

PROBLEM VKLJUČEVANJA NAŠE DRUŽBE (IN GOZDARSTVA) V SVETOVNE TOKOVE RAČUNALNIŠKEGA INFORMIRANJA

Maja Škulj*

Društvo ekonomistov Ljubljana je že tretje leto zapovrstjo organiziralo v okviru posvetovanj o ekonomiki in organiziranju združenega dela tematsko posvetovanje s področja računalništva. Zaenkrat namreč še ni organizacije, ki bi povezovala oblikovalce, uvaljalce in izvajalce računalniško zasnovanih informacijskih sistemov. Tudi letos je bil Portorož od 18. do 20. aprila gostitelj predstavnikov 195 DO iz Slovenije (udeležilo se je tudi 11 DO s področja gozdarstva in lesne industrije), ki so se pogovarjali o temi: *Izbrani problemi organiziranja računalniško zasnovanih informacijskih sistemov.*

Strokovni profili udeležencev posvetovanja in dejstvo, da posvetovanje s področja računalništva organizira društvo ekonomistov, kaže istočasno na interdisciplinarnost, izredno aktualnost in mladost informacijsko-računalniške problematike pri nas.

V okviru tematsko zaokroženih celot:

Organizacija dela v računalniško zasnovanem informacijskem sistemu;

Varnost podatkov in informacij v računalniško zasnovanem informacijskem sistemu;

Usklajevanje podatkov in informacij v družbenem sistemu informiranja;

Kontrola in revizija poslovanja v pogojih računalniško zasnovanega informacijskega sistema;

so tri področja zanimiva za nastajajoči gozdarski informacijski sistem.

Mesto gozdarskega informacijskega sistema v okviru družbenega sistema informiranja (DSI);

Problematika računalniških komunikacij;

Vprašanje strokovnega kadra.

Mesto gozdarskega informacijskega sistema v okviru družbenega sistema informiranja (DSI)

Nad neizrečenima vprašanjima ali sploh rabimo visoko razvito informacijsko družbo ter kako lahko informacijska tehnologija vpliva na naš družbeni razvoj, je lebdel orvelovski odgovor: Če tega ne bo, ne bomo preživel. Ne smemo namreč spregledati dejstva, da so najbolj razvite države v informatiki odkrile proizvod, s katerim bodo lahko uspešno obvladovale svetovna tržišča, ne le ekonomsko, temveč tudi politično. O teh, tako imenovanih »stranskih učinkih«, ki jih prinaša informatika, so pričeli po svetu razmišljati šele pred nekaj leti. Število »skeptikov« se povečuje in vse več jih je, ki verjamejo, da bo gibanje zoper zlorabe dosežkov v informatiki kmalu postalo enako vplivno kot ekološko (1).

* M. Š. dipl. inž. gozd., Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Ljubljana, Večna pot 2, 61000 Ljubljana, YU.

Za sodobno družbo je ambicija o propulzivnem gospodarskem razvoju in zmanjševanju razkoraka do razvitih ter ustrezna organiziranost in obvladovanje informacijskih procesov ključnega pomena. Zaskrbljujoča je razlika v tehnološki opremljenosti informacijskih procesov pri nas in v razvitih državah, ki eksponentialno narašča. Zanimiv podatek: Samo za področje strojništva znaša uporaba računalniške tehnologije »of line« v ZDA 2 mio. ur, v ZRN 160.000 ur in v naši državi 16 ur letno (od tega 15,5 ur v Sloveniji);*

Po vsej verjetnosti bi naša država z manjšimi investicijskimi vlaganji v proizvodnjo računalniške opreme še vedno ostala na obrobju tovrstnih proizvajalcev (to je tudi razlog da proizvodnja računalniške opreme ni bila vključena med prednostne dejavnosti v načrtu bodočega razvoja naše družbe, »Kraigherjeva komisija«). V tehnološko razvitih državah vlagajo v razvoj informacijske tehnologije med 200 do 500 \$ na prebivalca, pri nas pa manj kot 5 \$ na prebivalca. Slovenija zaostaja v pogledu informacijske tehnologije za najrazvitejšimi državami za 12 do 15-krat, čeprav je razmerje doseženega družbenega proizvoda na prebivalca v primerjavi z najrazvitejšimi med 3 in 4. Zaskrbljujoča je ravno ta informacijska podrazvitost, ki nima osnove samo v materialni sferi (2).

