

u p o r a b a
INFORMATIKA

2000

M A R E C
LETNIK VIII

ISSN 1318-1882



posebna številka:

Slovenija kot informacijska družba

SLOVENIJA KOT INFORMACIJSKA DRUŽBA

Modra knjiga

vsebina

	<i>Povzetek</i>	7
■	1. <i>Nova družba</i>	10
■	2. <i>Vidna področja informacijske družbe</i>	11
	2.1. Človek v informacijski družbi	12
	2.2. Znanje, izobraževanje in usposabljanje	12
	2.3. Zasebni sektor	13
	2.4. Državna uprava	13
	2.5. Globalizacija	14
	2.6. Telekomunikacije in informacijska infrastruktura	15
■	3. <i>Slovenija danes</i>	16
	3.1. Mednarodna primerjava	16
	3.2. Ozaveščena javnost	18
	3.3. Znanje in izobraževanje	19
	3.4. Zasebni sektor	20
	3.5. Državna uprava	21
	3.6. Telekomunikacije	22
	3.7. Naše prednosti in slabosti	23
■	4. <i>Slovenska strategija vstopa v informacijsko družbo</i>	24
	4.1. Ali obstaja druga pot	24
	4.2. Določitev najpomembnejših ciljev na posameznih ključnih področjih	24
	4.2.1. Ozaveščena javnost	24
	4.2.2. Znanje in izobraževanje	26
	4.2.3. Poslovanje zasebnega sektorja	26
	4.2.4. Državna uprava	28
	4.2.5. Informacijska infrastruktura	29



P00002299

■	5.	<i>Od strategije k dejanjem</i>	31
	5.1.	Prvi korak je narejen	31
	5.2.	Delo Foruma za informacijsko družbo	31
	5.3.	Naslednji koraki	31
	5.3.1.	Ali bo Vlada odgovorila s Komisijo za informacijsko družbo	32
	5.4.	Projekti čakajo na naročnike in izvajalce	32
	5.4.1.	Ozaveščanje javnosti	32
	5.4.2.	Izobraževanje in usposabljanje	33
	5.4.3.	Poslovne priložnosti	33
	5.4.4.	Odmevni projekti	34
	5.4.4.1	Zdravstvene storitve	34
	5.4.4.2	Podoba Slovenije	35
	5.4.4.3	Uvedba koncepta »enega okna«	35
■	6.	<i>Uporabljeni viri</i>	36

Uvodnik

Spoštovane bralke in bralci,

Ko smo pred približno petimi leti, prav tako v posebni številki, objavili tako imenovano Bangemanovo poročilo 'Europe and the global information society', smo govorili o prihajajoči informacijski družbi. Bangemanovo poročilo še vedno pomeni enega temeljnih strateških dokumentov za usmerjanje delovanja članic EU, čeprav je od takrat do danes nastala vrsta deklaracij in dokumentov, s katerimi se skuša spodbuditi predvsem vlade posameznih držav k aktivnejši vlogi pri usmerjanju tehnološkega razvoja na področju nacionalne informacijske infrastrukture.

Sedaj smo že krepko zabredli v drevčjo reko nove družbene ureditve. Gospodarstva najbolj razvitih držav je urtinec potegnil že prav na sredo tega toka. Javni sektor se marsikje še previdno oklepa brega, čeprav ga tok prav tako že vleče proti sredini. Vlade posameznih držav, ki bi morale skrbeti za urejenost te struge, odstranjevanje čeri in postavljanje zapornic, kjer je to potrebno, se obnašajo zelo različno. Ameriška vlada je že vrsto let nosilec tega razvoja. V razvoj, pripravo in uresničevanje ustrezne nacionalne strategije je upregla svoje najsposobnejše in najupliunejše može s podpredsednikom Al Gorom kot prvim. Predpostavljamo lahko, da je tak odnos in pristop k razvoju informacijske družbe vsaj deloma prispeval tudi k neverjetni gospodarski rasti, ki jo beležijo ZDA že vrst let.

Žal v Sloveniji do zdaj ni bilo tako. Ne moremo sicer reči, da v Sloveniji ni bilo nič storjenega. Na številnih področjih od deregulacije, razvoja telekomunikacij do informatizacije državne uprave so bili narejeni pomembni premiki. Vendar pa bi težko rekli, da so bili ti premiki doseženi kot rezultat dolgoročno zasnovane, premišljene strategije, vodene z vrha države. Naša vlada ni temu uprašnju, vsaj kolikor je nam znano, posvetila omembe vredne pozornosti. Z načinom razmišljanja in delovanja so vsi naši stebri oblasti in odločanja še globoko v industrijskih časih. Če bi gradnjo autocest upočasnili samo za kakšne dva ali tri kilometre na leto, kar se pri nekaj desetih zgrajenih kilometrih res ne bi prav nič poznalo, bi s tako dobljenim denarjem lahko bistveno prispevali k hitrejšemu razvoju Slovenije na področju izgradnje informacijske infrastrukture, kjer zaostajamo že tudi za nekaterimi vzhodnoevropskimi državami.

Informacijske družbe ni mogoče upeljati z dekreti ali zakoni. Njenega razvoja tudi ni mogoče prepustiti peščici strokovnjakov, saj zadeva vse nas in je odvisna od nas. Njen hitrejši razvoj in uveljavljanje zahteva intenziuno sodelovanje večine najbolj kreativnih ljudi v državi ter spremembe v načinu razmišljanja in delovanja celotne populacije. Gre za skupinski proces učenja, delovanja in obvladovanja tehnoloških in družbenih sprememb. Pri tem mora država s svojimi inštrumenti kazati pot, sistematično osveščati in izobraževati ter skrbeti za razvoj potrebne pravne, institucionalne in tehnološke infrastrukture, vse institucije civilne družbe pa morajo pri tem sodelovati in pomagati.

V Sloveniji se do zdaj država še ni zrelo in odgovorno odzvala na izzive in zahteve obravnavanega področja. Premalo je storila za mobilizacijo kreativnih potencialov in vzpostavljanje sistemskih pogojev, ključnih za razvoj informacijske družbe.

Slovensko društvo INFORMATIKA se čuti poklicano, da po svojih močeh prispeva k spodbujanju in usmerjanju potrebnih potencialov na tem, za bodoči razvoj Slovenije tako pomembnem področju. Predloženi dokument smo pripravili, da bi motivirali institucije civilne družbe pa tudi vse druge subjekte, ki lahko vplivajo na uzvode oblasti in politike.

Glavni in odgovorni urednik
Mirko Vintar

© Slovensko društvo INFORMATIKA, Ljubljana, Vožarski pot 12

Modra knjiga je dokument Slovenskega društva INFORMATIKA.

Na občnem zboru društva dne 22.4.1999 v Portorožu so bili za pripravo besedila pooblaščen naslednji člani društva:
Tomaž Banovec, Aljoša Domijan, dr. József Györkös, dr. Andrej Kovačič, mag. Franci Pivec, Niko Schlamberger, Marjan Silič.

Pri sestavljanju besedila so sodelovali številni, neimenovani strokovnjaki, katerim se na tem mestu zahvaljujemo.

Spremna beseda

Zavedanje, da so meje razvoja industrijske družbe že vidne, je splošno. Prav tako v glavnem ni več treba dokazovati, da je reševanje problemov, ki jih je prinesla, zunaj njenih možnosti. Že v šestdesetih letih tega stoletja so vizionarji, ki so jih tedaj označevali kot futuriste, kar ni bila v celoti pohvalna karakteristika, opozarjali na meje razvoja. Njihova zasluga je vendarle, da se je začela razvijati zavest o omejenih naravnih virih, o potrebi po ekoloških, sonaravnih tehnologijah in o ne le formalno, temveč tudi dejansko neobhodni potrebi enakih možnosti za vse. Kar je najpomembnejše, zavedanje o tem je prodrlo iz akademskih krogov in je postalo spoznanje, breme in odgovornost vseh nas. Razvoj informacijske tehnologije in komunikacij, ki zaenkrat še ne kaže znakov umirjanja, je pokazal tudi perspektivno smer v prihodnost, ki so jo imenovali sprva postindustrijska, kasneje storitvena in za katero je danes splošno sprejeta oznaka informacijska družba.

Sprejemanje informacijske družbe kot alternative industrijski sloni na pretežno intuitivnem prepričanju, da bo zmožna ohraniti pozitivne dosežke industrijske družbe in odpraviti njene slabosti. Zdi se, da tam, kjer imamo opraviti z intuicijo, ki je razmeroma mehka kategorija, ni prostora za trdne definicije. Le-te pa so v tem primeru nujne, saj si je težko predstavljati, da bi odgovorni voditelji pokazali smer v prihodnost, ki je sicer ne znajo opisati, ki pa bi jo razglašali kot zagotovo boljšo, kakor je sedanost. Informacijsko družbo moramo torej opredeliti, da bi jo razumeli vsi, da bi jo bilo mogoče meriti, primerjati dosežke z drugimi in ugotavljati svojo pozicijo glede na načrtano smer in na okolico. Predlagamo naslednjo definicijo: informacijska družba je družba izobilja, ki jo označujejo dovolj visok bruto narodni dohodek, njegova struktura, široka uporaba omreženih računalniških naprav in podoba, ki jo imamo o samih sebi.

Nasprotno od večine tistih, ki se ukvarjajo s področjem prihodnjega razvoja, smo mnenja, da informacijska družba ne bo prišla sama od sebe. Tudi industrijska ni in danes je na svetu mnogo družb in držav, ki so morebiti šele na pragu industrijske družbe - pa ne, da bi si tega želele, temveč verjetno zato, ker niso ukrepale, ko je bilo še mogoče. Preprosto rečeno, niso razumele znamenj časa. Za prehod v informacijsko družbo so sredstva informacijske tehnologije potreben pogoj, ki pa ni tudi zadosten. Obstajati mora vizija, hotenje, da jo uresničimo, in najširši družbeni konsenz, da smo pripravljeni delovati v to smer, kar vključuje tudi pristanek za opuščanje obstoječih paradigem življenja ter iskanje in uporabo novih. Tako odločitev olajšuje spoznanje, da v tem procesu nismo sami. Razvite države so že na tej poti in naša prednost je celo, da se imamo po kom zgledovati in da nam ni treba ponavljati napak drugih. Uporabimo njihova spoznanja!

Seveda obstaja mnogo možnosti, med katerimi je tudi ta, da se za tako pot ne odločimo. Najbrž nam v bližnji prihodnosti ne bi bilo zaradi tega nič slabše, dolgoročno pa bi se uvrstili v drugo ligo, ostali (ali postali) bi skromen rezervoar surovin in poceni delovne sile. Znašli bi se v položaju, da bi z nerazumevanjem opazovali, kako drugje živijo bolje kakor mi in ne bi vedeli, kako je do tega prišlo in kaj naj naredimo, da nam bo bolje. V svetovnem merilu se zaradi tega verjetno ne bi kaj dosti premaknili navzgor ali navzdol, za bližnjo okolico pa bi postali razmeroma nezanimivi in tranzicija v državo članico Evropske unije bi se gotovo oddaljila. Realne alternative torej ni, naša naloga je v tem, da prehod napravimo kar se da gladek. V tem pogledu je naša majhnost naša prednost.

Dokument Slovenija kot informacijska družba - Modra knjiga je poizkus Slovenskega društva INFORMATIKA, da pokaže na enega od mogočih, vendar po našem prepričanju za Slovenijo sprejemljivih in uresničljivih scenarijev prehoda v informacijsko družbo. Informacijska družba ni stvar informatikov, saj zadeva vse sfere življenja in dela, verjetno je le, da smo se je informatiki kot alternative industrijski družbi prvi ali najgloblje zavedeli. Nastajal je približno dve leti in upošteva izhodiščne evropske dokumente o strategijah Evropske unije. Seveda ne more vsebovati tistih evropskih dokumentov, ki so v fazi nastajanja ali sprejemanja; če bi čakali "samo še na ta program; na to knjigo; na tisto direktivo", ki ga ali jo pravkar sprejemajo v Bruslju, ne

bi naša Modra knjiga nikdar izšla. Vprašanje je tudi, ali je čakanje sploh potrebno. Zaradi specifično slovenskega položaja potrebujemo kljub sorodnim ali istim ciljem, kakor jih ima naša okolica, specifično slovensko pot za njihovo uresničevanje. Gotovo bi Slovenija tak dokument že morala imeti zaradi sebe in zaradi drugih. Zaradi sebe zato, da bi bilo pri naših prihodnjih potezah kar najmanj dragih in neproduktivnih improvizacij, zaradi drugih pa zato, da nas tudi po tej strani lahko ocenijo, ali smo sprejemljivi za klub, za katerega članstvo se potegujemo.

Modra knjiga je torej darilo vsem tistim, ki imajo voljo ali dolžnost vplivati na našo skupno prihodnost. Receptov v njej ni, verjamemo pa, da smo pokazali, da je prehod Slovenije v informacijsko družbo nujen, mogoč in sprejemljiv. Ni niti prvi niti edini slovenski dokument, ki obravnava to problematiko, verjamemo pa, da je prvi, ki je ponudil izvedljiv scenarij, za uresničitev katerega imamo dovolj virov in znanja. Nismo naivni in zavedamo se, da bo proces trajal kar nekaj časa in da bomo v zamenjavo za rešitve današnjih problemov naleteli na nove, katerih se bomo morali uspešno lotiti. Vendar smo prepričani, da realne alternative ni in jamstvo za uspeh je lahko le naša odločenost, da to hočemo, in naše prepričanje, da zmoremo. Stara modrost je, da se tudi najdaljša pot začne s prvim korakom. Naše vprašanje je le, ali bomo hoteli stopiti na to pot.

Niko Schlamberger
Slovensko društvo INFORMATIKA
Predsednik

POVZETEK

Modra knjiga predvsem ne opisuje življenja in delovanja v informacijski družbi. To so zadovoljivo opravili že drugi¹. Prav tako ne predpisuje receptov, kako se brez bolečin izviti iz paradigem industrijske družbe in se postaviti v vrsto z najrazvitejšimi državami sveta. To morajo opraviti dejavniki razvoja s projekti, katerih realizacija bo omogočila prehod, kakor ga predlagamo v pričujočem dokumentu. Modra knjiga ponuja uresničljivo vizijo možnosti prehoda v informacijsko družbo. Prehod pa mora biti specifičen za Slovenijo zaradi izhodišča, ki narekuje nam lastno pot v prihodnost.

