

# DESET VPRAŠANJ O STRATEGIJAH IN NJIHOVI INFORMATIZACIJI

Tomaž Banovec

Informacijska družba so ljudje, ki komunicirajo med seboj, ki gospodarno ravnajo pri zadovoljevanju svojih (pravih) informacijskih potreb ne pa stroji in naprave, ki to omogočajo.

Definiranje informacijske družbe se pri konkretizaciji hitro prevede na obravnavanje informacijske infrastrukture. Tudi *Globalne informacijske infrastrukturne komisije* (GIIC)<sup>1</sup>, ki jih ustanovljajo v svetu, in *forumi*, ki jih ustanovlja Evropska komisija, takoj praviloma zožijo svoj pogled in naloge na tehniko in tehnologijo, skratka, na za silo razumljivo in otipljivo infrastrukturo.

Slovenska vlada je določila svojim ministrom in vladnim službam naloge na področju informacijske infrastrukture z neko specifično definicijo<sup>2</sup>. Zanimivo pa je, da ob vsem vključevanju v evropska povezovanja in nalogami, ki jih je sprejelo Ministrstvo za znanost in tehnologijo (MZT) še nimamo strateškega dokumenta o informatizaciji Slovenije. Tudi nimamo nobenih pomembnih analiz in merjenj in ne seznama konkretnih nalog financiranih iz javnih sredstev, ki so pomembne za to področje.

Očitno je informatika kot stroka zapostavljena pri naših razvojnih dokumentih, četudi zakoni in druge usmeritve in poslovnik temeljijo na predpostavki, da smo zadovoljivo informatizirani in da imamo tudi že zakonske in mednarodne obveznosti na tem področju. Naše navade pretežno še niso zelo informacijske in v preveliki ihti smo to velikokrat zamenjali z nakupom računalnikov. Imamo dostope do vseh sosedovih podatkov, delamo otočne "informacijske sisteme", nekdo jih bomo povezali. Tehniko za povezovanje imamo, Internet nam je vsaj rešil problematiko izmenjav.

## Nekatera vprašanja, ki zadevajo slovenske strategije, informatiko in naše mednarodno okolje

### Vprašanja

V nadaljevanju navajam odgovore, ki sem jih skušal pripraviti glede na najbolj pogosta vprašanja:

1. Ali so sestavljalci državnih strateških dokumentov dovolj upoštevali vpliv informacijske tehnologije - informatike in pojava informacijske družbe na svojo usmeritev in dokument?
2. Ali so skupne in posamične strategije same dovolj formalizirane in informatizirane za lastno kontrolo, mer-

jenje svojih vmesnih ciljev in za horizontalno povezovanje ter določanje vplivov med ukrepi posameznih razvojnih dokumentov?

3. Ali so domače strategije dovolj upoštevale tuje primere, napovedi in vplive tudi glede na globalni pomen in vpliv informacijske tehnologije in dobe, ali jih lahko tudi operacionalizirajo s pomočjo informacijske tehnologije?
4. Ali imamo, ali lahko pričakujemo svoj državni informacijski strateški dokument in posebno strategijo? Kaj je storila, kaj naj bi storila država na tem področju?
5. Ali bodo in kaj so storile gospodarske in druge pridobitne družbe, poslovni subjekti in njihove asociacije?
6. Ali imamo kake tuje in domače pozitivne zglede?
7. Ali imamo notranjo organizacijo, znanje in pripravljenost za pripravo strategije informatizacije Slovenije in za morebitno izvedbo take strategije?
8. Ali lahko naše sicer neinformatizirane in tudi nepovezane strategije, posredno vplivajo na domači razvoj informatike?
9. Koliko bodo evropske integracije vplivale ali zahtevale drugačne pristope k informatizaciji in ali bo z državami CEEC-ja (Central and Eastern European Countries) in z Evropo na novo začeta bitka pripeljala do ravnotežja z atlantskimi in tihomorskimi informatizacijskimi prizadevanji?
10. Ali bo, poleg vsaj posrednega vpliva na klasično gospodarsko definirano rast sodobna informatika povečala srečo in zadovoljstvo, kulturno in drugačno počutje posameznika, državljana, njegove družine in njegovih združb?

