

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

PRIPRAVLJENOST NA ELEKTRONSKO POSLOVANJE

Ljubljana, januar 2002

IVANKA GALIČ

IZJAVA

Študentka Ivanka Galič izjavljam, da sem avtorica tega diplomskega dela, ki sem ga napisala pod mentorstvom dr. Tomaža Turka in dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne: 29.01.2002

Podpis: _____

KAZALO

1. UVOD	1
2. NOVA EKONOMIJA IN GLOBALIZACIJA POSLOVANJA	2
2.1. RAZUMEVANJE NOVE EKONOMIJE	2
2.1.1. Skupne lastnosti industrijskih revolucij	2
2.2. GLOBALIZACIJA POSLOVANJA.....	5
3. PRIPRAVLJENOST NA ELEKTRONSKO POSLOVANJE	7
3.1. INFORMACIJSKA INFRASTRUKTURA.....	10
3.1.1. Tehnološka infrastruktura.....	11
3.1.2. Komunikacijska infrastruktura	11
3.2. RAZPOLOŽLJIVI ČLOVEŠKI VIRI	13
3.3. UVAJANJE ELEKTRONSKEGA POSLOVANJA V JAVNI UPRAVI	15
3.3.1. Reorganizacija znotraj sektorja javne uprave	16
3.3.2. Elektronsko poslovanje v nabavnem procesu javnega sektorja	17
3.4. VARNOST ELEKTRONSKEGA POSLOVANJA	18
3.4.1. Tehnično varovanje podatkov	19
3.4.2. Pravni okviri za zagotavljanje informacijske varnosti	21
3.4.2.1. Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu.....	21
3.4.2.2. Varstvo in zaščita intelektualne lastnine	22
3.4.2.3. Varstvo in zaščita osebnih podatkov in zasebnosti.....	22
3.4.2.4. Varstvo potrošnikov	23
3.5. NAKLONJENOST OKOLJA DO ELEKTRONSKEGA POSLOVANJA.....	24
4. DEJAVNIKI PRIPRAVLJENOSTI ELEKTRONSKEGA POSLOVANJA V SLOVENIJI.....	27
4.1. INFORMACIJSKA INFRASTRUKTURA.....	27
4.2. ČLOVEŠKI VIRI	30
4.3. ELEKTRONSKO POSLOVANJE V JAVNI UPRAVI	31
4.4. VARNOST POSLOVANJA.....	34
4.5. NAKLONJENOST OKOLJA DO ELEKTRONSKEGA POSLOVANJA.....	35
4.5.1. Makroekonomska slika slovenskega gospodarstva kot temelj elektronske klime	35
4.5.2. Konkurenčnost gospodarstva in liberalizacija telekomunikacij.....	36
4.5.3. Spodbujanje inovacij in podjetništva.....	37
4.6. SMERNICE RAZVOJA ELEKTRONSKEGA POSLOVANJA V SLOVENIJI.....	37

5. SKLEP	39
LITERATURA.....	40
VIRI.....	41
PRILOGA	
SLOVARČEK SLOVENSКИH PREVODOV TUJIH IZRAZOV	

1. UVOD

Dinamičen razvoj informacijske tehnologije je v zadnjih desetih letih povzročil družbene spremembe in gospodarsko revolucijo, ki jo imenujemo nova ekonomija ali ekonomija znanja. Gospodarska rast in razvoj sta postala čedalje bolj odvisna od sposobnosti prilagajanja gospodarstva na hitro uvajanje koristnih in novih tehnoloških ter organizacijskih rešitev v poslovne in druge procese. Mednarodna konkurenčnost posameznega gospodarstva ni več odvisna od velikih podjetij, ampak od inovacijskega potenciala podjetniškega sektorja, sposobnosti ustvarjanja novih rešitev in dinamičnega uvajanja dosežkov znanosti v gospodarstvo. Osrednji pomen pri uspešnosti gospodarstva v novi ekonomiji ima družbeno-ekonomsko okolje, ki mora posameznike, podjetja in državo spodbujati, da se vede ustvarjalno in inovativno (Bučar, 2001, str. 12).

Cilj držav v tranziciji, med katere se uvršča tudi Slovenija, je z ustreznim prestrukturiranjem gospodarstva in družbe spodbuditi gospodarsko rast ter zmanjšati razliko med vodilnimi gospodarstvi v svetu. Dohitevanje razvitih gospodarstev je mogoče doseči z inovativnim gospodarstvom, ki ga omogočajo poslovni procesi s pomočjo informacijske tehnologije ali z drugimi besedami elektronsko poslovanje.

Za uspešno načrtovanje in uresničitev strategije dohitevanja razvitih držav s pomočjo elektronskega poslovanja, je potrebno opredeliti dejavnike pripravljenosti gospodarstva na elektronsko poslovanje, s pomočjo katerih lahko ocenimo prednosti, pomanjkljivosti in sposobnosti gospodarstva na vključevanje v poslovne in družbene procese s tehnologijo informacijske dobe.

Namen mojega diplomskega dela je predstaviti pet ključnih dejavnikov pripravljenosti na elektronsko poslovanje, ki se nanašajo na:

- razvitost in dostopnost informacijske infrastrukture,
- razpoložljivost človeških virov,
- uvajanje elektronskega poslovanja v javni upravi,
- varnost poslovanja in
- naklonjenost okolja do elektronskega poslovanja.

Diplomsko delo je razdeljeno na tri dele. V prvem delu sem predstavila pomen nove ekonomije kot gospodarske revolucije in nove gospodarske ter družbene procese, ki nastajajo z globalizacijo poslovanja. Drugi del obravnava dejavnike pripravljenosti na elektronsko poslovanje, v tretjem delu pa sem opredelila dejavnike pripravljenosti na elektronsko poslovanje v Sloveniji in podala smernice razvoja elektronskega poslovanja v Sloveniji.

2. NOVA EKONOMIJA IN GLOBALIZACIJA POSLOVANJA

2.1. RAZUMEVANJE NOVE EKONOMIJE

Že pred več kot dvajsetimi leti je postal pojem informacijske družbe sinonim za novo nastajajočo družbo, ki ne temelji več na izkoriščanju naravnih bogastev in proizvodnji materialnih dobrin, temveč na razvoju in uporabi novih znanj, informacij in informacijskih storitev.

Z vstopom v 21. stoletje ima pri strategiji razvoja gospodarstva posameznih držav pomembno vlogo uvajanje informacijske tehnologije v vse sfere življenja. Uporaba novih informacijskih tehnologij v poslovnih procesih omogoča in ustvarja nov način poslovanja, ki ga imenujemo elektronsko poslovanje. Gospodarstvo, ki temelji in gradi na novih informacijskih tehnologijah imenujemo tudi nova ekonomija.

Dolgoročna ekonomska gibanja kažejo, da nova ekonomija ni samo prehodno obdobje v gospodarskem razvoju, ampak nova kvaliteta ali nova industrijska revolucija. Empirični podatki in ekonomska teorija dokazujeta, da nova ekonomija prinaša višjo gospodarsko rast ob nizki inflaciji, večjo dohodkovno neenakost, visoke vrednosti borznih indeksov in nizko stopnjo brezposelnosti (Mrkaić, 2000, str. 601).

Verjetno najpomembnejša in najmanj znana lastnost nove ekonomije je, da sploh ni tako zelo nova. Njeni začetki segajo že v drugo svetovno vojno, ko je britanski matematični genij Alan Turing sestavil prve uporabne računalnike za razbijanje nemške kode, imenovane Enigma. Nova ekonomija se je tiho nadaljevala skozi petdeseta in šestdeseta leta dvajsetega stoletja. V začetku sedemdesetih let se v razvitih državah opazi znatno povečanje vlaganj podjetij v računalnike, programsko in omrežno opremo – informacijsko tehnologijo. Danes ima informacijska tehnologija skoraj nepogrešljivo vlogo v poslovnih procesih in je velik doprinos k dodani vrednosti in gospodarski rasti (Mrkaić, 2000, str. 601).

2.1.1. Skupne lastnosti industrijskih revolucij

Ekonomska zgodovina uči, da je za obdobja, ko se struktura gospodarstva in način proizvodnje bistveno spremenita, značilen sočasni padec rasti produktivnosti ter povečana rast neenakosti dohodka. Značilna primera, ki sta povzročila velike spremembe v produkciji, sta izum parnega stroja in izum prenosa električne energije na daljavo. Podjetja, industrije in cela narodna gospodarstva so se morala prilagoditi novemu načinu proizvodnje, ki je povzročilo omenjene ekonomske procese (Mrkaić, 2000, str. 602).

Spremembe, ki nastajajo z novimi pojavi v evoluciji tako političnih kot gospodarskih sistemov lahko pojasnimo s teorijo Thurow-a, ki si za razlaganje novih odnosov v svetu pomaga tudi s fiziko in biologijo. Tako

pravi, da je za razumevanje globokih sprememb potrebno poseči po konceptu prekinjanega ravnotežja iz evolucionarne biologije. Evolucija poteka počasi, tako da so spremembe komaj vidne. Včasih pa se zgodi nekaj nenavadnega. Okolje se spremeni. Dominantne vrste izumrejo in jih nadomestijo druge. Evolucija takrat naredi preskok, ki ga imenujemo revolucija (Svetličič, 1996, str. 38).

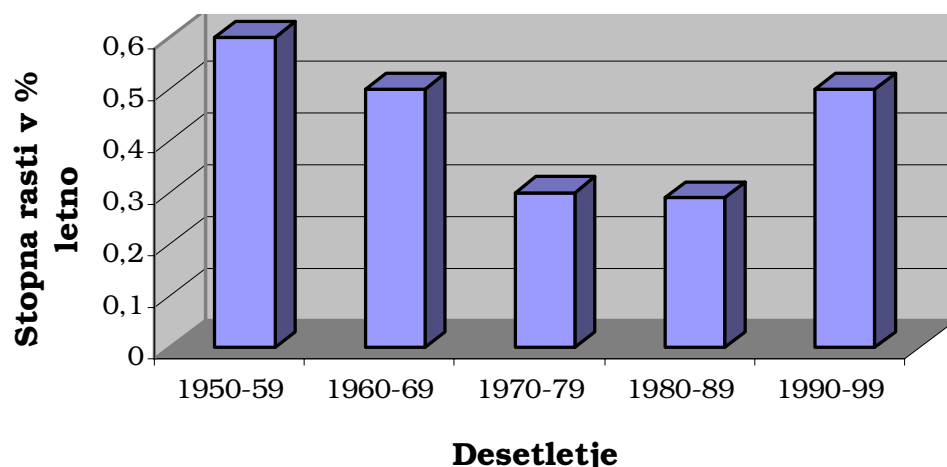
Negativni vplivi na produktivnost in dohodek so se pokazali tudi pri prvih uvajanjih informacijske tehnologije v poslovne procese. V sedemdesetih letih je nov način poslovanja povzročil padec rasti produktivnosti in naglo povečal neenakosti med dohodki kar je negativno vplivalo na gospodarsko rast.

Spremenila se je tudi vloga ekonomskih dejavnikov. Svetličič v knjigi Svetovno podjetje pravi, da sta v novi ekonomiji človeško delo in znanje odločilna dejavnika, medtem, ko so materialni pogoji vse manj pomembni. Nekdaj so primerjalne prednosti, temelječe na "prirojenem" naravnem bogastvu, opredeljevale položaj dežele na svetovnem trgu. Danes so odločilne ustvarjalne prednosti, "možganska nadstavba": znanje, sposobnosti, vključno s sposobnostjo predvidevanja sprememb in hitrega odzivanja nanje.

Zaradi spremenjene vloge ekonomskih dejavnikov padec produktivnosti zaznamujeta predvsem obdobje učenja in inovacije. Proces učenja in prilagajanja delovne sile na spremembe, ki jih prinaša nova tehnologija je počasen in zaostaja za vse hitrejšim razvojem tehnologije. Odsev sposobnosti prilagajanja in uporabe novih tehnologij pa se odraža v dohodkovni neenakosti. Ob uvedbi novih tehnologij se ponavadi hitreje prilagajajo ljudje z višjo izobrazbo, ki so že pred uvedbo tehnologij imeli višje dohodke. Njihovi dohodki se še povečajo in razkorak v dohodkovni neenakosti med visoko kvalificiranimi in nekvalificiranimi delavci se še poveča (Mrkaić, 2000, str. 602).

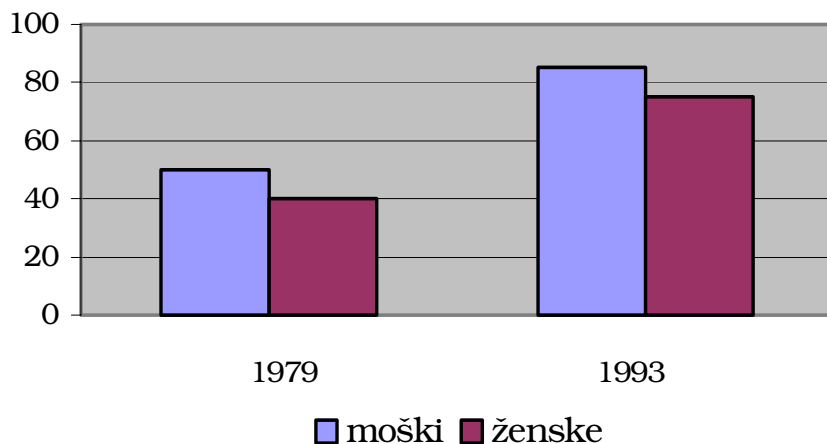
Spodnji sliki kažeta rast produktivnosti dela ter rast dohodkovne neenakosti med delavci s srednjo in visoko izobrazbo, razdeljeno po spolu. Slika 1 kaže, kako se je na začetku uvajanja informacijske tehnologije v podjetja rast produktivnosti upočasnila in začela hitro naraščati šele v devetdesetih letih. Dohodkovna neenakost med delavci s srednjo in z visoko izobrazbo na Sliki 2 pa kaže, kako je v ZDA leta 1979 moški z visoko izobrazbo zaslužil okoli 50 odstotkov več kot moški z dokončano srednjo šolo. Pri ženskah je bila razlika za spoznanje manjša, 40 odstotna. Leta 1993 pa se je razlika povečala na 85 odstotkov za moške in 75 odstotkov za ženske (Mrkaić, 2000, str. 604).

Slika 1: Rast produktivnosti dela v novi ekonomiji



Vir: Mrkaić, 2000, str. 602.

Slika 2: Rast dohodkovne neenakosti med spoloma v novi ekonomiji (ZDA)



Vir: Mrkaić, 2000, str. 603.

Današnji tehnološki dosežki na področju računalništva in telekomunikacij ter hitra rast poslovne rabe interneta, dajejo poslovanju nove razsežnosti in možnosti za gospodarski uspeh. Mnogi zanesenjaško govorijo o izničenju razdalj, o eni najpomembnejših transformacij vseh časov, o spremembi gospodarskih in socialnih modelov. Današnji čas in novi svet, v katerega vstopamo imenujejo kibernetiki prostor, nove organizacijske oblike pa transnacionalne, globalne ali virtualne organizacije (Dekleva, 1999, str. 5).

2.2. GLOBALIZACIJA POSLOVANJA

Pojem globalizacija je prvič uporabil Levitt v svoji knjigi Globalizacija tržišč, s katerim je označil sodobne spremembe v mednarodnem gospodarstvu. Termin je postopno začel nadomeščati prej uporabljene besede kot so soodvisnost, mednarodna integracija in internacionalizacija (Svetličič, 1996, str. 71).

Globalne trge ali globalizacijo poslovanja lahko opredelimo kot množico procesov, ki imajo vzporedno horizontalne (zemljepisne) in vertikalne (institucionalne) dimenzije. Sodobne komunikacijske tehnologije in sodobne transportne storitve, njihove čedalje nižje cene ter odprava ovir pri trgovanju so prispevale k temu, da se je ne glede na lokalno in nacionalno politiko mobilnost ljudi, kapitala, izdelkov in storitev izjemno povečala (Jerman Blažič, 2001, str. 21).

