



VLADA REPUBLIKE SLOVENIJE

STRATEGIJA RAZVOJA INFORMACIJSKE DRUŽBE V
REPUBLIKI SLOVENIJI

si2010

junij 2007

Informacije o dokumentu

Naloga:	Priprava nacionalne strategije razvoja informacijske družbe po pobudi i2010
Naslov dokumenta:	Strategija razvoja informacijske družbe v Republiki Sloveniji si2010
Ime datoteke:	Strategija razvoja informacijske družbe v RS si2010.doc
Lastnik dokumenta:	Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, Direktorat za informacijsko družbo
Ministrstva, ki so sodelovala v delovni skupini za pripravo strategije	Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo Ministrstvo za gospodarstvo Ministrstvo za javno upravo Ministrstvo za zdravje Ministrstvo za kulturo Ministrstvo za promet Ministrstvo za šolstvo in šport Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve Ministrstvo za okolje in prostor – Geodetska uprava RS Ministrstvo za pravosodje

Zgodovina dokumenta:

Različica	Avtor(ji)	Datum	Narejene spremembe
0.1	DID	30.10.2006	osnutek zgradbe dokumenta
0.2	Medresorska delovna skupina	20.11.2006	sestane medresorske delovne skupine – predstavitev zgradbe dokumenta ter način in časovni načrt priprave strategije
0.3	DID	29.11.2006	predstavitev strategije tehnološkim platformam – predstavitev osnutka dokumenta ter način in časovni načrt priprave strategije
0.4	Medresorska delovna skupina	14.12.2006	sestane medresorske delovne skupine – predstavitev vsebinskih prispevkov posameznih ministrstev
0.5	Medresorska delovna skupina	8.1.2007	vsebinsko usklajevanje posameznih poglavij in prispevkov posameznih ministrstev ter prispevkov strokovne javnosti
0.6	DID	25.1.2007	osnutek dokumenta z usklajenimi vsebinami ministrstev
0.7	Medresorska delovna skupina	7.2.2007	uskladitev končnega osnutka z medresorsko delovno skupino pred javno razpravo
1.0	DID	13.2.2007	končni osnutek dokumenta za javno razpravo
1.1	DID	06.03.2007	dopolnitev strategije, s pripombami, ki izhajajo iz javne razprave
1.2	DID	21.06.2007	dopolnitev strategije, s pripombami, ki izhajajo iz medresorskega usklajevanja

Predgovor

Strategija razvoja informacijske družbe v Republiki Sloveniji (si2010) pomeni krovno politično usmeritev slovenske vlade na tem področju do leta 2010. Strategija po svoji zgradbi sledi evropski pobudi i2010, v kateri so predstavljene poglobitve strateške usmeritve Evropske unije. Poleg evropskih usmeritev Strategija razvoja informacijske družbe v Republiki Sloveniji upošteva tudi vse pomembne nacionalne strateške dokumente, pri čemer lahko posebej poudarimo Strategijo razvoja Slovenije, Državni razvojni program 2007–2013 in Resolucijo razvojnih projektov 2007–2023, v katerih sta predstavljena razvoj in učinkovita uporaba informacijsko-komunikacijskih tehnologij kot ena od ključnih sredstev za doseganje ciljev večje in hitre rasti ter razvoja Republike Slovenije.

Namen Strategije razvoja informacijske družbe v Republiki Sloveniji je, s pomočjo učinkovite uporabe informacijskih-komunikacijskih tehnologij, spodbuditi konkurenčnost in produktivnost, zagotoviti uravnotežen družbeni in regionalni razvoj ter izboljšati kakovost življenja celotne družbe in vsakega posameznika. Za doseg zastavljenih ciljev bo posebno pomembno učinkovito usklajevanje ukrepov na medresorski ravni, s katerimi želimo doseči sinergijski učinek posameznih ukrepov na različnih področjih. Hkrati je potrebno tudi zagotoviti upoštevanje splošnih načel delovanja kot so varnost in zasebnost, interoperabilnost in odprti standardi, avtorske pravice na internetu ter vključenost in dostopnost. Z učinkovitim usklajevanjem, določitvijo jasno opredeljenih področij, primernih za vlaganje, in z usmerjenimi, ambicioznimi in hkrati tudi realnimi cilji, bomo lahko dosegli rezultate, ki bodo pomenili opazen premik pri nadaljnjem razvoju naše družbe. Smo v fazi vsesplošnega razširjanja znanja, gospodarske učinkovitosti in socialne vključenosti, v fazi, v kateri informacijsko-komunikacijske tehnologije postajajo neizogiben del vseh storitev, procesov in odločitev. Informacijsko-komunikacijske tehnologije tako vplivajo na vse dele družbe. Pri tem je treba poudariti potrebo po dejavnem sodelovanju med javno in zasebno sfero, saj bo le učinkovito sodelovanje podjetij, raziskovalnih in visokošolskih ter drugih neprofitnih organizacij z javno upravo zagotovilo uresničitev zastavljenih ciljev.

Pri razvoju informacijske družbe bo treba v naslednjih letih upoštevati tudi širše družbene razmere, ki jih zaznamujejo "megatrendi" na političnem, družbenem, gospodarskem in okoljevarstvenem področju. Na političnem področju se srečujemo z izzivi razširjene Evropske unije s številnimi novimi članicami, na gospodarskem in kulturnem z vprašanji globalizacije, na družbenem z vedno bolj starajočim se prebivalstvom in na okoljevarstvenem s pomanjkanjem razpoložljivih energetskih virov, kar vodi v potrebo po bistvenem povečanju energetske učinkovitosti pri končni rabi energije, povečanju razmerja obnovljivih virov v odnosu do fosilnih goriv in soočenju s klimatskimi spremembami. Ti "megatrendi" bodo ključni dejavniki vpliva pri določanju ciljev informacijske družbe v bližnji prihodnosti. Skupaj z drugimi članicami Evropske unije bomo tako morali zagotoviti enakomeren razvoj ne samo v razširjeni Evropski uniji ampak tudi globalno. Za to smo kot članica skupnosti najbolj razvitih držav tudi odgovorni. Postati moramo uspešen igralec in soigralec v globalnem gospodarstvu, uspešno reševati probleme, ki jih povzročajo demografska gibanja staranja prebivalstva, pri čemer je potrebno posebno pozornost nameniti dvigu kakovosti življenja in ustvarjati okolje, ki bo vabljivo za večja vlaganja, predvsem v raziskave in razvoj.