### Odgovori

#### 1 Ali so sestavljalci navedenih strateških dokumentov dovolj upoštevali vpliv informacijske tehnologije - informatike in pojava informacijske družbe na svojo usmeritev in na dokument, ki so ga pripravili?

Niso, vendar to ni usodno! Nedoločene povezave in nesporazumi se pojavljajo tudi drugje. Bela knjiga EU-ja gradi na informacijski tehnologiji poglavitno tezo o splošnem povečevanju delovnih mest v EU-ju, dogaja se pa prav obratno. Večina strategij pozna svojo resorno informatiko vsaj načelno, a je ne dokumentira, ne razvija

<sup>1</sup> *I-Ways: mid Year 1995, pregled članic in teles, ki so se ustanovile na osnovi mitinga G7 v Bruslju; člani skupine so iz industrij in vlade ter strokovnjaki.*

<sup>2</sup> *Vlada RS je sprejela "Strategijo uvajanja informacijske infrastrukture v državne organe RS za obdobje do leta 2000"; Citat: "Pod informacijsko infrastrukturo razumemo komunikacijsko opremo in skupne aplikativne projekte,"; sedaj sta to dva skupna projekta Glavna knjiga in Informatični sistem za podporo odločanju.*

in ne konkretizira. Avtor je imel priložnost preučiti večino teh strateških dokumentov; predlagatelji v najboljšem primeru napovedo konkretne informacijske sisteme ali registre za konkretne institucije ali razvojne cilje ob predpostavki, da obstaja neki državni nadsistem s katerim se bodo povezali, da bodo pridobili vse podatke iz že informatiziranega državnega okolja (statistika in drugi) in podobno. Večina implicitno računa na storitve Centra Vlade za Informatiko in Telekomo.

**2. Ali so naše skupne in posamične strategije dovolj formalizirane in informatizirane za lastno kontrolo, merjenje svojih vmesnih ciljev in za horizontalno povezovanje ter določanje medsebojnih vplivov med posameznimi razvojnimi dokumenti?**

Zakoni in vladna ureditev ter poslovnik to skladnost in koeksistenco predpostavljajo, zahtevajo in zapovedujejo, vendar je "resorskost" velikokrat močnejša.

Resorski pristopi pri prevzemanju evidenčnih in podobnih rešitev iz Evrope seveda načelno predpostavljajo tudi njihov vpliv na informatizacijo in zahteve po raznih evidencah in registrih. Če je zaradi izvoznih možnosti potreben zahtevani register vinogradov in sadovnjakov zelo podroben, ga moramo tako narediti tudi mi. Registracija nepremičnin je sedaj vsaj kot potreba že vsem jasna, skupne rešitve pa nimamo.

Informatizacija carine na evropski način je v teku in informatizacija davkov ima svoj projekt. Ko bo prišlo do davka na dodano vrednost, bomo razmislili še o evropskem Edicomu in Intrastatu. Tudi o "Trade pointu" vemo dovolj. Pričakuje se evropski način medupravnega komuniciranja z Edicomom in z drugimi omrežji. Podobno je s podjetniškimi registracijami v EU-ju in z drugimi informatiziranimi evropskimi evidencami.

Pričakovanja, da bo dosežena informatizirana skladnost med vsemi dokumenti, so zato nerealna; vedno naj bi vzdrževali neki osrednji usmeritveni dokument ali stalna operativna navodila za področje informatizacije javne uprave, kar naj bo tudi makroekonomsko uravnoteženo. Pričakovali bi neka splošna opravila in ureditev, kjer naj bi vsi, ki delajo v pridobitnem sektorju in javnih službah, ter teoretiki (so)določali konkretne smeri razvoja in koordinirali poti in ravnanje na poti v informacijsko dobo.