Za zagotovitev potrebne ekonomije obsega so podjetja v zgodnjih devetdesetih letih prejšnjega stoletja začela prenavljati svoje poslovanje, najprej z uvajanjem računalniške izmenjave podatkov in zatem z uvedbo elektronskega poslovanja. Nova tehnologija interneta je zagotovila poslovne modele, ki so povezali decentralizirane enote in vpeljali standarde, hiter nadzor poslovanja in možnost neomejene komunikacije. Modeliranje in upravljanje kompleksnih organizacij multinacionalk ter drugih mednarodnih korporacij s pomočjo nove tehnologije, je dalo pozitivne rezultate tako uporabnikom kot proizvajalcem. Posledica tega je, da se je spremenila miselnost in da je elektronsko poslovanje tisti dejavnik, ki uresničuje globalni trg (Jerman Blažič, 2001, str. 21).

Globalna informacijska infrastruktura, ki jo oblikujejo internet ter nove informacijske in komunikacijske tehnologije, je postala nujen pogoj za ustvarjanje globalnega trga za izmenjavo blaga in storitev. Ta trg je pomemben, če gledamo nanj kot na prostor za prodajo blaga in storitev ali pa vidimo v njem dobavitelja informacij, ki jih je mogoče kupiti in uporabiti v istem trenutku. Elektronsko poslovanje kot področje uporabe informacijske infrastrukture za izmenjavo informacij med udeleženci elektronskega poslovanja omogoča večjo prožnost, boljšo odzivnost, hitrejša postopke in olajšuje medsebojne povezave (Bela knjiga, 1997, URL:<http://www.drustvo.informatika.si/publikacije/belaknjiga>).

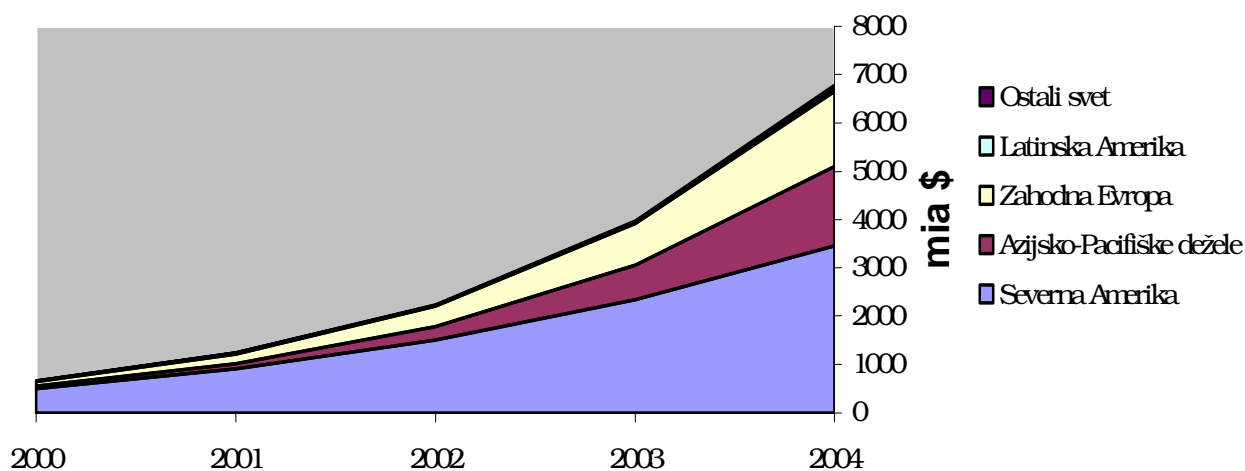
Glede na interakcije partnerjev, ki sodelujejo v tržnih transakcijah elektronskega poslovanja, jih lahko uvrstimo v štiri kategorije:

- podjetje – podjetje, ki se nanaša na transakcije med podjetji
- podjetje – potrošnik, ki se kaže v tržnih transakcijah preko interneta
- podjetje – javna uprava, ki je predstavljeno s finančnimi in ostalimi transakcijami med zasebnimi podjetji in javno upravo
- javna uprava – državljani, ki vključuje transakcije med državo in državljani s pomočjo elektronskih sredstev.

Največji del elektronskega poslovanja predstavlja elektronsko poslovanje med podjetji. Napovedi podjetja Forrester Research Inc. kažejo, da bo celotno svetovno elektronsko poslovanje v letu 2004 doseglo 6800 milijard ameriških dolarjev prihodkov, kar bo obsegalo 8.6 odstotka svetovnih prihodkov od prodaje izdelkov in storitev.

Večino prihodkov elektronskega poslovanja bo predstavljala Severna Amerika, kar 3500 milijard ameriških dolarjev. Njen delež v celotni svetovni prodaji pa bo upadel na račun visoke rasti elektronskega poslovanja v Zahodni Evropi in Azijsko-Pacifiških deželah. Za dežele Zahodne Evrope ocenjujejo največjo stopnjo rasti elektronskega poslovanja za leto 2001, ki bo do leta 2004 dosegla 1500 milijard ameriških dolarjev prihodkov. S hitrim razvojem sledijo tudi Azijsko-Pacifiške dežele, s pričakovanimi prihodki 1600 milijard ameriških dolarjev v letu 2004. Dežele Latinske Amerike in Vzhodne Evrope zaradi pomanjkanja ustrezne infrastrukture in slabe razvojno-informacijske politike zaostajajo z razvojem in širitvijo elektronskega poslovanja. Največji razmah elektronskega poslovanja pričakujejo šele v letih 2004 in 2005. Rast prihodkov po posameznih geografskih regijah je razvidna iz Tabele 1 in Slike 3.

Slika 3: Rast prihodkov svetovnega elektronskega poslovanja



Vir: Forrester Research Inc., 2000.

Tabela 1: Rast prihodkov, ki izvirajo iz svetovnega elektronskega poslovanja

	2000	2001	2002	2003	2004
Severna Amerika	509,3	908,6	1495,2	2339	3456,4
Azijsko-Pacifiške dežele	53,7	117,2	286,6	724,2	1649,8
Zahodna Evropa	87,4	194,8	422,1	853,3	1533,2
Latinska Amerika	3,6	6,8	13,7	31,8	81,8
Ostali svet	3,2	6,2	13,5	31,5	68,6
Skupaj	657,2	1233,6	2231,1	3979,8	6789,8

Vir: Forrester Research Inc., 2000.

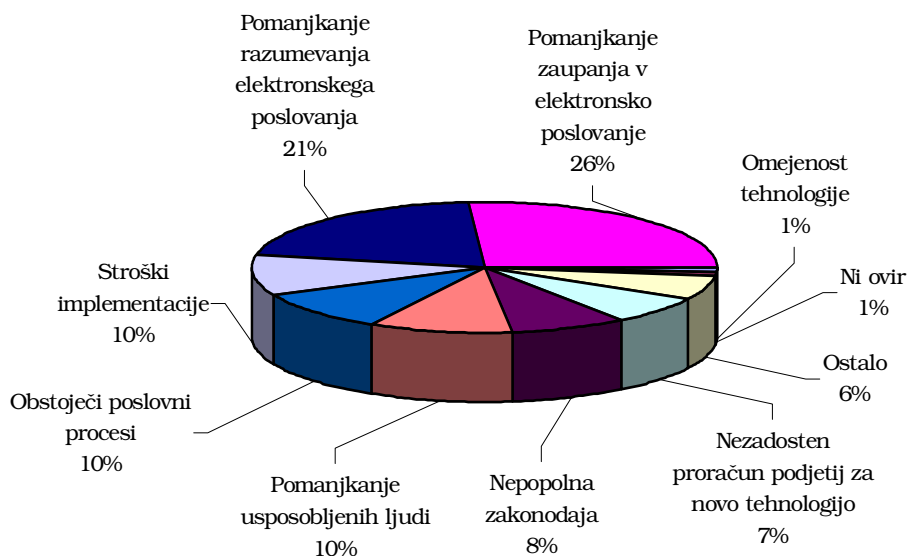
V globalnih procesih poslovanja so države in organizacije postavljene pred dilemo, ki se ne glasi poslovati elektronsko ali ne, temveč do kakšne mere naj soudeležujejo na globalnem trgu in si tako ustvarijo čimvečje prihodke, blagostanje in obdržijo konkurenčno prednost pred tekmeci. Elektronsko poslovanje lahko postane močan vzvod ekonomskega razvoja, širjenja demokracije, pospeševanja mednarodnega komuniciranja in razumevanja.

3. PRIPRAVLJENOST NA ELEKTRONSKO POSLOVANJE

Kako bo posamezna skupnost, ne glede ali je to na državni, regionalni ali organizacijski ravni, izkoristila možnosti, ki jih prinaša elektronsko poslovanje, je odvisno od stopnje pripravljenosti na elektronsko poslovanje, oziroma sposobnosti posameznih zasebnih in javnih organizacij ter gospodarstva kot celote za vključevanje v poslovne in družbene procese s tehnologijo informacijske dobe. Pripravljenost na elektronsko poslovanje je pokazatelj razvitosti in sposobnosti družbe, da izkoristi priložnosti in izzive novih tehnologij, ki omogočajo ekonomsko rast in družbeni razvoj.

Na podlagi ocenjevanja indikatorjev, ki kažejo rast elektronskega poslovanja so pri Svetovnem mednarodnem združenju informacijske tehnologije - WITSA raziskali najpogostejše ovire, ki se pojavljajo pri uvajanju elektronskega poslovanja v poslovne procese. Analiza kaže, da sta pomanjkanje zaupanja v elektronsko poslovanje in pomanjkanje razumevanja za elektronsko poslovanje največji oviri. Uvajanje elektronskega poslovanja zavirajo tudi obstoječi poslovni procesi, pomanjkanje usposobljenih ljudi in sami stroški implementacije. Slika 4 kaže opredeljene vzroke, ki zavirajo širitev elektronskega poslovanja.

Slika 4: Ovire elektronskega poslovanja

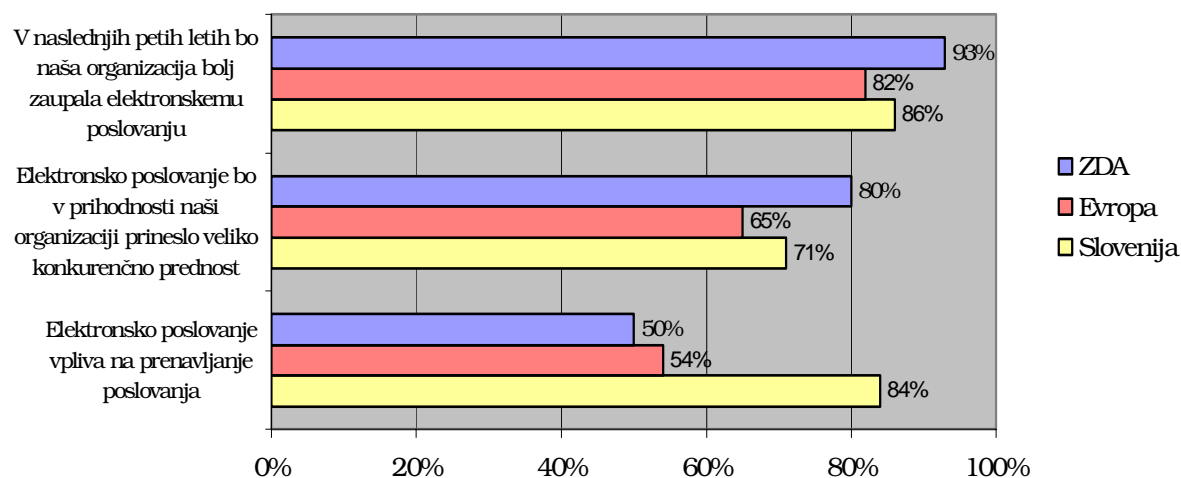


Vir: International survey of e-commerce, 2000.

Zavedanje o pomembnosti informacijskih in komunikacijskih tehnologij vse bolj narašča, zato prepreke, ki trenutno onemogočajo celovito vključevanje v elektronsko poslovanje niso nepremagljive. Zavedanje in odnos managerjev do elektronskega poslovanja na podlagi rezultatov raziskave o elektronskem poslovanju, ki jo je za področje Evrope in ZDA izvedel Andersen Consulting v Sloveniji pa so primerljivo raziskavo izvedli na Fakulteti za organizacijske vede v Kranju, kaže, da imajo managerji jasno zastavljeno vizijo in se zavedajo, kakšne spremembe bo elektronski način poslovanja prinesel njihovi organizaciji v prihodnjem poslovanju.

Večina evropskih direktorjev, ki so bili vključeni v raziskavo meni, da bo v naslednjih petih letih njihova organizacija bolj zaupala elektronskemu poslovanju in jim bo elektronsko poslovanje prineslo veliko konkurenčno prednost. Polovica jih meni, da elektronsko poslovanje vpliva na prenavljanje poslovanja v organizaciji. Podobnega mnenja so tudi predstavniki ameriških in slovenskih organizacij. Slika 5 kaže razlike v mnenjih evropskih in ameriških direktorjev ter anketirancev iz organizacij v Sloveniji.

Slika 5: Mnenja o elektronskem poslovanju v organizacijah v Sloveniji, Evropi in ZDA



Vir: Pucihar, 2001.

Elektronsko poslovanje ne prinaša prednosti samo podjetjem, ampak omogoča tudi spremembe v organiziranosti državnih ustanov in v socialnem življenju. Zato je tudi zavedanje in vključevanje organov oblasti in javnih ustanov v elektronsko poslovanje bistvenega pomena. Tehnologije informacijske dobe omogočajo organom javne uprave, da sodelujejo z javnostmi na nov in inovativen način. Državne agencije lahko izvajajo javne storitve tako, da so po meri državljana, in da tesneje sodelujejo s fizičnimi in pravnimi osebami ter tudi druga z drugo. Primeri novih oblik sodelovanja so lahko vidni v zdravstvenih storitvah, poenostavljenih carinskih postopkih, uporabi pametnih kartic za izmenjavo podatkov, novih pristopih v izobraževalnih in kulturnih institucijah. Hkrati so novi načini poslovanja v javni upravi spodbuda podjetjem, da uvedejo nov in učinkovitejši način poslovanja tudi v svoje organizacije (Umek Venturini, 2001, str. 169).

Kljub zavedanju, kako velike koristi lahko prinese poslovanje in komuniciranje s pomočjo novih tehnologij pa je pomembno, da imata država in gospodarstvo vzpostavljeno takšno okolje, ki lahko učinkovito in brez tveganj absorbira spremembe, ki jih prinaša nova tehnologija. Učinkovitost vključevanja elektronskega poslovanja v gospodarska in družbena področja, je odvisna od številnih dejavnikov, ki vključujejo elemente od razvitosti osnovne infrastrukture in sposobnosti ljudi za delo z novimi tehnologijami, do načina elektronskega poslovanja državnih ustanov in makroekonomskih pogojev države, ki vzpostavljajo okolje naklonjeno investicijam v elektronsko poslovanje.

Dejavnike pripravljenosti na elektronsko poslovanje predstavljajo indikatorji, ki kažejo, kakšne so možnosti za vzpostavitev okolja, pripravljenega na izzive elektronskega poslovanja. Ocena pripravljenosti na elektronsko poslovanje omogoča posameznim gospodarstvom pregled nad trenutnim stanjem in

pomaga pri vzpostavljanju strategij za aktivnejše vključevanje v informacijsko družbo.