Kazalo

Informacije o dokumentu	2
Zgodovina dokumenta:	2
Predgovor	3
Kazalo	5
SEZNAM KRATIC V DOKUMENTU	7
1 UVOD	9
1.1 Namen in cilji strategije si2010	9
1.2 Usmeritve EU	10
1.3 Usmeritve Slovenije	12
2 STANJE INFORMACIJSKE DRUŽBE V SLOVENIJI	14
2.1 Ocena stanja	14
2.2 Analiza SWOT	17
3 ZASNOVA STRATEGIJE IN STRATEŠKI CILJI	18
4 IZZIVI RAZVOJA INFORMACIJSKE DRUŽBE V REPUBLIKI SLOVENIJI	21
4.1 Uvod	21
4.2 Interoperabilnost in odprti standardi	21
4.3 Varnost in zasebnost	22
4.4 Avtorske pravice na internetu	25
4.5 Dostopnost in vključenost	26
4.6 Uporaba slovenskega jezika in ohranjanje kulturne identitete	27
5 ENOTNI EVROPSKI INFORMACIJSKI PROSTOR IN SLOVENIJA	29
5.1 Uvod	29
5.2 Širokopasovna dostopnost	29
5.3 Prehod z analogne na digitalno radiodifuzijo	30
5.4 E-poslovanje	31
6 INOVACIJE IN NALOŽBE V INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKO TEHNOLOGIJO	34
6.1 Uvod	34
6.2 Znanstvenoraziskovalna infrastruktura	35
6.3 Inovativno raziskovalno-razvojno okolje	37
6.4 Raziskave in razvoj in vzpostavitveni projekti	38
6.5 Podpora razvoju rešitev, temelječih na odprti kodi	41
6.6 Evropski programi	43
7 VKLJUČUJOČA INFORMACIJSKA DRUŽBA IN KAKOVOST ŽIVLJENJA	44
7.1 Uvod	44
7.2 E-vsebine	44
7.3 E-izobraževanje	46
7.4 E-kultura	48
7.5 E-zdravje	49
7.6 E-uprava	50
7.7 E-pravosodje	52
7.8 E-promet	52
7.9 E-prostor	53
7.10 Javno dostopne točke	54
7.11 E-vključenost in e-dostopnost	55
8 NAČRT URESNIČEVANJA STRATEGIJE	58

8.1	Izvajanje strategije in nosilci.....	58
8.2	Spremljanje uresničevanja strategije.....	59
9	KAZALNIKI.....	61
10	KRITIČNI DEJAVNIKI ZA URESNIČEVANJE CILJEV	63
11	SEZNAM KLJUČNIH DOKUMENTOV	65

SEZNAM KRATIC V DOKUMENTU

Kratika	Kratek opis kratice
3G	tretja generacija mobilne komunikacije
7OP	7. okvirni program (7FP)
ADSL	nesimetrični digitalni naročniški vod (angl. Asymmetric Digital Subscriber Line)
ADSL2	nesimetrični digitalni naročniški vod 2 (angl. Asymmetric Digital Subscriber Line 2)
AN-SEPLS	Akcijski načrt elektronskega poslovanja lokalne samouprave
ARNES	Akademsko in raziskovalna mreža Slovenije (angl. Academic and Research Network of Slovenia)
B2B	elektronsko poslovanje med podjetji (angl. Business to Business)
B2C	elektronsko poslovanje med podjetjem in kupci (angl. Business to Customers)
BDP	bruto domači proizvod
CC	angl. Creative Commons
CIO	direktor področja za informatiko (angl. Chief Information Officer)
CIP	Okvirni program za konkurenčnost in inovativnost
CRP	Ciljni raziskovalni program
DID	Direktorat za informacijsko družbo
dLIB.si	Digitalna knjižnica Slovenije
DRP	Državni razvojni program
DRM	upravljanje pravic do digitalnih vsebin (angl. Digital Rights Management)
EIF	evropski interoperabilni okvir (angl. European interoperability framework)
ERA	evropski raziskovalni prostor (angl. European Research Area)
EU	Evropska unija
EZIP	enotni zdravstveni informacijski portal
G2B	elektronske storitve e-uprave za poslovne subjekte (angl. Government to Business)
G2C	elektronske storitve e-uprave za državljane (angl. Government to Customers)
GEANT	evropsko raziskovalno in izobraževalno omrežje (angl. European multi-gigabit computer network)
GPRS	splošna paketna radijska storitev (angl. General Packet Radio Service)
HSDPA	hitri paketni dostop na navzdoljni povezavi (angl. High-Speed Downlink Packet Access)
HW	strojna oprema (angl. Hardware)
i2010	pobuda evropske informacijske družbe za rast in zaposlovanje 2010
IDABC	povezljivost vseevropskih storitev e-uprave za javno upravo, državljane in gospodarstvo (angl. Interoperable Delivery of European eGovernment Services to public Administrations, Business and Citizens)
IKT	informacijsko-komunikacijska tehnologija
IPv6	internetni protokol različica 6 (angl. Internet Protocol version 6)
IST	področje znotraj 7OP - tehnologija informacijske družbe (angl. Information Society Technology)
IJZ	informacije javnega značaja

IT	informacijska tehnologija (angl. Information Technology)
JZP	javno-zasebno partnerstvo
LAN	lokalno omrežje (angl. Local area network)
MDDSZ	Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve
MG	Ministrstvo za gospodarstvo
MID	Ministrstvo za informacijsko družbo
MJU	Ministrstvo za javno upravo
MK	Ministrstvo za kulturo
MOP	Ministrstvo za okolje in prostor
MP	Ministrstvo za pravosodje
MSP	mala in srednja podjetja
MŠŠ	Ministrstvo za šolstvo in šport
MVZT	Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo
MZ	Ministrstvo za zdravje
MzP	Ministrstvo za promet
NRRP	Nacionalni raziskovalni in razvojni program
NSRO	nacionalni strateški razvojni okvir
OSI	angl. Open Source Initiative
PC	osebni računalnik (angl. Personal computer)
PLC	angl. Power Line Communication
RFID	angl. Radio Frequency Identification
ROI	donosnost naložbe (angl. Return on Investment)
RR	raziskave in razvoj
SEPLS	Strategija elektronskega poslovanja lokalne samouprave
SGRS	Strategija gospodarskega razvoja Slovenije
SHDSL	hitri simetrični digitalni naročniški vod (angl. Symmetric high-speed digital subscriber line)
si2010	Strategija razvoja informacijske družbe v Republiki Sloveniji
SI-CERT	angl. Slovenian Computer Emergency Response Team
SRP	strateški razvojni program (angl. Strategic Research Agenda)
SRN	strateški raziskovalni načrt
SRS	Strategija razvoja Slovenije v obdobju 2006–2013
SURS	Statistični urad Republike Slovenije
SW	programska oprema (angl. Software)
SWOT	prednosti, pomanjkljivosti, priložnosti in nevarnosti (angl. Strength, Weakness, Opportunities and Threatment)
TP	tehnološke platforme
TV	televizijski sprejemnik
VDSL2	zelo hitri digitalni naročniški vod 2 (angl. Very-High-Bit-Rate Digital Subscriber Line 2)
UMTS	univerzalni sistem za mobilne komunikacije (angl. Universal Mobile Telecommunication System)
UWB	ultraširoki pas (angl. Ultra-wideband)
VIZ	vzgojno-izobraževalni zavodi
VOI	varnost omrežij in informacij
W3C WAI	Pobuda W3C za dostopnost spletnih informacij in storitev (angl. Web Accessibility Initiative)
XDSL	digitalni naročniški vod x (angl. Digital Subscriber Line)

1 UVOD

1.1 Namen in cilji strategije si2010

Ob objavi partnerstva za rast in zaposlovanje, ki pomeni nov začetek lizbonske strategije, je pomladanski Evropski svet 2005 opredelil znanje in inovacije kot gibalno trajnostne rasti ter pri tem poudaril bistven pomen uveljavljanje informacijske družbe na vseh področjih, v javni upravi, malih in srednjih podjetjih (krajše MSP) ter v gospodinjstvih oziroma med posamezniki. Z novo evropsko pobudo i2010, ki opredeljuje nadaljnji okvir razvoja informacijske družbe v EU do leta 2010, je tako nastala potreba po prenovi krovne strategije razvoja informacijske družbe tudi v Sloveniji. Temu je namenjena ta Strategija razvoja informacijske družbe Republike Slovenije do leta 2010 (krajše si2010).