**3. Ali so domače strategije dovolj upoštevale tuje primere, napovedi in vplive tudi glede na globalni pomen in vpliv informacijske tehnologije ter dobe in ali jih lahko tudi operacionalizirajo?**

Primerjalnih študij o tem pri nas ni, vendar če pogledamo evropsko razdelitev sredstev in proračuna za skupne naloge na poti v evropsko informacijsko družbo, bomo lahko ocenili, kako je njihov namen porabe sredstev definiran. Na ta način bi lahko določili našo osnovno pospeševalno strukturo in zbrali dovolj podatkov o do-

gajanjih ali nedogajanjih na področju razvoja domače informatike<sup>3</sup>.

Menim, da te razvojne strategije s prevzemanjem mednarodnih standardov in vsebinskih rešitev že implicitno in neposredno prenašajo tudi tujo informacijsko izkušnjo ali pa, da je na sploh ne zavirajo.

**4. Ali imamo in ali lahko pričakujemo svoj informacijski strateški dokument in posebno strategijo? Kaj je storila, kaj naj bi storila država na tem področju?**

Tega dokumenta še ne pričakujemo. Uradno ni napovedan ali uvrščen v vladne sezname, čeprav je vseskozi v pripravi. Tak način dela vpliva na to, da drugi čakajo. Katarina Puc je v članku "Quo vadis informatika v Sloveniji?" že v letu 1993 vprašala: "Ali niso slovenski informatiki tisti, ki naj bi poslali vladi ustrezno sporočilo, ne da bi čakali na pri njej proizvedene papirje?". V letu 1996 se to ponavlja. V Delu (7. 3. 1996), v poročilu iz konference na Bledu, beremo, da ima vlada dovolj gradiva in podatkov in zakaj odlašajo z informacijsko strategijo? Čeprav so slovenski informatiki v okviru dokumenta "Deklaracija seminarja ISLS o informacijskih storitvah" (december 1995) opredelili svoja stališča in določene elemente strategije.

Strateškega dokumenta ne pričakujemo, imamo pa "Strategijo razvoja informacijske infrastrukture državnih organov", ki jo je vlada sprejela in naložila resorjem, da pripravijo svoje informatizacijske razvojne načrte v tem letu.

Resorni organ za informatizacijo (cele) Slovenije (MZT) lahko pri tem veliko pomaga in stori s prilagajanjem namenov in harmonizacijo svojega razvojnega pospeševanja na način, kot je to naredila Unija, pogoj pa je, da temu nameni več svojih proračunskih sredstev, a ne samo za raziskave.

**5. Kaj so in kaj bodo storile gospodarske in druge pridobitne družbe in poslovni subjekti in njihove asociacije?**

Združenja in panoge ter posamezni drugi "vertikalno organizirani sistemi" gradijo svoje informacijske sisteme, manj pa svoje skupne strategije ali koncepte. Pri tem se obdobjno vnovič opredeli kaka vsebina, na novo postavi ideja, vendar kompleksnih rešitev ne poznamo. V GZS se s celoto in koncepti informatike praktično ne ukvarjajo, imajo pa svoje naloge in svoje informacijske storitve za članice in druge.

Tu je še manj razlogov za graditev institucionalnih informacijskih sistemov, saj sodobno trgovanje že danes ne pozna veliko teritorialnih meja ali omejitev, prihodnost pa je še bolj odprta in neostra ali neotipliva.

Prizadevanja za kriptografsko zaščito, ki bi v velikih skupnih omrežjih onemogočila konkurenci, da ima vpogled v "moje informatizirane transakcije", in vseeno racionalno

<sup>3</sup> Tomaž Banovec, "Prilagajanje slovenske statistične ureditve (sistema) potrebam pridruženega oziroma polnopravnega članstva v EU-ju"; gradivo za pripravo Zunanjeekonomske strategije Slovenije, 19 strani, za IER in za posvetovanje na Ribnem pri Bledu.

omogočila državi, da spremlja taka dogajanja (davki, pranje denarja), potekajo izven naših meja in bodo slednjič pomembna tudi za nas. Rešitev bo prišla prek smerenic EU-ja in kot nujnost za vključevanje v svetovne menjalne tokove.