Prehod v informacijsko družbo v osnovi ni tehnološki, ampak izrazito razvojni problem z izredno močno ekonomsko, kulturno in socialno dimenzijo. Sloni predvsem na tržnih silah in ne zahteva posebnega državnega usmerjanja in intervencij razen pri vzpostavljanju infrastrukturnih pogojev, kot so ustrezna in temu naklonjena zakonodaja, izobraževanje, spodbujanje znanstveno-tehnološkega razvoja, standardizacija in telekomunikacijska infrastruktura. Seveda pa mora država sama prevzeti naloge za racionalno informatizacijo svojih storitev zlasti v mednarodnih odnosih ter pri tem upoštevati vse svoje subjekte - pravne osebe, posameznike in gospodinjstva (državljanke).

Vloge države, zasebnega sektorja ter državljanov in državljanek in njihovih izpostavljenih subjektov so različne kljub istemu cilju:

državljanke in državljanke Slovenije in njihova združenja (družine, podjetja in druge skupnosti)

opozoriti in pripraviti na prihajajoče spremembe,

jih **usposobiti**, da bodo o spremembah odločali zavestno in samostojno,
v njih aktivno sodelovali

ter sami ustvarjali pogoje za izvajanje sprejetih nalog

tako, da bomo tudi v prihodnje živeli v delovnem in življenjskem okolju,
ki bo zagotavljalo zadovoljstvo, srečo, uspeh in razvoj.

Ljudje se vse življenje soočajo s potrebo po izobraževanju in neposrednem vključevanju v procese odločanja o vprašanih, pomembnih za skupnost. Poslovni interes se seli na področje storitev, industrije zabave, industrije prostega časa ter obenem tudi kulture, znanosti in razvoja. Državna uprava opušča svojo tradicionalno vlogo, predvsem vlogo investitorja in regulatorja, ter svoje aktivnosti usmerja na področje razvoja učinkovitega, poceni in državljanom prijaznega servisa, zagotavljanja pogojev za kvaliteten prenos znanj na naslednje generacije ter na izgradnjo infrastrukture, ki omogoča vključevanje vseh zainteresiranih subjektov v procese odločanja.

Kljub temu, da se vsi soočamo s potrebo po hitrem prehodu, saj le-ta zagotavlja, da bomo pred drugimi državami razvili nove, tržno zanimive izdelke in storitve, privabili investitorje, osvojili nova tržišča in si s tem zagotovili delo in delovna mesta, posredno pa tudi ohranili svoj jezik, kulturno dediščino in identiteto, si moramo prej odgovoriti na naslednja vprašanja:

- ali so ljudje, gospodarstvo in državna uprava sposobni spremeniti način dela in življenja,
- ali lahko zagotovimo, da sodobna tehnologija ne bo zlorabljena za razvoj centralno vodene države, namesto da bi vključevali vse državljanke in državljanke v procese odločanja in

¹ Npr. Nicholas Negroponte: Being Digital, Coronet Books, Hodder and Stoughton, London 1996 in Kevin Kelly: New Rules for the New Economy, Viking, Penguin Putnam Inc., New York 1998

- ali lahko zagotovimo, da bodo priložnosti dostopne vsem državljanom in državljanke tako, da se družba ne bo razdelila na dva sloja – na zmagovalce in na poražence.

Modra knjiga ponuja vizijo Slovenije in življenja vseh njenih subjektov v času prehoda v informacijsko družbo. Postavlja osnovne cilje ter predlaga naloge, nosilce in način njihovega izvajanja. Služiti želi predvsem kot vodilo in program, saj zaradi svoje splošnosti ne more posegati v posamezna ožja področja. Zavedajoč se, da zgolj pričujoči dokument ni dovolj za uresničenje predlaganih usmeritev, predlagamo ustanovitev delovnega in organizacijskega okvira za izvajanje teh aktivnosti: Forum za informacijsko družbo in Ustanove INFORMATIKA. Forum za informacijsko družbo naj spodbuja predstavnike vseh okolij, da pripravijo separate za svoja področja. Sodimo, da je najučinkovitejši prehod v informacijsko družbo lahko le načrtovan ter da danes prvič v zgodovini razpolagamo z zadostnim znanjem, da tak načrt tudi pripravimo. Modra knjiga ni edini, je pa eden prvih celovitih programskih dokumentov. Njemu naj sledijo dejavnosti, ki bodo pripomogle k hitremu doseganju zastavljenih ciljev, in priprava novih dokumentov, ki bodo pokazali rešitve za vprašanja, ki si jih danes že zastavljamo, pa s klasičnim pristopom ne najdemo primernih odgovorov. V nadaljevanju so podani cilji, ki jih moramo uresničiti, da bi prešli v informacijsko družbo s kar najmanj tveganja in iskanja.

Prvi cilj

Za uspešen prehod v informacijsko družbo je treba zagotoviti zadostno in večinsko podporo državljanov in državljanek Slovenije, ne glede na starost, izobrazbo, spol, poklic in stan, ki bo temeljila na pripravljenosti vsakega posameznika, da samostojno:

Za uspešen prehod v informacijsko družbo je treba zagotoviti zadostno in večinsko podporo državljanov in državljanek Slovenije.

- ocenjuje priložnosti, ki jih ljudem, podjetjem in državi nudi uporaba sodobne informacijske tehnologije, komunikacij in globalnih sprememb na splošno
- odloča o načinu, kako bo priložnosti izkoristil sam, in soddloča o načinu, kako jih bo izkoristila družba, v kateri živi in dela.

Drugi cilj

Sooblikovati elektronskemu poslovanju naklonjeno okolje.

Tretji cilj

Vsem državljanom ne glede na starost, izobrazbo in socialni status omogočiti ustrezno izobraževanje in pridobivanje znanj skozi vse življenjsko obdobje.

Četrty cilj

Povečati lastno konkurenčnost z vključitvijo obstoječe ponudbe na področju informacijske tehnologije in komunikacij v poslovne procese in razširiti tako uporabo kot ponudbo storitev na internetu.

Peti cilj

Razviti lastno identiteto kot najpomembnejši element razpoznavne na globalnem trgu.

Šesti cilj

Razviti nove ekonomske dejavnosti, usmerjene v izvoz, to je industrijo programske opreme in visoko specializirane informacijske tehnologije, ki omogočata visoko stopnjo dodane vrednosti, v multimedijško industrijo (film, video) in v storitve za prosti čas.

Sedmi cilj

Zagotoviti zakonske okvire v skladu z že podpisanimi mednarodnimi pogodbami na področjih, ki se dotikajo informacijske družbe, ter z drugimi potrebnimi predpisi za elektronsko poslovanje.

Osmi cilj

Prestrukturirati državno upravo iz administrativno usmerjevalnega in proračunsko potratnega v storitveni, davkoplačevalcu prijazen proces, ki z nizkimi stroški poslovanja in s hitrimi odzivnimi postopki pospešuje konkurenčne prednosti zasebnega sektorja.

Deveti cilj

Vključevati širšo javnost v sprejemanje pomembnih odločitev tako na lokalni kot na državni ravni.

Deseti cilj

Uporabnikom, tako zainteresiranim posameznikom kot vsem podjetjem, omogočiti priključitev na visoko zmogljivo, varno in cenovno lahko dostopno informacijsko infrastrukturo.

Enajsti cilj

Povezati telekomunikacijske in informacijske storitve, vsebine radijskih in televizijskih programov, javnih medijev in vseh medijskih storitev, ki slonijo na digitalnih tehnologijah.

Zavedajoč se, da programski dokument potrebuje tudi način, s katerim je mogoče predlagane cilje uresničiti, predlagamo ustanovitev posebnega telesa. To naj bo Forum za informacijsko družbo, katerega člani naj s svojim osebnim in strokovnim ugledom vplivajo na vse dejavnike, ki si bodo hoteli, mogli ali morali prizadevati za to. Aktivnosti Foruma pa naj podpira posebna organizacija, da bo tako dobil tudi vsaj skromen operativni okvir.

Naj ob koncu povzetka opomnimo še na vire, ki so bili uporabljeni. Zgledovali smo se po pomembnih sprejetih strateških dokumentih Evropske unije, ki so priznani kot trajne usmeritve evropskih držav na poti v informacijsko družbo. Kjer in kolikor je bilo mogoče, smo uporabili tudi konkretne podatke, posebnih referenc pa nismo zbirali, ker vizija ni sinteza posameznih dejstev, temveč predvsem posledica spoznanja razvojnih omejitev industrijske družbe in zato nujnosti ustreznega ukrepanja. Informacijska družba se ne bo zgodila sama od sebe zgolj z nabavljanjem sredstev informacijske tehnologije: iz tega izhodišča je mogočih precej različnih razvojnih poti. Le ena od njih vodi v informacijsko družbo in temu cilju naj služi pričujoči dokument.

**Informacijska
družba
se ne bo zgodila
sama od sebe
zgolj z
nabavljanjem
sredstev
informacijske
tehnologije.**

1.

NOVA DRUŽBA

Korenite spremembe v svetovnem gospodarstvu in družbi, ki smo jim priča zadnja leta, je mogoče primerjati samo s spremembami v času industrijske revolucije. Razlika pa je v vzrokih in hitrosti sprememb. Napredek v razvoju informacijske tehnologije in komunikacij s povečevanjem znanja je skupaj z uveljavljanjem kriterijev globalnega trga eden izmed najpomembnejših dejavnikov, ki oblikujejo sodobno družbo. Vse bolj uveljavljeno ime za novo nastajajočo družbeno obliko je informacijska družba.

Vse odkar je bilo objavljeno Bangemannovo poročilo, je bilo upoštevano kot temeljni strateški dokument Evropske unije za postopen in čim manj boleč prehod v informacijsko družbo. Za njim so bili sprejeti tudi drugi evropski dokumenti, ki podrobneje obravnavajo določene vidike iz poročila in jih lahko štejemo kot komplementarne dokumente k Bangemannovemu poročilu. Njihovo glavno sporočilo je:

- da se razvija nova družba - storitvena, informacijska, postindustrijska ali kakorkoli jo imenujejo v posameznih dokumentih in kontekstih (dalje: informacijska družba) in
- da se je treba pripraviti nanjo tako, da se ne bi ponovile izkušnje iz prehoda iz agrarne v industrijsko družbo.

Enako kot prejšnje družbene oblike tudi informacijska družba nima alternative, kar pomeni, da je trenutno edina smer in pot v prihodnost, ki prinaša s seboj vrsto prednosti in težav. Zato je bistvenega pomena, kako se bomo nanjo pripravili in kako hitro se bomo prilagodili novim razmeram ter pri tem izrabljali prednosti in zmanjševali slabosti, ki jih prinaša.

Slovenija sodi med razvite države² in želi v naslednjih letih svoj položaj še izboljšati. Z izvajanjem zahtevnih projektov se pripravlja na vstop v Evropsko unijo in obenem rešuje naloge iz preteklosti. Priznati moramo, da smo bili v podobnem položaju, takrat celo v svetovnem merilu na skoraj samem vrhu, že pred več kot dvajsetimi leti pa so nas politične in posledično tudi gospodarske težave zaustavile. Danes se kot samostojna država zopet soočamo z izzivom prihodnosti. Kako bomo živeli, delali, uspeli? Odgovore potrebujemo že takoj, sicer se bomo morali sprijazniti s počasnim napredkom in vse večjim zaostajanjem za vodilnimi.

Modra knjiga podaja vizijo prehoda Slovenije v informacijsko družbo. Potrebujemo jo zaradi sebe in zaradi drugih. Svojo vizijo mora država ponuditi vsem subjektom, da bo pri skupnih prizadevanjih kar najmanj neproduktivnih odklonov. Družba razvitih držav, kamor upamo priti, pa mora videti, da smo zanjo sprejemljivi tudi v pogledu razvojnih usmeritev. Z njo torej slovensko gospodarstvo, državna uprava ter državljani in državljanke Slovenije:

Svojo vizijo mora država ponuditi vsem subjektom, da bo pri skupnih prizadevanjih kar najmanj neproduktivnih odklonov.

- sprejemajo jasno in trdno usmeritev za prihodnost, ki jo bodo pri delovanju in usmeritvah lahko upoštevali vsi subjekti;
- Slovenijo predstavljajo navzven kot državo, ki vidi svoje mesto in vlogo v prihodnji razširjeni Evropski uniji, za katero mora biti vizija Slovenije sprejemljiva;
- izražajo pripravljenost za vključitev v globalne gospodarske in družbene procese ne glede na trenutne ali bodoče politične in ozemeljske skupnosti;
- izražajo željo, da se Slovenija izkaže kot dejavna in za družbo razvitih sprejemljiva entiteta.

² Povprečni BDP ne dosega BDP EU, vendar že presega tistega v državah EU z najnižjim.

2.

VIDNA PODROČJA INFORMACIJSKE DRUŽBE

Pojem informacijska družba je razmeroma mlada skovanka, katere pomen je predvsem v spoznanju, da se možnosti paradigem življenja in delovanja v industrijski družbi izčrpavajo in da je nujno najti in pokazati pot naprej. Le tako se lahko izognemo travmam prehoda iz agrarne v industrijsko družbo. Osnovno spoznanje je, da je informacijska družba družba izobilja in ne le blagostanja.

V razmišljanjih o informacijski družbi ne moremo mimo dejstva, da so tudi najrazvitejše države šele na stopnji prehoda iz industrijske družbe. Čeprav še vedno nimamo jasno določenih meril za ugotavljanje razvitosti posamezne države v informacijski družbi, velja, da v času prehoda vodijo Združene države Amerike, v Evropi sledijo predvsem skandinavske države, medtem ko vse članice Evropske unije napovedujejo skorajšnje zmanjšanje zaostanka. Pri oceni si pomagamo z izkušnjami iz preteklosti in s sprejetim mnenjem, da bosta višina bruto domačega proizvoda in njegova struktura tudi v naslednjem obdobju ostala pomembna kazalca razvitosti, dodani pa so še trije dejavniki, tako da v celoti stopnjo razvoja informacijske družbe in razvitosti družbe opisujemo:

- z višino in s strukturo bruto domačega proizvoda
- z globalizacijo in mednarodno menjavo dobrin in storitev
- s stopnjo uporabe sredstev infrastrukture in storitev, v povezavi z dodano vrednostjo in zaposlovanjem in
- s samoznavo družbe.

Osnovno spoznanje je, da je informacijska družba družba izobilja in ne le blagostanja.