Za nadaljnji uspešen razvoj informacijske družbe v Sloveniji so potrebne proaktivne politike, s katerimi lahko odgovorimo na temeljne spremembe tehnologij in omogočimo njihovo implementacijo v izdelke in storitve predvsem z vidika digitalne konvergence. Po eni strani je ključni izziv zagotavljanje povezljivih (interoperabilnih in integriranih) storitev na notranjem trgu EU, po drugi pa smo pred izzivom, kako zagotoviti dostopnost do storitev za vse (premagovanje digitalne ločnice), pri čemer je treba upoštevati tudi kulturni in jezikovni vidik. Digitalno konvergenca tako narekuje politično zbliževanje in pripravljenost za prilagoditev pravnih okvirov. Evropska komisija je zato predlagala nov strateški okvir, pobudo i2010 – Evropska informacijska družba 2010. Pobuda spodbuja odprto in konkurenčno digitalno gospodarstvo in poudarja informacijsko-komunikacijsko tehnologijo (krajše IKT) kot gibalno večje socialne vključenosti, kakovosti življenja, gospodarske rasti in konkurenčnosti. Ključni element prenovljenega lizbonskega partnerstva za rast in zaposlovanje i2010 je integriran pristop k razvoju informacijske družbe in oblikovanju avdiovizualnih medijskih politik v EU.

Namen strategije je opredeliti nacionalni okvir spodbujanja razvoja informacijske družbe v Sloveniji do leta 2010 ter tako postaviti usmeritve razvoja, ki upoštevajo tehnološki, družbeni in zakonodajni okvir. Strategija na podlagi ciljev i2010 opredeljuje ustrezna načela delovanja in konkretna področja delovanja, podrobnejšo obravnavo posameznih področij (konkretni cilji, kazalniki in ukrepi) pa prepušča področnim strategijam in akcijskim načrtom, ki jih z vidika države oblikujejo posamezna ministrstva. S tem zagotavlja potrebno poenotenje in sinhronizacijo usmeritev in delovanja vseh dejavnikov, kar je pogoj za skladen in uspešen nadaljnji razvoj.

Glavni cilj strategije je pospešiti nadaljnji razvoj informacijske družbe, ki bo pomembno vplivala na povečanje inovativnosti in konkurenčnosti slovenskega gospodarstva in družbe, povečanje števila delovnih mest z visoko dodano vrednostjo, dvig kakovosti življenja in na enakomeren regionalni razvoj. Pri tem je treba poudariti, da gre pri inovativnosti in razvoju na področju informacijske družbe za inovativnost v tehnološko razvojnem, organizacijskem in poslovnem smislu.

1.2 Usmeritve EU

Podpora usmerjenemu razvoju in uveljavljanju informacijske družbe je dobila jasnejšo prepoznavnost v sklepih Sveta EU v Lizboni leta 2000. Na podlagi postavljenih ciljev sta bila oblikovana akcijski načrt eEurope 2002 in pozneje eEurope 2005, ki sta začrtala potrebne dejavnosti za doseganje cilja hitrejšega razvoja informacijske družbe kot ključnega dejavnika, ki bo Evropski uniji omogočil, da postane do leta 2010 najbolj konkurenčno in dinamično gospodarstvo, ki bo omogočalo trajnosten razvoj in socialno vključenost vseh njenih prebivalcev. Akcijski načrt eEurope 2002 je obsegal tri temeljne prednostne usmeritve: 1. cenejši, hitrejši in varnejši internet, 2. vlaganje v ljudi in znanje ter 3. spodbujanje uporabe interneta. Kljub ambiciozno zastavljenim ciljem je bil akcijski načrt eEurope 2002 skoraj v celoti uresničen. Akcijski načrt eEurope 2005 je bil sprejet junija 2002, njegove ključne usmeritve pa so bile: 1. vzpostavitev varne širokopasovne infrastrukture, 2. spodbujanje e-poslovanja in 3. spodbujanje javnih e-storitev (e-zdravje, e-izobraževanje in e-uprava). Zastavljeni akcijski načrt se je izvajal dokaj uspešno, kljub temu pa je v letu 2004 prišlo do manjše spremembe, ki pa ni bistveno spremenila same zgradbe akcijskega načrta. Sprememba je imela predvsem namen spodbuditi politično podporo izvajanju začrtanih usmeritev akcijskega načrta in spodbuditi razvoj e-storitev, ki bi izhajale iz potreb uporabnikov.

Na pomladanskem sestanku Sveta EU marca 2005 so države članice ponovno izrazile potrebo po vzpostavitvi vključujoče informacijske družbe, ki bo temeljila na vseobsežni uporabi IKT v javnih storitvah, malih in srednjih podjetjih ter gospodinjstvih. Zato je bila zaradi vzpostavitve enotnega informacijskega prostora sprejeta nova pobuda, ki bo v naslednjih letih spodbujala raziskave in razvoj na področju IKT, razvoj industrije e-vsebin, zagotavljala varnost omrežij in informacij ter konvergenco in interoperabilnost.

Potreba po novi pobudi je izhajala iz treh poglavitnih vzrokov:

- **novih izzivov razvoja informacijske družbe**, ki prehaja iz "pilotne faze" v vseobsežno vzpostavitevno fazo v skladu s stopnjo razvoja IKT, ki postaja vse bolj zrela in globalna. Informacijsko-komunikacijska tehnologija se v zadnjih letih ni spremenila le s tehnološkega vidika (3G, IPv6, konvergenca, nanotehnologije, nove generacije računalnikov, ambientna inteligenca ...), ampak tudi z ekonomsko-poslovnega vidika, saj smo priča bolj urejenemu notranjemu trgu in vzpostavitvi različnih oblik javno-zasebnega partnerstva pri gradnji omrežij in vzpostavljanju storitev;
- **dokončanja Akcijskega načrta eEurope 2005**;
- **spremembe lizbonske strategije**, v kateri ima IKT ključno vlogo pri prehodu v želeno družbo znanja. Integrirane smernice, ki so bile sprejete ob spremembi, spodbujajo države članice k vključevanju novih prednostnih nalog informacijske družbe v nacionalne reformne programe.

Evropska komisija na podlagi obširne analize in posvetovanja zainteresiranih strani o predhodnih pobudah in instrumentih predlaga tri prednostne naloge za evropsko informacijsko družbo in medijske politike, ki jih je združila pod skupno **pobudo i2010**:

- dokončna vzpostavitev **enotnega evropskega informacijskega prostora**, ki spodbuja odprt in konkurenčen notranji trg za informacijsko družbo in medije;
- povečanje **inovacij in vlaganj** v raziskave na področju IKT za spodbujanje rasti ter številnejših in boljših delovnih mest;

- vzpostavitev vključujoče **evropske informacijske družbe**, ki spodbuja rast in zaposlovanje na način, ki je skladen z načeli socialnega vključevanja, trajnostnega razvoja ter daje prednost boljšim javnim storitvam in kakovosti življenja.