Na Harvardski univerzi je Center za mednarodni razvoj razvil metodo za ocenjevanje pripravljenosti na elektronsko poslovanje. Analizirali so devetnajst različnih kategorij, ki so ocenjevale dostopnost in hitrost informacijske infrastrukture, uporabo nove tehnologije v šolah, na delovnih mestih, v organih državne uprave in vsakdanjem življenju, liberalizacijo telekomunikacij, konkurenčnost gospodarstva in podobno. Primerljive analize o stopnji pripravljenosti na elektronsko poslovanje in predloge o strategijah razvoja je izvedlo tudi nekaj drugih mednarodnih organizacij in združenj. APEC je način ocenjevanja pripravljenosti na elektronsko poslovanje predstavil pod naslovom "E-Commerce Readiness Assessment", McConnell International je objavil analizo pripravljenosti na elektronsko poslovanje posameznih držav z naslovom "Seizing the Opportunity of Global E-Readiness" WITSA je objavila poročilo "International Survey of E-Commerce", kjer je opredelila trenutne razmere na področju elektronskega poslovanja.

Glede na primerjavo posameznih ocenjevanj elektronske pripravljenosti lahko povzamemo, da obstaja pet ključnih dejavnikov, ki kažejo stopnjo pripravljenosti gospodarstva na elektronsko poslovanje. Ti dejavniki se nanašajo na:

- razvitost in dostopnost informacijske infrastrukture
- razpoložljivost človeških virov
- razvitost elektronskega poslovanja v javni upravi
- varnost elektronskega poslovanja
- naklonjenost okolja do elektronskega poslovanja

3.1. INFORMACIJSKA INFRASTRUKTURA

Informacijska infrastruktura temelji na množici različnih medsebojno povezanih omrežij in tehnologiji, ki z medsebojnim delovanjem omogočajo, da informacijska infrastruktura deluje na celotni telekomunikacijski infrastrukturi. Pri razvoju elektronskega poslovanja ima namreč informacijska infrastruktura pomembno vlogo, saj njena razvitost vpliva na hitrost prehoda v informacijsko družbo.

Z vidika meddržavnih primerjav informacijsko-telekomunikacijske razvitosti so pomembni najširši indikatorji, ki se raztezajo od pokritosti s telefonskim omrežjem in stopnje njegove digitalizacije, do informacijske opremljenosti šol in gospodinjstev in cenovne dostopnosti novih tehnologij. Indikatorji razvitosti informacijske infrastrukture v posameznih organizacijah in podjetjih osvetljujejo vpogled predvsem v informacijsko opremljenost z računalniki in programsko opremo, komunikacijsko opremljenost in integriranost interneta in elektronskega poslovanja v poslovni proces (Vehovar, 1998, str. 56).

3.1.1. Tehnološka infrastruktura

Pri proučevanju razvitosti tehnološke infrastrukture interneta, ki je dober pokazatelj uvajanja elektronskega poslovanja, lahko identificiramo vrsto najrazličnejših komponent oziroma elementov omrežja internet (Vehovar, 1998, str. 57-61):

1. *Število registriranih domen*, ki enolično določajo subjekte (npr. podjetja, organizacije in ostale pravne osebe, pa tudi projekte, fizične osebe in blagovne znamke) v omrežju internet. Število registriranih domen je pokazatelj širitve interneta v določeni državi.
2. *Število računalnikov vključenih v omrežje ("host")*, ki so še bolj učinkoviti pokazatelji kot domene. Število hostov na 100.000 prebivalcev je kljub nekaterim pomanjkljivostim eden najbolj indikativnih pokazateljev rasti in razvitosti interneta v določeni državi. Skoraj v vseh državah stopnja rasti števila hostov v prvih letih hitro narašča in doseže višek, ki presega stoo odstotno rast, nakar se umiri in postopno zmanjšuje.
3. *Tehnološke značilnosti internet strežnikov*, ki se ne vključujejo v internet le pasivno, ampak tudi sami nudijo vsebino. Tehnične karakteristike takih računalnikov so nadvse pomembne, predvsem njihova hitrost, dostopnost in stabilnost.

Dostopnost in stabilnost sta sorodna pojma, saj gre pri obeh za preverjanje določenih točk v internetu. Pri stabilnosti gre za stabilnost strežnika na lokalni ravni. Odvisna je predvsem od delovanja oziroma ustavitve ("sesutja") računalnika. Z dostopnostjo označujemo stabilnost na globalni ravni, saj nam pove, kako dostopen je določen strežnik z ene ali več točk v internetu.

Hitrost kot drugo tehnično lastnost lahko merimo na več nivojih. V veliki meri je hitrost določena s tehničnimi lastnostmi modema, s konfiguracijo računalnika in s specifičnostmi lokalnega telefonskega omrežja. Pomembna je tudi "medmrežna" hitrost med posameznimi strežniki, ki meri zmogljivost vmesnih poti in hitrost klicnega dostopa, ki zadeva podatkovno in komunikacijsko hitrost med ponudnikom dostopa do interneta ter uporabnikom, ki preko njega vstopajo v omrežje. Le to pa se nanaša na karakteristike komunikacijske infrastrukture. Hitrost in zmogljivost povezav sta pri povezovanju računalnikov odvisni tudi od tehnoloških karakteristik komunikacijskih kanalov in izbire optimalne poti za doseganje hitrih povezav, preko katerih potujejo podatkovni paketi med posameznimi točkami na internetu.

3.1.2. Komunikacijska infrastruktura

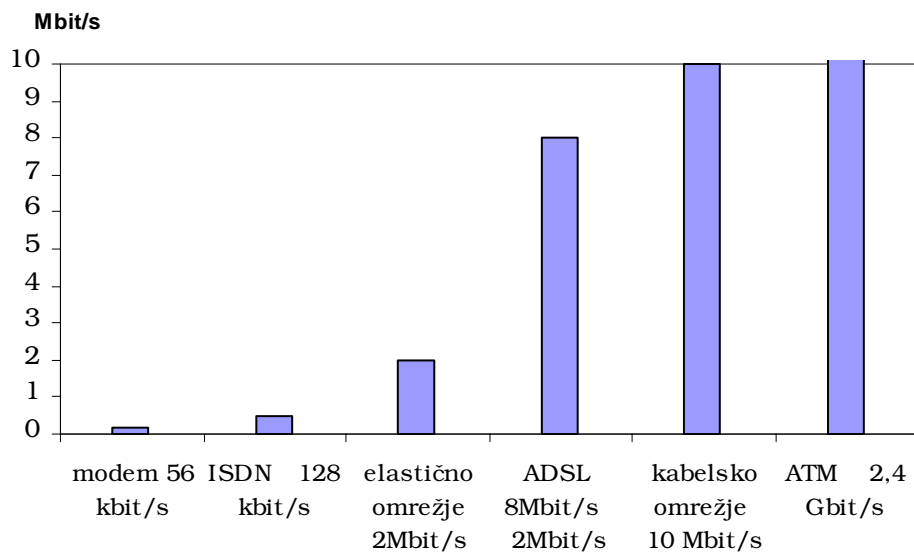
Potreba po učinkovitih komunikacijah je bistven element v konkurenčnosti sodobnega gospodarstva, zato se podjetja in posamezniki povezujejo v zasebna omrežja za prenos podatkov, ali pa zato uporabljajo internet. Za

vzpostavitev prostranega omrežja obstaja pestra ponudba tehničnih rešitev na digitalni ali analogni osnovi, sinhronem ali asinhronem načinu prenosa podatkov in ob različni hitrosti prenosa.

Za vstop v globalno omrežje internet preko telefonskega omrežja sta potrebna modem ali vmesnik ISDN in ustrezna programska oprema. Z modemom ali ISDN linijo vstopa v svetovno omrežje veliko individualnih uporabnikov in manjših podjetij. To je tudi najcenejši način povezave na internet, ki jih imajo gospodinjstva in mala podjetja. Druge rešitve, ki so predvsem aktualne za podjetja omogočajo večje hitrosti in boljšo zanesljivost podatkov, vendar pa izstopajo tudi v ceni. V prihodnosti je za pričakovati, da bodo tudi danes zelo dragi načini dostopa v prostrana omrežja vse bolj razširjena (Grošelj, Prešeren, 2000, str. 37-38).

Slika 6 kaže hitrost prenosa podatkov, ki jo omogočajo posamezni načini vstopa v omrežja internet. Sorazmerno s hitrostjo dostopa pa se gibajo tudi cene za posamezni način dostopa do interneta.

Slika 6: Hitrost prenosa v prostranih omrežjih



Vir: Grošelj, 2000, str. 38.

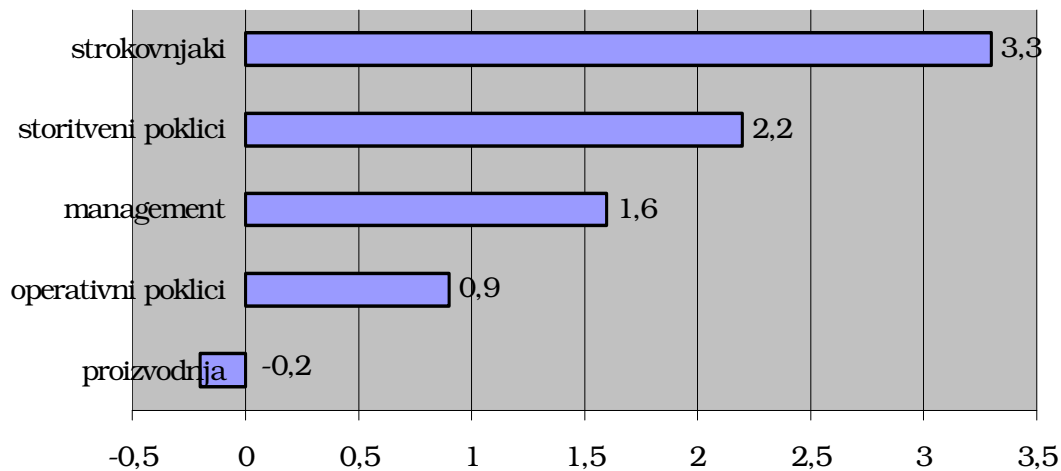
Napovedi o prihodnjem informacijskem okolju so si precej enotne v tem, da bosta zanj značilni raznolikost in konkurenca med različnimi storitvami, ki jih bodo ponujala različna omrežja. Zato je liberalizacija telekomunikacij prvi korak k ustvarjanju potrebnega okolja za uporabo elektronskega poslovanja. Razvoj konkurence v tem pogledu je koristen, še zlasti za mala in srednje velika podjetja, ki se o tarifah za svoje storitve in komunikacije ne morejo pogajati tako kot večje družbe (Bela knjiga, 1997, URL:<http://www.drustvo.informatika.si/publikacije/belaknjiga>).

3.2. RAZPOLOŽLJIVI ČLOVEŠKI VIRI

Drugi dejavnik pripravljenosti na elektronsko poslovanje se nanaša na razpoložljive človeške vire. Ker gospodarstvo nove ekonomije temelji na znanju, postajajo veščine s področja informacijskih in komunikacijskih tehnologij ter ustrezne fleksibilne oblike organizacije dela, ključ za gospodarsko rast in naraščanja števila delovnih mest. Uvajanje novih tehnologij odpira nova delovna mesta. Za njihovo učinkovito uporabo in večjo produktivnost, pa je potrebno zagotoviti primerno usposobljene ljudi.

Zaradi novih načinov poslovanja, povpraševanje po strokovno izobraženi delovni sili, kot so znanstveniki in specializirani strokovnjaki, v primerjavi z ostalimi poklici izjemno narašča. Cilj današnjega izobraževalnega sistema, ki mora slediti potrebam hitro spreminjajočega trga, je ustvarjanje prilagodljive in inovativne delovne sile, ki ne sme biti enostransko izobražena, saj znanje in veščine hitro zastarevajo. Slika 7 kaže povprečno letno procentualno spremembo povpraševanja po različnih skupinah poklicev v državah OECD v obdobju od leta 1992 do 1999.

Slika 7: Povpraševanje po različnih skupinah poklicev



Vir: The new economy: Beyond the hype, 2001.

Da lahko gospodarstvo zapolni vrzel v pomanjkanju strokovnjakov, mora aktivno poseči v politiko izobraževanja, tako v samih izobraževalnih ustanovah, kot tudi pri dodatnem usposabljanju v podjetjih in javni upravi.

Aktivna politika izobraževanja se nanaša na:

1. *Večjo povezanost med šolstvom in poslovnim svetom.*

Učinkoviti izobraževalni programi se morajo prilagajati spremembam in zahtevam, ki jih narekuje realni svet. V obdobju hitrih sprememb, ki jih prinaša nova tehnologija, je zato nujno tesnejše sodelovanje med izobraževalno in podjetniško sfero. Univerze in druge visokošolske ustanove imajo pri uresničevanju strategije elektronskega poslovanja vsaj

dve vlogi. Kot ustanove, v katerih se izobražujejo bodoči vodstveni in vrhunski strokovni delavci, morajo poskrbeti, da bo v njihovih programih ustrezno poudarjen pomen elektronskega poslovanja in informacijske družbe. S tem bodo osebe, ki bodo v prihodnje zasedale ključne položaje, že na začetku svoje kariere spoznale možnosti elektronskega poslovanja.

Posebno pozornost morajo univerze posvetiti podiplomskih programom, kjer se izobražujejo osebe, ki že sedaj zasedajo ključne položaje. Druga, nič manj pomembna vloga univerz je njihovo sodelovanje pri določanju usmeritev uvajanja elektronskega poslovanja ter njihovo sodelovanje pri konkretnih projektih, kar omogoča večjo usklajenost izobraževalnih ustanov s potrebami informacijske družbe. Vključevanje podjetij v učne programe in tudi njihova finančna pomoč pri posameznih izobraževalnih programih lahko tako bistveno izboljša uporabnost izobraževanja in hkrati pomaga pri reševanju finančnih problemov, s katerim se sooča šolstvo (E-poslovanje v javni upravi RS..., 2001, str. 2).

2. *Motiviranje usposabljanja na vseh ravneh.*

Pomanjkanje informacijsko telekomunikacijske usposobljenosti in obvladovanja elektronskega poslovanja je ustvarilo ovire za popolno izkoriščanje potenciala zaposlovanja. Povečanje števila usposobljenih strokovnjakov na področju elektronskega poslovanja je pomemben element pri vzpodbujanju konkurenčnosti gospodarstva. Potrebna pa je tudi širša akcija, ki bi zagotovila doživljenjsko usposabljanje za vso delovno silo in posvečala posebno pozornost možnostim za usposabljanje brezposelnih oseb na področju novih tehnologij.

Pri uvajanju nove kulture poslovanja, ki vključuje izmenjavo izkušenj in spodbuja nova znanja in veščine, mora s spodbujevalnimi ukrepi sodelovati vodstvo organizacije. Vodstvo mora vzpodbuditi prenašanje znanja posameznikov na sodelavce in v skupne zbirke znanja, iz katerih je dostopno vsem zaposlenim v podjetju. Pri vzpodbujanju izobraževanja na področju uporabe informacijskih tehnologij je pomembna tudi sama računalniška pismenost vodilnih kadrov, oziroma ljudi, ki s svojimi odločitvami vplivajo na širitev uvajanja in učinkovito uporabo informacijskih tehnologij v poslovnih procesih (Brlčič, 1998/1999, str. 12).

Novega načina poslovanja, ki vključuje doživljenjsko usposabljanje zaposlenih se morajo v celoti zavedati pomembni subjekti v gospodarstvu: direktorji podjetij, organi javne uprave in sindikati, saj je elektronsko poslovanje je najprej naložba, ki zahteva nekaj denarja in človeških virov, šele nato z rastjo obsega poslovanja prispeva k večji širitvi organizacije (Bela knjiga, 1997, URL:<http://www.drustvoinformatika.si/publikacije/belaknjiga>).

3.3. UVAJANJE ELEKTRONSKEGA POSLOVANJA V JAVNI UPRAVI

Splošna uvedba elektronskega poslovanja je odvisna tudi od hotenja posameznih vlad, da take storitve uporabijo v javni upravi. Vlada in država imata v procesu širjenja elektronskega poslovanja vodilno vlogo kot upravljalki poskusnih projektov, kot katalizatorja in kot prvi pri naložbah, s katerimi omogočajo novim družbam in večjim podjetjem izboljšati znanje in izkušnje ter pridobiti večje zaupanje v uvajanje elektronskega poslovanja.