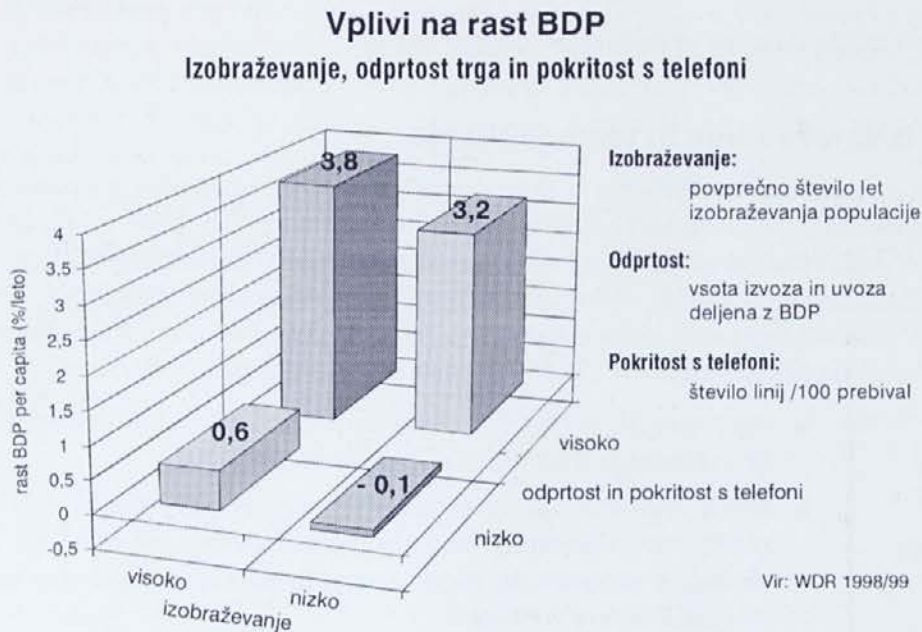


Diagram 1: Izbrani kazalniki prehoda v informacijsko družbo³

³ Vir: The World Bank Group, 1818 H Street, N.W., Washington, D.C. 20433, USA.

2.1. Človek v informacijski družbi

Čeprav govorimo o družbi, državi in gospodarstvu, ima najpomembnejšo vlogo človek, posameznik, enakopraven član skupnosti. Ne glede na to, ali živimo po današnjih merilih dobro ali slabo, želimo in pričakujemo, da bomo v prihodnjih letih živeli še bolje. Vendar se obenem bojimo sprememb. Kaj pomenijo razmišljanja o tem, da ne bo več šefov, hierarhije, da se bomo morali učiti celo življenje in odločati o zadevah, katere danes prepuščamo svojim vsake nekaj let izvoljenim predstavnikom? Ne nazadnje se že danes soočamo z zapiranjem številnih delovnih mest v delovno intenzivnih panogah. Delo, čeprav v nezdravem delovnem okolju, še vedno zagotavlja zaslužek. Vendar danes zaradi novih ekoloških davkov zapirajo do včeraj uspešne tovarne. Ali naj sedaj vsi postanemo programerji? Ali bo jutri zagotovo bolje? Ali pa bomo ostali brez dela, družine, prijateljev?

Izkušnje kažejo, da je strah pred spremembami velik le do trenutka, ko ni ponujena jasna vizija prihodnosti in niso ustvarjeni pogoji za njeno uresničevanje. Ljudje vizijo potrebujemo tudi zato, da bomo že danes lahko soodločali o načinu življenja in dela v prihodnje, se pripravili na spremembe, ki jih prinaša informacijska družba, in jo sprejeli kot odgovor na vprašanje, kako preseči današnje težave. Industrijska družba namreč ne more rešiti težav, ki jih je povzročila. Informacijska družba nasprotno ponuja ustrezne odgovore na naslednja vprašanja:

- kako odpirati nove dejavnosti in nova delovna mesta;
- kako poskrbeti za osebni razvoj;
- kako si lahko posameznik izbere sebi najprimernejše delo in ga izvaja na sebi najprimernejši način ter se obenem vključuje v širšo organizacijo;
- kako sodelovati pri razvoju in sooblikovanju skupnosti, v kateri živimo;
- kako uskladiti obveznosti pri delu ter osebno, družinsko in družbeno življenje;
- kako ohraniti svojo kulturo in identiteto;

in ne nazadnje

- kako zagotoviti boljše delovne in življenjske pogoje za vse.

2.2. Znanje, izobraževanje in usposabljanje

Ena zaposlitev in en poklic za vse življenje je stvar preteklosti. Ljudje se soočamo s potrebo po znanju, ki nam skupaj z usposobljenostjo, da samostojno vplivamo na svojo prihodnost, edino zagotavlja osebni razvoj in s tem tudi delo. Hiter razvoj prinaša s seboj spremembe in s tem nenehno potrebo po izobraževanju in prilagajanju. Brez novih osvojenih znanj in veščin ni mogoče ohraniti zaposlitve, učinkovito voditi uspešnih podjetij, lokalnih skupnosti, države, razvijati odnosa s kupci, širiti ponudbe in nenazadnje aktivno soodločati o lastni in skupni prihodnosti. Že danes velja, da imajo uspešne družbe:

**Ena zaposlitev
in en poklic
za vse življenje
je stvar
preteklosti.**

- v povprečju ljudi s čim višjo stopnjo splošne izobrazbe, pripravljene na izobraževanje skozi celotno življenjsko obdobje,
- lastno znanstveno, raziskovalno in inovacijsko tehnološko osnovo, katere razvoj in uvedba omogočata izboljšanje kvalitete življenja (npr. z upoštevanjem ekologije, ergonomije, organizacije) in ponudbo storitev in izdelkov z visoko stopnjo dodane vrednosti,
- lastno kulturno dediščino,
- zaposlene ljudi in podjetja s specifičnimi znanji in veščinami,
- infrastrukturo, ki omogoča učinkovito trženje storitev in izdelkov z visoko stopnjo dodane vrednosti,
- izobraževalni sistem, ki omogoča učinkovit prenos znanja na naslednje generacije.

Sodobne tehnologije omogočajo enostaven, hiter in cenovno sprejemljiv dostop do informacij. Informacijska družba s tem ponovno nudi vsem ljudem enake možnosti uživati sadove in jih ustvarjati, tudi v tem trenutku še neizobraženim, nezaposlenim, socialno šibkim, invalidom, manjšinam in drugim skupinam. Seveda pa je potrebno najprej zagotoviti za njihov razvoj in vključevanje enostaven in cenovno primeren dostop do znanj in veščin.

2.3. Zasebni sektor

Pričakovani razvoj zasebnega sektorja temelji na intenzivni uporabi znanja, na visoki stopnji dodane vrednosti in na prilagodljivosti. Množica izobraženih posameznikov, ki bodo sposobni poskrbeti sami zase, bo v naslednjih letih globalnemu trgu ponudila predvsem storitve, ki jih še ne poznamo, in ustvarila poklice, za katere danes ne obstaja nobena šola. Vse, kar za to potrebujejo, je znanje, elektronskemu načinu poslovanja in trgovanja naklonjeno okolje in visoko kvalitetna in poceni telekomunikacijska infrastruktura. V času, ko se industrijska proizvodnja prilagaja padanju cen in številni konkurenci z zniževanjem stroškov in temu primernim zmanjševanjem števila zaposlenih, se na področju ponudbe storitev, znanja in izobraževanja odpirajo nove poslovne priložnosti in delovna mesta. V podjetjih stroške dodatno znižujejo z uporabo informacijske tehnologije za avtomatizacijo delovnih procesov, organizacijo poslovanja, za zagotavljanje najvišje kakovosti izdelkov, ob razvijanju poslovne odličnosti in z izkoriščanjem ustrezne komunikacijske infrastrukture, ki omogoča elektronsko izmenjavanje podatkov s kupci in z dobavitelji po vsem svetu. S tem se povečuje povpraševanje po informacijski in telekomunikacijski opremi in ustvarjajo pogoji za odpiranje novih delovnih mest v novo nastajajoči industrijski panogi.

Poleg novih delovnih mest se bomo soočili tudi z delom na novih lokacijah stran od tovarn in pisarn. Vse več dela bomo lahko opravljali od doma na računalniku, povezanem v računalniško omrežje, ki bo omogočalo dostop do različnih virov podatkov, dostop do podjetja ter izmenjavo podatkov s sodelavci in partnerji tako, kot da bi bili na delovnem mestu. Z novimi delovnimi mesti in delovnimi lokacijami se bomo soočili tudi z novimi pristopi k organizaciji dela. Značilne bodo ohlapne povezave navznoter in navzven, ne več verige, temveč mreže dodane vrednosti in hitro izginjanje ter še hitrejša nastajanje novih gospodarskih subjektov. Stroge hierarhične organizacije z natančno opredeljenimi delovnimi mesti in nalogami bodo nadomestile projektne skupine, v katerih bodo posamezniki usposobljeni tako za samostojno kot za skupinsko delo.

**Značilne
bodo ohlapne
povezave
navznoter in
navzven,
ne več verige,
temveč mreže
dodane vrednosti.**

V času, ko industrijska proizvodnja kljub rasti ne dovoljuje odpiranja novih delovnih mest in vse nižja cena industrijskih izdelkov potrošnikom omogoča rast porabe za druge storitve, ki povečujejo kvaliteto sodobnega življenja, se razvija nova industrija zabave, izdelkov in storitev za prosti čas, multimedijaska industrija ter širi ponudba informacij in izobraževalnih programov za različne starostne in socialne skupine.

2.4. Državna uprava

Najrazvitejše države so se pomembnosti prehoda v informacijsko družbo z novim tehnološkim impulzom zavedele v osemdesetih letih. Pričele so z uporabo informacijske tehnologije in reorganizacijo delovanja uprave, sprejele in podprle so široko promocijo prednosti informacijske družbe tudi za posameznike ter mala in srednje velika podjetja ter z raznimi olajšavami, celo z monopoli podprle razvoj telekomunikacijske in informacijske industrije. V času prehoda v informacijsko družbo pospešujejo državne uprave štiri procese:

- deregulacijo,
- oddajanje del,

- decentralizacijo in
- informatizacijo.

S prvim procesom ukinjajo na začetku vzpostavljene monopole, omogočajo delovanje tržnih sil na vseh področjih ter prepuščajo pobudo zasebnemu sektorju.

S pomočjo drugega se usmerjajo na izvajanje svojih primarnih nalog, zmanjšanje stroškov ter odpiranje novih poslovnih možnosti za zasebni sektor.

Glavna naloga države je ohranjanje kontinuitete naroda, njegove kulture in jezika.

Decentralizacijo izvajajo z uporabo sodobnih tehnologij, ki omogočajo dostop do informacij, pomembnih za sprejemanje odločitev najširšemu krogu zainteresiranih posameznikov, s čimer se zmanjša potreba po delovanju centralno vodene državne uprave. S tem na novo opredeljujejo tudi svojo vlogo za delovanje v informacijski družbi. Iz države oblasti, ki ureja vsa področja delovanja, se prek pravne države razvijajo v poceni in učinkovit servis vseh svojih subjektov. Glavna naloga države in s tem osnovni namen njene ustanovitve je ohranjanje kontinuitete naroda, njegove kulture in jezika. Vključevanje širših skupin ljudi v procese odločanja posamezne državne ali lokalne uprave to svojo naravnost dodatno potrjujejo:

- z izobraževanjem, ki omogoča ljudem, da razpolagajo z znanjem za samostojno odločanje, katere možnosti so zanje ustrezne in katere ne,
- s pospeševanjem vključevanja ljudi v procese odločanja in
- z omogočanjem prostega ter enostavnega dostopa do informacij in vključevanja v procese odločanja.

S četrtem procesom razbremenjujejo administracijo in uporabnike večine rutinskih opravil in tako zmanjšujejo stroške delovanja ter povečujejo svojo produktivnost, učinkovitost in zadovoljstvo uporabnikov.

2.5. Globalizacija

Globalizacijo vse pre pogosto povezujemo le z internetom in omrežji za dodano vrednost ter možnostmi teh medijev. Pri tem pa pozabljamo na svetovne blagovne znamke, svetovne televizijske medije, transnacionalne družbe (med katerimi so največje gospodarsko močnejše tudi od nekaterih razvitih držav), pretok blaga, neoviran od carin in drugih zaščit lokalnih ekonomij, ter na transportne poti, ki omogočajo hiter prevoz blaga iz enega konca sveta na drugi. Proces, ki se je začel, je več kakor le računalniško izmenjavanje podatkov in elektronsko poslovanje. Razvoj transporta in informacijske tehnologije je ob sprostivni tokov kapitala olajšal in pospešil globalizacijo poslovanja. Sodobna transportna sredstva so svet zmanjšala. Nastaja nov distribucijski kanal, ki omogoča izvedbo storitev in posredovanje informacij na praktično katerikoli točki sveta. Medtem ko je bila v preteklosti večina primorana poslovati z najbližjo okolico, to danes ni več potrebno.

V zasebnem sektorju se z globalizacijo soočamo kot s priložnostjo za:

- proizvajalce, ki lahko svetovnemu trgu ponudijo kvalitetno in razpoznavno blago, narejeno v velikih serijah in za primerno ceno,
- ponudnike izdelkov in storitev z visoko stopnjo dodane vrednosti,
- proizvajalce izdelkov in ponudnike storitev, namenjenih izredno ozkemu krogu potencialnih kupcev, ki jih z uporabo sodobne komunikacijske infrastrukture kvalitetno ter poceni dosežejo ne glede na njihovo oddaljenost,
- ponudnike zabavnih programov in storitev za prosti čas različnih vrst,
- ponudnike konkurenčnih in masovnih storitev, zanimivih za najširši krog uporabnikov,

- trgovce, ki z uporabo sodobne komunikacijske infrastrukture povezujejo dobavitelje, kupce, organizatorje transporta in plačilne sisteme na svetovnem trgu 24 ur dnevno,
- vse druge, ki bodo znali uresničiti svoje vizije.

Posebno področje je nacionalna kultura, tako kulturna dediščina kot živa kultura, ki se v globalnem svetu ne sooča več le s sosedi, temveč s celotnim svetom. Posledica je tekmovalnost, ki se sicer izraža s komercializacijo kulture, vendar lahko pričakujemo, da bodo kulturno dediščino ustrezno ohranili le tisti narodi, ki jo bodo znali uspešno predstaviti in tržiti. Vse preveč radi pozabljamo na dejstvo, da v kulturno dediščino zapuščamo povečini popularno kulturo svojega časa, čeprav se prav danes bolj kot kadarkoli doslej soočamo s potrebo, da svojo kulturo zaščitimo pred množično ponudbo v svetu popularnih in razpoznavnih dosežkov na področju glasbe, filma in literature kot najprodnornejših oblik kulturnih dobrin in umetnosti.