Evropska komisija je za uspešno uresničitev pobude i2010 predvidela te ukrepe:

- **enotni evropski informacijski prostor:**
 - revizija pravnega okvira elektronskih komunikacij, vključno z opredelitvijo učinkovite strategije upravljanja spektra,
 - vzpostavitev enotnega notranjega trga za informacijsko družbo in medijske storitve,
 - stalna podpora za vzpostavitev evropskih e-vsebin,
 - opredelitev in izvajanje strategije za varno evropsko informacijsko družbo,
 - opredelitev in spodbujanje usmerjenih ukrepov v zvezi z interoperabilnostjo, zlasti upravljanje digitalnih pravic;
- **spodbujanje inovacij in vlaganj v IKT:**
 - 80-odstotno povečanje podpore Skupnosti za raziskave in razvoj na področju IKT do leta 2010, enako naj bi veljalo tudi v državah članicah,
 - usmeritev v strateške raziskave na področju IKT v 7OP,
 - raziskovalne in razširjevalne pobude za odpravo ozkih grl, ki zahtevajo organizacijske in tehnološke rešitve,
 - uvedba dopolnilnih ukrepov za spodbujanje zasebnih vlaganj v raziskave in inovacije na področju IKT,
 - vključitev informacijske družbe v vse strateške smernice Skupnosti o koheziji 2007–2013,
 - opredelitev politike e-poslovanja, da se odpravijo tehnološke, organizacijske in pravne ovire, ki predvsem malim in srednjim podjetjem preprečujejo, da bi bolj uporabljala IKT,
 - podpora razvoju novim načinom dela, ki krepijo inovacije v podjetjih;
- **vseobsegajoča informacijska družba:**
 - evropska pobuda o e-vključenosti,
 - akcijski načrt o e-upravi in strateške smernice za javne storitve, ki temeljijo na IKT,
 - pilotni projekti na operativni ravni za preverjanje tehnoloških, pravnih in organizacijskih rešitev za on-line dostop do javnih storitev,
 - vzpostavitev treh vodilnih pobud za kakovost življenja.

Učinkovita izvedba politik IKT na ravni države in ravni EU je ključna za povečano rast gospodarstva in povečano produktivnost ter s tem za doseg lizbonskih ciljev. Odgovornost za uresničevanje strategije je skupna ter zahteva ustrezne in takojšnje dejavnosti vseh držav članic, organov EU in gospodarstva. Za pospešen razvoj IKT v Evropi in boljšo izrabo, ki jo ponuja IKT, pa je potrebna politična volja na najvišji ravni. Sporočilo Evropske komisije i2010 navaja smernice za pripravo nacionalnih programov, pri tem pa pušča državam članicam veliko mero prožnosti pri pripravi programov in določanju nacionalnih prednostnih nalog. Evropska komisija bo sproti spremljala izvajanje i2010 in tako letno objavljala poročila o napredku. Posebno pozornost bo namenjala pregledu nacionalnih programov reform za doseg lizbonskih ciljev in ustrezno vključenost prednostnih nalog na področju IKT.

1.3 Usmeritve Slovenije

Področje razvoja informacijske družbe je Vlada RS v obdobju 2001 do 2006 opredelila kot horizontalno prednostno nalogo, ki izhaja iz Strategije gospodarskega razvoja Slovenije (krajše SGRS, UMAR 2001). V SGRS je bil prehod v družbo, temelječo na znanju, opredeljen kot *"temeljni mehanizem za doseganje ciljev povečanja kompleksne konkurenčnosti, ki ga morajo podpirati tako politike razvoja človeških virov, trga delovne sile in zaposlovanja, razvoja informacijske družbe ter raziskovalno-razvojna politika"*. Na tej podlagi je Vlada RS pripravila Državni razvojni program za obdobje 2001–2006 in Enotni programski dokument za obdobje 2004–2006 ter ustanovila Ministrstvo za informacijsko družbo (krajše MID), ki je dobilo izhodiščno poslanstvo, da uveljavi horizontalno/transverzalno načelo upoštevanja razvoja informacijske družbe pri resornih politikah Vlade RS. MID je združeval dve področji: področje infrastrukture (pošta, elektronske komunikacije, radiodifuzija) in storitev (aplikacij informacijske družbe). Pomladi 2003 je Vlada RS oblikovala Strategijo RS v informacijski družbi za obdobje 2003–2006, ki je sledila akcijskim načrtom eEurope 2002 in eEurope 2003+. Na tej podlagi je vlada pripravila vrsto ukrepov, financiranih iz domačega proračuna: javno dostopne točke, e-poslovanje, e-uprava, e-vsebine, ciljni raziskovalni program. Podprla pa je tudi spodbude za področje IKT sektorja iz programov EU: eVsebine, IDA, eTEN, Varnejši internet, MODINIS ter iz predpristopne pomoči po programu Phare Ekonomsko-socialna kohezija: vseživljenjsko učenje, računalniško opismenjevanje brezposelnih.

Leta 2004 je na ravni EU potekala reorganizacija Evropske komisije in njenih direktorats. Tako se je Generalnemu direktoratu za informacijsko družbo priključilo področje medijev in se je preoblikoval v Direktorat za informacijsko družbo in medije. S spremembo organiziranosti Vlade RS v letu 2004 je bil v Sloveniji MID kot samostojno ministrstvo ukinjen, pri čemer je področje informacijske infrastrukture prešlo v pristojnost Direktorata za elektronske komunikacije (krajše DEK) na Ministrstvo za gospodarstvo, razvoj storitev e-uprave je z nalogami Centra Vlade RS za informatiko prešel na novo ustanovljeno Ministrstvo za javno upravo, področje informacij javnega značaja sta prevzela Ministrstvo za javno upravo (zakonodaja) in Urad informacijskega pooblaščenca (nadzor nad izvajanjem zakona), razvoj informacijske družbe na drugih področjih (razvoj e-storitev in e-vsebin, zagotavljanje e-vključenosti, podpora razvoju in raziskavam na področju IKT itd.) in njeno usklajevanje pa je prevzel Direktorat za informacijsko družbo (krajše DID) na Ministrstvu za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo (krajše MVZT).

Za obdobje 2006–2013 določa nadaljnji razvoj informacijske družbe predvsem Strategija razvoja Slovenije v obdobju 2006–2013 (krajše SRS), sprejeta v letu 2005, ki opredeljuje *"povečanje globalne konkurenčnosti s spodbujanjem inovativnosti in podjetništva, razširjanjem uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije ter z učinkovitim posodabljanjem in vlaganjem v učenje, izobraževanje, usposabljanje in raziskave in razvoj"* kot enega od nacionalnih razvojnih ciljev za to obdobje. Hkrati se problematika informacijske družbe implicitno nanaša na vse ključne prednostne razvojne naloge ter na njih temelječe reformne ukrepe, ki so opredeljeni v Okviru gospodarskih in socialnih reform za povečanje blaginje v Sloveniji.

Na podlagi teh usmeritev so posamezni organi že pripravili načrte za nadaljnji razvoj posameznih sektorjev, ki vključujejo tudi posamezna področja informacijske družbe. Ti načrti so:

- e-zdravje 2010 – Strategija informatizacije slovenskega zdravstvenega sistema 2005–2010 (Ministrstvo za zdravje),
- Strategija prehoda v digitalno radiofuzijo (Ministrstvo za gospodarstvo),
- Strategija Republike Slovenije za uvajanje fiksnih brezžičnih sistemov na ozemlju Republike Slovenije (Ministrstvo za gospodarstvo),
- Strategija razvoja širokopasovnih podatkovnih omrežij v Republiki Sloveniji (Ministrstvo za gospodarstvo),
- Strategija e-uprave RS za obdobje od leta 2006 do leta 2010 – SEP-2010 (Ministrstvo za javno upravo),
- Nacionalna strategija e-izobraževanja 2006–2010 (Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo).

Hkrati je na ravni države potekala priprava izhodišč Državnega razvojnega programa za obdobje 2007–2013 (krajše DRP) in Nacionalnega strateškega referenčnega okvira za obdobje 2007–2013 (krajše NSRO) za črpanje sredstev strukturnih skladov, kjer področja, ki se navezujejo na informacijsko družbo, pomenijo prednostne razvojne usmeritve v operativnih programih za črpanje sredstev Evropskega sklada za krepitev regionalnih razvojnih potencialov in Evropskega socialnega sklada.

