, kavo, sokove in použiti sendvič. Prodaja suhomesnatih izdelkov, sirov in konzerv bo poslej potekala samo dvakrat tedensko od 12.30 do 13. ure. Za denar, ali na bone, kot doslej.

Novost prenovljene menze bo, da bodo morali uporabniki sami vračati pladnje z umazano posodo na določeno mesto. To do sedaj ni bilo v navadi, bo pa poslej nujno, ker to zahteva tehnika razdeljevalne linije. Jedilnike bodo sestavljali sami, pravzaprav vodja in kuhar. Mesečno bodo oblikovali okvirne jedilnike, podrobni pa bodo za teden vnaprej. Tudi seznam jedil je vsak delavnik bo izobešen v jedilnem prostoru. Nor-

mativi in vrste obrokov bodo prilagojeni pisarniškim delavcem. Ker je večja zahtevnost dela, bodo ostrejši tudi sanitarno-higijenski predpisi in tudi gostje bodo morali to upoštevati.

Razpored prihodov na malico bo ostal isti. Potrebno bo nekoliko več discipline, saj se delavci ne bodo mogli več izgovarjati, da bo hrane zmanjkalo in vrat na nos drveti po hodnikih v menzo. Po potrebi jo bodo kuhali sproti in pripravljali. Ne bo je zmanjkalo.

Cene bodo praviloma nižje kot v restavracijah. Še vedno bodo ekonomske, vendar neobremenjene z najemnino za prostor, čiščenje in delno porabo energije, ki bo samo električna (plina sanitarna inšpekcija ne dovoli, če ni ustreznih prostorov za hrambo jeklenk). Na vsak način bo hrana cenejša, kot če bi jo kupovali in transportirali od drugje.

Nečesa pa vendarle ne bo. Ne bomo se usedli za pogrnjene mize, kot smo zapisali junija v članku. Tehnika s pladnji to preprečuje pa tudi čiščenja je manj. Pa naj nas to nič ne moti. Poglavitno bo naše počutje ob domači in sveži hrani. Delavci obrata družbene prehrane bodo veseli, če se boste dobro počutili.

Marjan Kralj

Iskra



Iskra Elementi
Industrija Elementov za elektroniko, n. sol. o.,
TOZD-SEM-Tovarna specialnih elementov
in materialov, n. sub. o.,
61000 Ljubljana, Tržaška 2

vabi k sodelovanju sodelavca za opravljanje naslednjih del in nalog:

1. Izdelava podsestavov

Od kandidatov pričakujemo končano osemletko ter nekaj delovnih izkušenj

Delo se združuje za nedoločen čas s polnim delovnim časom. Vloge sprejemamo v 8 dneh po objavi na naslov: ISKRA — ELEMENTI, TOZD SEM, Kadrovska služba, Ljubljana, Tržaška 2.

Umrl je Bane

»Zdravo, lepi moj, kako si? Sredit čemo to, nema problema!«

Ne, tega značilnega pozdrava direktorja Iskrinega predstavništva v Prištini Branislava Živica ne bo več. Smrt nam je vzela Baneta, Lepega, Kardo (brata), človeka, ki so mu vsa ta imena prelepo pristajala, kot njegovi plemeniti osebnosti. Ločila ga je od najbližjih in najdražjih, hčera Suzane in Sandre, soproge Radmille, ločila od Iskre, prijateljev.

Iskrinega imena na Kosovu že vrsto let ni bilo moč omeniti, ne da bi pri tem mislili tudi na Branislava Živica. Prav on je bil Iskra, strokovnjak, ki je pred dobrega četrta stoletja pripeljal Iskrino ime v to lepo pokrajino. Bil je ustanovitelj filiale, prodajalne in servisa v Prištini, pozneje pa še prodajaln v Kosovski Mitrovici in Prizrenu. Bil je Iskrin pionir na Kosovu. Življenje in ustvarjalni talent je namenil družini, Iskri in športu. Bil je vrhunski športnik, košarkaš, pozneje učitelj in trener mladih, pa funkcionar v sodniški organizaciji in do nedavne tudi predsednik Odbojkarske zveze Jugoslavije. Prav to športno borbenost in entuzia-



zem je Bane prinesel tudi v Iskro, poleg vsega pa še svojo dobro voljo in optimizem. Bane je bil resnično priljubljen v vseh okoljih, med vsemi tamkajšnjimi narodi in narodnostmi.

Prav neverjetno je, koliko je bil ta nepopravljivi optimist poln življenja, še bolj pa je bilo življenje polno njega; kolikor je Bane bil vesel življenja, toliko je bilo življenje ob njem bolj veselo in radostno — kot da sta oba vedela, da bo tako kratko.

Prijatelji

Zahvale

Ob boleči izgubi mojega očeta

Jožeta Vrhovnika

se iskreno zahvaljujem vsem sodelavkam in sodelavcem v TOZD Stikala, še posebno v oddelkih orodjarne in montaže, za izražena sožalja, darovana venca in denarno pomoč.

Sin Peter Vrhovnik

Mali oglasi

Pony expres in računalnik Spectrum 48 K z Joystikom in vmesnikom ugodno prodam. Telefon: 576-245.