2.6. Telekomunikacije in informacijska infrastruktura

Količina podatkov, ki so shranjeni v digitalni obliki in pripravljeni za nadaljnjo elektronsko obdelavo, neprestano narašča⁴. Hkrati narašča potreba po medijih, ki omogočajo hiter, enostaven in poceni prenos podatkov. Sodobna komunikacijska infrastruktura lahko sledi tem zahtevam in ustvarja nove možnosti. Vse večja količina prenesenih podatkov prek obstoječe informacijske infrastrukture obenem omogoča dodatno zniževanje cene prenesenih sporočil. Z nižanjem cene in z večjo ponudbo pa se širi krog potencialnih uporabnikov.

Ne glede na uporabljene tehnološke rešitve se zaradi informacijske infrastrukture z omogočanjem hitrejšega prenosa podatkov in dolgoročnim zniževanjem cene prenesenih sporočil in informacij razvija informacijska družba še bolj pospešeno. Seveda pa bodo v določenem okolju investicije v to področje zanimive le v primeru, da obstaja vsaj vizija razvoja zanimivih in ekonomsko utemeljenih informatiziranih storitev.

⁴ N. Negroponte ocenjuje, da je količina shranjenih podatkov že preseгла 1 terabit.

3.

SLOVENIJA DANES

Slovenija živi v času izvedbe treh tranzicij:

- lokalne, to je prenove v demokratično državo in družbo zahodnega tipa,
- evropske, ki ima za cilj članstvo v Evropski uniji, in
- globalne, to je prehoda v postindustrijsko, storitveno, informacijsko družbo.

**Slovenija
živi v času
izvedbe treh
tranzicij.**

Tako uspešnost izvedbe lokalne in evropske tranzicije kot ekonomski in družbeni razvoj bosta neizogibno povezana s sodobnimi trendi globalizacije in povezovanja gospodarstev in s tehnološko tehničnimi dognanji. Odklonilen odnos do sodobnih trendov in njihovo zavračanje bi imelo za posledico prostovoljno izoliranje od okolice, s čimer bi zavzeli usmeritve, ki so popolnoma nasprotno od svetovnih gibanj in torej nesprejemljive. Če želi Slovenija izboljšati svoj gospodarski položaj in povečati ekonomsko rast, mora upoštevati sedanje korenite spremembe in

uporabiti informacijsko tehnologijo kot gonilno silo razvoja. Nadaljnji gospodarski in družbeni razvoj je možen le z uporabo informacijske infrastrukture, ki z izdelki informacijske industrije in z razvojem ustreznih ponudb storitev pomeni pravo usmeritev za prihodnost. Zato je potrebno določiti novo razvojno pot, ki bo Slovenijo popeljala v informacijsko družbo. Pri oblikovanju te poti pa ločimo vlogo države in vlogo poslovnih subjektov.

3.1. Mednarodna primerjava

Slovenija sodi med razvite industrijske države. Kot mlada država, nastala po razpadu Jugoslavije, svoje mednarodne povezave šele razvija. V naslednjih letih se želi pridružiti Evropski uniji, zato je smiselno njen položaj primerjati z državami članicami in drugimi državami, ki se pripravljajo na vstop v EU.

Slovenija bo prehod iz industrijske ali postindustrijske v informacijsko družbo izvedla le v skladu in s polnim razumevanjem dogajanja v Evropski uniji ob upoštevanju lastnih možnosti in želja. Osnutek evropske poti v informacijsko družbo lahko povzamemo iz treh ključnih dokumentov:

- Zelena knjiga o zblizevanju telekomunikacijskega sektorja, javnih medijev in informacijske tehnologije in njenem vplivu na državno regulativo - Na poti v informacijsko družbo (*Green Paper on the Convergence of the Telecommunications, Media and Information Technology Sectors, and the Implications for Regulation - Towards an Information Society Approach*)
- Evropska zveza in globalna informacijska družba - Priporočila Evropskemu svetu (*Europe and the Global Information Society - Recommendations to the European Council*), gradivo, znano pod imenom Bangemannovo poročilo
- Globalna informacijska omrežja (*Global Information Networks*), dokument, znan kot Bonnska deklaracija, katere usmeritve veljajo tudi za našo državo.

Smeri evropske poti v informacijsko družbo zajema Bangemannovo poročilo, ki je vizija evropske informacijske družbe in napoveduje demonopolizacijo telekomunikacijskega sektorja in vzpostavitev globalne infrastrukture. Osnova poročila je spoznanje, da klasično industrijsko gospodarstvo ni sposobno preseči mejá, ki jih je doseglo. Nova priložnost se ponuja z novo tehnologijo in s storitvami, ki bodo na gospodarskem področju povzročile povečanje produktivnosti in omogočile razvoj novih proizvodov in storitev. Kot prvi korak k evropski informacijski družbi napoveduje ukinjanje monopola

telekomunikacijskega sektorja in vzpostavljanje globalne infrastrukture s preprostim ciljem - znižati ceno telekomunikacijskih storitev in povečati njihovo kvaliteto in ponudbo.

Bonnska deklaracija odpira pot prostemu pretoku informacij znotraj Evropske zveze in elektronskemu poslovanju. Elektronsko poslovanje je danes preseglo okvire elektronske izmenjave podatkov in je zasnovano na pridobitvah interneta in nanj oprtih storitev. S prehodom elektronskega poslovanja na internet je Evropska unija prepustila področje elektronskega poslovanja samournavanju in tržnim mehanizmom. Ob spoznanimi pozitivnimi vplivi, kot so zvišanje konkurenčnosti, ekonomska rast, zaposlovanje in spodbujanje gospodarske rasti, posveča deklaracija veliko pozornost tudi zaviralnim vplivom neprimerne zakonodaje in standardov.

Osnova Zelene knjige je ideja o tehnološkem zblizevanju digitalnih tehnologij in storitev, med katere sodijo informacijske tehnologije (računalniki, računalniška omrežja, podatkovne zbirke), javni mediji (časopisi, televizija, radio) in telekomunikacije (telefonsko omrežje, različna druga omrežja). Zblizevanje digitalnih tehnologij in storitev je tehnološki pojav, vendar ima poleg tehnoloških tudi vrsto drugih posledic (pojav novih telekomunikacijskih storitev, nove možnosti poslovanja, sociološki in družbeni vplivi). Posledice zblizevanja digitalnih tehnologij in na njih zasnovanih storitev bodo odločnejše kot dosednji dogodki vplivale na ekonomijo in družbo nasploh, zato so najpomembnejši korak Evropske unije k informacijski družbi.

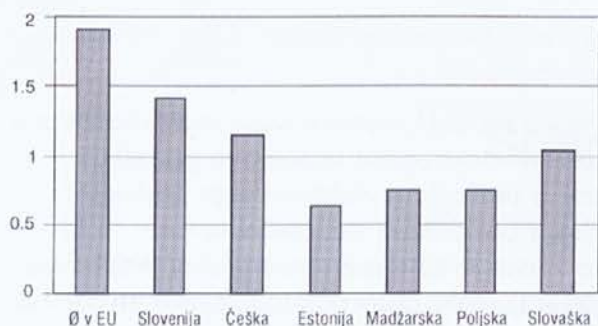
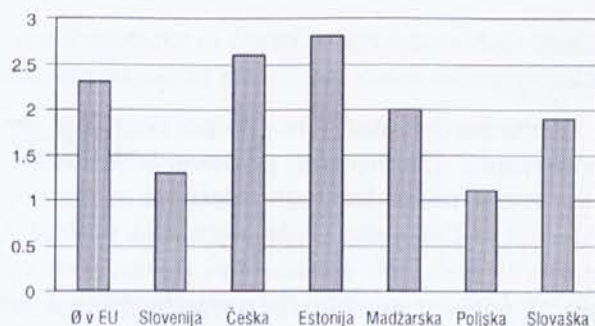
V primerjavi z državami EU zaostaja Slovenija po višini bruto domačega proizvoda, neustrezna pa je tudi struktura, ki vključuje prenizko stopnjo storitev in izdelkov z visoko stopnjo dodane vrednosti. Rezultati na teh dveh področjih so splošno znani in pričakovani. Primerjava uporabe informacijske opreme ter investicij v raziskave in razvoj, ki v veliki meri kaže na resnost odločitve določenega okolja o prehodu v informacijsko družbo, je prikazana v spodnji tabeli.

Zblizevanje digitalnih tehnologij in storitev je tehnološki pojav, vendar ima poleg tehnoloških tudi vrsto drugih posledic.

OPIS	VIR	Povprečje Slovenija EU	Češka	Estonija	Madžarska	Poljska	Slovaška
investicije v raziskovanje in razvoj v BDP%	OECD	1.9	1.42	1.15	0.63	0.75	1.04
informacijska tehnologija v BDP%	EITO99	2.31	1.3	2.6	2.8	2.0	1.9
informacijska tehnologija na prebivalca v EUR v letu 1998	EITO99	445	109	116	75	81	55
stopnja rasti dobave osebnih računalnikov v letih 1997/1998	EITO99	16.8	13.2	1.9	12.2	1.9	23.5

Tabela 1: Primerjava Slovenije z državami kandidatkami za sprejem v EU

Slovenija zaostaja za povprečjem držav Evropske unije tako pri investicijah v raziskave in razvoj kot pri uporabi informacijske tehnologije na prebivalca in pri deležu domače industrije informacijske tehnologije v BDP. Pri tem ni nepomembno dejstvo, da najrazvitejše Evropske države daleč presegajo povprečje, tako da je zaostanek za njimi še večji. V primerjavi z drugimi kandidatkami za članstvo v EU vodimo pri investicijah v raziskave in razvoj, medtem ko zaostajamo tako z deležem domače industrije informacijske tehnologije v BDP kot tudi pri uporabi sredstev informacijske tehnologije na prebivalca.

Diagram 2: Investicije v raziskovanje in razvoj v BDP%⁵Diagram 3: Delež informacijske tehnologije v BDP%⁶

Ker je ta zaostanek večji od zaostanka pri nabavi osebnih računalnikov na prebivalca, lahko sklepamo, da Slovenci zaostajamo predvsem na področju informacijskih storitev in izobraževanja. Vendar pa pot do informacijske družbe vodi prek intenzivne uporabe sredstev informacijske tehnologije in ne zgolj nabave takih naprav. Podatki tudi kažejo, da ne glede na splošno sprejemanje informacijske družbe kot družbe prihodnosti v področje informacijske infrastrukture in razvoj storitev kot osnove za hiter in učinkovit prehod ne vlagamo dovolj ter tako zamujamo priložnost, ki se ponuja na prehodu iz industrijske v informacijsko družbo: dohiteti najrazvitejše.

3.2. Ozaveščena javnost

Strokovna javnost je s priložnostjo, ki jo nudi prehod v informacijsko družbo, ter nujnostjo prehoda dobro seznanjena. Slovensko društvo INFORMATIKA je prevedlo, v svojih publikacijah objavilo in na seminarjih ter drugih prireditvah domačo javnost seznanilo z vsemi pomembnimi dokumenti, na katerih temelji svoj prehod v informacijsko družbo Evropska unija, ter opisalo tudi domače vidike prehoda. Gospodarska zbornica Slovenije ugotavlja, da je stroka poskrbela za primerno opremljenost največjih gospodarskih družb in sistemov, ki so tako tehnično kot kadrovske primerno usposobljena za samostojen razvoj. Državna uprava je podprla uvajanje pouka informatike v osnovne šole in pospešila širitev uporabe interneta z brezplačnim dostopom. Država je obenem največji uporabnik informacijske tehnologije in sodobnih komunikacij in je večino za to primernih delovnih mest tudi informatizirala.

Ugotovimo lahko, da je javnost z nekaterimi prednostmi življenja v informacijski družbi seznanjena že danes in je spremembe sprejela kot pričakovano rast življenjskega standarda. Spremembe tako sprejemamo kot nekaj kar je proizvod najrazvitejših držav in kar lahko kupimo ter kot priložnost za lastni razvoj. Pri tem ugotavljamo, da

- veliko državljanov in državljanek Slovenije, ki ne delajo v podjetjih, ki intenzivno uporabljajo informacijsko tehnologijo ter so se izšolali že pred uvedbo informatike v naš šolski sistem, ni seznanjenih s prednostmi in priložnostmi uporabe sodobnih komunikacij;
- večina samostojnih podjetnikov, najmanjših in manjših podjetij uporablja zgolj osnovna informacijska sredstva, ne zavedajoč se sprememb, ki se dogajajo v njihovem okolju in bistveno vplivajo na pogoje gospodarjenja danes in v prihodnje, in da
- je večina političnih in mnenjskih voditeljev seznanjenih le s spremembo tehnologije ter da informacij, ki bi jim omogočale sprejemanje odločitev, ustreznih našim razmeram, položaju in željam, ne upoštevajo dovolj.

⁵ Vir: OECD

⁶ Vir: European Information Technology Observatory 1999

3.3. Znanje in izobraževanje

Slovenski izobraževalni sistem je del evropskega, ki se je razvijal in izpopolnjeval skozi stoletja. Zato ima še vedno vse odlike tega sistema, predvsem širino izobrazbe in obenem tudi obseg znanja. Narejeni so bili tudi prvi večji koraki, ki naj pripravljajo nove generacije na življenje v informacijski družbi:

- izobraževalni sistem postavlja znanje in usposobljenost za samostojen osebni razvoj kot najvišjo vrednoto;
- poučevanje svetovnega jezika se izvaja od tretjega razreda osnovne šole dalje;
- med prvimi državami na svetu smo pričeli z uvajanjem računalništva v osnove šole (projekti Petra, Raček, ROI) in nadaljnje stopnje, tako da izobraževanje že zaključujejo generacije, ki se seznanjajo s prednostmi in slabostmi življenja v informacijski družbi;
- šole so opremljene s sodobno računalniško opremo in učencem in učiteljem omogočajo uporabo interneta;
- šolarji in študentje imajo možnost brezplačne priključitve na internet.

Slovenski izobraževalni sistem je del evropskega, ki se je razvijal in izpopolnjeval skozi stoletja.

Kljub temu se soočamo s primanjkljajem visoko izobraženih kadrov: v Sloveniji je dvakrat manjši odstotek populacije med 25. in 65. letom z visoko izobrazbo v primerjavi z Evropsko unijo⁷. Temu primerno imamo Slovenci precej nižjo povprečno splošno izobrazbo: le nekaj več kot zaključeno osnovno šolo in se, kakor kažejo podatki, za večino populacije izobraževanje konča po obveznem šolanju.