Ta strategija bo povezala in uskladila prednostne naloge in dejavnosti na ravni države ter tako omogočila doseganje zastavljenih ciljev evropske in nacionalne strategije razvoja.

2 STANJE INFORMACIJSKE DRUŽBE V SLOVENIJI

2.1 Ocena stanja

Stanje informacijske družbe v Republiki Sloveniji nas v primerjavi z državami EU uvršča v povprečje. Primerjave kazalnikov kažejo, da pri nekaterih dosegamo boljše rezultate od povprečja EU, pri številnih drugih pa ne dosegamo niti povprečne evropske vrednosti.

Pri širokopasovnem dostopu je v preteklih letih zavzemal kabelski dostop kar 40-odstotni delež, kar je bilo bistveno več kot v državah EU, v katerih je ta delež v povprečju 20-odstoten. To je posledica razvitosti kabelskega omrežja in nizke stopnje razširjenosti omrežij xDSL v Sloveniji, ki pa v zadnjem času hitro naraščajo zaradi vstopa novih ponudnikov. Pri širokopasovnem dostopu narašča število priključkov ADSL, kabelskega omrežja in drugih tehnologij (9,85 priključka na 100 prebivalcev). Število priključkov ADSL se je v letu 2005 močno povečalo in še raste, delež konkurenčnih ponudnikov na trgu pa ostaja na ravni okoli 8 %. Po kazalnikih Evrostata iz leta 2006 smo pri deležu širokopasovnega dostopa do gospodinjstev v zadnjih letih v Sloveniji dosegli velik napredek, saj je leta 2004 imelo širokopasovni dostop le 10 % gospodinjstev, danes pa je takih gospodinjstev že 34 % (povprečje držav članic EU je 32 %). Ozkopasovni dostop do interneta je v Sloveniji kljub upadanju še vedno dokaj razširjen (20 % gospodinjstev), na trgu pa deluje 12 operaterjev, od katerih nihče nima večinskega deleža. Tradicionalno visoka je tudi uporaba mobilne telefonije, saj mobilne komunikacije obvladujejo največji del trga s 44-odstotnim deležem prihodka in 90 priključki na 100 prebivalcev. S to razvitostjo spada Slovenija v vrh držav članic EU (povprečje držav članic EU je 87). Število naročnikov se stalno povečuje, izboljšuje pa se tudi razmerje med naročniki in predplačniki. Dva največja operaterja ponujata storitev GPRS, ki dosega že 5-odstotni tržni delež vseh storitev. Vodilni operater Mobitel, d.d., je decembra 2003 začel tržiti tudi storitve UMTS. Na področju mobilnih javnih radijskih storitev (GSM, DCS, UMTS) delujeta dva operaterja.

Z vidika ponudbe dostopa obstaja konkurenca na vseh delih trga elektronskih komunikacij, vendar je stopnja konkurence ponekod še razmeroma nizka (fiksna telefonija, xDSL, notranji klici). Pomembna konkurenca na področju fiksne telefonije so postali ponudniki govornih storitev prek protokola IP in operaterji mednarodnih prenosnih omrežij s ponudbo posredovanja mednarodnih klicev. Julija 2004 so začeli ponujati svoje storitve tudi operaterji mednarodnih telefonskih storitev na podlagi izbire in predizbire operaterja.

Državni delež v Telekomu Slovenije, d.d. (hčerinski družbi sta Mobitel, d.d., in Siol, d.o.o.), najmočnejšem operaterju na trgu elektronskih komunikacij, znaša skoraj dve tretjini. Privatizacija prevladujočega operaterja še ni bila izvedena zaradi neugodnih razmer na trgu v preteklih letih, kar je onemogočalo prodajo deleža podjetja za primerno ceno. V letu 2005 je posebna vladna privatizacijska skupina pripravila predlog nadaljnje privatizacije Telekoma Slovenije, d.d.. V letu 2006 so bile delnice Telekoma uvrščene na Ljubljansko borzo.

Uradni podatki iz raziskave Statističnega urada RS (2006) kažejo stanje z vidika uporabe IKT in interneta. Po teh podatkih ima računalnik 61 % gospodinjstev, dostop do interneta pa je v začetku 2006 imelo 54 % slovenskih gospodinjstev. V prvem četrtletju 2005 je bilo med osebami v starosti od 10 do 74 let 56 % rednih uporabnikov interneta. Zlasti velik delež

uporabnikov je med mladimi, saj je po raziskavi Evrobarometra kar 58 % staršev izjavilo, da njihov otrok uporablja internet, po raziskavi SURS pa je delež uporabe v starostni skupini od 10 do 15 let kar 99-odstoten. Hkrati pa se kažejo problemi izključenosti pri uporabi interneta, in to predvsem pri skupinah, kot so starejši (11 % v starostni skupini od 55 do 74) in neizobraženi (25 % z nižjo izobrazbo). Ob razmeroma dobri splošni pokritosti dostopa in uporabe bo torej treba več pozornosti nameniti zmanjševanju digitalne ločnice, ki je z regionalnega, izobrazbenega ekonomsko-socialnega vidika precejšnja. To kaže, da je slovensko prebivalstvo razdeljena na dva dela, od katerih je eden močno odrezan od prehoda v informacijsko družbo.

Pomembno je stanje uporabe IKT in interneta za poslovanje. V Sloveniji je poslovanje po internetu (B2C, B2B) še na začetku razvoja. Po raziskavi SURS (2006) se pri posameznikih kaže nizka uporaba interneta za e-nakupovanje, kjer je samo 12 % prebivalstva (starostna skupina od 16 do 74) že e-nakupovalo. Poleg nezanimanja za tovrstne nakupe so uporabniki interneta navedli predvsem skrb za varnost (24 %), zasebnost (21 %) in pomisleke glede prejemanja in vračanja blaga (17 %). Hkrati je 73 % rednih uporabnikov interneta uporabljalo slednje za iskanje informacij o blagu in storitvah (iskanje prednakupovalnih informacij), kar kaže na razmeroma velik potencial tudi za e-nakupovanje. Podobno sliko dobimo tudi pri podjetjih, kjer je imelo kar 96 % podjetij z več kot 10 zaposlenimi dostop do interneta (SURS, 2006). Podjetja internet uporabljajo predvsem za e-finančne storitve (89 %) in spremljanje razmer na trgu (73 %). Svojo spletno stran pa je imelo v letu 2006 samo 62 % podjetij z 10 ali več zaposlenimi, večina (90 %) je na njih predstavljala svoje izdelke oz. storitve, polovica jih je omogočala dostop do katalogov in cen izdelkov oz. storitev, 29 % pa poprodajne storitve (npr. odgovori na pogosta vprašanja, prijava reklamacije). Samo 9 % podjetij z 10 ali več zaposlenimi osebami je v letu 2006 omogočalo prodajo po internetu, 21 % podjetij (z dostopom do interneta) pa je navedlo, da je v letu 2006 kupovalo po internetu.