Razen informatizacijskih problemov, ki jih bodo sproti reševali v gospodarskih združbah, ne kaže pričakovati posebnih skupnih gospodarskih ali zborničnih informacijskih strategij. Novo, mogoče pomembno, bo odpiranje ekonomskih meja, uvajanje trgovalnega središča ter reševanje večine težav in komunikacij prek omrežij IVAN (International Value Added Network) (1). Če se nam bo pri tem posrečilo, da bomo ohranili slovenski gospodarski jezik oziroma strokovno izrazje, bomo lahko zadovoljni.

#### 6. *Ali imamo kake tuje in domače pozitivne zglede?*

Bistvena je količina in ponudba dejansko prodanih informacijskih storitev. To je temeljni zglede; tretja teza Bangemanovega povzetka in tudi delovna gradiva MZT-ja (3) (Bavec in drugi) opozarjajo na to.

V pripravi tega prispevka sem preučeval nekatere tuje predloge in rešitve. Večina vsebinskih pristopov v svetu je povezana s trdim jedrom podatkovnih modelov in baz podatkov. Vlaganja v "telekome" in omrežne storitve so glavni motiv, vendar je to premalo. Da so take informatizirane storitve v Evropi do šestkrat dražje kot v ZDA, sta krivi poleg tehnoloških zaostajanj in monopolov predvsem premajhna ponudba in uporaba informatiziranih storitev. Če le-teh ne bomo razvili, bodo težave v Evropi in pri nas še velike, mreže pa slabo izkoriščene.

V publikaciji I-WAYS (Digest of the Global Information Infrastructure Commission) II/95, opazimo, da gre v tujih rešitvah večinoma za nekatera napotila za oblikovanje komisij (GIIS-ov = Global Information Infrastructure Commission), ki naj bi bile poleg svetovne, ki že obstaja, še nacionalne. V glavnem pa navodil, ki bi pomagala rešiti problem kake strategije, ni. Mogoče nam manjka taka komisija tudi doma. Povezovanje obeh sektorjev - javnega ali državnega na eni strani in zasebnega ter civilnega na tem področju - je torej vsekakor nujno potrebno (2,3).

Preučili bi lahko še najnovejši, verjetno pomemben dokument: "Information Society: First Reflections on the High Level Group of Experts", ki obravnava socialne in družbene spremembe povezane z informacijsko družbo.

Po tem bo tudi nam lažje prirediti kak dokument ali pa samo upoštevati ponujeno. Glede na skoraj 70 % povezanost naše sedanje menjave blaga in storitev z EU-jem in njimi povezanimi ekonomijami, nas taka priporočila ali obveznosti tudi v praksi ne bodo obšle. Poglejmo najkonkretnjšo obveznost, s katero se bodo morale soočiti vse navedene strategije že zaradi sklepa in poslovnika vlade in kriterijev Državnega zbora. Tudi delovna gradiva MZT-ja (3) temeljijo na povezovanju in ravnanju z EU-jem.

Predlog: Svoje konkretne razvojne strategije primerjajmo z vsebinskimi zahtevami v tem dokumentu, razmislimo o nalogah konkretne "resorne informatike" in o tem kaj lahko rešimo skupaj z domačo informacijsko infra-

strukturo, s statističnim pristopom, s skupnimi definicijami, z izrazjem in informatiko ter s skupnimi osnovami registrov in evidenc. Po potrebi preučimo še druge informacijske dokumente v Uniji in obstoječe rešitve. Povežimo se horizontalno pri posameznem problemu s kako od držav v prehodu, za katere tudi velja ta dokument in bi rada z nami delila delo.

#### 7. *Ali imamo notranjo organizacijo, znanje in voljo za pripravo strategije informatizacije Slovenije za morebitno izpeljavo take strategije?*

Ob predpostavki, da zasebni in civilni sektor ne bosta kmalu in veliko sodelovala in da so njune in državne obveznosti tudi glede na informatizacijo konkretnih področij pretežno vsebinsko vgrajene v "Belo knjigo" iz predhodne točke, je dobro, če bi kot naloge možne organizacije ali telesa določili vsebine in obveznosti, opredeljene v tem in podobnih gradivih. Najbolje je to narediti resorno, torej praktično, kot jih predpostavljajo Eurostat, bankirji, davkarji in drugi v Uniji. Drugačen organizacijski pristop je nesmiseln, splošne probleme naj rešuje omenjeni GIIS ali kak podoben forum. Res pa je, da tu splošni univerzalni teoretični informatiki lahko malo naredijo. Vendar tudi za našo stroko velja: "informacijska družba je učeča družba", torej pojdimo pogumno na področje semantike in vsebine.