Na področju znanosti in eksperimentalnega razvoja institucionalno sledimo usmeritvam Evropske unije. Ministrstvo za znanost in tehnologijo podpira tehnološke raziskave in s tem tudi razvoj tehnologij informacijske družbe. Poseben poudarek je dan mednarodnemu sodelovanju in vključevanju v 5. okvirni program ter druge razvojne programe Evropske unije. Pri tem posvečamo netehnološkim vidikom informacijske družbe, ki so pogoj za ohranitev nacionalne identitete, vse večjo pozornost in jim namenjamo vse več sredstev. Primerjava (tabela 1 in diagram 2) kaže na sorazmerno visoko stopnjo investicij v raziskovanje in razvoj, ki pa ne daje pričakovanih rezultatov. Znanosti in razvoja tedaj ne sprejemamo kot ekonomske kategorije in ju podpiramo zgolj in le zato, ker je zavedanje, da brez tega ne gre, močno in povesod prisotno, čeprav je konkretnih potreb glede na število visoko izobraženih strokovnjakov in povprečno stopnjo izobrazbe pri nas precej manj. Večina projektov se financira iz državnega proračuna, sodelovanje z gospodarstvom pa je šibko.

Tako se že vrsto let soočamo s posledicami:

- z utemeljenim strahom pred odlivom strokovnega kadra v tujino,
- s sorazmerno majhnim deležem slovenske znanosti v svetu (0,056 % objavljenih citatov), ki zaostaja za deležem slovenskega gospodarstva v primerjavi s svetom (0,076 % bruto domačega proizvoda)⁸,
- z znanostjo in tehnološkim razvojem kot stroškom namesto začetkom investicijskega cikla,
- s pomanjkanjem kontinuitete in s tem tudi razpoznavnosti in
- z nezainteresiranostjo za podjetniške pobude.

Znanosti in razvoja ne sprejemamo kot ekonomske kategorije in ju podpiramo zgolj in le zato, ker je zavedanje, da brez tega ne gre, močno in povesod prisotno.

⁷ Vir: Statistični urad Republike Slovenije

⁸ Vir: Statistični urad Republike Slovenije

Podjetja se lahko v sedanjih tržnih razmerah uspešno uveljavljajo le s pogojem, da imajo stalen koncept "učječega se podjetja" in upravljanja z znanjem s pomočjo "delavcev z znanjem" ("knowledge workers"). V skladu s tem raste potreba po zaposlovanju strokovnih kadrov z visoko izobrazbo ter dodatno specializacijo in obnovljenim znanjem. Neusklajenost med ponudbo in povpraševanjem v zadnjem času skušajo zapolniti ponudniki raznih programov izobraževanja in usposabljanja za vse starostne in socialne strukture prebivalstva.

3.4. Zasebni sektor

Desetletja napačno zaznavanih in vrednotenih ekonomskih kategorij so povzročila nekonkurenčnost gospodarstva v primerjavi s tradicionalno tržnimi gospodarstvi. Po osamosvojitvi je Slovenija s prehodom

Struktura slovenskega gospodarstva, ki je ob osamosvojitvi odražala dolgoletno plansko usmeritev, je izrazito neugodna za prehod v sodobno informacijsko družbo. Najbolj izpostavljene so delovno intenzivne gospodarske panoge.

na tržni sistem, z zmanjšanjem inflacije, s konvertibilnim in stabilnim tolarjem in z visokimi deviznimi rezervami dosegla relativno dobre gospodarske rezultate. Vendar za dohitevanje razvitega sveta ti uspehi dolgoročno ne bodo zadostovali. Struktura slovenskega gospodarstva, ki je ob osamosvojitvi odražala dolgoletno plansko usmeritev, je izrazito neugodna za prehod v sodobno informacijsko družbo. Najbolj izpostavljene so delovno intenzivne gospodarske panoge, ki zaradi pomanjkanja investicij v modernizacijo in razvoj trpijo zaradi nizke produktivnosti in nekonkurenčnosti.

S klasično industrijsko proizvodnjo in družbeno organizacijo ne moremo dvigniti produktivnosti in povečati bruto domačega proizvoda čez določeno mejo. Ob nespremenjenih gospodarskih in razvojnih usmeritvah bo Slovenija ob prehodu v novo tisočletje dosegla zgornjo mejo družbenega proizvoda in izrabila tradicionalne prijeme za oživetev gospodarstva. Ker ekonomsko še nismo na razvojni stopnji držav Evropske unije, se trenutno srečujemo z nekaterimi drugimi problemi, ki so vezani predvsem na prehod v tržno gospodarstvo in uspešno prestrukturiranje, katerega rešitev je kratkoročno pomembna, vendar pa onemogoča preusmeritev pozornosti in sredstev k strateškemu razvoju. Trenutne

razmere še poslabšuje dejstvo, da so poslovni subjekti razvitih držav sprejeli sodobno tehnološko revolucijo in izrabljajo priložnosti, ki jih nudi informacijska družba za dvig lastne konkurenčnosti in uspešnejšega nastopa na trgu z izdelki in storitvami, ki temeljijo na visokem deležu uporabljenega znanja. S tem dosegajo višjo dodano vrednost, dobiček ter kvaliteto izdelkov in storitev, kar jim omogoča dodatne investicije in povečuje prednost.

Slovensko gospodarstvo in gospodarski subjekti so sodobne družbene in gospodarske trende nekoliko prezrli. Kot kažejo rezultati raziskave *Raba interneta v Sloveniji*, v slovenskih gospodarskih subjektih še ni dozorelo spoznanje o revolucionarnih družbenih in gospodarskih spremembah v zadnjih letih. Slovensko gospodarstvo se po številu dostopov gospodarskih subjektov na internet uvršča med razvita gospodarstva, vendar je struktura storitev izredno omejena (pridobivanje poslovnih informacij, komuniciranje s partnerji, raziskovanje in izobraževanje), področja uporabe pa skržena na ozek krog možnosti (predstavitev, oglaševanje, plačilni promet), pri čemer lahko kot enega pomembnih vzrokov navedemo pomanjkanje skupnih storitev.

Slovensko gospodarstvo in gospodarski subjekti so sodobne družbene in gospodarske trende nekoliko prezrli.

Stopnjo pripravljenosti na vključevanje slovenskega gospodarstva v informacijsko družbo najbolj ponazarja naslednje stanje:

- domača industrija ponudnikov informacijske in komunikacijske opreme ni razvita;
- medijska in zabavna industrija ter industrija prostega časa niso ustrezno razvite (filmska, glasbena industrija, računalniške igre), velja celo prepričanje, da na tem področju ne moremo biti uspešni;

- informacijsko in komunikacijsko opremo intenzivno uporabljajo v državni upravi ter velikih podjetjih;
- uporaba informacijske opreme v malih in delu srednje velikih podjetij je praviloma omejena na vodenje poslovnih knjig in obdelavo tekstov ter enostavnih preglednic;
- domači ponudniki informacijske in telekomunikacijske tehnologije praviloma nastopajo le na domačem trgu s ponudbo uvajanja in prilagajanja uvožene tehnologije;
- trenutno je na internetu okrog 200 domačih ponudnikov blaga in storitev⁹ z zanemarljivim prometom in neurejenim pravnim okvirom poslovanja (varnost, elektronsko plačevanje, elektronski podpis, kriptografija);
- slaba povezanost informacijskih sistemov podjetij in države;
- državna meja kot ovira za hiter in enostaven pretok blaga;
- slabe in drage povezave z glavnimi svetovnimi transportnimi potmi.

3.5. Državna uprava

Vlada se zaveda pomena informacijskih in komunikacijskih tehnologij za ekonomski in družbeni razvoj Slovenije. Sprožila je približevanje nekaterim aktivnostim Evropske komisije pri razvoju informacijske družbe, ki so se začela leta 1993 in 1994 s sprejetjem Delorsove Bele knjige (*Growth, Competitiveness, Employment - The Challenges and Ways Forward into the 21st Century*) ter Bangemannovega poročila. Začela je z informatizacijo državne uprave in je največji kupec in uporabnik informacijske tehnologije v Sloveniji, zato s svojim obnašanjem in finančnimi vlaganji bistveno vpliva na razmere na domačem trgu. Te vloge se zaveda in podpira razvojne usmeritve, ki so v širšem nacionalnem interesu. V tem smislu je do sedaj med drugim:

- investirala v računalniško opremo in izobraževalne programe,
- investirala v lastno opremo in postavitve visoko zmogljivega komunikacijskega sistema, ki omogoča kvalitetno povezavo tako znotraj javne uprave kot z organi Evropske unije ter je ustrezna osnova za nadaljnji razvoj,
- podprla prenovo bančnega sektorja,
- podprla projekt zdravstvene kartice,
- podprla posodobitev računalniško podprtega plačilnega sistema,
- financirala postavitve in delovanje akademskega dela omrežja na internetu in
- vzpostavila 22 podatkovnih baz in 3 javne registre, ki jih daje v uporabo vsem zainteresiranim subjektom po netržni ceni.

Uspešno vrši tudi deregulacijo s pripravo zakonov, ki odpravljajo monopole in uvajajo tržno gospodarstvo. Kljub temu zelo počasi prepušča iniciativo zasebnemu sektorju, se raje odloča za lastno organizacijo služb kot za oddajanje del in se ne decentralizira dovolj. Zdi se, da država nekaterih nalog, pomembnih za prehod v informacijsko družbo, ne izvaja zato, ker v svojem delovanju še ni zagotovila enotnega in med posameznimi ministrstvi usklajenega pristopa, ki bi omogočil celovit pogled na problematiko namesto iskanja posameznih rešitev v okviru:

Vlada se zaveda pomena informacijskih in komunikacijskih tehnologij za ekonomski in družbeni razvoj Slovenije.

Kljub temu zelo počasi prepušča iniciativo zasebnemu sektorju.

⁹ stanje v oktobru 1999

- zakonodaje,
- razvojno usmerjenega proračuna,
- telekomunikacij in elektronskega poslovanja,
- informatizacije javne uprave v smeri storitvene dejavnosti z državljanu prijazno ponudbo decentralizacije,
- izobraževanja za prihodnost ter
- znanosti in tehnološkega razvoja.

3.6. Telekomunikacije

Telekom Slovenije v večinski lasti države s svojo ponudbo obvladuje večino omrežja in storitev v državi in se skladno s sprejeto zakonodajo pripravlja na prosti trg ter prihod novih komercialnih ponudnikov. Trenutno komercialni ponudniki, ki nastajajo z razvojem interneta skoraj izključno z domačim kapitalom, obvladujejo del trga telekomunikacijskih storitev, vendar sta njihova moč in vpliv sorazmerna vloženemu kapitalu in je nemogoče pričakovati, da bodo Telekomu Slovenije kadarkoli konkurirala. Za ustvarjanje konkurenčnih razmer na domačem trgu bo tako treba poleg zakonske osnove zagotoviti tudi take pogoje, ki bodo spodbudili vsaj enega tujega konkurenčnega ponudnika za investicije v Sloveniji.

Trenutno Slovenija svoje telekomunikacijsko omrežje gradi in posodablja in sicer:

- kot domačo informacijsko avtocesto in
- kot povezave na »zadnjem kilometru« med centralo in posameznimi uporabniki.

V Sloveniji je že postavljenih nekaj omrežij s kabelsko televizijo, svoja visoko zmogljiva omrežja imajo tudi elektrogospodarstvo in železnice, ki jih bodo lahko ponudile kot javno storitev, ter državna uprava. Telekom svojo ponudbo izboljšuje, vendar jo potrebe še presegajo. V praksi se praviloma zatakne tudi pri ceni, saj potrebe še vedno niso takšne, da bi investitorju zagotavljale uspešnost naložbe pri cenah, že uveljavljenih v najrazvitejših okoljih. Za zmanjšanje neskladnosti med potrebami in ponudbo na področju hitrosti prenosa, razpoložljivosti kapacitet in cen bodo v naslednjih letih poleg dovoljenja za vstop konkurence potrebna tudi dodatna vlaganja. Le-ta pa bodo za investitorje zanimiva le v primeru, da bodo lahko pričakovali hitro rast uporabe novo ponujenih kapacitet.

3.7. Naše prednosti in slabosti

Če hočemo realno oceniti svoje možnosti, moramo najprej pošteno pretresti prednosti in slabosti na področjih, pomembnih za prehod v informacijsko družbo. Ocenjujemo, da položaj trenutno ustreza opisani podobi in se ne bo hitro spremenil niti v pozitivnem niti v negativnem delu.

Prednosti:

- Slovenija sodi po večini kazalcev med razvite države in je uvrščena med 20. in 30. mestom na svetu;
- splošno sprejeta dejavnost za prevzem pravnega reda in vključitev v Evropsko unijo;
- razvito zavedanje o pomembnosti poslovne odličnosti in uvajanju mednarodno sprejetih standardov poslovanja (npr. ISO 9000);
- izvozna naravnost slovenske industrije;
- uporaba informacijskih orodij v državni upravi in velikih podjetjih;
- izobraženi in usposobljeni strokovnjaki;
- nove generacije, ki zaključujejo šolanje z znanjem svetovnega jezika ter večje uporabljajo sodobna informacijska orodja in internet.

Slabosti:

- nerešene težave v kmetijstvu in nekaterih predelovalnih dejavnostih;
- industrija dosega sorazmerno dobre rezultate kljub slabi tehnološki opremljenosti in organizaciji, ki po učinkovitosti zaostaja, tako da za iste rezultate vlagamo več znanja, časa in denarja kot v razvitejših državah;
- nerazvitost lastne informacijske in telekomunikacijske industrije;
- nerazvitost industrije zabave (multimedijev) ter področja ustreznih storitev;
- pričakovanja, da bo državna uprava nadaljevala s svojo vlogo največjega investitorja na področju pomembnejših gospodarskih projektov, v znanosti ter na področju tehnološkega razvoja in kulture;
- obremenjenost z izvedbo drugih dveh tranzicij;
- premalo strokovnjakov in nizka povprečna stopnja izobrazbe;
- znanstveno raziskovalni kadrovski potencial, ki po številu zadošča le za spremljanje razvoja znanosti in tehnologije ter za prenos znanja na naslednje generacije;
- znanost in tehnološki razvoj kot potencialni izvor najvišje stopnje dodane vrednosti vztrajata na sistemu državne podpore in se ne vključujeta v gospodarstvo;
- srednja generacija politikov in mnenjskih voditeljev nima ustreznih znanj s področja informatike in komunikacij ter s tem tudi ne ustrezne osnove za ocenjevanje sodobnih trendov in sprejemanje odločitev v zvezi z njimi;
- slaba usposobljenost vodilnih kadrov v malih in številnih srednje velikih podjetjih in posledično nizka stopnje uporabe sredstev informacijske tehnologije;
- nizka stopnja vlaganj gospodarskih subjektov v izobraževanje zaposlenih.