Število računalnikov v odvisnosti od DP/preb. in število prebivalcev v 1980/1981

	SRS ¹	SFRJ ¹	Avstrija ²	ZR Nemčija ²	Madžar- ska ³	Fran- cija ⁴	ZDA ⁵
Št. prebivalcev v mio	1,9	22,7	7,5	61,6	10,7	53,7	227,6
DP/preb. v dolarjih	4.600	2.430	8.630	11.730	3.850	9.950	10.630
Št. računalnikov	320	1.500	13.000	60.000	2.800	94.000	500.000
Št. rač. 1 mio preb.	170	66	1.730	975	262	1.750	2.200
Št. rač. 1 mio preb. 1000 \$ DP/preb.	36	27	200	83	68	176	207

Na drugi strani pa dejstvo, da je področje družbenega sistema informiranja (DSI) obdelano v treh členih Ustave SFRJ iz leta 1974, v enem poglavju Zakona o združenem delu, v Resoluciji o temeljih družbenega sistema informiranja Skupščine SFRJ 1979 in v Zakonu o temeljih družbenega sistema informiranja in o informacijskem sistemu federacije 1981 I., že samo po sebi govori o izjemni družbeni pomembnosti tega področja.

V ustavi je določeno, da se z družbenim sistemom informiranja zagotavlja »usklajeno evidentiranje, zbiranje, obdelava, izkazovanje« itd., podatkov in dejstev važnih za spremljanje in usmerjanje družbenega razvoja (3, 4). Ta dejavnost naj bi bila zasnovana na projektih izgradnje informacijskih sistemov. Glede na tehnologijo in možnosti informacijskih procesov so to lahko:

Projekti izgradnje računalniško podprtih informacijskih sistemov — projekti IRPIS,

projekti izgradnje računalniško nepodprtih informacijskih sistemov — projekti IRNPIS.

* Podatek je posredoval Informacijski center Ljubljana.

S stališča celovitosti izgradnje informacijskega poslovnega sistema, je umestno ta dva projekta izvajati vzporedno in usklajeno kot integralni projekt izgradnje poslovnega informacijskega sistema, projekt IPIS.

Nosilci zbiranja podatkov (informacijske službe) in vsebine podatkov še niso dokončno določene. Obstajajo pa opredelitve, ki so povezane s programi statističnih raziskovanj, ki so pomembna za vso državo in z načrtom statističnih raziskovanj za SRS. Pomembno je, da način zbiranja, obdelava in izkazovanje podatkov tvorijo določen *sistem podatkov DSI*. Sistem podatkov tvorijo tako imenovane verbalne, referenčne ali nenumerične baze podatkov.

Pomembno je, da ima taka baza podatkov svojega upravljalca, da je dovolj ažurna, da je problemsko in vsebinsko aktualna, da je omogočen njen permanenten razvoj. Na tej ravni se tudi gozdarstvo SRS vključuje v DSI.

Za potrebe zvezne gozdarske statistike, izdelave temeljev plana SIS za gozdarstvo Slovenije za obdobje 1981—1985, ter za potrebe izdelave območnih gozdno-gospodarskih načrtov za obdobje 1981—1990, so že leta 1979 pristopili k oblikovanju gozdarskega fonda podatkov (popis gozdov). Omenjeno zbiranje podatkov je šele prva faza oblikovanja gozdarskega informacijskega sistema. Naslednje faze: obdelava podatkov, hranjenje podatkov in informacij, ter posredovanje informacij koristnikom, so v fazi vključevanja v sistem informiranja.

Ker so baze podatkov grajene po ustreznih pravilih, ki jih določajo zakoni o DSI SFRJ in SRS, bi bilo možno, da v nekaterih problemsko orientiranih bazah podatkov integriramo tako nenumerične kot numerične podatke. V svetu se že uveljavljajo sistemi baz (ki so integrirane skupine problemskih baz) in ki pokrivajo vsebinsko sorodna področja, npr.: ekonomski odnosi s tujino v celoti, za planiranje v celoti, za družbene dejavnosti, za razvoj agrokompleksa, za pravni ter informacijski sistem, ipd. (6).

Problematika računalniških komunikacij

Načrtovanje kompleksnih informacijskih sistemov, izgradnja in uporaba večnamenskih baz podatkov in še posebej dostop do tujih baz podatkov (dostop do svetovnega znanja) zahteva zanesljiv, kakovosten in hiter dostop (7). Najbolj razširjeni mediji so: Javno telefonsko in telegrafsko omrežje, ki pa sta za računalniške komunikacije neustrezna, ker sta prepočasna. Izkušnje z zakupljenimi vodi (ki so dragi in neelastični) so vzpodbudili nadaljnje raziskave na področju prenosa računalniških podatkov. Tako so se na začetku sedemdesetih let v svetu pričela razvijati specializirana javna omrežja za prenos podatkov. To so digitalna omrežja s kratkimi časi za vzpostavljanje zvez, s kvalitetnim in zanesljivim prenosom, prilagojena zahtevam računalniških komunikacij. Omogočajo povezavo različnih računalniških sistemov, uvedbo številnih novih služb in storitev (npr. teletekst, videotekst, digitalni faksimile itd.). Možne so tudi povezave omrežij v posameznih državah in s tem tudi avtomatski mednarodni promet. Pri nas PTT že gradi specializirano javno omrežje za prenos podatkov in zanj tudi odgovarja (8).