Vodilni uporabniki storitev elektronskega poslovanja morajo postati predvsem organi javne uprave. Javna uprava mora svoje upravne postopke in administrativna opravila priključiti neposredno na omrežje, vlagati v strežnike in infrastrukturo ter se lotiti temeljitega ter dolgoročno koristnega preoblikovanja procesa poslovanja in upravljanja, s čimer bodo dosegli večjo učinkovitost in bodo lahko ponudili boljše storitve z nižjimi stroški (Bela knjiga, 1997, URL:http://www.drustvoinformatika.si/publikacije/bela_knjiga).

Transakcije med pravnimi in fizičnimi osebami (strankami) na eni strani in državo na drugi strani, so do sedaj potekale tako, da je stranka obiskala pristojno institucijo in izvedla transakcijo za okencem. Uporaba teh fizičnih kanalov je ob prodoru novih informacijskih tehnologij v mnogih primerih postala nesmotrna. Stranka bi namesto čakanja v vrsti, lahko ob katerikoli uri preprosto obiskala primerno spletno stran uprave na internetu, poiskala informacijo ali opravila storitev, digitalni podpis pa bi s svojo primarno nalogo avtorizacije to še dodatno omogočal. Storitve, ki jih je mogoče digitalizirati so: podaljševanje veljavnosti potnega lista, vozniškega dovoljenja, prijava dohodnine, plačilo davka na dodano vrednost ter ostalih davkov, pridobitev prošnje za dovoljenje za zakonsko zvezo in še vrsta drugih (E-poslovanje v javni upravi RS..., 2001, str. 2).

Študije tudi kažejo, da država lahko z uvedbo elektronskih storitev v primerjavi z običajnim načinom ponudbe storitev na okencu prihrani do 70% stroškov. Pri tem niso upoštevani stroški posameznih strank: njihova pot, nujnost korištenja letnega dopusta, vožnja in prometni zastoji, iskanje parkirnega prostora in čakanje v vrsti (E-poslovanje v javni upravi RS..., 2001, str. 2).

Uspešnost elektronskega poslovanja javne uprave, se torej kaže v (E-Europe+, 2001, URL:http://www.gov.si/mid/Dokumenti/Slo/PAID/eEuropePlus_sl.pdf):

- odstotku osnovnih javnih služb, ki nudijo informacije na spletu,
- javni rabi spletnih storitev za informiranje in oddajanje obrazcev,
- odstotku vladnih nabav, ki jih izvajajo preko svetovnega spleta.

3.3.1. Reorganizacija znotraj sektorja javne uprave

Bistvo uvedbe elektronskega poslovanja v javno upravo je zagotoviti enostaven, hiter, kakovosten in poceni dostop državljanov in gospodarskih subjektov do informacij in storitev javne uprave s pomočjo sodobne informacijske tehnologije ter zagotoviti večjo preglednost in učinkovitost dela javne uprave.

Za izboljšanja delovanja za zunanje stranke je potrebna tudi reorganiziranost delovanja sistema javne uprave. Poleg spremenjene organiziranosti dela, je potrebno s pomočjo informacijskih sistemov zagotoviti poenoteno in povezano interno delovanje državne uprave, kar vključuje poenotenje postopkov, dokumentov in šifrantov ter vzpostavitev baz podatkov.

V svetu obstajata dva osnovna tipa organiziranosti državnih organov na področju uvajanja elementov elektronskega poslovanja (Vehovar, 1998, str. 212-214):

1. *Centraliziran tip* za katerega je značilno centralizirano oblikovano telo, ki je zadolženo za univerzalno, predvsem pa kompatibilno informatizacijo celotne javne uprave v državi. Pri centraliziranem tipu so investicije dolgoročne in sistematične, ker vse naredi enoten državni informacijski servis. Načrtovani projekti se lahko najprej ustrezno testirajo na ožjem segmentu, šele nato so vpeljani v vsakdanje praktično delo.
2. *Decentraliziran tip* pa ima oddelke znotraj posameznih organov (ministrstev), ki so samostojni in navadno med seboj neodvisni. Pri decentraliziranem pristopu je specializacija večja, kar povzroča nekompatibilnost, razdrobljenost, nepovezanost in nekoordiniranost pri informatizaciji javne uprave kot celote.

Najznačilnejši primer decentralizirane organiziranosti elektronskega poslovanja v javni upravi so ZDA, ki so v globalnem svetu glavni protagonist razvoja informatizacije državne uprave. Njihova organiziranost je močno decentralizirana, tudi zaradi geografske značilnosti. Sama raznolikost in globalnost informacij v sektorju javne uprave, ki jih opravljajo posamezne države, pa je prezahtevna za poenotenje. Posamezne službe in ministrstva so pri uvajanju informatizacije odvisna od lastnih finančnih sredstev. Mnenja centralnih zveznih agencij pa se upoštevajo le v manjši meri. Stalni stik z vlado obsega le obveščanje o projektih s področja informatizacije, ki se bodo v prihodnosti izvajali pri posameznem ministrstvu ali službi (Vehovar, 1998, str. 212-214).

Primer države s centraliziranim tipom uvajanja elektronskega poslovanja, je Velika Britanija, kjer imajo vzpostavljeno centralno agencijo za računalništvo in telekomunikacijo javnega sektorja. V ta tip sodi tudi Slovenija s Centrom vlade za informatiko in Ministrstvom za informacijsko družbo, kjer je predstavitev vseh državnih organov na enem mestu. Pri centralizirani organizaciji je cilj vzpostavitev enotnega državnega portala in podportale za vsa delovna področja javne uprave, ki so dostopni državljanom preko

interneta, delavcem javne uprave pa preko intraneta in ektraneta (Vehovar, 1998, str. 212-214).

Enotni državni portal združuje vse storitvene in informacijske portale in podportale. Informacijski portali nudijo informacije pravnim in fizičnim osebam ter delavcem znotraj javne uprave. Preko informacijskih portalov morajo biti dostopni vsi javni podatki, na primer informacije na področju zakonodaje, davčnih zavezancev, prebivalstva, lastništva, zaposlitvi, statističnih kazalcih, informacije o postopkih pridobitve potnega lista, sklenitve zakonske zveze, gradbenega dovoljenja in podobno.

Storitveni portali poleg dostopa do informacij omogočajo tudi opravljanje posameznih storitev, kjer uporabniki brez dolgotrajnega čakanja v vrstah lahko od doma opravljali različne storitve. Državljeni morajo pred opravljanjem katerekoli storitve ali izvedbo postopka opraviti tudi postopek identifikacije in avtorizacije za dostop do storitve. Pri opravljanju storitev se uporablja tehnika digitalnega podpisa s pomočjo elektronskih pametnih kartic.

Državljeni lahko preko teh portalov dostopajo do storitev, kot so (E-poslovanje v javni upravi RS..., 2001, str. 32):

- *upravne storitve* - pridobitev raznih dovoljenj, odločb in mnenj, prijavo dohodnine, plačilo kazni in posredovanje podatkov in svetovanje o socialni pomoči in dodatkih,
- *izobraževalne storitve* - spisek povezav do izobraževalnih institucij in omrežij, sodelovanje državljanov v "on-line" izobraževalnih programih, vodenje raziskovalnih projektov, dostop do inštruktorjev,
- *storitve za podporo skupnosti in izboljšanja kvalitete življenja* - iskanje službe, včlanitev v programe za upokojujence, zdravstvene storitve, poizvedovanje po podatkih o prebivalcih, sodelovanje na javnih razpravah,
- *storitve, ki se nanašajo na e-demokracijo* - posredovanje javnega mnenja, dostop do zakonodajnih procesov, komuniciranje med volilci in izvoljenimi, participacija v demokratičnem procesu.

3.3.2. Elektronsko poslovanje v nabavnem procesu javnega sektorja

Pomembno področje uvajanja elektronskega poslovanja v državno upravo pokriva tudi področje elektronskih javnih nabav. Ker državna uprava nakupuje količinsko in vrednostno velike količine opreme in storitev, ima pri uvajanju elektronskega poslovanja lahko velik vpliv. Državna uprava je v določenem pomenu veliko podjetje. Kako veliko, pove podatek, da javni sektor v Evropi obsega v povprečju okoli polovico narodnega gospodarstva, v ZDA pa okoli tretjino (Sterle, 2001, str. 143).

Elektronsko poslovanje v nabavnem procesu javnega sektorja razumemo kot izmenjavo poslovnih informacij preko elektronskega medija, brez uporabe papirja. Takšno poslovanje nudi veliko priložnost za racionalizacijo nabavnega procesa, saj se lahko z uvajanjem elektronskega poslovanja

poveča učinkovitost in znižajo stroški izvajanja nabavnega procesa. Končni cilj uvajanja elektronskega poslovanja v nabavni proces je torej vzpostavitev takšnih tehnoloških zmožnosti, organizacijske strukture in normativne ureditve, da lahko državna uprava izvaja in vzdržuje poslovanje z zunanjimi poslovnimi partnerji preko elektronskega medija (Sterle, 2001, str. 143).

Uvajanje elektronskega poslovanja pa ni pomembno samo zaradi povečanja učinkovitosti delovanja državne uprave, temveč tudi zaradi partnerjev oziroma podjetij, s katerimi posluje. Vzpostavitev sistema javnih nakupov preko elektronskega medija vzpodbuja in celo prisili gospodarske organizacije, da se mu prilagodijo (Sterle, 2001, str. 144).

Pričakovane koristi uvedbe elektronskega poslovanja v nabavni proces so tako za javno upravo kot za njene partnerje vidne v (Sterle, 2001, str. 144):

- povečani učinkovitosti in znižanju stroškov izvajanja poslovnih transakcij, s poenostavitvijo procedur in zmanjšanjem ročnih vnosov,
- skrajšanem času, ki je potreben za izvedbo poslovnih transakcij,
- zmanjšanju stroškov za material (papir),
- povečani transparentnosti informacij v procesih poslovanja,
- pospešitvi širjenja informacij.

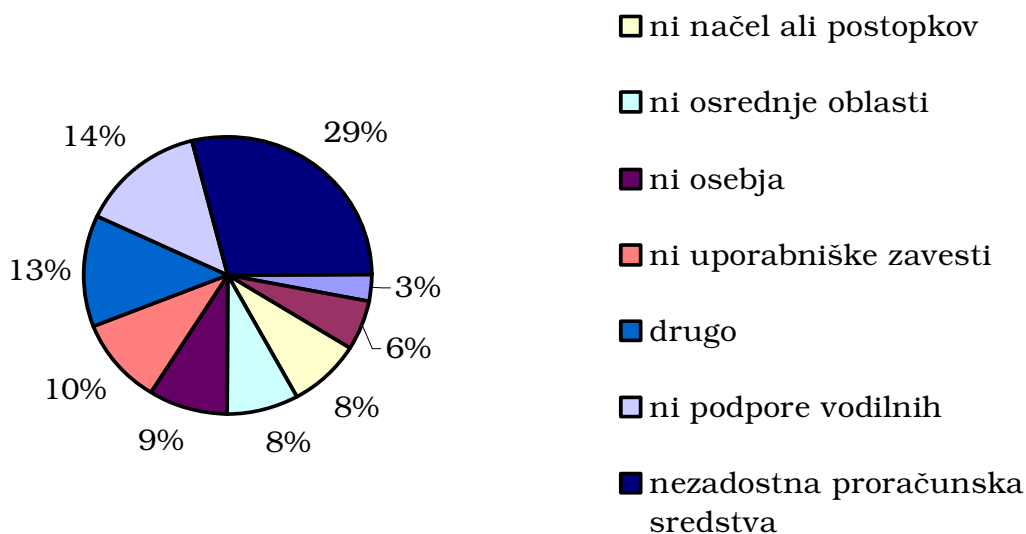
Naloga države in njenih ustanov pri uvajanju elektronskega poslovanja je vzpodbujanje vseh vidikov elektronskega poslovanja in možnosti dostopa do informacij in storitev javne uprave ter s tem višanje splošnega življenjskega standarda. Odločitev in naklonjenost države elektronskemu poslovanju pa ima poleg racionalizacije lastnega poslovanja velik vpliv tudi na vzpostavitev okolja, ki spodbuja zaupanje v elektronsko poslovanje, konkurenčnost poslovanja in možnost razvoja ter izobraževanja na področju novih tehnologij.

3.4. VARNOST ELEKTRONSKEGA POSLOVANJA

Pri poslovanju mora biti prisotna varnost, ne glede na to, v kakšni obliki poteka, klasični ali elektronski. V fizičnem svetu se zanašamo predvsem na fizične in pravne oblike varnosti. Ker pa v svetu elektronskega poslovanja prežijo na uporabnike drugačne nevarnosti kot pri klasičnem poslovanju je potrebno uvesti tudi drugačne varnostne ukrepe.

Za vzpostavitev varnega elektronskega poslovanja je pomembno, da udeleženi subjekti ureditvi elektronskega poslovanja zaupajo in se nanj zanesejo. Zagotavljanje varnosti je tisti dejavnik, ki močno vpliva na širitev poslovanja. Raziskave kažejo, da se za varno vzpostavitev poslovanja ne namenja dovolj sredstev. Po podatkih raziskave, ki jo je opravila Meta group so nezadostna proračunska sredstva, slaba podpora vodilnih oseb in slaba uporabniška zavest tri največje ovire za vzpostavitev varnega elektronskega poslovanja.

Slika 8: Ovire za učinkovito varnost elektronskega poslovanja



Vir: META Group, 2000.

Pogosto, ko govorimo o informacijski varnosti in zaščiti podatkov uporabljamo oba izraza enopomensko. Vendar se izraza funkcionalno razlikujeta in se nanašata na (Toplišek, 1998, str. 103):

- tehnično zaščito podatkov, za katero morajo predvsem poskrbeti podjetja oziroma različne organizacije in
- pravno zaščito, ki jo vzpostavljajo zakonodajni organi.

3.4.1. Tehnično varovanje podatkov

Osnovne zahteve za varno elektronsko poslovanje so: zaupnost, neokrnjenost, verodostojnost in avtorizacija. S pomočjo tehnologije lahko izpolnimo vse štiri zahteve, vendar je od posameznikov v procesu elektronskega poslovanja odvisno, kako bo posamezno zahtevo upošteval.

Pravilno in uspešno tehnično varovanje informacijskega sistema temelji na hierarhiji varnostnih sistemov in mehanizmov, ki je sestavljena iz varnostne politike, fizičnega varovanja, opredeljenih pravic dostopa, varovanja dostopa, varovanja podatkov in nadzora nad varnostnimi mehanizmi. Vsak sloj varnostne hierarhije je odvisen od slojev pod njim. Če nižji sloji niso dovolj varnostno definirani in postavljeni, tudi gornji sloj ni ustrezno varovan. Najnižja raven je varnostna politika, ki je temelj celovitega pristopa k varnosti informacijskega sistema. Zajema vse dejavnike, ki bi lahko kakorkoli vplivali na varno in zanesljivo delovanje celotnega računalniškega omrežja in sistema. Obsega fizično in tehnično varovanje in tudi pravila, ki določajo načine varovanja – kaj se sme in kaj ne (Štrakl, 2001, str. 16).

Slika 9: Hierarhija varnostnih sistemov in mehanizmov



Vir: Štrakl, 2001, str. 14.