Iskra



Iskra-Industrija za Avtomatiko Ljubljana, n. sub. o.,
61000 Ljubljana, Stegno 15 b

Delovna skupnost za skupne zadeve Ljubljana

Delavski svet na podlagi samoupravnih splošnih aktov razpisuje dela in naloge s posebnimi pooblastili in odgovornostmi:

1. Vodja posebne finančne službe

Pogoji: visoka izobrazba ekonomske smeri in 5 let delovnih izkušenj s področja financ
Poleg z zakonom določenih in zgoraj navedenih pogojev bomo pri izbiri kandidatov upoštevali celovitost strokovnih znanj in osebnostnih lastnosti v skladu s kriteriji kadrovanja po družbenem dogovoru o oblikovanju in izvajanju kadrovske politike na območju ljubljanskih občin ter sposobnosti za organiziranje in vodenje dela ter poslovanja in vodenja delovnega procesa. Dela in naloge razpisujemo za 4 leta.

Komisija za delovna razmerja objavlja naslednja dela, oz. naloge:

2. Dokumentalist

Pogoji: srednja izobrazba upravno-administrativne smeri, 1 leto delovnih izkušenj

TOZD Razvojni inštitut Ljubljana

Komisija za delovna razmerja objavlja naslednja dela, oz. naloge:

3. Razvijalec 7

Pogoji: visoka izobrazba elektrotehnične, ali matematične smeri, 4 leta delovnih izkušenj

4. Razvijalec 6

Pogoji: visoka izobrazba strojne smeri, 3 leta delovnih izkušenj

5. Razvijalec 5

Pogoji: visoka izobrazba elektrotehnične, ali matematične smeri, 1 leto delovnih izkušenj

6. Razvijalec 3

za računalniško konstruiranje napajalnih naprav
Pogoji: višja izobrazba elektrotehnične smeri, 1 leto delovnih izkušenj

7. Standardizer 2

Pogoji: višja izobrazba elektrotehnične smeri, 3 leta delovnih izkušenj s področja konstrukcije in tehnologije

Pisne vloge z dokazili o izpolnjevanju pogojev naj kandidati pošljejo: za dela in naloge pod zaporedno številko 1 v petnajstih dneh od dneva objave na naslov: ISKRA-AVTOMATIKA, DSSZ, Področje za kadrovske zadeve Ljubljana, Kotnikova 6, z oznako »za razpisno komisijo«, kandidati za dela in naloge od zaporedne številke 2 do 7 pa v osmih dneh od dneva objave prav tako na naslov: ISKRA-AVTOMATIKA, DSSZ, Področje za kadrovske zadeve, Ljubljana, Kotnikova 6.
Kandidate bomo obvestili v petnajstih dneh po sklepu o imenovanju oziroma izbiri.

Iskra



Iskra-Industrija širokopotrošnih izdelkov, n. sol. o.,

TOZD-Tovarna antenskih naprav — Antene, n. sub. o.,
61360 Vrhnika, Idrijska 42

V mesecu oktobru nudimo ob sejmu elektronike

Ugoden nakup 20% popusta

Nudimo ugoden nakup vseh tipov anten in antenskega pribora od 1. 10. — 31. 10. 1986. Prodajamo na Vrhniki, Idrijska c. 42 od 06. — 14.

Nadaljnje informacije lahko dobite po telefonu: (061) 752-616.



— Konec je s poletno programsko shemo v naši delovni organizaciji! Preorientirali se bomo na zimsko in namesto za nogometaše, bomo navijali za Roka Petroviča in Matejo Svet

				ISKRA	ZOŽENOST ORGANOV VODOV	SLIKOVNA UGANKA	GRŠKI BOG VOJNE	KLICA	ODPRTINA V ZIDU	PODOBA VIDEZ POJAVITEV	GRŠKA ČRKA	VODNA ŽIVAL
				PTIČ, KI PLEN NATIKA NA TRNJE								
				ŽGANA GLINA								
				4. IN 1. ČRKA								
ISKRA	PREDSTOJNIK SAMOSTANA	MAŠČOBNO TKIVO PRI PRAŠIČIH	ZADNJK RIT NOSILNI DROG					4. IN 1. SAMOGL.			VELIKA LEPA VEŽA	FRANC. PISATELJICA (GEORGE)
KONICA				OSMIJ			PESTNER	KESANJE	MAJHNO NASELJE STEBLO TRTE			
GLAV. M. FRANCJE				ETNIČNA SKUPINA V NIGERIJU			OSMI TON					
							STRONCIJ					
NAJBOLJŠA VRSTA SADROVCA											LILI NOVY	
M. IME						ANGL. ZDRAVNIK NOBELO VEC 1902				ANTON DERMOTA		

Pridružite se nam!

Folklorna skupina Iskra Kranj vabi k sodelovanju pesalke, pesalce in glasbenike. Skupina je uvrstila v svoj program gorenjske, primorske, goričke, makedonske in vlaške plese. S tem programom je skupina nastopala po vsej domovini ter v Italiji in Avstriji. Vsako leto skupino izpopolnjujejo z mladimi člani. Vpisovanje novih članov bo v petek, 17. okt. od 18,30 dalje v Osnovni šoli J. B. Tito v Predosljah. Informacije na tel.: 21-31 v Kibernetiki in 5-21-20 v Telematiki.

Iskra

ISKRA — glasilo delovnega kolektiva Iskra — SOZD elektrokovinske industrije — Ljubljana. Ureja uredniški odbor. Glavni urednik: Pavle Gantar, pomočnik glavnega urednika Miloš Pavlica, odgovorni urednik Dušan Željeznov, tehnični urednik Drago Pečenik. Izhaja tedensko — Rokopisov ne vračamo. — Naslov: Ljubljana, Gregorčičeva 23 telefon: 223-977. Priprava za tisk: DIC TOZD Grafika, Novo mesto. Tisk: ČTP Pravica — Dnevnik, TOZD Tiskarna Ljudske pravice, Ljubljana. Po mnenju sekretariata za informacije IS SRS je glasilo oproščeno plačila davka od prometa proizvodov.