Vprašanje strokovnega kadra

Razvijanje računalniško podprtega družbenega informacijskega sistema zahteva tudi sodobno interdisciplinarno in fleksibilno kadrovsko strukturo. Optimalna eksploatacija informacijske tehnologije zahteva 10 do 15 X-informatikov, enega splošnega informatika in enega računalnikarja (9). Za dva (inženirja in diplomirana-

nega inženirja računalništva in informatike) že imamo izobraževalne programe na univerzi (Fakulteta za elektrotehniko v Ljubljani, Visoka tehniška šola Maribor). Programe za smer X-informatikov pa pripravljajo. X-informatike razvijajo *matične stroke* (ekonomija — ekonomske informatike, družboslovne vede — družboslovne informatike, medicinske vede — biomedicinske informatike, gozdarstvo — gozdarske informatike, tehniške vede — procesne informatike), ki usposablajo nov strokovni kader za delo v kompleksu informacijskega sistema.

Problemov v šolanju omenjenih strokovnih kadrov pa že sedaj ni malo.

Viri

1. Banovec, T.: DSI, informatika, Zagreb.
2. Banovec, T.: Skupne osnove, baze podatkov DSI in zadovoljevanje dela informacijskih potreb OZD s pomočjo informacijskih služb, referat, XIII. posvetovanje o ekonomiki in organizaciji združenega dela, Portorož, 1984.
3. Krisper, M.: Vloga informacijske tehnologije kot infrastrukturne komponente družbenega sistema informiranja, referat XIII. posvetovanje o ekonomiki in organizaciji združenega dela, Portorož, 1984.
4. Križaj, F.: Ranljivost informacijske družbe, referat, XIII. posvetovanje o ekonomiki in organizaciji združenega dela, Portorož, 1984.
5. Meše, P.: Računalniško komunikacije v javnem omrežju za prenos podatkov, referat, XIII. posvetovanje o ekonomiki in organizaciji združenega dela, Portorož, 1984.
6. Virant, I.: Nova znanja, spremembe in ustrezni ukrepi, ki jih zahteva razvoj informacijske tehnologije, referat, XIII. posvetovanje o ekonomiki in organizaciji združenega dela, Portorož, 1984.
7. Družbeni sistem informiranja, Ur. list SFRJ, 1983.
8. Ericsson Information Systems AB: The Slovenian Packet Switching Data Network (ponudba za omrežje), 1983.
9. Zakon o družbenem sistemu informiranja, Ur. list SRS, št. 10/1983 z dne 24. 3. 1983.

BITKA JE DOBLJENA, VOJNA ŠE TRAJA

13. junija je bil za Brkine veliki dan. Zbrali so se vsi, ki so sodelovali pri sanaciji škode, ki jo je povzročil usodni žled novembra 1980 v gozdovih tega področja. Gozdari iz vse Slovenije so tri leta z velikimi naporii odstranjevali polomijo, pospravljali, gradili ceste in vlake, pogozdovali. Vmes so se srečevali z različnimi nevspešnostmi, med katerimi so bili tudi konjunkturni ekstremi, ki so že itak skrajno neugodno gospodarsko in politično pozicijo sanatorjev, še bolj otežili.

Celotno delo je vodil posebni štab za odpravo posledic žleda, sestavljen iz prekaljenih gozdarskih operativcev in drugih, ki so večje in učinkovito vodili in usmerjali. Kajti tako heterogena vojska gozdarjev, Štajercev, Primorcev, Dolenjcev, Kočevarjev, Gorenjcev in drugih je zahtevala skupno vodstvo, da bi delo lahko normalno teklo. »Bonaparte« Blaj Silvij je vneto vztrajal na čelu štaba do konca, ko je zasluženost slavil dve zmagi, uspešno opravljeno proizvodno nalogo v Brkinih in preizkus slovenske gozdarske strokovnosti in organiziranosti. Takole je triletno brkinsko gozdarsko akcijo ocenil v svojem slavnostnem govoru 13. junija v Sežani.

Dobra tri in pol leta so minila, ko so se sprostile neslutene naravne sile in udarile po Brkinih in Čičariji. Na žalost to ni bilo prvič. Ker je tokrat prizadelo pasivno pokrajino, je še težje in huje. In kot zakleto, za Kozjanci in Tolminci naj še Brkinci nosijo breme, ki jim ga naklada narava. Kako vse to sprejeti, kako se sprijazniti s krutim dejstvom uničenja. Takšne misli in žalost so obhajale ljudi teh krajev v tistih novembrskih dnevih 1980. leta.

O velikem obsegu te naravne nesreče, ki jo je povzročil nakopičen žled, je bila kmalu obveščena vsa slovenska javnost. Uničujoča sila je prizadela tudi