Za zagotovitev omenjenih varnostnih storitev so na voljo različne metode. Njihova izbira je odvisna od zahtevanih varnostnih storitev, stopnje zaščite in oblike sistema. Poleg fizičnih varnostnih sistemov se v elektronskem poslovanju za zaščito zelo uporabljajo kriptografski mehanizmi. Kriptografija je podlaga za šifriranje, elektronsko podpisovanje, postopke za preverjanje identitete, nadzor dostopa, zagotavljanje neokrnjenosti ter beleženje in nadzor. Šifriranje se predvsem uporablja za zagotovitev zaupnosti, elektronski podpisi pa so nadomestek običajnih podpisov. Za preverjanje identitete subjektov so na primer na voljo navadna gesla, enkratna gesla in različni kriptografski protokoli, nadzor dostopa je mogoče zagotoviti na podlagi seznamov za nadzor dostopa ali pooblastil. Preprečevanje zanikanja, preverjanja identifikacije in neokrnjenosti podatkov pa običajno zagotavljajo digitalni podpisi v kombinaciji z ostalimi mehanizmi (Jerman Blažič, 2001, str. 100).

Tabela 2: Tehnološke rešitve pri zagotavljanju varnosti elektronskega poslovanja

Nevarnost	Rešitev	Funkcija rešitve
Prestrežanje podatkov, njihova branje in spreminjanje	Šifriranje (enkripcija)	s šifriranjem onemogočimo ponarejanje podatkov, tudi če jih kdo prestreže
Uporabnik uporabi tujo identiteto in nekoga ogoljufa	Verodostojnost (digitalni podpis)	preveri se identiteta pošiljatelja in prejemnika
Neavtoriziran uporabnik na enem omrežju dobi dostop do drugega omrežja	Požarni zid (firewall)	filtrira promet oz. preprečuje dostop določeni vrsti prometa

Vir: Kosiur, 1997, str. 178.

3.4.2. Pravni okviri za zagotavljanje informacijske varnosti

V celostnem procesu elektronskega poslovanja posamezni udeleženci ne morejo delovati brez pravil. Uspeh njihovih dejanj je v veliki meri odvisen od globalno dogovorjenega okvira, ki je zgrajen na industrijskih standardih in v okolju javnega pravnega reda in ureditvenih predpisov. Za vzpostavitev urejenega trga brez ovir in razdrobljenosti je pomembno, da udeleženi subjekti elektronskemu poslovanju zaupajo in se nanj zanesejo.

Ustrezna zakonodaja omogoča varno izvajanje elektronskega poslovanja, vendar ne samo v posamezni državi, temveč tudi preko državnih meja. Zato je nujno zagotoviti pravno varnost elektronskega poslovanja v domačem in mednarodnem poslovanju, pri čemer je potrebno upoštevati interese proizvajalcev, prodajalcev in kupcev. Zakonodaja, ki ureja področje elektronskega poslovanja, mora biti čimbolj jasna in predvidljiva, podpirati mora konkurenčnost ter jasno določati ravnotežje med svobodo izražanja, varovanjem osebnih in javnih interesov s posebnim poudarkom na varstvu potrošnika. Vzpostaviti se mora takšen pravni okvir, ki mu bo potrošnik zaupal, poslovni svet pa bo spodbujal k vlaganju in razvoju (Jerman Blažič, 2001, str. 162)

3.4.2.1. Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu

Danes se marsikatera pogodba lahko sklene preko interneta, ne da bi se stranki sploh videli. Zato je potrebno zakonsko urediti veljavnost elektronskega sporočila, oziroma podpisa, ki se mu zaradi nematerialne oblike v sodnih, upravnih in drugih postopkih ne sme odreči veljavnosti. Okvir za pravno ureditev elektronskega poslovanja mora zato biti zakonsko opredeljen. V večini držav pravno ureditev določa Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu. Prvi zakon o elektronskih podpisih je bil sprejet že leta 1995 v ZDA, prvi evropski zakon o elektronskih podpisih pa je sprejela Nemčija leta 1997, nakar so ji sledile še nekatere druge države. Z namenom poenotenja zakonodaj članic, je Evropska unija za področje urejanja elektronskega poslovanja in elektronskih podpisov leta 1999 sprejela direktivo z naslovom Okvir Unije za elektronske podpise, ki jo morajo izpolnjevati vse članice (Jerman Blažič, 2001, str. 114).

Zakonodajno urejanje elektronskega poslovanja posega tudi v druge zakone in podzakonske predpise. Zaradi značilnosti elektronskega poslovanja, ki je dematerializiralo obliko papirja in uvedlo nove načine nakupovanja in plačevanja so pomembna tudi zakonodajno opredeljena področja, ki pokrivajo varstvo in zaščito zasebnosti in osebnih podatkov, intelektualne lastnine in varstva potrošnikov.

3.4.2.2. Varstvo in zaščita intelektualne lastnine

Intelektualna lastnina obsega pravice, ki izhajajo iz intelektualne aktivnosti na področju znanosti, industrije, književnosti in umetnosti. Pravna ureditev pravic intelektualne lastnine je bila vzpostavljena z namenom opredelitve, obvladovanja in dodeljevanja lastništva ter nadzora nad pridobitvami tehnološkega razvoja v obliki patentov, avtorskih del, blagovnih znamk in drugih vrst intelektualne lastnine (Jerman Blažič, 2001, str. 165).

Z razvojem informacijske družbe se je vloga zaščite avtorskih del izredno povečala. Različna avtorska dela v katerikoli obliki (tekstovni zapisi, filmski in zvočni posnetki...) se lahko s pomočjo obstoječe informacijske tehnologije spremenijo v digitalno obliko, ki omogoča enostavno kopiranje in distribucijo avtorskih del. Zato je potrebno, da se varovana avtorska dela uveljavljajo tudi za dela v elektronski obliki, kjer gre največkrat za kombinacijo besedila in grafične predstavitve ter dokumente z lastnostjo računalniškega programa. V okviru varstva računalniških programov se varujejo predvsem algoritmi, programska dokumentacija, sestavni deli in naslov računalniškega programa. Kot vsa avtorska dela, mora tudi elektronsko izpolnjevati pet splošnih postavk: stvaritev, individualnost, duhovnost, izraženost, pripadati pa mora enemu od zakonsko navedenih področij: znanosti, književnosti, umetnosti (Toplišek, 1998, str. 207).

3.4.2.3. Varstvo in zaščita osebnih podatkov in zasebnosti

Poleg zaščite intelektualne lastnine nastaja z razvojem informacijske tehnologije tudi težnja po večjem varstvu osebnih podatkov in zasebnosti. Glavni namen oziroma cilj zakona o varstvu osebnih podatkov je omogočiti ustrezno zbiranje osebnih podatkov, ki lahko koristno služijo za najrazličnejše namene in hkrati onemogočiti kakršnokoli nedopustno uporabo ali razpolaganje s temi podatki in tako zavarovati temeljno ustavno pravico posameznika, na katerega se ti podatki nanašajo.

Zakon o varstvu osebnih podatkov mora temeljiti na načelih, ki so vsebovana v smernicah OECD iz leta 1980, v omenjeni Konvenciji o varstvu posameznikov glede na avtomatsko obdelavo osebnih podatkov, pa tudi na načelih iz predloga direktive Evropske Unije o varstvu posameznika z vidika osebnih podatkov. Gre za načela (Cerar, 2001, str. 60):

- zakonitosti pri vzpostavljanju zbirk podatkov in pri zbiranju ter uporabi osebnih podatkov,
- neposrednega zbiranja osebnih podatkov,
- predhodne določitve namena zbiranja, obdelovanja, shranjevanja, posredovanja in uporabe osebnih podatkov,
- restriktivnosti pri povezovanju osebnih podatkov, vsebovanih v različnih zbirkah,
- restriktivnosti pri določanju izjem od načel varstva osebnih podatkov,
- relevantnosti osebnih podatkov,
- kvalitete podatkov,

- omejene uporabe osebnih podatkov,
- zavarovanja podatkov,
- odprtosti in sodelovanja ljudi,
- odgovornosti,
- svobodnega pretoka osebnih podatkov preko državnih meja.

Zakon o varstvu osebnih podatkov načelno določa, da se z varstvom teh podatkov preprečujejo nezakoniti in neupravičeni posegi v zasebnost posameznika pri obdelavi osebnih podatkov, pri varovanju zbirk osebnih podatkov ter njihovi uporabi (Cerar, 2001, str. 60).

3.4.2.4. Varstvo potrošnikov

Temeljni razlogi za varovanje potrošnika pri elektronskem poslovanju so enaki kot pri vsakem poslovanju. Gre za udeleženca, ki je praviloma v slabšem položaju. Zaradi želje po čim lažjem zaslužku podjetij se pri elektronskem poslovanju vključuje še tveganje zaradi tehnološkega okolja: okvare naprav, vdori v informacijske sisteme in podobno (Toplišek, 1998, str. 253).

Kljub tveganju, lahko novi načini poslovanja prinesejo potrošnikom velike koristi in nove priložnosti. Kupci lahko kupujejo brez posrednikov, kar ob večji izbiri in konkurenci praviloma pomeni nakup po nižjih cenah, s ponudbami in poprodajnimi aktivnostmi se lahko kupec seznanji od doma in ima možnost oblikovanja ter nakupa proizvoda ali storitev po individualnih željah.

Načeloma torej elektronsko nakupovanje omogoča potrošniku številne koristi in ugodnosti, vendar pa mora biti potrošnik seznanjen s pogoji in potekom nakupovanja, ki vključuje informacije o (Nakupi prek interneta..., 2000, str. 31):

- postopku naročila,
- načinu plačila,
- zaupnosti podatkov,
- varnosti transakcij,
- možnosti vračila že naročenega blaga in povrnitev denarja,
- načinu in časovni dostavi blaga.

Ker popolna varnost res ni možna, je pri upravljanju s tveganji potrebno opredeliti vse pomembne grožnje, nevarnosti in ranljivosti. Same dejavnosti v odprtem elektronskem okolju ne moremo opredeliti kot nekaj, kar se dogaja znotraj ali zunaj državnih meja, temveč kot dejavnost, ki se ne glede na državno mejo dogaja hkrati po celem svetu. Zato je potrebno tudi na novo definirati pojem pristojnosti, oziroma izbiro prava. Do sedaj se je pristojnost navezovala na fizično opredeljen prostor, kar pri odprtem elektronskem okolju odpade. Ureditev državne pristojnosti v odprtem okolju, je ena od ključnih nalog držav za mednarodno uskladitev zakonskih predpisov.

3.5. NAKLONJENOST OKOLJA DO ELEKTRONSKEGA POSLOVANJA

Razvitost infrastrukture, pripravljenost javne uprave na elektronsko poslovanje, informacijska varnost in človeški viri so dejavniki, ki prispevajo h kvalitetni pripravljenosti na elektronsko poslovanje celotne države. Ker pa elektronsko poslovanje deluje v kompleksnem sestavu državne politike, zakonodaje in institucionalne ureditve, ki postavlja pravila in pogoje za poslovanje, moramo upoštevati tudi celoten nacionalni odnos do elektronskega poslovanja ali z drugimi besedami elektronsko klimo.

Elektronska klima se kaže v prepletenosti različnih elementov, ki se nanašajo na:

1. *Makroekonomska stabilnost države*

Stabilna makroekonomska politika se nanaša predvsem na urejeno davčno politiko in nizko inflacijo, kar vpliva na večje nacionalne prihranke, zmanjšuje negotovost poslovanja, spodbuja k večjim vlaganjem v podjetniški sektor, povečuje učinkovitost cenovne politike in alokacijo resursov.

Ker je prostor elektronskega poslovanja globalen, je potrebno ustrezno urediti davčno politiko, ki se nanaša na tradicionalno poslovanje v okviru ene države. Vsaka davčna omejitev ne sme zavirati elektronskega poslovanja, ampak mora spodbujati njen razvoj, hkrati tudi ne sme diskriminirati klasičnih načinov poslovanja.

Različne analize kažejo, da obdavčitve, tako nacionalne kot mednarodne, negativno vplivajo na širitev elektronskega poslovanja. V ZDA so v podporo širitve elektronskega poslovanja uvedli trajno prepoved uvajanja novih davkov za prodajo preko interneta, Evropska komisija pa je leta 1999 kot rezultat dela posebne strokovne skupine za harmonizacijo davkov na potrošnjo v Evropski uniji objavila delovno gradivo, ki se nanaša na posredne davke v povezavi z elektronskim trgovanjem. Namen objavljenega gradiva je, da se poskrbi za davčne prihodke držav članic iz naslova elektronskega poslovanja, in da se prepreči nastanek davčnih ovir za razvoj takšnega trgovanja v Evropski uniji.

Osnovna načela pri delu komisije na področju obdavčenja elektronskega poslovanja opredeljujejo, da (International Survey of E-Commerce, 2000, URL:<http://www.witsa.org/papers/EcomSurv.pdf>):

- ni potrebno uvajati nobenih novih ali dodatnih davkov na področju posrednega obdavčenja, pač pa je treba vse napore usmeriti v prilagoditev že vpeljanih davkov, zlasti davka na dodano vrednost v razvoju elektronskega trgovanja,
- dobava proizvodov v elektronski obliki se šteje kot promet storitev in ne kot promet blaga, čeprav se dobava istih proizvodov po klasičnih prodajnih poteh šteje za promet blaga. Ta odločitev je pomembna, ker

so različna pravila za določitev kraja opravljenega prometa pri dobavi blaga in storitev,

- storitve, ki se uporabljajo v okviru Evropske unije, se tam tudi obdavčijo; če so namenjene uporabi zunaj njenega območja, pa se v Uniji ne obdavčijo, ponudnik pa ima pravico do odbitka vstopnega davka.

Učinkovita makroekonomska politika vključuje tudi vzpostavitev fleksibilnega trga dela, ki se s pomočjo usmerjanja ustreznih institucij prilagaja strukturnim spremembam na trgu in ustvarja nizko brezposelnost (The new economy: Beyond the hype, 2001, URL:<http://www.oecd.org/subject/growth/products>).

2. *Odprtost in konkurenčnost gospodarstva*, vplivata na prosto mednarodno trgovanje in pretok kapitala, cenovno politiko, vzpostavitev mednarodnih standardov in večjo kulturno odprtost, kar omogoča mednarodni pretok informacij in znanja.

Omejevanje konkurence je poglavitni razlog, ki zavira širitev elektronskega poslovanja. Konkurenčni pogoji poslovanja vplivajo na večjo učinkovitost in razvijanje novih načinov dela, ki vključujejo tudi nove tehnologije. Tako je razpoložljivost dostopnih telekomunikacijskih storitev predpogoj za širjenje informacijske družbe. Pomemben korak za širitev elektronskega poslovanja predstavlja liberalizacija telekomunikacij. Proces privatizacije v telekomunikacijah omogoča državi, da uvede v gospodarsko politiko konkurenčnost, medsebojno sodelovanje in konkurenčnost cen (URL: <http://www.gipiproject.org/telco>).

Države, ki so prve začele z liberalizacijo telekomunikacij imajo nižje telekomunikacijske stroške in boljšo razpršenost informacijske in telekomunikacijske infrastrukture. Vsem državljanom je potrebno zagotoviti možnost uporabe telekomunikacijskih storitev po zmernih cenah, da bi se tako lahko izognili informacijskemu izločevanju. Takšne usluge morajo biti na razpolago na podlagi liberaliziranega sektorja telekomunikacij, ki ga usmerja učinkovit, konkurenčno naravnani regulatorni okvir. Pred popolno liberalizacijo se znižanje cen dostopa do interneta lahko doseže tudi na podlagi uravnavanja cen in primerjalnega preverjanja (The new economy: Beyond the hype, 2001, URL:<http://www.oecd.org/subject/growth/products>).

3. *Mednarodno zakonsko ureditev elektronskega poslovanja*

Podjetja z ambicijami mednarodnega elektronskega poslovanja želijo okolje, ki je zanesljivo, varno in ima predpisana pravila poslovanja in urejeno zakonodajo. V globalnem poslovanju se realnost brezmejnega sveta nanaša na geografsko neopredeljeno pravo. Mednarodno pravo in zakonodaja vsekakor obstajata, vendar se v novi ekonomiji poraja nešteto novih preprek.