To vnovič pomeni, da se organizirajmo v "time", ki naj naše konkretno navedene strategije "soočijo" z evropskimi zahtevami, njihovo formalizacijo in njihovo načrtovano informatizacijo.

Ugotoviti je treba, kaj je pri tem skupnega in infrastrukturnega: mreže, računalniki, ipd. Kaj je nujnega in bolj vsebinskega: definicije, klasifikacije, merjenja, monitoringi, registri in evidence, statistike, dokumentacije, skupne domače in druge evropske baze podatkov, drugi vsebinski viri, ipd..

Določiti, kaj je posebnega, strokovnega in resornega, značilnega za konkretne razvojne poteze, resorno ali področno informatiziranega, vendar tako, da sta sinteza in menjava možni in razumljivi.

Predvsem je treba začeti z delom in z učenjem za tako delo.

#### 8. *Ali naše, sicer neinformatizirane in tudi nepovezane strategije posredno lahko vplivajo na domači razvoj informatike (na stroko in na z njo povezane dejavnosti)?*

Če razumemo, da osrednjega strateškega dokumenta o informacijski družbi ali informatizaciji Slovenije ne bomo imeli kmalu in če tega ne jemljemo več kot izgovor za čakanje, je pred nami nujnost in priložnost, da se majhen narod dokaže, in da lahko presežemo ali zmanjšamo negativni vpliv informacijskega paradoksa. Ta je sicer dokazan v velikih državah in ekonomijah (ZDA), kjer se sicer stroški informatizacije razdelijo na veliko množico uporabnikov (60 milijonov ožičenih PC-jev v ZDA) in je njihov domači trg informacijskih storitev tako razvit, da so njihove cene navzven videti skoraj dumpinške. Torej je izziv za nas strahoten in opozorila realna, vendar je treba vseeno začeti.

Informatizacijo neke strategije ali razvojnega dokumenta ali področja državnega upravljanja razumimo kot izziv in dokaz, da informatiki vseeno lahko stopimo na semantično ali celo na pragmatično "dvorišče". Vsa informacijska infrastruktura je brez teh dveh sestavin znanja lahko prazna, odveč in nerentabilna. Mogoče se bo treba došolati, vendar začnimo.

Nekaj tega šolanja bodo razpisali v okviru pomoči Phare. Mislim, da bomo zmogli, vendar je vprašanje horizontalne povezanosti, razumevanja, zaupanja in predvsem koordinacije - mesta kjer bodo dobili udeleženci prave odgovore na prava vprašanja v realnem času in kjer ne bo preveč resorskih ali drugačnih rezervacij. Vlada se bo organizirala za tak namen, oziroma vsaj za državno informacijsko infrastrukturo.

**9. Koliko bodo evropske integracije vplivale ali zahtevale drugačne pristope k informatizaciji in ali bo z državami CEEC-ja in z Evropo na novo začeta bitka pripeljala do ravnotežja z atlantskimi (NAFTA) in tihomorskimi informacijskimi prizadevanji.**

Izredno težko vprašanje! Verjemimo, da bo Evropa zdržala, čeprav je v zamudi, vendar se bo ustrezno branila. Sedaj razmeroma spet majhen notranji trg sedanjo Evropo ponovno sili v širjenje članstva. Ravnotežje bodo stalno lovili in postavljali, vendar so na informacijskih vsebinah in ureditvah razlike zelo velike. Prizadevanja svetovnih organizacij predvsem pa WTO-ja (World Trade Organization) in njegovih rešitev v svetovni trgovini in drugi globalni sporazumi kažejo, da je treba nastaviti izredno zahtevne oblike informatizacij (sporazum iz Ria, ekološki globalni problemi, svetovna trgovska mreža, finančne izmenjave, statistika ipd). Povsod so potrebna nova merjenja in izkazovanja in povsod se zato razvija ustrezna področna, institucionalna in tudi "resorna" informatika.