Stanje na področju e-poslovanja v Sloveniji ni najboljše, kar pa ni odvisno samo od dostopa do interneta. Eden bistvenih pogojev je tudi ustrezna zaledna informacijska infrastruktura, ki vključuje ustrezno strojno in programsko opremo, hkrati pa zahteva tudi ustrezno organizacijo in poslovne procese ter njihovo upravljanje in prenavljanje. Raziskava SURS (2006) kaže, da je v prvem četrtletju 2006 v Sloveniji večina podjetij (97 % podjetij z 10 ali več zaposlenimi osebami) pri svojem delu uporabljala računalnike, 78 % podjetij je imelo žično ali brezžično lokalno omrežje (krajše LAN), po drugi strani pa je imelo intranet samo 27 %, ekstranet pa samo 13 % podjetij. 94 % podjetij z 10 ali več zaposlenimi osebami, ki so v prvem četrtletju 2006 imela dostop do interneta, je imelo svoje sisteme zaščitene s protivirusnim programom, 71 % pa s požarnim zidom. Z vidika infrastrukture za dostop do interneta torej stanje v podjetjih v splošnem ni tako slabo, kar kaže tudi raziskava Stanje poslovne informatike v Sloveniji (2006). Ta potrjuje, da je pokritost tehnologije za dostop do interneta v več kot 70 % podjetij odlična, da pa je stanje pri delu informacijske tehnologije, potrebne za povezovanje poslovanja, veliko slabše (odlična pokritost na področju dokumentnih sistemov, SCM, CRM, BI, ERP je manjša od 10 %). Izsledki so tako pokazali, da v podjetjih elektronsko poslovanje temelji predvsem na elektronski izmenjavi podatkov in ne vključuje notranjih in medorganizacijskih poslovnih procesov. Podjetja pretežno ohranjajo funkcijsko obliko organizacije in le postopoma prehajajo v procesno. Poudarek pa je predvsem na infrastrukturi in podpori operativnemu poslovanju, manj pa na možnostih IT za zagotavljanje konkurenčne prednosti. To kaže, da je bil CIO član najvišjega vodstva podjetja ali uprave v samo 14 % podjetij (39 % v tujini), vlaganje v informatiko pa je bilo v povprečju samo 1,46 % čistega prihodka (Gartner 2002: EU 5,5 %, ZDA 7 %).

Z vidika uvajanja IKT (angl. ICT adoption) in uporabe IKT (angl. ICT use) je na splošno glede na skupni indeks pripravljenosti na e-poslovanje (The European e-Business Readiness Index, 2005) stanje na področju e-poslovanja v Sloveniji enako povprečju EU. To omogoča tudi razmeroma uspešen in zrel IKT sektor, ki zagotavlja celoten spekter storitev in izdelkov (strojna oprema, programska oprema, tehnološko/poslovno svetovanje itd.), potrebnih za vzpostavitev ustrezne infrastrukture IKT v podjetjih. Hkrati je IKT sektor tudi dobro razvojno naravnan, saj vključuje poleg vseh največjih svetovnih ponudnikov IT tudi lokalna podjetja za razvoj programske, strojne in telekomunikacijske opreme, kar zagotavlja ustrezno znanje, potrebno za uspešen nadaljnji razvoj. Po raziskavi IDC je IKT sektor v letu 2006 dosegel skupno tržno vrednost 1,556 milijarde evrov, kjer so storitve IT predstavljale 12,8 %, telekomunikacijske storitve 42,6 %, paketna programska oprema 6,5 %, strojna oprema 17,5 % in telekomunikacijska oprema 20,5%. IT vključuje 90,8 % podjetij celotnega IKT sektorja (1143 podjetij, GZS), zaposluje 60,8 % vse delovne sile in ustvari 46,3 % prihodkov celotnega IKT sektorja. Pomemben je podatek, da je bila v letu 2004 dodana vrednost na zaposlenega na področju IKT skoraj trikrat večja kot v celotnem gospodarstvu, pri čemer je bila kot odstotek prihodkov najvišja pri razvoju programske opreme (50,2 %) ter IT (42,3 %) in telekomunikacijskih storitvah (46,4 %) (IDC, 2006).

Ponudba storitev IKT sektorja je torej sodobna, raznovrstna in kakovostna. Pomanjkljiva pa je ponudba e-vsebin. Predvsem je opazno pomanjkanje ponudbe kakovostnih e-vsebin na področjih e-zdravja, e-učenja, kulturne dediščine, e-poslovanja (pri malih in srednjih podjetjih), e-prostora in e-vsebine za obveščanje in podporo potrošnikom. Hkrati je bilo premalo poudarka namenjeno vzpostavitvi razvojnega okolja e-poslovanja in e-storitev predvsem z vidika interoperabilnosti in odprtih standardov, ki omogoča integracijo zdaj ločenih in nepovezanih sistemov ter razvoj novih, raznovrstnih in inovativnih izdelkov, ki omogočajo ustrezno konkurenco na trgu in s tem možnost izbire končnim uporabnikom. Pri kulturni dediščini smo priča vse večji potrebi po digitalizaciji slovenskih kulturnih, znanstvenih in izobraževalnih besedil in nastajanju izvirnih digitalnih del. Na področju prostora sta težavi predvsem premajhna informacijska povezanost in usklajenost posameznih evidenc in sprejetih pravnih režimov za povečanje učinkovitosti priprave prostorskih aktov z vidika izboljšanja gospodarjenja s prostorom ter premajhna dostopnost do prostorskih podatkov in informacij na podlagi sprejetih prostorskih aktov prek sistemov IKT storitev.

Razvitost storitev e-uprave v Sloveniji najnazorneje prikazujejo meritve EU za področje e-uprave, po katerih se je Slovenija med 25 članicami EU povzpela s 15. mesta v letu 2004 na 7. mesto v letu 2006. K temu uspehu je predvsem prispeval usmerjen strateški razvoj e-uprave na podlagi Strategije e-poslovanja v javni upravi RS za obdobje od leta 2001 do leta 2004 (krajše SEP-2004), Strategije e-uprave RS za obdobje 2006 do 2010 (krajše SEP-2010) in Strategije elektronskega poslovanja v lokalni samoupravi (krajše: SEPLS). Zaostanek pri razvoju lokalne e-uprave bo državna uprava skupaj z lokalno samoupravo zmanjšala z dejavnejšo vlogo pri uresničevanju Akcijskega načrta strategije elektronskega poslovanja lokalnih skupnosti (krajše AN-SEPLS).

Slovenija je bila po indeksu mrežne pripravljenosti (stopnja pripravljenosti države na sodelovanje in uporabo IKT), ki ga pripravlja Svetovni ekonomski forum, med stopetnajstimi ocenjenimi državami v letih 2005 in 2006 na 35. mesto, kar je 3 mesta slabše kot za leti 2004 in 2005. Po najnovejši raziskavi, ki je bila objavljena v letu 2007, pa je ponovno napredovala

za pet mest, na 30. mesto Najbolj so kritični vidiki uporabe IKT v državni upravi, politično okolje, zakonodaja, tržno okolje in poslovna uporaba.

2.2 Analiza SWOT

Za nadaljnji razvoj informacijske družbe v Sloveniji, ki bo usklajen z evropskimi usmeritvami ter bo ustrezal tudi nacionalnim prednostnim nalogam, je bistveno razumeti značilnosti okolja in družbe, ki vplivajo na ta razvoj. Na področju informacijske družbe smo v Sloveniji pred izzivi, kot so:

- nizka stopnja konkurence na nekaterih trgih elektronskih komunikacij, kot so npr. zakupljeni vodi, širokopasovna omrežja in notranji klici v fiksnem omrežju,
- slaba pokritost podeželja s širokopasovnimi omrežji,
- nujnost prehoda na digitalno radiodifuzijo,
- nizka uporaba IKT v učnem procesu ter nizka raven znanja in veščin s tega področja,
- pomanjkljiva ponudba e-vsebin in e-storitev v slovenskem jeziku na nekaterih področjih (npr. znanost, izobraževanje, kultura, e-poslovanje in podpora potrošnikom ...)
- zagotavljanje ustreznega sistema za arhiviranje digitalnih podatkov za zagotavljanje dolgoročnega obstoja digitalne dediščine,
- pomanjkljiva uveljavitev e-poslovanja v podjetjih, predvsem malih in srednjih podjetjih,
- nezadostna sistemska uveljavitev interoperabilnosti in odprtih standardov za zagotavljanje medsebojne povezljivosti sistemov in uporabniških programov,
- pomanjkanje znanja in zaupanja prebivalstva v poslovanje na internetu,
- nizka stopnja uporabe e-storitev javnega sektorja za posameznike.