Glede splošne politike določanja ureditvenega in zakonskega okvira, ki naj bi omogočil lažje komuniciranje pri elektronskem poslovanju, je najprej potrebno poskrbeti za harmonizacijo mednarodne zakonodaje. Ogromnega potenciala za vzpodbujanje mednarodne trgovine ni mogoče izkoristiti, če za informacijsko družbo veljajo različna notranja pravila poslovanja posameznih držav. S harmonizacijo zakonodaje na področju elektronskega poslovanja in predpisi se vzpostavlja uveljavljanje novih področij uporabe elektronskega poslovanja v korist celotnega mednarodnega gospodarstva in njenih potrošnikov.

Zato je cilj harmonizacije zakonodaje ustvariti klimo, ki bo vzpodbujala zaupanje v elektronsko poslovanje in gradila informacijsko družbo ter omogočala stabilno in transparentno zakonodajo, ki dopušča razvoj globalne informacijske družbe in ekonomije. V mednarodnem poslovanju obstaja možnost samoregulacije elektronskega poslovanja, ki se nanaša na nacionalno zakonodajo in posamezne direktive, zato je potrebno pri globalni ureditvi zakonodaje in samoregulative ubrati kombinacijo, ki bo vzpodbudna za mednarodno poslovanje, gospodarski napredek in učinkovito informacijsko družbo (The new economy: Beyond the hype, 2001, URL: <http://www.oecd.org/subject/growth/products>).

4. *Naklonjenost inovacijam*

Inovacije se nanašajo na vlaganja v razvoj za uporabo novih tehnologij. Čeprav se v večini razvitih držav privatne investicije v nova raziskovanja povečujejo, je primarni vzpodbudnik zanje ravno država. Zato se mora državna podpora inovacijam osredotočiti predvsem na področja, ki prinašajo velike socialne in ekonomske prednosti na tehnološko povsem novih področjih. Spodbujanje inovacij tako vključuje zagotavljanje novih znanj, državnih investicij in prepleteno sodelovanje med univerzami, raziskovalnimi inštituti in podjetji ter medpodjetniško in mednarodno sodelovanje, ki omogoča delitev in implementacijo znanja od drugih podjetij, oziroma iz drugih držav (The new economy: Beyond the hype, 2001, URL: <http://www.oecd.org/subject/growth/products>).

5. *Spodbujanje podjetništva*, ki je imelo vedno velik pomen. V obdobju informacijske družbe pa je njegova vloga v ospredju. Ekonomski razvoj je bil nekoč odvisen od številnih gigantskih korporacij, ki so vlagale v gradnjo novih tovarn ter s tem odpirale nova delovna mesta. Danes pa so tudi male in srednje združbe, ki so vključene v svet elektronskega poslovanja, najhitreje razvijajoči se ekonomski sektor na svetu. Več tisoč malih združb, ki so vključene v svet elektronskega poslovanja, vsako leto odpira dodatna delovna mesta in s tem predstavljajo trdno gospodarsko rast. Zato vzpodbujanje podjetniškega okolja, ki je pripravljeno na dinamično in hitro širitev poslovanja, predstavlja temelj informacijske družbe. Pri vzpostavljanju podjetniškega okolja je potrebno predvsem odpraviti davčne predpise in administracijske postopke, ki zavirajo vlaganje v tvegan kapital in močno prizadenejo predvsem majhna in nova podjetja, ki so usmerjena v nove tehnologije (The new economy: Beyond the hype, 2001, URL: <http://www.oecd.org/subject/growth/products>).

Vzpostavljajanje ugodne elektronske klime, ki se odraža v gospodarski rasti ni rezultat delovanja ene same politike ali institucionalne ureditve, ampak je sestavljena iz številnih aktivnosti, ki vzpostavljajo ugodne pogoje za bodoče spremembe in inovacije. Takšen proces različnih aktivnosti zahteva številne strateške odločitve in premike v javnem in privatnem sektorju in nenazadnje tudi pri ljudeh samih, da bodo sprejeli novo obdobje kot priložnost in ne kot breme prihodnosti.

4. DEJAVNIKI PRIPRAVLJENOSTI ELEKTRONSKEGA POSLOVANJA V SLOVENIJI

Prehod v informacijsko družbo je neizbežen tudi za slovensko mednarodno konkurenčnost in učinkovitost. Slovenija ima niz potencialnih prednosti v primerjavi z drugimi državami, ki tudi zaostajajo v razvoju elektronskega poslovanja. Te prednosti predstavlja sorazmerno dobro razvita infrastruktura, hitro učljivi in za nove tehnologije dojemljivi kadri, sorazmerno dobra raziskovalna sfera, geografski položaj in majhnost, ki so tudi indikatorji pripravljenosti na elektronsko poslovanje. Razvitost posameznih dejavnikov pripravljenosti na elektronsko poslovanje je predstavljena v nadaljevanju.

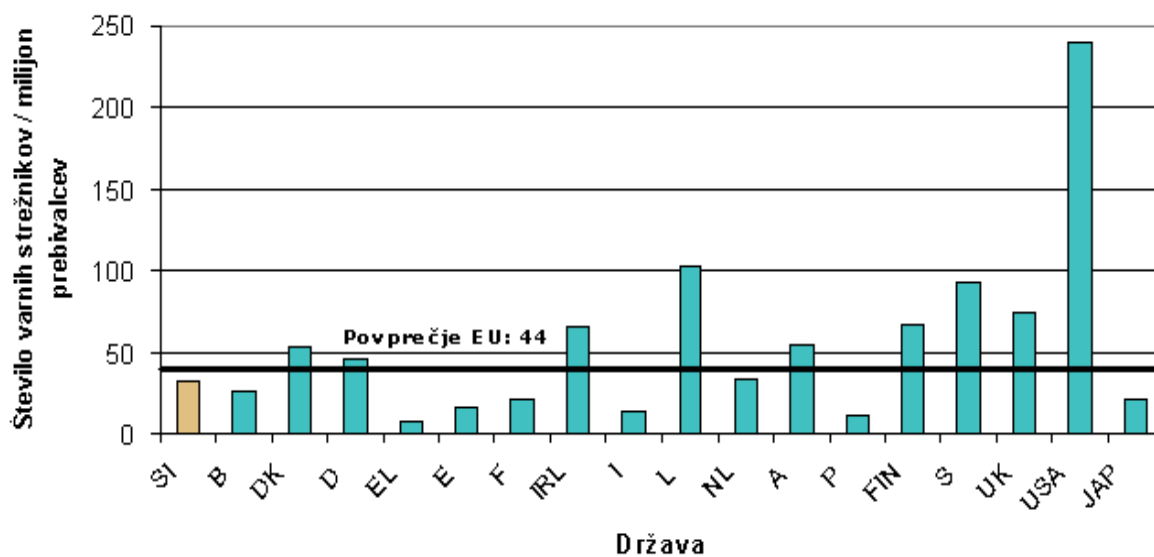
4.1. INFORMACIJSKA INFRASTRUKTURA

Kazalci tehnološke infrastrukture v Sloveniji kažejo, da v zadnjih letih obstajajo pozitivni trendi pri širitvi informacijske infrastrukture. Razširjenost trenutne informacijske infrastrukture lahko ocenimo in primerjamo z ostalimi državami na podlagi kazalcev, ki kažejo:

- število varnih strežnikov na milijon prebivalcev,
- število registriranih domen,
- odstotek gospodinjstev z dostopom do interneta.

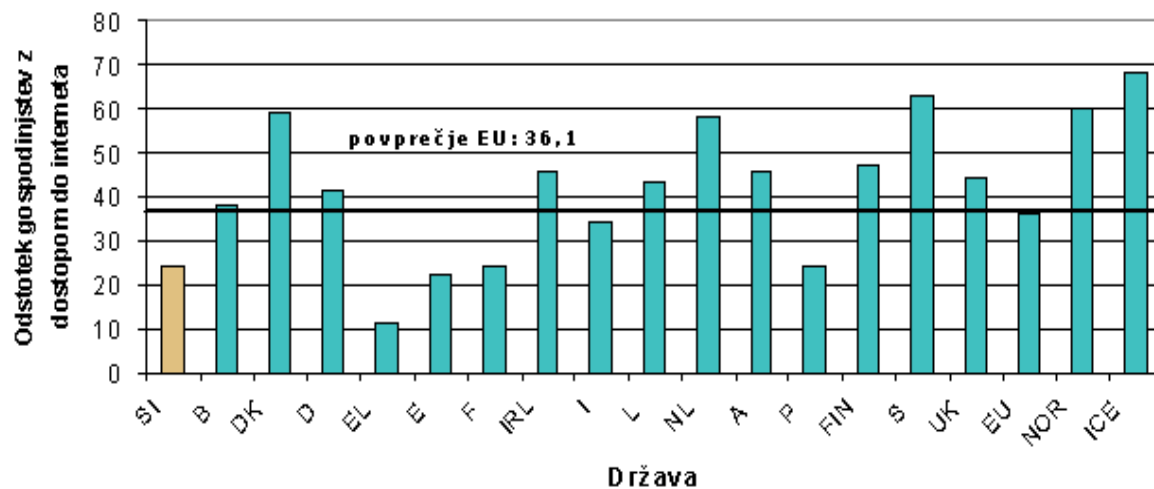
Podatki o številu varnih strežnikov na milijon prebivalcev kažejo, da jih je bilo v Sloveniji v začetku leta 2000 dvaintrideset, kar kaže, da zaostajamo za povprečjem Evropske unije, ki ima štiriinštirideset varnih strežnikov na milijon prebivalcev. Trend v registriranju domen v svetu in v Sloveniji je približno enak in kaže eksponentno hitrost naraščanja registriranih domen, odstotek gospodinjstev z dostopom do interneta od doma pa nas uvršča v spodnjo tretjino primerjalnih držav Evropske unije. Število varnih strežnikov na milijon prebivalcev, odstotek gospodinjstev z dostopom do interneta ter njuna primerjava z državami in povprečjem Evropske unije ter kumulativno število registriranih domen v Sloveniji v obdobju od decembra 1992 do marca 2001, so prikazani na spodnjih slikah (Temeljni indikatorji eEurope+, 2001, URL: <http://www2.gov.si/mid/mid.nsf>).

Slika 10: Število varnih strežnikov na milijon prebivalcev



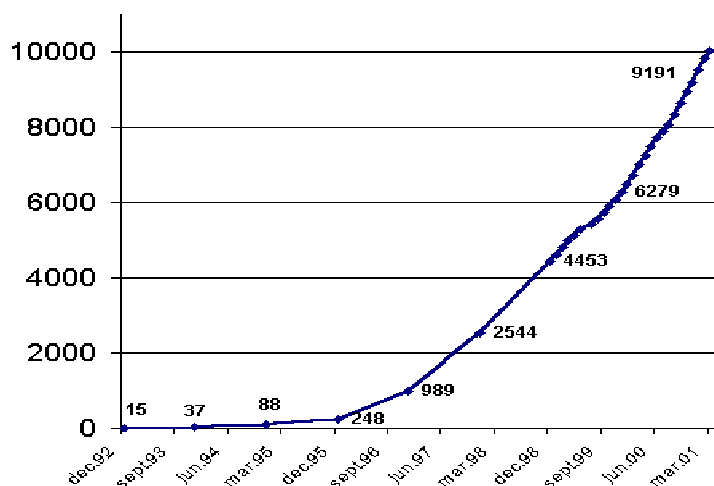
Vir: Temeljni indikatorji eEurope+, 2001.

Slika 11: Odstotek gospodinjstev z dostopom do interneta



Vir: Temeljni indikatorji eEurope+, 2001.

Slika 12: Število domen v obdobju december 1992 – marec 2001



Vir: Raba interneta v Sloveniji: Indikatorji interneta, 2001.

Začetki telekomunikacijske dejavnosti na ozemlju Slovenije segajo v čas neposredno po odkritju telegrafa oziroma telefona. Slovenija v preteklosti ni imela svojih državnih telekomunikacijskih organov, zato tudi ne tradicije za vodenje telekomunikacijske politike. Po osamosvojitvi je bila ustanovljena Uprava Republike Slovenije za telekomunikacije kot organ v sestavi Ministrstva za promet in zveze (Nacionalni program razvoja telekomunikacij, 2001, URL: <http://www2.gov.si/mid/mid.nsf>).

Danes so slovenske telekomunikacije močno vpete v evropski prostor in prek njega v svetovnega. Prevelik zaostanek za Evropo pomeni izključitev iz kroga držav s hitrim družbenim in ekonomskim razvojem, zato velja, da morajo slovenske telekomunikacije slediti evropskemu razvoju s čim manjšim zamikom. Če hoče Slovenija v celoti izkoristiti svoje strateške danosti, mora čimprej digitalizirati telekomunikacijsko omrežje, vključno z naročniškimi zankami, povečati razširjenost mobilnih telekomunikacij, da bo primerljiva z razširjenostjo fiksnih priključkov, in relativno hitro uvajati širokopasovne digitalne zmogljivosti s tehniko ATM kot osnovo za več predstavnostne komunikacije (Nacionalni program razvoja telekomunikacij, 2001, URL: <http://www2.gov.si/mid/mid.nsf>).

Ker je bila telekomunikacijska dejavnost v preteklosti monopolno organizirana, ni bilo posebne potrebe, da bi bile cene posameznih storitev usklajene s stroški. Tako v svetu kot pri nas, je bila cena mednarodnih klicev višja v primerjavi s stroški, domača pogovornina pa nižja. Nove tehnike in tehnologije so stroške mednarodnega telekomunikacijskega prometa močno zmanjšale, nesorazmerja med stroški in cenami pa so ostala ali se celo povečala. Zato je za nadaljnji učinkovit razvoj telekomunikacij potrebna liberalizacija trga in prilagoditev tržnim razmeram, ki omogoča konkurenčno ponudbo telekomunikacijskih storitve in oblikovanje konkurenčnih cen (Nacionalni program razvoja telekomunikacij, 2001, URL: <http://www2.gov.si/mid/mid.nsf>).

4.2. ČLOVEŠKI VIRI

S prehodom slovenskih podjetij v tržno gospodarstvo so bila podjetja zaradi pritiskov k zniževanju stroškov najbolj aktivna pri zmanjševanju števila zaposlenih. Danes se ob izzivih informacijske družbe v podjetjih in javnih ustanovah namenja velika pozornost usposabljanju. Tudi strategija slovenskega zaposlovanja, ki se je začela izvajati leta 2000 opredeljuje dvig izobrazbene ravni aktivnega prebivalstva oziroma njegove poklicne usposobljenosti in kompetenc.

Analiza stanja tehnološkega prestrukturiranja z informacijskimi tehnologijami, ki je bila izvedena v slovenskih podjetjih je pokazala, da pripisujejo podjetja pri oceni težav, ki se nanašajo na uvajanje informacijskih tehnologij v podjetje, največji pomen pomanjkanju poznavanja informacijskih tehnologij na vseh ravneh zaposlenih. Podjetja so na izobraževanje in usposabljanje informacijske tehnologije pošiljala predvsem vodje obratov ter zaposlene v upravi, komerciali in računovodstvu, ki so potem ključno vplivali na notranje usposabljanje drugih zaposlenih (Bučar, 2001, str. 180).

Kljub zavedanju pomena izobraževanja v podjetjih je delež izobraževanja odraslih v celotni dejavnosti izobraževanja relativno majhen. V znanje zaposlenih v Sloveniji vlagajo le tista podjetja, ki imajo izdelane jasne vizije in se zavedajo, da nakup novih znanj ni proč vržen denar.