**10. Ali bo poleg vsaj posrednega vpliva na klasično gospodarsko definirano rast sodobna informatika povzročala srečo in zadovoljstvo, kulturno in drugačno počutje posameznika, državljana in njegovih družinskih članov in civilnih asociacij?**

O tem velja dvomiti, čeprav ne v celoti. Selektivnosti še ni, saj nekateri kanali rojevajo ali bolje oblikujejo dokončnega televizijskega človeka. Skoraj 500 možnih TV-programov je resna nevarnost, da se bomo popolnoma preoblikovali v peščico razmišljujočih, delovnih in vodilnih ter preostanka, ki bo zadovoljeval svoje potrebe po informatizaciji na zabavnejši način. Internet je lahko čudovit, vendar je še nepomemben; vsak mesec prodajo v Evropi okrog 1 milijon novih mobilnih ali podobnih naprav - ali se bomo odvadili pisati, ali bomo zapisovali telefonska sporočila lenih - skoraj nepismenih telefonskih narekovalcev nalog? Torej "komunicirani" bomo vedno bolj, ali bomo bolj pametni, bolj izobraženi in modrejši in ali bomo znali pravilno odločati, je vprašanje vezano tudi na kulturo in civilizacijo, ki se bo ob tem rodila, če ne vsaj preoblikovala.

Cenzuriranje TV ob grozljivih dogodkih v Angliji, zapora Interneta zaradi informatiziranih seksualnih storitev iz ZRN kaže na to, da smo pred težkimi, a zanimivimi dogodki.

Ljudje bodo potrebovali sosede, mogoče pa tudi prijatelje v mreži, ki jih ne bodo videli in ne hoteli videti in razvili bodo še druge navade(4). Vseeno velja: informacijska družba so ljudje, ki si želijo in ki si imajo kaj povedati. Torej je ne določa tehnika, ki sicer to omogoča.

**Sklep**

V svojem strokovnem in poklicnem življenju sem srečal nekaj definicij informacijske družbe in ekonomije. Sodeloval sem pri pripravi veliko planskih ali načrtom podobnih aktov. Bistveno pri tem je bilo, da so se sodelujoči pogovarjali in v takih sinteznih dokumentih urejali besede, definicije in usklajevali tudi svoja dejanja. Vedno so potrebovali neke **vodilne cilje, okvire in temeljne predpostavke**. Vse se ni uresničilo ali se je samo delno, vendar brez tega ne gre tudi danes.

Če bodo naše strategije in razvojni dokumenti tudi informatizirani, bo to omogočalo vseeno večjo stopnjo demokracije. Kdor ni bral in razumel neke strategije v Poročevalcu državnega zbora, jo bo lahko v omrežju in s pomočjo zaslona. Informatizacija strategije ali nacionalnega programa v mreži bi lahko omogočila tudi ustrezno demokratično spremljanje njenega uresničevanja. Mogoče je to eden od kratkih, a možnih operacionalnih ali vmesnih ciljev naše poti in ravnanja v času naše informacijske družbe. Lahko pa bi začeli z informacijskimi in z informacijsko družbo povezanimi strategijami in podobnimi dokumenti.

**Literatura**

1. Banovec Tomaž  
"Slovenian State Statistics: Present and Future Data Collection and Exchange in International Environment", Referat na sedmi mednarodni konferenci o računalniškem izmenjavanju podatkov in medorganizacijskih sistemih, Bled, zbornik str. 45-64., 1994
2. Bavec Cene  
"Strategija informatizacije na vladni ravni - da ali ne", Uporabna informatika, 2/93.
3. Delovna skupina MZT-ja  
Delovna gradiva "Predlog strategije Vlade RS na področju nacionalne informacijske infrastrukture varianta "prehoda v informacijsko družbo", januar 1996, Grimšče
4. "Intangible Economy and its Implications for Statistics and Statisticians", Eurostat-Istat Seminar, zbrana gradiva, BOLONJA, 1996