Naštevaje lahko zaključimo z naslednjo ugotovitvijo: tako kot prednosti same po sebi niso zagotovilo za uspešen prehod v informacijsko družbo, tudi navedene slabosti niso nepremostljiva ovira. Ključ do uspeha je aktivno izvajanje nalog, ki nas bodo pripeljale do uresničitve zastavljenih ciljev.

**Tako
kot prednosti
same po sebi niso
zagotovilo za
uspešen prehod v
informacijsko
družbo, tudi
navedene slabosti
niso
nepremostljiva
ovira.**

4.

SLOVENSKA STRATEGIJA VSTOPA V INFORMACIJSKO DRUŽBO

4.1. Ali obstaja druga pot?

Ko obravnavamo strategijo prehoda Slovenije v informacijsko družbo, se nam najprej zastavi vprašanje, ali Slovenija potrebuje drugačno strategijo kot druge evropske države glede na dejstvo, da se želimo vključiti v Evropsko unijo. Naša pot seveda mora biti druga in drugačna, specifično slovenska, saj je tudi Slovenija ena sama in specifična ne glede na vse mogoče podobnosti z drugimi državami. Cilji so sicer lahko zelo podobni ali celo isti, razlika pa je v načinu, sredstvih in nosilcih nalog, ki jih je potrebno izvršiti.

Vprašanje tedaj ni, ali obstaja druga pot, temveč katera pot je najhitrejša.

Naslednje vprašanje je, ali je pred nami le pot v informacijsko družbo ali pa naša posebnost od nas zahteva, da najdemo drugo pot. Vendar: druge poti ni! So le cilji, ki jih lahko dosežemo prej ali kasneje. Kasneje pa hkrati pomeni tudi zaostajanje za najrazvitejšimi in razvitimi državami, torej izgubljanje pozicije, ki jo je Slovenija že dosegla. Ne nazadnje smo na to pot že stopili, čeprav za razliko od večine drugih razvitih držav še vedno nismo jasno določili svojih ciljev in načina za njihovo doseganje. Vprašanje tedaj ni, ali obstaja druga pot, temveč katera

pot je najhitrejša. Modra knjiga ponuja osnovo za odgovor na to vprašanje. Vendar se je treba za to, da bomo Slovenci zastavljene cilje dosegli med prvimi in skupaj z njimi uživali sadove uspeha, hitro odzvati, sprejeti ponujene naloge in jih pričeti izvajati.

4.2. Določitev najpomembnejših ciljev na posameznih ključnih področjih

Slovenska družba razmišlja danes o prihodnosti svojih prednosti, omejitvev in možnosti in se pri tem zaveda sedanosti. Sedanje stanje razumemo kot dobro izhodišče za nadaljevanje uspešne poti. Pri tem soglašamo, da so najpomembnejša področja, na katerih bomo lahko dosegli spremembe v smeri zastavljenih ciljev, predvsem:

- ozaveščena javnost,
- znanje in izobraževanje,
- zasebni sektor,
- država in javna uprava ter
- telekomunikacije.

4.2.1. Ozaveščena javnost

Informacijska družba pomeni priložnost in nevarnost hkrati. Uporaba sodobne tehnologije lahko omogoči sodelovanje vseh zainteresiranih pri odločanju o razvoju in sooblikovanju življenjskega okolja in enako priložnost za vse družbene skupine, pa tudi centralizacijo moči. Strah pred spremembami je upravičen in pričakovan. Prehod v informacijsko družbo je zato nemogoče izvesti le na osnovi odločitev ozkega političnega, strokovnega, gospodarskega ali kakega drugega kroga, temveč le z zagotovljeno široko podporo, ki temelji na:

- javnih nastopih političnih in mnenjskih voditeljev,
- pozornosti popularnih medijev,
- izobraževalnem sistemu, ki mora vključevati vse predstavnike, tako člane Kurikularnega sveta kot učitelje, tako univerzi kot vrtce.

Prvi cilj

Za uspešen prehod v informacijsko družbo je treba zagotoviti zadostno in večinsko podporo državljanov in državljanek Slovenije ne glede na starost, izobrazbo, spol, poklic in stan, ki bo temeljila na pripravljenosti vsakega posameznika, da samostojno:

- ocenjuje priložnosti, ki jih ljudem, podjetjem in državi nudi uporaba sodobne informacijske tehnologije, komunikacij in globalnih sprememb na splošno
- odloča o načinu, kako bo priložnost izkoristil sam, in soodloča o načinu, kako bo priložnosti izkoristila družba, v kateri živi in dela.

Strategija

Ustanovitev Forum za informacijsko družbo, katerega člani, tako posamezniki kot organizacije, usklajeno in v povečanem obsegu s promocijo in uresničevanjem dogovorjenih strategij vplivajo na osveščanje vodilnih delavcev, politikov in mnenjskih voditeljev ter širše javnosti.

Drugi cilj

Sooblikovati elektronskemu poslovanju naklonjeno okolje.

Strategija

Povečati zaupanje javnosti v nove tehnologije ter oblike dela in poslovanja še zlasti ob uporabi interneta ter omrežij za dodano vrednost z zagotavljanjem varnosti prenosa podatkov in zaščite osebne in poslovne identitete pri elektronskem poslovanju .

Pot

Navedene cilje bomo najlaže dosegli z izvajanjem naslednjih nalog in dejavnosti:

- Forum za informacijsko družbo po svojih predstavnikih zagotovi redne kontakte s političnimi in mnenjskimi voditelji, jih ob podpori medijev informira o stanju in priložnostih ter skladno z željami in možnostmi vključuje v aktivnosti Forum.
- Gospodarska zbornica Slovenije po svojih organih izvede izobraževanje ljudi, ki sprejemajo tehnične in poslovne odločitve v najmanjših, malih in srednje velikih podjetjih, ter jih usposobi za samostojno odločanje in ocenjevanje o slabostih in prednostih informacijske družbe za poslovanje.
- Gospodarska zbornica Slovenije omogoči medijem posredovanje primerov podjetij in podjetnikov, ki so uspeli s ponudbo novih izdelkov ali storitev ob uporabi sredstev informacijske tehnologije in telekomunikacij; v začetku lahko predstavljajo primere iz drugih držav, kasneje pa vse bolj domači.
- Gospodarska zbornica Slovenije predstavi in pospešuje model učečega se podjetja kot načina pridobivanja konkurenčne prednosti.
- Gospodarska zbornica Slovenije predstavi in pospešuje delo na daljavo kot učinkovito obliko dela s posebnim poudarkom na priložnosti, ki jih ta oblika nudi invalidom.
- Ministrstvo za šolstvo podpre izobraževanje vseh učiteljev in oseb, ki sodelujejo v izobraževalnem sistemu, ne glede na predmet, ki ga poučujejo, ustanovo, v kateri delajo in ne glede na njihovo funkcijo, in jih usposobi za predstavljanje in ocenjevanje možnosti, ki jih nudi informacijska družba.
- Omogoči se enostaven in poceni dostop do interneta na javnih mestih (šole, poslovne zgradbe, knjižnice, občine, javne ustanove) in tako vsakomur omogoči dostop do znanja in informacij.
- V državni upravi se ustanovi organizacijska enota, ki se bo ukvarjala z obveščanjem in pospeševanjem nacionalnih projektov, pomembnih za prehod v informacijsko družbo, in bo povezana z ISPO (*Information Society Projects Office*), ki ima enako vlogo v Evropski komisiji. Primerno okolje je Ministrstvo za znanost in tehnologijo ali Center vlade za informatiko.

**Za uspešen
prehod v
informacijsko
družbo je treba
zagotoviti zadostno
in večinsko
podporo
državljanov in
državljanek
Slovenije.**

4.2.2. Znanje in izobraževanje

Uspešnejše družbe imajo v povprečju več bolj izobraženih ljudi. Slovenijo, ki se lahko predstavi v povprečju z le nekaj več kot osnovnošolsko izobrazbo, tako na poti v družbo najrazvitejših držav čaka kar nekaj let dodatnega šolanja. Na poti do znanja pa je še nekaj ovir. Medtem, ko so mlajše generacije ustrezno usposobljene za delo v informacijskem okolju, je treba starejše za to šele usposobiti. Druga ovira je slabo znanje angleškega jezika, ki onemogoča uporabo sicer vse bolj enostavno dostopnih informacij na internetu.

Medtem, ko so mlajše generacije ustrezno usposobljene za delo v informacijskem okolju, je treba starejše za to šele usposobiti.

To znanje potrebujemo tudi za polno predstavitev naše ponudbe, naše kulturne dediščine, žive kulture, za sodelovanje na področju znanosti in tehnološkega razvoja in za graditev naše identitete. Za posameznika je znanje svetovnega jezika tudi prvi pogoj za prosto izbiro življenjskega in delovnega okolja. Slovenci smo v preteklosti svoj jezik ohranili kljub vzporedni uporabi srbohrvaškega in še prej nemškega jezika, zato lahko na osnovi zgodovinskih izkušenj predvidevamo, da bi bila široka uporaba svetovnega jezika za ohranjanje našega jezika in kulture prej prednost kot slabost.

Nove tehnologije izobraževanja na daljavo omogočajo izobraževanje tudi družbenim skupinam, ki so bile do sedaj v neenakopravnem položaju kot na primer invalidom ali posameznikom iz socialno šibkih okolij, ter tako ustvarjajo pogoje za preprečevanje socialne delitve na zmagovalce in poražence.

Tretji cilj

Vsem državljanom ne glede na starost, izobrazbo in socialni status omogočiti ustrezno izobraževanje in pridobivanje znanj skozi vse življenjsko obdobje.

Strategija

Vsem državljanom in državljanom omogočiti subvencioniran ali brezplačen dostop do državnega izobraževalnega programa, tako do programov obeh univerz kot tudi do knjižnic in do javnih podatkovnih zbirk.

Pot

Zastavljeni cilj bomo najlažje dosegli z izvajanjem naslednjih nalog in aktivnosti:

- Ministrstvo za šolstvo v okviru državnega proračuna zagotovi sredstva za redno obnavljanje opreme šolam in univerzama, tako da se bodo nove generacije izobraževale z uporabo najsodobnejših orodij.
- Univerzi omogočita hitro prilagajanje vsebine in načina podajanja izobraževalnih programov spremembam na področju konkurenčnega poslovanja, znanosti in tehnologije in s tem povezanimi pričakovanimi družbenimi spremembami.
- Ministrstvo za šolstvo zagotovi sredstva za prenos izobraževalnih programov obeh univerz na internet in s tem omogoči lahko dostopnost vsem zainteresiranim.
- Ministrstvo za delo, dom in socialne zadeve poskrbi za izobraževanje in usposabljanje nezaposlenih ter zaposlenih v panogah in podjetjih, za katere je mogoče v naslednjih letih pričakovati zmanjševanje števila zaposlenih iz različnih vzrokov.

4.2.3. Poslovanje zasebnega sektorja

Zasebni sektor, ki je gonilna sila prehoda v informacijsko družbo, se zaveda svojega zaostajanja na področju multimedijske industrije, industrije zabave in ne nazadnje tudi industrije informacijske in telekomunikacijske opreme in storitev za najrazvitejšimi državami sveta. Vendar v času, ko natančna merila uspešnosti posamezne družbe v času prehoda v informacijsko družbo še niso določena, pozablja na celovito mednarodno primerjavo.

Dejstvo je, da prednjačijo ZDA, v Evropi sledijo skandinavske države in Nemčija. Druge razvite države svojo pot v informacijsko družbo šele iščejo. Pri tem ne smemo pozabiti na bivše socialistične države, ki so trenutno za nami in želijo spremembo tehnologije izkoristiti za vzpon in povratek med razvite.

Nevarnosti se zavedamo, vendar so tudi možnosti, za katerih uresničitve potrebujemo nove gospodarske in razvojne usmeritve, za Slovenijo velike. Za izvedbo svojega poslanstva bo moral zasebni sektor doseči naslednje cilje:

**Zasebni sektor
je gonilna sila
prehoda v
informacijsko
družbo.**

Četrty cilj

Povečati lastno konkurenčnost z vključitvijo obstoječe ponudbe na področju informacijske tehnologije in komunikacij v poslovne procese in razširiti tako uporabo kot ponudbo storitev na internetu.

Strategija

Izkoristiti opremljenost državne uprave, zasebnega sektorja in državljanek ter državljanov s sodobno informacijsko opremo in prerazporediti sredstva za nabavo tehnologije v izobraževanje zaposlenih in uvajanje sodobnih rešitev za elektronsko podporo poslovanja.

Peti cilj

Razviti lastno identiteto kot najpomembnejši razpoznavni element na globalnem trgu.

Strategija

Odgovoriti na preprosto vprašanje, kaj znamo in zmoremo najbolje in to ponuditi svetu kot svoj prispevek h globalni izmenjavi kapitala, dobrin in storitev.

Šesti cilj

Razviti nove ekonomske dejavnosti, usmerjene v izvoz, to je industrijo programske opreme in visoko specializirane informacijske tehnologije, ki omogočata visoko stopnjo dodane vrednosti, v multimedijško industrijo (film, video) in v storitve za prosti čas.

Strategija

Omogočiti razvoj konkurence in prostega trga na področju kulture, izobraževanja, znanosti in eksperimentalnega razvoja ter prevzemanje iniciative na navedenih področjih.