V Sloveniji je težko pridobiti podatke o vlaganjih podjetij za izobraževanje zaposlenih, saj večina podjetij denar in čas namenjen zaposlenim ne spremlja, znanje pa jim še ne predstavlja pomembne strateške prednosti. Objavljeno je le nekaj podatkov, ki kažejo vlogo in pomen izobraževanja v večjih slovenskih podjetjih. V Leku d.d. tako namenijo za izobraževanje 0.7 odstotka vrednosti prodaje, v družbi Aerodrom Ljubljana za strokovna znanja zunanjih izobraževalnih ustanov letno namenijo 12 milijonov tolarjev, v mednarodnem podjetju DHL pa za pridobivanje novih znanj porabijo sredstva, ki predstavljajo tri odstotke vrednosti prometa. Znanje in permanentno učenje zaposlenih v DHL je postalo že del kulture podjetja, zato ima podjetje tudi lastno knjižnico, kjer lahko zaposleni samoiniciativno pridobivajo nova znanja (Jereb, 2001, str. 12).

Primer podjetja, kjer je ključni primerjalni prednostni dejavnik visoko usposobljena delovna sila je podjetje Fotona iz Ljubljane, ki se je razvila iz laboratorija za tehnično optiko v okviru Iskrinega raziskovalnega inštituta. Z leti je Fotona pri svojem razvoju oblikovala izredno dober kader. Več kot 30% zaposlenih ima univerzitetno ali višjo izobrazbo, vendar pa formalna izobrazba še zdaleč ne zadošča. Vsak njihov vrhunski strokovnjak je to postal po zaslugi nenehnega izpopolnjevanja znanja in predstavlja podjetju "osnovni kapital", ki je strateško najpomembnejši in ga je hkrati najtežje nadomestiti. Tako je za podjetje ključnega pomena, da ohrani zelo specializirano znanje vrhunskih strokovnjakov podjetja.

Poleg vseživljenjskega izobraževanja odraslih je za dinamično prilagajanje informacijski družbi pomemben vzgojno-izobraževalni proces na osnovnošolski, srednješolski in univerzitetni stopnji ter povezovanje izobraževalnih ustanov z gospodarstvom.

Razmere v Sloveniji kažejo na pomanjkanje komunikacije med gospodarstvom in izobraževalno sfero, saj šolski programi večinoma zaostajajo s prilagajanjem vsebine in načinom podajanja izobraževalnih programov spremembam na področju konkurenčnega poslovanja in tehnologije ter s tem povezanimi pričakovanimi družbenimi spremembami. Na drugi strani se kaže tudi togost podjetij pri sofinanciranju novih študijskih programov in njihovi štipendijski politiki. Število štipendij v primerjavi s preteklimi leti sicer narašča, vendar razpoložljivi podatki o številu kadrovskega štipendij za leto 1998 kažejo, da je bilo razpisanih le 7950 kadrovskega štipendij, kar v primerjavi z številom republiškega štipendij, ki jih je bilo v letu 1998 podeljenih 42607, ne kaže pretiranega zanimanja podjetij za financiranje šolanja bodočih izobražencev.

4.3. ELEKTRONSKO POSLOVANJE V JAVNI UPRAVI

V Sloveniji je strategijo elektronskega poslovanja v javni upravi za obdobje od leta 2001 do leta 2004 pripravil Center Vlade RS za informatiko v sodelovanju z ostalimi državnimi organi in predstavlja osnovo prehoda javne uprave v informacijsko družbo s poudarkom na uvedbi elektronskega poslovanja kot njeni temeljni značilnosti.

Namen strategije je postaviti in prenoviti globalne okvirje razvoja, delovanja, povezovanja in odpiranja vseh informacijskih sistemov javne uprave. Z uvedbo elektronskega poslovanja v javno upravo država želi (Silič, 2001, str. 156):

- zagotoviti enostaven, hiter, kakovosten in poceni dostop do informacij in storitev javne uprave,
- omogočiti informacije in storitve na takšen način, da državljanom ne bo potrebno priskrbeti podatkov, ki so jih v neki življenjski situaciji že podali, in, da ne bodo omejeni v geografskem smislu,
- skrajšati odzivne čase na zahteve državljanov po storitvah javne uprave,
- racionalizirati poslovanje javne uprave, doseči kakovostnejše sodelovanje med javno upravo in uporabniki, zagotoviti enakomernejši in hitrejši razvoj na regionalni in lokalni ravni,
- vzpodbujati vse vidike elektronskega poslovanja in s tem višati splošni življenjski standard.

Uporabniki bodo do storitev in informacij javne uprave dostopali preko enotne vstopne točke imenovane Enotni državni portal. Enotni državni portal bo vključeval informacijske in storitvene pod-portale in bo zagotavljal javnosti dostop do vseh informacij in storitev javne uprave na enostaven in prijazen način, tako, da uporabniku ne bo potrebno poznati notranje organizacije in notranjih postopkov javne uprave. Predstavljal bo skupno

enovito predstavitev državnih organov Republike Slovenije na internetu. Strategija predvideva, da bodo storitve in informacije javne uprave dostopne z različnimi tehnologijami vključno z mobilnimi telefoni, digitalno televizijo, klicnimi centri in kioski (Silič, 2001, str. 156).

Enotni državni portal takoj na začetku ne omogoča celotno paleto informacij in storitev javne uprave. Prve so tiste storitve, ki jih je dokaj enostavno prenesti na področje elektronskega poslovanja in so dovolj pogosto zahtevane od uporabnikov.

Približevanje zastavljenim ciljem lahko merimo z indikatorji o javnih storitvah na spletu. Metodologija obsega 12 storitev za občane in 8 za pravne osebe. Vsaka storitev se oceni z vrednostjo od 0 do 4, pri čemer posamezne vrednosti predstavljajo (Temeljni indikatorji eEurope+, 2001, URL:<http://www2.gov.si/mid/mid.nsf>):

- ocena 0: ne obstaja nobena informacija o tem, da bi bila storitev na voljo,
- ocena 1: obstajajo informacije o javnih storitvah na spletu,
- ocena 2: obstaja interakcija na spletu ter shranjevanje pripravljenih obrazcev,
- ocena 3: dvosmerna interakcija, pri čemer je omogočena oddaja izpolnjenih obrazcev,
- ocena 4: transakcije, možnost naročanja ter plačevanja preko spleta.

Na podlagi merjenja javnih storitev za občane na spletu je bilo ugotovljeno, da so za 42% obravnavanih javnih storitev za občane na voljo samo informacije o teh storitvah na spletu. Za 33% obravnavanih javnih storitev je bilo ugotovljeno, da so poleg informacij na voljo še interakcija (elektronska pošta) ter shranjevanje pripravljenih obrazcev. Za 25% obravnavanih storitev je bilo ugotovljeno, da je na voljo tudi dvosmerna interakcija ali oddaja izpolnjenih obrazcev. Plačevanje ali naročanje javnih storitev za občane na spletu še ni omogočeno.

Ocene javnih storitev za pravne osebe so nekoliko slabše kot ocene za javne storitve za občane. Pri javnih storitvah za pravne osebe na spletu je za 87,5% obravnavanih spletnih storitev na voljo zgolj informacija o tej storitvi na spletu, preostalih 12,5% javnih storitev pa poleg informacij ponuja tudi interakcijo (elektronska pošta) ter shranjevanje pripravljenih obrazcev. Dvosmerne interakcije pri javnih storitvah za pravne osebe ni moč zaslediti, prav tako še ni omogočeno plačevanje ali naročanje javnih storitev za pravne osebe na spletu.

Ocene javnih storitev na spletu za občane in za podjetnike kažeta Tabeli 3 in 4.

Tabela 3: Ocena javnih storitev za občane na spletu

Javne storitve za občane na spletu	Ocena	Najvišja možna ocena
1. Dohodnina: napoved, objava davčne ocenitve	2	4
2. Storitve za iskanje službe preko vladnih organov za delo	3	3
3. Prispevki k socialni varnosti (3 od naslednjih 4): Ugodnosti za nezaposlene, otroške doklade, Stroški zdravljenja (povrnitev stroškov ali direktna Poravnava), štipendije	1	4
4. Osebni dokumenti (potni list in vozniško dovoljenje)	2	3
5. Registriranje osebnih vozil (novih, rabljenih in uvoženih)	1	4
6. Prošnja za gradbeno dovoljenje	2	4
7. Prijava policiji (npr. ob kraji)	1	3
8. Javne knjižnice (dostopnost seznamov, iskanje)	3	3
9. Listine (rojstni list, poročni list): zahteva in dostava	3	3
10. Vpis na srednjo šolo ali na univerzo	1	4
11. Obvestilo o spremembi stalnega bivališča	2	3
12. Storitve povezane z zdravstvom : Interaktivni nasveti o dostopnih storitvah v Bolnišnicah, interaktivno naročanje za zdravljenje	1	4

Vir: Temeljni indikatorji eEurope+, 2001.

Tabela 4: Ocena javnih storitev za podjetja na spletu

Javne storitve za podjetja na spletu	Ocena	Najvišja možna ocena
1. Socialna varnost zaposlenih	1	4
2. Davki, ki jih plačuje podjetje: napoved, prijava	1	4
3. DDV: napoved, prijava	1	4
4. Registracija novega podjetja	1	4
5. Oddaja podatkov statističnemu uradu	1	3
6. Carinska deklaracija	1	4
7. Okoljevarstvena dovoljenja (vključno s poročilom)	2	4
8. Javna nabava	1	4

Vir: Temeljni indikatorji eEurope+, 2001.

V dolgoročnem obdobju je za pričakovati, da bodo vse storitve in informacije javne uprave dostopne preko interneta in optimalno prilagojene uporabnikom. Tako bodo preko informacijskih portalov dostopni vsi javni podatki in informacije, preko storitvenih portalov pa bo mogoče opravljati storitve javne uprave.

4.4. VARNOST POSLOVANJA

Elektronsko poslovanje zaradi vseh možnosti, razširjenosti in dostopnosti še vedno zelo pogosto zbuja nezaupanje glede zagotavljanja varnosti in zasebnosti. Podatki raziskave RIS'99, ki se nanašajo na varnost elektronskega poslovanja kažejo, da je bilo izmed vseh anketiranih podjetij 7% velikih podjetij, 4% srednje velikih podjetij in 6% majhnih podjetij, ki so zaznale vdore v računalniški sistem. Podjetja, ki so priključena v javna omrežja, se še vedno najbolj bojijo groženj, ki prežijo zunaj njihovega lokalnega omrežja. V nasprotju s pričakovanji, pa se je pokazalo, da je večina primerov nepooblaščen uporabe virov in razkritja zaupnih informacij posledica nedovoljenih dejavnosti znotraj lokalnega omrežja – zaposlenih, oziroma bivših zaposlenih v podjetju (Jerman Blažič, 2001, str. 101).

Za preprečevanje zlorab je poleg tehnoloških rešitev pomembna pravna ureditev elektronskega poslovanja in transparentnost zakonodaje. Slovenija je del elektronskega poslovanja uredila z Zakonom o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu. Zakon opredeljuje temeljne pojme elektronskega poslovanja, pogoje za delo overiteljev, ki izdajajo kvalificirana elektronska potrdila ter sredstva za varno elektronsko podpisovanje.

Področje elektronskega poslovanja pokrivajo tudi ostali zakonski predpisi in ureditve:

- Avtorske in sorodne pravice v Sloveniji ureja Zakon o avtorskih in sorodnih pravicah - ZSAP (Uradni list RS, št. 21/95), ki je nadomestil prejšnji jugoslovanski Zakon o avtorskih pravicah (Uradni list SFRJ, št. 19/78, 21/90). Pri pripravi ZSAP so avtorji upoštevali vse do tedaj upoštrevane konvencije in direktive Evropske unije in Svetovne trgovinske organizacije s področja avtorskega prava,
- Varstvo osebnih podatkov, ki je mednarodno priznana in posebna ustavna pravica, je v Sloveniji določena v Zakonu o varstvu osebnih podatkov (Uradni list RS, št. 8/90, 38/90, 19/91). Tudi pravica do zasebnosti je ustavno opredeljena človekova pravica. Gre za osebno in nepremoženjsko pravico, za spoštovanje zasebnega življenja, ki jo določa Evropska konvencija o varstvu človekovih pravic in temeljnih svoboščin (konvencija je bila ratificirana l. 1994 – Uradni list RS, št. 7/94, 33/94),
- Varstvo potrošnikov ima v Sloveniji pod nadzorom nevladna in neprofitna organizacija Zveza Potrošnikov Slovenije, pravno varstvo pa ureja Zakon o varstvu potrošnikov (Uradni list RS, št. 20/98), ki ureja razmerja med potrošniki ter ponudniki blaga in storitev. Posebnega poglavja, ki ureja varstvo potrošnikov pri elektronskem nakupovanju še ni, zato je toliko bolj pomembno zavedanje spletnih trgovcev, da bodo s podrobnimi

informacijami o pogojih poslovanja povečali zaupanje v varnost nakupov njihovih izdelkov na spletu.

4.5. NAKLONJENOST OKOLJA DO ELEKTRONSKEGA POSLOVANJA

4.5.1. Makroekonomska slika slovenskega gospodarstva kot temelj elektronske klime

Po podatkih Urada za makroekonomske analize in razvoj, sodi tudi v Sloveniji informacijsko-komunikacijska dejavnost med najbolj propulzivne dejavnosti, ki v obdobju zadnjih šestih let beleži nadpovprečne rezultate poslovanja. Lani je bilo v 1025 gospodarskih družbah na področju informacijsko-komunikacijskih dejavnosti skupaj 10.746 zaposlenih, kar predstavlja 2.3-odstotni delež v celotni zaposlenosti gospodarskih družb v Sloveniji, in je lani ustvarilo 5% celotne dodane vrednosti vseh gospodarskih družb. Dodana vrednost na zaposlenega v informacijsko-komunikacijskih dejavnosti je lani tako za 116% preseгла povprečje celotnega gospodarstva oziroma za 123% povprečje predelovalnih dejavnosti. Poleg neposrednega vpliva, ki zadeva krepitev deleža dejavnosti z visoko dodano vrednostjo, je pomemben predvsem njihov posredni vpliv na gospodarsko rast preko povečevanja produktivnosti drugih sektorjev (Bednaš, 2001, str. 64).

Celotna gospodarska gibanja v letu 2000 kažejo, da se je rast bruto domačega proizvoda v primerjavi z letom 1999 upočasnila za 0.6 odstotne točke in je znašala 4.6 odstotka. Na podlagi ocenjenih gibanj osnovnih agregatov potrošnje je pričakovati, da se bo rast bruto domačega proizvoda leta 2003 ponovno začela krepiti in bo znašala okoli 4.5% (Bednaš, 2001, str. 15).

Gospodarska gibanja v letu 2001 v veliki meri zaznamuje tudi povečana negotovost v zunanjem okolju, ki se zaradi odprtosti slovenskega gospodarstva razmeroma hitro prenaša tudi v domače okolje. Poleg tega so tudi cenovna gibanja v prvih mesecih leta 2001 okrepila inflacijska pričakovanja. Povprečna letna inflacija je v letu 2000 znašala 8.9% in je za 2.8 odstotne točke višja kot v letu 1999. Zaradi inflacijskih pričakovanj in vpliva notranjih dejavnikov na inflacijo, ki se nanaša na državno urejanje cen, tudi v tem letu ni pričakovati, da bo letna raven povprečne inflacije padla pod 8.5%. Za znižanje povprečne inflacijske stopnje v letu 2003 na 5%, bo potrebno usklajeno delovanje fiskalne, denarne in dohodkovne politike. Prehod na nižjo raven inflacije v prihodnjih letih pa bo odvisen tudi od zunanjih dejavnikov: gibanja uvoznih cen, predvsem ključnih strateških surovin, gibanja medvalutnih razmerij na svetovnih denarnih trgih ter gibanja tečaja tolarja (Bednaš, 2001, str. 17).

Na Euromoneyjevi lestvici deželnega tveganja, ki je bila objavljena marca 2001, je Slovenija uvrščena med štirideset držav, ki veljajo za dežele visokega do zmerno zanesljivega zaupanja. Največje ovire pri izboljšanju razvrstitve

predstavljajo nekateri kazalniki dostopa na kapitalske trge, in sicer dostop do tujih finančnih institucij na domači trg, nezadostna privlačnost investicijskih spodbud za tuje investitorje, dostop domačih podjetij na tuje trge kapitala ter nezadostna transparentnost vladnih namer (Bednaš, 2001, str. 36).