Nadaljnji razvoj bo odvisen od prednosti, pomanjkljivosti, priložnosti in nevarnosti, ki določajo trenutne nacionalne zmogljivosti za uspešen nadaljnji razvoj.

Analiza prednosti, pomanjkljivosti, priložnosti in nevarnosti

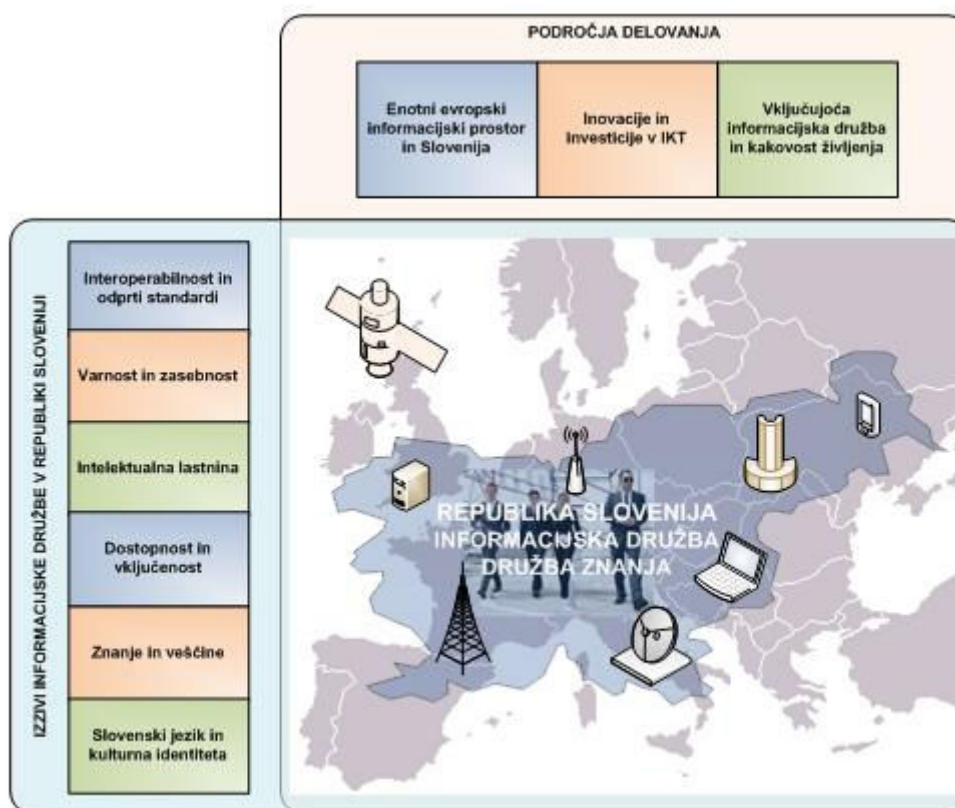
PREDNOSTI	POMANJKLJIVOSTI
• primerjalno visoka stopnja penetracije IKT (internetni uporabniki, mobilna telefonija) glede na države EU • relativno hiter razvoj elektronskih komunikacij • digitalizirano omrežje do central (100 %) • postopna liberalizacija trga elektronskih komunikacij • geografski položaj Slovenije • relativna učinkovitost nacionalnega telekomunikacijskega operaterja • visoka stopnja vlaganja v telekomunikacijsko infrastrukturo v preteklih letih • javna gospodarska družba, ki je v preteklosti zagotovila osnovne storitve elektronskih komunikacij na celotnem območju države • sposobna IKT na vseh področjih (HW, SW, TK) s celotnim spektrom znanja za razvoj in uvajanje e-storitev in e-poslovanja • razmeroma visoka raven znanja in veščin glede uvajanja IT in e-poslovanja v podjetja	• nizka stopnja konkurence na nekaterih trgih IKT • relativno zaostajanje elektronskih komunikacijskih storitev glede na potrebe gospodarstva • ponudba elektronskih komunikacijskih storitev je osredotočena na ekonomsko močnejše regije (slaba pokritost slabše dostopnih območij s širokopasovnimi povezavami) • ozka opredelitev univerzalnih storitev (kot to dopuščajo predpisi EU) • nedorečenost financiranja univerzalnih storitev • nizka uporaba IKT v učnem procesu • pomanjkljiva ponudba e-vsebin in s tem nizka stopnja opravljanja storitev javnega sektorja za podjetja prek spleta • pomanjkljiva ponudba e-vsebin in e-storitev v slovenskem jeziku na nekaterih področjih (npr. znanost, izobraževanje, kultura, e-poslovanje, podpora potrošnikom ...)

	• nezadostna podpora uvajanju e-poslovanja v podjetja in javne ustanove (zdravstvo, pravosodje...) • nepovezanost posameznih sistemov IT zaradi pomanjkanja povezljivosti
PRILOŽNOSTI	NEVARNOSTI
• Slovenija kot križišče elektronskih komunikacijskih poti za sosednje države • široka uvedba e-poslovanja v segmentu B2B in B2C (predvsem MSP) za bistveno povečanje produktivnosti, zmanjšanje stroškov in povečanje konkurenčnosti poslovanja • raziskave in razvoj nišnih inovativnih izdelkov in storitev IT, ki temeljijo na dobrem lastnem znanju slovenske IKT v okviru nacionalnih tehnoloških platform IKT • razvoj in vzpostavitev pilotskih interdisciplinarnih e-storitev in izdelkov z vidika testiranja uporabe in integracije različnih IT tehnologij ter z vidika uvajanja inovativnih storitev za različne uporabnike • povezovanje slovenskega kulturnega prostora ter povečanje in olajšanje dostopa do znanja z vzpostavitvijo enotnega portala v slovenskem jeziku za dostop do slovenskih znanstvenih, izobraževalnih in kulturnih e-vsebin	• potek glavnih elektronskih komunikacijskih vodov okoli Slovenije • nevarnost razslojevanja glede na digitalno ločnico (angl. digital divide) • koncentracija prebivalstva v mestih • nepriljubljenost Slovenije za multinacionalna podjetja • izguba konkurenčnosti gospodarstva zaradi neuvajanja IKT in e-poslovanja v podjetja • izguba varnosti, zasebnosti in s tem zaupanja v internet in s tem izguba njegove komercialnega potenciala • izguba raziskovalno-razvojnega zmogljivosti s področja IKT zaradi globalizacije raziskovalno-razvojne dejavnosti in svetovne konkurence • izguba digitalne kulturne dediščine zaradi neustreznega sistema za arhiviranje digitalnih objektov

Preglednica 1: Prednosti, pomanjkljivosti, priložnosti, nevarnosti

3 ZASNOVA STRATEGIJE IN STRATEŠKI CILJI

Struktura strategije si2010 je zasnovana v skladu z usmeritvami i2010, kar omogoča jasno povezavo med evropskimi in nacionalnimi prednostnimi nalogami. To omogoča boljši pregled področja delovanja in na podlagi tega učinkovitejše merjenje učinkov izvajanja dejavnosti. Pregled strukture prikazuje spodnja slika. Strategija vključuje tri osnovna področja izvajanja ukrepov (vertikale), ki se nanašajo na temeljne prednostne naloge i2010, ter šest načel delovanja – vsako z vidika posameznega izziva – (horizontale), v skladu s katerimi se bodo izvajali predvideni ukrepi na teh področjih.