Pot

Zastavljene cilje bomo najlaže dosegli z izvajanjem naslednjih nalog in dejavnosti:

- z uvajanjem digitalizacije naše kulturne dediščine kot načina njenega ohranjanja: s pripravljanjem multimedijških predstavitev naše glasbe, likovne umetnosti, navad in običajev, zgodovine in drugih področij kot odlične osnove za katalogizacijo kulturne dediščine, kulturnih spomenikov in muzejskega gradiva kot tudi za njihovo približanje sodobnemu človeku doma in v tujini ter za zagonsko spodbudo nastanka domače multimedijške industrije;
- s predstavljanjem Slovenije in njene kulturne dediščine, žive kulture, turistične ponudbe, izobraževalnih programov, poslovnih priložnosti in ne nazadnje kot prijetnega življenjskega okolja na internetu;
- z vključevanjem Slovenije v razvojne in pilotske projekte Evropske unije;
- s privatizacijo dela raziskovalnih kapacitet in spodbujanjem raziskovalnih in razvojnih dejavnosti ter tehnoloških inovacij, s sofinanciranjem projektov na razvojno pomembnih področjih ob vključevanju zainteresiranih naročnikov;

- Gospodarska zbornica Slovenije v sodelovanju s pristojnimi ministrstvi izdela oceno možnosti nastopa na globalnem trgu po posameznih dejavnostih in podpre izvajanje promocije Slovenije za razvoj tistih dejavnosti, za katere lahko ponudimo najustreznejše vire;
- z uvajanjem dela na daljavo kot možnosti za polno vključitev vseh ljudi s primernim znanjem, tudi tistih, ki iz raznih vzrokov (oddaljenost, invalidnost) svojega dela ne morejo opravljati na klasičen način.

4.2.4. Državna uprava

Čeprav je pobuda prehoda v rokah gospodarskih subjektov, je vloga države pri prehodu vsekakor pomembna, saj določa strateške usmeritve in zagotavlja potrebna izhodišča prehoda v informacijsko družbo. Država mora poskrbeti za temelje prehoda v informacijsko družbo s tem, da omogoči vzpostavitev

Država mora poskrbeti za temelje prehoda v informacijsko družbo, ob tem pa mora dati s svojim ravnanjem tudi posnemanja vreden zgled.

telekomunikacijske infrastrukture s primernimi tarifami in storitvami, zagotovi zakonske okvire, pozitivno izrabi vlogo javnega sektorja, ustvari raziskovalno razvojne in izobraževalne osnove ter zagotovi ohranitev in razvoj naše kulturne identitete, ob tem pa mora dati s svojim ravnanjem tudi posnemanja vreden zgled. Državna uprava naj se v skladu s sprejeto smerjo priključevanja Evropski uniji prilagaja njenim usmeritvam in standardom ob upoštevanju domačih razmer in želje po gospodarski rasti, s katero se bo Slovenija uvrstila še višje na lestvici razvitih držav ter kot taka enakopravno stopila ob bok drugim članicam.

Državna uprava je že pričela z aktivnostmi na dveh pomembnih področjih. S svojim primerom podpira vizijo informacijske družbe ter z odpiranjem projektov omogoča razvoj domačih ponudnikov s področja telekomunikacij in informatike.

Drugo področje je usmerjenost na pripravo deregulativne zakonodaje, ki odpravlja monopole, in intervencijsko ter regulativno vlogo državne uprave. V prihodnje bo treba več pozornosti posvečati le še oddajanju del in decentralizaciji kot pomembnima usmeritvama državne uprave na prehodu v informacijsko družbo.

Sedmi cilj

Zagotoviti zakonske okvire v skladu z že podpisanimi mednarodnimi pogodbami na področjih, ki se dotikajo informacijske družbe, ter z drugimi potrebnimi predpisi za elektronsko poslovanje.

Strategija

Sprejeti zakonodajo, usklajeno z Evropsko unijo in drugimi mednarodnimi dokumenti (na primer z dokumenti Svetovne trgovinske organizacije), ki ureja področja, pomembna za razvoj informacijske družbe.

Osmi cilj

Prestrukturirati državno upravo iz administrativno-usmerjevalnega in proračunsko potratnega v storitveni, davkoplačevalcu prijazen proces, ki z nizkimi stroški poslovanja in s hitrimi odzivnimi časi pospešuje konkurenčne prednosti zasebnega sektorja.

Strategija

Zagotoviti gospodinjstvom in zasebnemu sektorju, da bodo z dostavo nekega podatka eni ustanovi državne ali lokalne uprave izpolnili svojo obveznost tako, da istega podatka ne bo nikoli več zahtevala nobena druga ustanova ter da jim o tem, da so svojo obveznost izpolnili, ne bo treba dostavljati dodatnih potrdil.

Deveti cilj

Vključevati najširšo javnost v sprejemanje pomembnih odločitev tako na lokalni kot na državni ravni.

Strategija

Razviti organiziranost in razvoj infrastrukture, ki bosta omogočali posredovanje za odločanje potrebnih ustreznih informacij.

Pot

Zastavljene cilje bomo najlaže dosegli z izvajanjem naslednjih nalog in dejavnosti:

- zagotovitev stabilnega in naklonjenega zakonskega okvira, ki bo spodbujal informacijsko industrijo, storitve ter razvoj in delovanje informacijske infrastrukture (npr. zakonska ureditev elektronskega poslovanja, varstvo intelektualne lastnine, varovanje vsebine podatkov, digitalno dokumentiranje, kriptografija, standardizacija), potrebne za delovanje pravnega sistema v novih razmerah;
- vsem, ki to želijo, omogočiti pravno veljavno vzpostavitev kontaktov z organi državne uprave po elektronski pošti;
- uvedba koncepta "enega okna", ki omogoča uporabniku, da z elektronskim dostopom posluje z državo preko enega samega vstopnega mesta ter s tem zagotoviti dostopnost storitev in informacij pri izdaji prometnega dovoljenja, izdaji dokumentov ob selitvi, uveljavljanju zdravstvenega varstva in podobno;
- vzpostaviti med državno upravo in gospodarstvom elektronsko povezavo, ki bo omogočala uporabo standardov, podatkovnih baz, navigacijskih orodij in medsebojno povezanost;
- vzpostaviti sistem spremljanja in merjenja oskrbljenosti državnih storitev s stališča stroškov in učinkov, uspešnosti, produktivnosti in dviga kvalitete ter omogočiti primeren nadzor. Statistični urad Republike Slovenije dopolni statistične indikatorje, ki bodo omogočali spremljanje stanja na tem področju, da bosta mogoča realno načrtovanje in mednarodna primerljivost;
- prepuščanje iniciative na področju znanosti, tehnološkega razvoja, izobraževanja in kulture zasebnemu sektorju in usmerjanje na ožje področje zagotavljanja razvoja bazične znanosti, na prenos znanja na naslednje generacije in ohranjanje kulturne dediščine.

4.2.5. Informacijska infrastruktura

Telekomunikacijska infrastruktura je za razvoj življenjskega pomena in določa hitrost prehoda v informacijsko družbo. Njena izgradnja je dolgotrajna, zato o investicijah v telekomunikacijsko infrastrukturo ne moremo odločati glede na trenutno povpraševanje, ampak le na osnovi predvidevanj. Pri tem velja opozoriti, da investitorje praviloma zanimajo le realna predvidevanja, ki temeljijo na predvidenem razvoju multimedijske industrije in industrije programske opreme, na širitvi ponudbe storitev in obsega trgovanja na internetu. Le-ta pa se lahko razvijejo le v elektronskem poslovanju naklonjenemu okolju. Jasno izraženo zagotovilo glede varnosti in primerno hitre rasti zmogljivosti ter nižanja cene informacijske tehnologije pomenijo mogoče najpomembnejši korak pri pospeševanju razvoja informacijske družbe.

Deseti cilj

Uporabnikom, tako zainteresiranim posameznikom kot vsem podjetjem, omogočiti priključitev na visoko zmogljivo, varno in cenovno lahko dostopno informacijsko infrastrukturo.

Strategija

Omogočiti vsem zainteresiranim ponudnikom informacijske infrastrukture in storitev enakopraven nastop na trgu.

**Jasno izraženo
zagotovilo glede
varnosti in primerno
hitre rasti
zmogljivosti ter
nižanja cene
informacijske
tehnologije
pomenijo mogoče
najpomembnejši
korak pri
pospeševanju
razvoja
informacijske
družbe.**

Enajsti cilj

Povezati telekomunikacijske in informacijske storitve, vsebine radijskih in televizijskih programov, javnih medijev in vseh medijskih storitev, ki slonijo na digitalnih tehnologijah.

Strategija

Pospešiti vključevanje ponudbe dostopa na internet prek sistemov kableske televizije.

Pot

Navedene cilje lahko dosežemo:

- z izdelavo pregleda obstoječe slovenske zakonodaje, ki vpliva na elektronsko poslovanje, in identifikacijo sistemskih ovir za elektronsko poslovanje;
- s sprejemom in z izvajanjem ustrezne zakonodaje, ki omogoča razvoj prostega trga informacijskih storitev in infrastrukture; očitno je, da nam manjka še nekaj za to področje pomembnih sistemskih zakonov (npr. enkripcija in digitalni podpisi) in bi moralo eno od gospodarskih ministrstev prevzeti pristojnost za to področje ter pripraviti ustrezne dopolnitve ali spremembe zakonov;
- s sprejemom in z izvajanjem zakonodaje, ki upošteva konvergenco medijev in torej omogoča prepletanje in povezovanje vseh digitalnih medijev;
- s sprejemom zakonodaje, ki bo zagotovila, da bodo vsi novozgrajeni objekti pripravljeni na priključitev na telekomunikacijsko omrežje;
- z zagotavljanjem dostopa na internet kot osnovnega standarda v gospodinjstvih in v zasebnemu sektorju;
- s prepuščanjem iniciative zasebnemu sektorju.

5.

OD STRATEGIJE K DEJANJEM**5.1. Prvi korak je narejen**

Za realizacijo ciljev, ki jih ponuja Modra knjiga kot programski dokument, predlagamo ustanovitev posebnega telesa. To naj bo *Forum za informacijsko družbo*, ki ga je pod različnimi imeni, vendar v podobni funkciji, ustanovila večina evropskih držav, tako članice Evropske unije kakor tiste, ki so v procesu pridruževanja. Njegovi člani naj s svojim osebnim in strokovnim ugledom vplivajo na vse dejavnike, ki bodo hoteli, mogli ali morali uresničiti predlagane usmeritve. Aktivnosti Foruma naj operativno podpira posebna organizacija, da bo tako dobil tudi vsaj skromen izvedbeni okvir in predlagamo tudi ime - *Ustanova INFORMATIKA*.

Forum za informacijsko družbo naj uresniči vse močnejše izražene zahteve strokovnih in gospodarskih krogov, da bi bilo treba oblikovati jasno vizijo Slovenije na poti v informacijsko družbo. Z Modro knjigo je ta vizija sedaj pred nami. Cilji so določeni, prav tako tudi načini, kako in s katerimi dejavnostmi jih je mogoče doseči. Obenem ugotavljamo, da z vsakim novim dnevom zamujamo in zamujali bomo, vse dokler ne bomo pričeli delovati in vzpostavljati pogojev za izkoriščanje kreativnosti in sposobnosti državljanek in državljanov Slovenije ter njihovo enakopravno vključitev v mednarodno okolje.

**Forum za
informacijsko
družbo naj uresniči
vse močnejše
izražene zahteve
strokovnih in
gospodarskih
krogov, da bi bilo
treba oblikovati
jasno vizijo
Slovenije na poti v
informacijsko
družbo.**

5.2. Delo Foruma za informacijsko družbo

Forum za informacijsko družbo bo v svoje delo ter delo posebnih strokovnih skupin vključeval strokovnjake z različnih področjih, mnenjske voditelje, predstavnike različnih družbenih skupin in zainteresirane posameznike. V naslednjem obdobju bo Forum po svojih predstavnikih vzdrževal redne kontakte s političnimi in mnenjskimi voditelji, jih podpiral s pomočjo medijev, jih informiral o stanju in priložnostih ter skladno z njihovimi željami in možnostmi vključeval v delovanje Foruma. V skladu s svojimi možnostmi bo Forum skrbel za promocijo informacijske družbe in koordinacijo predlaganih dejavnosti.

V naslednjih letih bo Forum spremljal izvajanje dejavnosti in redno ocenjeval razvoj Slovenije na poti v informacijsko družbo, pri čemer bo posebno pozornost posvečal tako zasebnemu sektorju kot državni upravi. Forum se bo v skladu s svojimi možnostmi in potrebami vključeval v telesa in projekte Evropske unije in druge projekte ter s tem skrbel za razpoznavnost Slovenije kot aktivne države na prehodu v informacijsko družbo ter za primerjavo domačih razmer z razmerami v svetu. Forum bo odprt za vse nove pobude in predloge nalog in projektov, katerim bo posvetil vso potrebno pozornost, jih po obravnavi v strokovnih telesih ustrezno podprl ter vključil v svoja letna poročila.

5.3. Naslednji koraki

Naredili smo prvi korak in že je pred nami množica nalog, ki jih lahko uspešno zaključimo le s skupnimi močmi. Upravičeno lahko pričakujemo, da se bo število nalog s popularizacijo informacijske družbe in z uspešnim izvajanjem že zastavljenih nalog še povečevalo. Zato posebej poudarjamo, da prehoda v

informacijsko družbo ni mogoče izvesti le delno, to je z izvedbo dela predlaganih dejavnosti, temveč le v celoti in z doseganjem vseh ciljev, že zastavljenih in novih, s katerimi nas bo soočilo življenje in delo. Modra knjiga je trenutno izhodišče, zapis predlogov, znanih v času njenega nastajanja. Pri tem se zavedamo, da je za izvedbo potreben čas. Za nekatere zastavljene naloge bo potrebnih tudi deset ali več let usmerjenega dela. Na primer, zблиževanje vseh digitalnih medijev je gotovo ena dolgoročnih nalog, vendar je neke pač treba začeti.

5.3.1. Ali bo Vlada odgovorila s Komisijo za informacijsko družbo?

Predvideni Forum za informacijsko družbo v vladi nima ustreznega sogovornika. Pristojnost za posamezna, za razvoj informacijske družbe pomembna področja, je razpršena na več ministrstev in niti ni v celoti pokrita. Svet Vlade RS za področje informatike v državnih organih, javnih zavodih in drugih organizacijah, ki opravljajo javne funkcije (kratko: Svet za informatiko) se ukvarja predvsem s tekočo problematiko in z razvojem informacijske in telekomunikacijske infrastrukture v državni upravi in nima izvršilne moči. Njegova sestava in program dela nakazujeta, da je primeren sogovornik na področju tehnologije in njene uporabe v državni upravi, medtem ko bo Forum iskal sogovornika ali usklajeno skupino sogovornikov za vsa v Modri knjigi navedena vprašanja.