4.5.2. Konkurenčnost gospodarstva in liberalizacija telekomunikacij

Dejstvo je, da je Slovenija majhno gospodarstvo, ki je lahko uspešno le, če je odprto za tujo konkurenco. Najpomembnejša razsežnost konkurenčnosti je podjetniška inovativnost, kar pomeni, da se morajo podjetja s problemom konkurenčnosti spopadati sama, medtem, ko se vloga države omeji (Svetličič, 1996, str. 376).

Zaradi nujnosti dohitevanja razvojne stopnje razvitih držav in ohranjanja konkurenčnosti celotnega gospodarstva, je v Sloveniji potrebno dokončati proces privatizacije podjetij in liberalizacije telekomunikacij.

Možnosti za popolno liberalizacijo na področju zagotavljanja telekomunikacijskih storitev v Sloveniji so zagotovljene z novim Zakonom o telekomunikacijah, ki je bil sprejet aprila 2001. V skladu z njim Telekom izgublja status javnega podjetja, ki je imel do konca leta 2000 monopol nad upravljanjem fiksnega javnega komutiranega telefonskega omrežja in nad izvajanjem obvezne gospodarske javne službe za storitve govorne telefonije in teleksa. Javno podjetje naj bi bilo preoblikovano v enem letu po uveljavitvi novega Zakona o telekomunikacijah. Namen tega zakona je (Uradni list RS, št. 30/01):

- zagotoviti konkurenco na trgu telekomunikacijskih storitev in omogočiti zanesljive telekomunikacijske storitve, katerih ponudba bo usklajena s pričakovanji in potrebami uporabnikov,
- zagotoviti univerzalne telekomunikacijske storitve vsem po dostopni ceni, vključno s potrebami po nujnih storitvah,
- zaščititi interese uporabnikov telekomunikacijskih storitev vključno z varstvom tajnosti in zaupnosti v telekomunikacijah,
- zagotoviti in pospeševati učinkovitost in konkurenco med operaterji,
- izkoristiti nastajajoče tehnologije,
- varovati interese varnosti in obrambe države.

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 komercialni ponudniki, ki nastajajo z razvojem interneta skoraj izključno z domačim kapitalom, obvladujejo del trga telekomunikacijskih storitev, vendar sta njihova moč in vpliv sorazmerna vložnemu kapitalu in je nemogoče pričakovati, da bodo Telekomu Slovenije kadarkoli konkurirala.

4.5.3. Spodbujanje inovacij in podjetništva

Osrednja naloga slovenskega gospodarstva je izboljšanje konkurenčne sposobnosti in inovativnosti, ki bo dosežena z ofenzivnim prestrukturiranjem podjetniškega sektorja ter pospešenim razvojem informacijske tehnologije in infrastrukture. Glede na doseženo stopnjo razvoja v Sloveniji bo potrebno še dokončati proces tranzicijskega prestrukturiranja podjetniškega, zlasti finančnega in infrastrukturnega sektorja, oblikovanje fleksibilnejšega trga delovne sile, odpravljanje administrativnih ovir za domače in tuje naložbe ter spodbujanje tehnološkega razvoja in večjih vlaganj v človeške vire, ki so glavni vzvod pospeševanja konkurenčnosti (Bednaš, 2001, str. 148).

Oblike državne pomoči so vse do sedaj v Sloveniji v veliki meri služile kot mehanizem reševanja socialnih napetosti v propadajočih velikih podjetjih ter za pokrivanje rednih stroškov poslovanja, v manjši meri pa za pospeševanje aktivnosti z razvojno komponento. Tehnološki razvoj in razvoj proizvodov v Sloveniji je podpovprečen, ker se slovenska tehnološka politika kot del sektorskih politik zaenkrat bolj usmerja na preživetveno kot na agresivno inovacijsko strategijo. Ovire pri inoviranju so predstavljajo zlasti nezadostni kadri za raziskave in razvoj, preveliki stroški prototipov, finančno prezahtevno sodelovanje z inštituti in univerzo, pa tudi nezaupanje in ovire pri sodelovanju podjetij v konzorciju (Bednaš, 2001, str. 148).

Poleg odprave navedenih slabosti bi bilo smiselno, da bi Slovenija tudi preko fiskalne politike sprejela inovacijam ugoden fiskalni sistem ter dogradila sistem, ki bo omogočal razvoj in pripravo tehnološkega nadzora, povečanje mobilnosti raziskovalcev, spodbujanje strateškega povezovanja podjetij in ne nazadnje tudi promocijo inovacijskih koristi. Smiselna razvojna politika, ki se nanaša na pospešena vlaganja v človeški dejavnik, raziskave, tehnološki razvoj ter v razvoj informacijske infrastrukture in novih storitev, se bo neposredno odražalo na dinamični gospodarski rasti ter v povečani konkurenčnosti slovenskega gospodarstva (Bednaš, 2001, str. 154).

4.6. SMERNICE RAZVOJA ELEKTRONSKEGA POSLOVANJA V SLOVENIJI

Za zvezen prehod v informacijsko družbo je potrebno združiti moči vseh državljanov in poskrbeti za čim širši družbeni konsenz, ki pomeni tudi spreminjanje obstoječih življenjskih vzorcev in iskanje novih. Veliki infrastrukturni problemi in s tem povezane investicije, ki pri prehodu v informacijsko družbo pestijo velike države, lahko ob ustrezni politiki, Sloveniji omogočijo hitrejšo prilagajanje novim možnostim. Zato je ravno majhnost Slovenije v soočenju z izzivi informacijske dobe lahko prednost (E-poslovanje v javni upravi RS..., 2001, str. 1).

Podatki o razvitosti dejavnikov pripravljenosti na elektronsko poslovanje v Sloveniji kažejo, da se vse več ljudi zanima za storitve informacijske družbe.

Pomembno vlogo pri uvajanju storitev informacijske družbe med fizične in pravne osebe imata Center vlade RS za informatiko in Ministrstvo za informacijsko družbo, ki skrbita za uvajanje elektronskega poslovanja v javno upravo. Poleg nudenja informacij o postopkih in storitvah javne uprave, bo v prihodnje mogoče tudi opravljanje samih storitev preko spleta, kar bo izboljšalo učinkovitost poslovanja javne uprave, skrajšalo čakalne vrste in posredno vplivalo na širitev in sprejemanje elektronskega poslovanja med fizičnimi in pravnimi osebami.

Kljub naraščanju zanimanja za elektronsko poslovanje, Slovenija v primerjavi z Evropsko unijo zaostaja v stopnji rasti rabe interneta, kar se kaže v številu varnih strežnikov na milijon prebivalcev, odstotku gospodinjstev z dostopom do interneta in številu uporabnikov interneta. Zato je za uspešno uresničitev strategije dohitevanja razvitih držav, potrebno odpraviti obstoječe ovire, ki se nanašajo na liberalizacijo telekomunikacij, varnost poslovanja in mednarodno pravno ureditev elektronskega poslovanja, vlaganja v izobraževanje ter investiranje v inovativna, hitro rastoča podjetja. Konkurenčna ponudba telekomunikacijskih storitev bo vplivala na znižanje stroškov elektronskega poslovanja, z dosledno pravno ureditvijo se bo povečalo zaupanje v elektronsko poslovanje, strokovno usposobljeni ljudje ter inovativen, podjetniški sektor, pa so nosilci ekonomskega razvoja in konkurenčnosti gospodarstva.

5. SKLEP

Spremenjen način poslovanja z uvajanjem informacijske tehnologije v gospodarske in družbene procese, omogoča množico novih procesov, ki vplivajo na hitrejši pretok informacij, večjo učinkovitost poslovanja, hitro gospodarsko rast in možnost ustvarjanja konkurenčne prednosti majhnim podjetjem, oziroma majhnim državam na globalnem trgu.

Uspešna prisotnost na globalnem trgu je odvisna od razvitosti dejavnikov, ki omogočajo aktivno in učinkovito vključevanje v procese elektronskega poslovanja ter same strategije uvajanja elektronskega poslovanja v poslovne procese. Opredelitev razvitosti dejavnikov, kot so informacijska infrastruktura, človeški viri, elektronsko poslovanje v javni upravi, varno poslovanja in naklonjenost okolja, kaže pripravljenost na elektronsko poslovanje in je uporabna kot instrument za oceno obstoječe naklonjenosti elektronskemu poslovanju, hkrati pa tudi omogoča oblikovati ustrezno strategijo prehoda v informacijsko družbo.

Razvitost tehnološke infrastrukture interneta, razširjenost komunikacijske infrastrukture in njena cenovna dostopnost tako kažejo hitrost prehoda v informacijsko družbo z vidika razvitosti in učinkovitosti informacijske infrastrukture.

Ker se je z obdobjem nove ekonomije spremenila vloga ekonomskih dejavnikov, kjer ima vodilno vlogo znanje ljudi, se je povpraševanje po strokovno izobraženi delovni sili izjemno povečalo. Zato je potrebno tako na nivoju podjetij kot v celotnem gospodarstvu, opredeliti razpoložljivost človeških virov in nato uvesti ustrezne ukrepe na področju izobraževalnih programov in motiviranja vseživljenjskega učenja, ki ustrezno zapolnijo obstoječe pomanjkanje znanja.

V procesu širjenja elektronskega poslovanja ima vodilno vlogo država in vladne ustanove, ki so z uvedbo elektronskega poslovanja pri procesih opravljanja storitev javne uprave lahko upravljalci poskusnih projektov in kot prvi pri naložbah, s katerimi omogočajo pravnim in fizičnim osebam, izboljšati znanje in ustvariti zaupanje. Poleg uvajanja informacijskih storitev v javni upravi, mora država poskrbeti za ustrezno pravno varnost elektronskega poslovanja in takšno nacionalno okolje, ki bo spodbujalo podjetniško inovativnost in mednarodno konkurenčnost.

Gospodarska gibanja v Sloveniji kažejo, da informacijska dejavnost v zadnjih šestih letih beleži nadpovprečne rezultate poslovanja. Narašča tudi zanimanje ostalih sektorjev za vključevanje v procese elektronskega poslovanja. Vendar pa je slovenska stopnja rasti elektronskega poslovanja, še vedno pod povprečjem držav Evropske unije. Zato je v Sloveniji potrebno odpraviti obstoječe omejitve, ki zavirajo proces rasti in razvoja ter prehod v inovativno gospodarstvo.

LITERATURA

1. Bednaš Maja: Analiza gospodarskih gibanj v letu 2000 in napovedi za obdobje 2001 do 2003, Pomladansko poročilo 2001. Ljubljana: Urad za makroekonomske analize in razvoj, 2001. 206 str.
2. Brlečič Andrej: Od izobraževanja do upravljanja z znanjem. Sistem, Ljubljana, 1998/1999, december/januar, str. 12.
3. Bučar Maja: Razvojno dohitevanje z informacijsko tehnologijo? Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, 2001. 267 str.
4. Cerar Miro: Temelji ustavne ureditve, človekove pravice in temeljne svoboščine, gospodarska in socialna razmerja. Ljubljana: Ministrstvo za notranje zadeve RS, 2001. 72 str.
5. Dekleva Saša: Globalizacija: ovire in prednosti. Uporabna informatika, Ljubljana, 1999, 2, str. 5-13.
6. E-poslovanje v javni upravi RS za obdobje od leta 2001 do leta 2004. Ljubljana: Center vlade RS za informatiko, 2001. 159 str.
7. Grošelj V., Prešeren S.: Informatika za podjetnike. Portorož: Visoka strokovna šola za podjetništvo, 2000. 113 str.
8. International Survey of E-Commerce 2000. [URL:<http://www.witsa.org/papers/EcomSurv.pdf>], oktober 2000.
9. Jereb Zoran: Znanje – naložba ali izgubljen denar. Profit, Ljubljana, 29.8.2001, str. 12.
10. Jerman Blažič Borka: Elektronsko poslovanje na internetu. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 2001. 206 str.
11. Mrkaić Mičo: Razumevanje Nove ekonomije. Organizacija, Kranj, 2000, 9, str. 601-610.
12. Pucihar Andreja: Priložnosti in težave v Sloveniji. [URL:<http://ecom.fov.uni-mb.si/ECOMFrames.nsf/pages/ECOMSredisce>], avgust 2001.
13. Risk E-Business: Seizing the Opportunity of Global E-Readiness. [URL:<http://www.mcconellinternational.com/ereadiness/EreadinessReport.htm>], avgust 2001.
14. Silič Marin: Strategija e-poslovanja v javni upravi RS za obdobje od leta 2001 do leta 2004. Organizacija, Kranj, 2001, 3, str. 155-161.
15. Sterle Viktor: Elektronsko poslovanje v nabavnem procesu Ministrstva za obrambo s primerom Združenih držav Amerike. Organizacija, Kranj, 2001, 3, str. 143-149.
16. Svetličič Marjan: Svetovno podjetje. Ljubljana: Znanstveno in publicistično središče, 1996. 452 str.
17. Štrakl Marjan: Varnost in varnostna politika. Sistem, Ljubljana, marec 2001, str. 14-15.
18. The Center for International Development at Harvard University: What are the Benefits of the Networked World for developed Countries. [URL:<http://www.readinessguide.org/benefits.html>], oktober 2001.
19. The new economy: Beyond the hype. [URL:<http://www.oecd.org/subject/growth/products>], avgust 2001.
20. Toplišek Janez: Elektronsko poslovanje. Ljubljana: Atlantis, 1998. 336 str.

21. Umek Venturini Andreja, Spodbujanje raziskovalnih in tehnološko razvojnih aktivnosti na področju metod dela in elektronskega poslovanja v EU. Organizacija, Kranj, 2001, 3, str. 169-172.
22. Vehovar Vasja: Internet v Sloveniji. Izola: Desk, 1998. 315 str.
23. VIP: Nakupi prek interneta - da, vendar previdno! Ljubljana, 2000, 4, str. 30-31.

VIRI

1. Bela knjiga – Elektronsko poslovanje malih in srednje velikih podjetij. [URL:<http://www.drustvo-informatika.si/publikacije/belaknjiga/tema2.html>], maj 2001.
2. E-Europe+, Skupna prizadevanja za uvedbo informacijske družbe v Evropi. [URL:http://www.gov.si/mid/Dokumenti/Slo/PAID/eEuropePlus_sl.pdf], maj 2001.
3. Kosiur David R.: Understanding Electronic Commerce (Strategic Technology Series). Microsoft press, 1997, str. 287.
4. Nacionalni program razvoja telekomunikacij. [URL:<http://www2.gov.si/mid/mid.nsf>], februar 2001.
5. Raba interneta v Sloveniji: Indikatorji interneta. [URL:<http://www.ris.org/Indikatorji/domene.html>], maj 2001.
6. Temeljni indikatorji eEurope+. [URL:<http://www2gov.si/mid/mid.nsf>], oktober 2001.
7. [URL:<http://www.gipiproject.org>], september 2001.
8. [URL:<http://www.metagroup.com>], marec 2001.
9. Zakon o telekomunikacijah. Uradni list RS, št. 30/2001.

SLOVARČEK SLOVENSКИH PREVODOV TUJIH IZRAZOV

Business to Business - podjetje - podjetje

Business to Consumer - podjetje - potrošnik

Digital Signiture - digitalni podpis

Encryption - enkripcija, šifriranje

E-Climate - naklonjenost okolja do elektronskega poslovanja

E-Government - elektronsko poslovanje v javni upravi

E-Readiness - pripravljenost na elektronsko poslovanje

Firewall - požarni zid

Host - računalnik vključen v omrežje

ISDN (Integrated Services Digital Network) – digitalno omrežje z integriranimi storitvami

ADSL (Asimetric Digital Subscriber Loop) – digitalni naročniški priključek

ATM (Asynchronous Transfer Mode) – Asinhroni način prenosa podatkov