**Svet za informatiko
se ukvarja
predvsem s tekočo
problematiko in
nima izvršilne moči.**

Vlada je v skladu z nalogami, ki jih je sprejela z odločitvijo o približevanju Evropski uniji, prevzela tudi nalogo, da izdela plan dejavnosti na področju razvoja informacijske družbe v Sloveniji ali na področjih, pomembnih za prehod v informacijsko družbo. Slovensko društvo INFORMATIKA ocenjuje, da je Modra knjiga primerno izhodišče za pripravo tega plana, vendar tudi ne več kot to. Forum bo od Vlade Republike Slovenije pričakoval, da bo aktivno podprla prehod Slovenije v informacijsko družbo ter bo prevzela in opravila svoj del nalog. Pri tem naj bi ustrezno podprla delo Forumu in vključila vanj tudi svoje predstavnike. Forum bi bil ustrezno okolje za pripravo in sprejem plana dejavnosti in pričakovati bi bilo, da Vlada Republike Slovenije odgovori z imenovanjem ustreznega telesa.

5.4. Projekti čakajo na naročnike in izvajalce

Prehod v informacijsko družbo se ne bo zgodil sam od sebe, pa čeprav ga bomo vsi podpirali. Ob Modri knjigi, Forumu in drugih telesih, ob vsej že izkazani in tudi v prihodnje pričakovani podpori medijev nas čaka še izvedba zastavljenih nalog. V nadaljevanju smo jih navedli le nekaj. Nekateri so že v delu, drugi še vedno čakajo naročnika, ki se je izgubil v eni izmed treh tranzicij, za tretje spet ni sredstev ali pa ustreznega izvajalca. Projekti pa so tu in čakajo na realizacijo. Vsak dan več jih bo.

5.4.1. Ozaveščanje javnosti

Na prejšnjih straneh smo navedli ozaveščanje javnosti kot pomemben dejavnik prehoda v informacijsko družbo, ki pa se ne bo zgodilo samo od sebe. Kot pomoč pri ozaveščanju javnosti predlagamo:

- izvedbo seminarjev in delavnic o priložnostih, ki jih nudi informacijska in telekomunikacijska tehnologija za različna podjetja (dvig učinkovitosti, delo na daljavo, elektronsko poslovanje) in družbene skupine (neustrezno in premalo izobraženi, invalidi);
- organizacijo rednih stikov z vodilnimi delavci, politiki in mnenjskimi voditelji;
- organizacijo natečaja *Informatik leta*;
- intenzivno sodelovanje s predstavniki medijev z nudenjem ustrezne podpore pri pridobivanju in vrednotenju informacij ter posredovanje primerov uspešnih podjetij s tega področja;
- spodbujanje ponudbe programske opreme v slovenskem jeziku.

5.4.2. Izobraževanje in usposabljanje

Izobrazba je prednost, vendar tudi izziv in obveza. Forum za informacijsko družbo bo posebno pozornost posvetil spodbujanju izobraževanja in usposabljanja skozi vse življenjsko obdobje in zagotavljanju enakih možnosti za vse. Zato predlagamo in priporočamo

- naj šolski sistem vsem učencem in študentom omogoči enake pogoje uporabe sodobne informacijske infrastrukture; naj s povezovanjem šol v enotno omrežje omogoči tesnejšo sodelovanje med šolami in izvajanje sedaj še neznanih programov in načinov dela, predvsem učenje na daljavo in dostop do šolskih knjižnic po internetu; naj za to delo strokovno usposobi učiteljski in profesorski kader ter posveti v Kurikularnem svetu informatiki vso potrebno pozornost;
- uvedbo ECDL (European Computer Driving License) - evropskega spričevala računalniško usposobljenega uporabnika - kot od ponudnikov informacijske tehnologije neodvisnega merila za informacijsko pismenost;
- uvedbo EPIC (European Professional Informatics Certificate) – evropskega spričevala poklicnega informatika kot za informatike enakovrednega in od ponudnikov informacijske tehnologije neodvisnega strokovnega izpita, ki ga poznajo tudi drugi poklici (inženirji in projektanti različnih strok);
- širitev ponudbe nezaposlenim namenjenih izobraževalnih programov s področja informatike, telekomunikacij in storitev kot najprimernejšo pomoč pri iskanju nove zaposlitve.

5.4.3. Poslovne priložnosti

Čeprav se zdi, da informatika, telekomunikacije in s tema področjima povezane storitve ne morejo nadomestiti vseh v industriji ukinjenih delovnih mest, je eden ključev do uspeha naše družbe prav v iskanju odgovora na vprašanje, kako zaposliti čimveč ljudi. Pričakujemo, da bodo v bližnji prihodnosti nastajala delovna mesta, katerih danes ne poznamo in zanje še ne obstaja noben izobraževalni program. Že danes pa lahko opozorimo na nekatere v prejšnjih poglavjih navedene poslovne priložnosti na naslednjih področjih:

- finančne storitve,
- bančništvo na daljavo,
- učenje na daljavo,
- izobraževalni programi,
- zdravstvene storitve na daljavo,
- trženje na daljavo,
- elektronsko založništvo,
- oblikovanje,
- računalniška grafika,
- animacija,
- potovalne informacije,
- prodaja in rezervacija vstopnic, vozovnic,
- multimedijski zabavni programi,
- filmska industrija,
- prevodi v slovenščino,
- logistika (dostava na dom),
- izdelava programske opreme,
- svetovalne storitve,
- administrativne storitve.

Posebej naj opozorimo na zakon o DDV, ki je bil za domače ponudnike odlična poslovna priložnost za izdelavo ustrezne programske opreme, katere razvoj bodo pokrile že potrebe domačih podjetij v času prehoda na novi davčni sistem, v naslednjem koraku pa se bodo lahko s svojim znanjem, izkušnjami in ponudbo usmerili na tuje trge. Poslovna priložnost je tudi uvedba nove valute *evro* (EUR), ki jo svet in presenetljivo deloma Evropa zaznavata kot problem reda velikosti leta 2000. Slovenske izkušnje z uporabo vzporedne, čeprav neuradne valute, teh strahov ne opravičujejo, vseeno pa lahko predvidimo potrebe po prilagoditvi izkazov poslovanja v dveh valutah in tudi potrebne razširitve predvsem na področju statistike zaradi merjenja in izkazovanja v evrih. Upamo, da še nismo zamudili priložnosti za prodajo lastnega znanja in izkušenj.

5.4.4. Odmevni projekti

Pomembna kvaliteta Bangemannovega poročila je bila tudi predlog desetih projektov - "Bangemannovih aplikacij", katerih pomen je predvsem v ozaveščanju javnosti, razvoju telekomunikacijskih omrežij in novih storitev na področju administracije, izobraževanja in zabave. Tudi v naših razmerah bomo potrebovali nekaj projektov, ki bodo imeli v Sloveniji isto vlogo, kakor jo imajo v Evropski zvezi Bangemannove aplikacije - recimo jim kar slovenske "Bangemannove" aplikacije. Odmevni projekti imajo v času prehoda v informacijsko družbo dvojno vlogo. Sami po sebi pomenijo ustrezno pridobitev za našo družbo s tem, da omogočajo zniževanje stroškov in višjo kakovost storitev. Obenem lahko služijo kot primer in med prvimi seznanjajo širšo javnost s prednostmi informacijske družbe. V nadaljevanju predlagamo tri take projekte.

5.4.4.1. Zdravstvene storitve

Slovenija že vrsto let za javno zdravstvo namenja blizu 7% BDP preko Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije (ZZZS) ločeno od državnega proračuna. Ta delež je primerljiv z evropskim povprečjem. Demografski trendi, predvsem staranje prebivalstva, nova draga zdravila in medicinska oprema pritiskajo, da bi se delež BDP povečal, nasprotna tej pa je usmeritev, naj se gospodarstva ne obremenjuje dodatno. Na podlagi študije¹⁰ se ocenjuje, da se namenja za informacijsko dejavnost vsaj 15% sredstev namenjenih za zdravstvo bodisi računalniško podprto ali klasično, kar znaša v širšem smislu (materialni stroški, plače, oprema, mediji, strojna in programska oprema) okrog 1% BDP.

Slovenija ima na področju informatike v zdravstvu izjemen položaj. ZZZS je po sistemskih spremembah in s ponovno uvedbo zdravstvenega zavarovanja za potrebe lažjega in natančnejšega obračuna zdravstvenih storitev leta 1993 opremil slovensko zdravstvo z 2.700 osebnimi računalniki, kar je v tistem času uvrstilo Slovenijo v evropski vrh na področju informatizacije delovnih mest v zdravstvu. Žal se ob skromnem vlaganju v razvoj informatike v zdravstvu z vrha že oddaljujemo. Ta oprema je pripomogla, da je bilo mogoče uvesti računalniško izmenjevanje podatkov za obračun zdravstvenih storitev in projekt *Kartice zdravstvenega zavarovanja*. Takšno stanje sicer omogoča informatizacijo rutinskih administrativnih opravil, le izjemoma pa je podprto tudi strokovno medicinsko delo zdravnika. Zato je treba nadaljevati z informatizacijo delovnih mest v zdravstvu z namenom izboljšanja kakovosti in ekonomike poslovanja, predvsem pa

- krepiti informacijsko podporo strokovno medicinskemu delu s pripravo standardov na področju tako imenovanega elektronskega zdravstvenega kartona pacienta;
- uporabiti infrastrukturo, ki jo slovensko zdravstvo dobiva z uvedbo sistema kartice zdravstvenega zavarovanja;

¹⁰ Računalniško podprto zdravstveno informacijski sistem v Republiki Sloveniji (UNDP 1998).

- profesionalno kartico medicinskega osebja kot ključ za varen vstop v lokalni ali prostrani informacijski sistem in kot nosilec digitalnega podpisa;
- omrežje samopostrežnih terminalov za povezovanje subjektov javne zdravstvene mreže tako za izmenjevanje podatkov z ZZZS kot z dobavitelji medicinske opreme - predvsem pa za varno izmenjevanje medicinskih strokovnih podatkov.

Tudi na fakultetah, ki izobražujejo druge strokovnjake (neinformatike), v primeru zdravstva na medicinski fakulteti, je potrebno vključiti pridobivanje praktičnih znanj iz informatike - torej znanj, ki visoko izobražene strokovnjake računalniško usposobijo in jim dajo zavedanje o možnostih informatike kot strateško poslovnega vira.

5.4.4.2. Podoba Slovenije

Slovenija se bo v naslednjih letih soočila z neizbežno potrebo po

- digitalizaciji slovenske kulturne dediščine, ki je shranjena v muzejih, knjižnicah in arhivih in z njenim prenosom v podatkovne zbirke, registre, tekste, zvok in sliko v elektronski obliki;
- prevodih slovenskih literarnih del;
- multimedijski predstavitvi žive kulture in
- multimedijski predstavitvi turistične ponudbe posameznih mest in regij.

Pristojna ministrstva lahko z usklajenim nastopom zagotovijo ustrezen projekt, ki bo zagotavljal odmevnost v domači javnosti, ustrežno promocijo Slovenije na internetu in izjemno visoko spodbudo za razvoj multimedijske in zabavne industrije, industrije prostega časa in programske opreme, ki si bo s pridobljenim znanjem, izkušnjami in referencami lahko zagotovila pot na svetovni trg.

5.4.4.3. Uvedba koncepta »enega okna«

Državna uprava že razpolaga z omrežjem, ki omogoča izmenjavo sporočil in podatkov znotraj nje. V skladu s ciljem približevanja svojih uslug in storitev državljanom in državljankam mora v naslednjem koraku:

- omogočiti enakovredno komunikacijo po elektronski pošti vsem, ki želijo uporabiti ta medij namesto pisem, telefaks sporočil in telefona;
- omogočiti enostaven dostop prek »enega okna« do javnih podatkovnih zbirk (različni imeniki, javni registri, podatki v zvezi z javnimi naročili o ponudbi in povpraševanju), informacijske storitve na osnovi teh zbirk in ponudba ali storitve za inozemske uporabnike.

Pri tem je treba posvetiti posebno pozornost prevodom v svetovne in v Sloveniji pogosteje uporabljane jezike in s tem omogočiti dostopnost informacij tudi tistim, ki ne znajo slovensko.

Že izvedba prvega dela projekta bi zagotovo naletela na ugoden odmev. Zavedamo se, da bo uresničitev drugega dela težja in dolgotrajnejša, vendar pomeni zaželjen in uresničljiv cilj. Državni upravi zato predlagamo, da po Kartici zdravstvenega zavarovanja pristopi k drugemu za širšo javnost zanimivemu projektu in državljanom in državljankam najprej omogoči vsaj še eno dodatno storitev, za začetek mogoče spremembo naslova stalnega bivališča prek interneta.

6.

UPORABLJENI VIRI

1. Green Paper on the Convergence of the Telecommunications, Media and Information Technology Sectors, and the Implications for Regulation. Brussels : European Commission, 1997
2. Global Information Networks, European Commission, Bonn 1997
3. Bangemann M. et. al.: Europe and the Global Information Society - Recommendations to the European Council, European Commission, Brussels, 1994
4. Ensuring European Competitiveness in the Global Information Economy, European Commission, London, 1997
5. Raba interneta v Sloveniji, Center za metodologijo in informatiko FDV, vodja projekta: dr. Vasja Vehovar, Ljubljana 1999
6. Aleš Groznik, Andrej Kovačič: Slovenska pot v informacijsko družbo, Uporabna Informatika, letnik VII, številka 1, ISSN 1318-1881, str 5-8

UPORABNA INFORMATIKA**ISSN 1318-1882***Ustanovitelj in izdajatelj:*

Slovensko društvo INFORMATIKA, 1000 Ljubljana, Vožarski pot 12

Glavni in odgovorni urednik:

Mirko Vintar

*Uredniški odbor:*Dušan Caf, Aljoša Domjan, Janez Grad, Andrej Kovačič, Tomaž Mohorič,
Katarina Puc, Vladislav Rajkovič, Ivan Rozman, Niko Schlamberger, Ivan Vezočnik, Mirko Vintar*Tehnična urednica:*

Katarina Puc

Oblikovanje:

Zarja Vintar, Dušan Weiss, Ada Poklač

Naslovnica:

Zarja Vintar

*Naslov uredništva:*Slovensko društvo INFORMATIKA, Vožarski pot 12, 1000 Ljubljana, e-pošta: ui@drustvo-informatika.si*Tisk:*

Prograf

Revija izhaja četrtletno. Cena posamezne številke je 2.500 SIT.

Letna naročnina za podjetja SIT 8.900, za vsak nadaljnji izvod SIT 8.000.

Letna naročnina za posameznika SIT 4.600, za študente SIT 2.000.

V ceno je všteti DDV.

MODRA KNJIŽICA