Slika 1: Struktura strategije si2010, ki informacijsko družbo in družbo znanja obravnava na treh področjih delovanja in z vidika več horizontalnih načel delovanja

V skladu z zasnovo strategije so določeni skupni strateški cilji strategije si2010, ki so navedeni v spodnji preglednici.

ENOTNI EVROPSKI INFORMACIJSKI PROSTOR IN SLOVENIJA		
1.1	širokopasovna dostopnost	omogočiti vsem prebivalcem dostop do širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij
1.2	prehod z analogne na digitalno radiodifuzijo	izvesti prehod z analogne na digitalno radiodifuzijo
1.3	e-poslovanje	zagotoviti infrastrukturo za podporo uvedbi in uporabi e-poslovanja v vseh podjetjih in ustanovah v Sloveniji
INOVACIJE IN VLAGANJE V IKT		
2.1	znanstvenoraziskovalna infrastruktura	vzpostaviti raziskovalno-izobraževalno infrastrukturo za povezave velikih zmogljivosti
2.2	tehnološke platforme	oblikovati učinkovito razvojno okolje sodelovanja med raziskovalnimi ustanovami, gospodarstvom in uporabniki

		na področju IKT
2.3	RR in vzpostavitevni projekti	podpreti raziskovalno-razvojne dejavnost na področju IKT za razvoj globalno konkurenčnih inovativnih izdelkov in storitev
2.4	podpora razvoju rešitev, temelječih na odprti kodi	zagotoviti ustrezen razvoj in uvajanje rešitev, ki temeljijo na načelu odprte kode, na vseh področjih javnega interesa
2.5	evropski programi	podpreti uspešno sodelovanje slovenskih partnerjev v evropskih programih
VKLJUČUJOČA INFORMACIJSKA DRUŽBA IN KAKOVOST ŽIVLJENJA		
3.1	e-vsebine	povečati razvoj in uporabo e-vsebin v slovenskem jeziku
3.2	e-izobraževanje	vzpostaviti učinkovit in informacijsko podprt nacionalni sistem izobraževanja
3.3	e-kultura	povečati dostopnost do slovenske kulturne dediščine v digitalni obliki
3.4	e-zdravje	vzpostaviti učinkovito, prilagodljivo in sodobno zdravstveno informatiko
3.5	e-uprava	zagotoviti državljanom in poslovnim subjektom prijazne elektronske upravne storitve v podporo vseh življenjskih dogodkov
3.6	e-pravosodje	zagotoviti popolno informatiziranost pravosodnih postopkov in ustrezno infrastrukturo za učinkovito delovanje pravosodja
3.7	e-promet	povečati uporabo IKT za podporo železniškega, cestnega, letalskega in pomorskega prometa
3.8	e-prostor	na enem vstopnem spletnem mestu zagotoviti vse najnovejše prostorske podatke
3.9	javno dostopne točke	zagotoviti prost dostop do interneta in e-vsebin vsem prebivalcem
3.10	e-vključenost in e-dostopnost	zagotoviti vsem skupinam prebivalstva enake možnosti za vključitev v informacijsko družbo

Preglednica 2: Strateški cilji strategije si2010

4 IZZIVI RAZVOJA INFORMACIJSKE DRUŽBE V REPUBLIKI SLOVENIJI

4.1 Uvod

Konvergenca medijev, tehnologij in naprav prinaša skupaj z univerzalnim dostopom na internetu vrsto izzivov glede ustrezne pravne obravnave posameznih področij, načinov uporabe tehnologij in storitev ter načina in vrste interakcije v kibernetičnem prostoru. Nekateri od teh izzivov so globalni in se nanašajo na nadaljnji razvoj informacijske družbe v celoti, drugi so lokalni in se nanašajo predvsem na nacionalne značilnosti in prednostne naloge. Razvoj bo potekal v smer, ki jo bomo izbrali in oblikovali sami. To poglavje je namenjeno predstavitvi nekaterih izzivov in načel delovanja, ki jih bo Slovenija podpirala za doseg ciljev strategije si2010.

4.2 Interoperabilnost in odprti standardi

Interoperabilnost na podlagi odprtih standardov za storitve in izdelke na področju IKT je eden najpomembnejših pogojev za uspešen razvoj informacijske družbe. Trg IKT se nenehno razvija, označujejo pa ga globalnost, konkurenčnost, liberalizacija telekomunikacij in storitev, konvergenca IKT ter vse bolj tudi medijskih tehnologij in storitev. IKT je prisotna povsod, uporabljajo jo v vseh industrijskih panogah. Uporabniška in razvojna skupnost storitev in izdelkov IKT je tako ena najbolj dinamičnih in spreminjajočih se skupnosti. V takih okoliščinah prinaša interoperabilnost na podlagi odprtih standardov za uporabnike izdelkov in storitev IKT pomembne pozitivne učinke, saj jim omogoča:

- večjo svobodo izbire,
- boljše in kakovostnejše izdelke in storitve z dodano vrednostjo, ki se morajo predvsem prilagajati posebnim zahtevam uporabnika neodvisno od tehnologije,
- onemogočanje omejevanja na posamezne rešitve in tehnologije in s tem boljši nadzor nad vlaganjem,
- povezovanje raznovrstnih uporabniških programov, sistemov in procesov za zadovoljitev posebnih potreb, kar omogoča učinkovit razvoj, vzdrževanje in nadgrajevanje rešitev v celotnem življenjskem ciklu,
- zagotavljanje večje varnosti uporabe in s tem povečevanje zaupanja v izdelke in storitve,
- večjo možnost pluralnosti v okolju vse večje konvergence elektronskih in medijskih storitev, kar zagotavlja svobodo izražanja in pravico do obveščenosti.

Hkrati prinaša bistvene učinke tudi na ponudnike (industrijo IKT) – posebej za mala in srednja podjetja, ki v EU prevladujejo. Interoperabilnost, temelječa na odprtih standardih, malim in srednji podjetjem kot ponudnikom:

- omogoča lažji vstop na trge in njegovo širitev,
- onemogoča podvajanje razvoja (delitev znanja, informacij) in s tem omogoča delitev razvojnih vlaganj, kar v skladu z ekonomijo obsega omogoča hitrejšo povrnitev vlaganja,

- zmanjšuje čas za prodor na trg ne samo zaradi tehnološke skladnosti s standardom, temveč tudi zaradi večjega zaupanja uporabnikov,
- zmanjšuje poslovno tveganje za razvoj novih inovativnih konkurenčnih izdelkov in storitev.

Zagotavljanje interoperabilnosti v EU opredeljuje evropski okvir interoperabilnosti (angl. EIF), ki je bil razvit v evropskem programu IDABC in določa nujnost zagotavljanja interoperabilnosti na treh temeljnih ravneh:

1. organizacijski (organizacijska struktura in poslovni procesi),
2. semantični (pomen izmenjanih podatkov) in
3. tehnični (tehnična povezljivost aplikacij in sistemov IT).

Eden od najpomembnejših načinov za zagotavljanje interoperabilnosti je uporaba odprtih standardov. Opredelitev odprtih standardov v EU je povezana predvsem z utemeljitvijo, ki jo temu daje EIF. Ta opredeljuje odprti standard kot tisti, ki:

1. ga razvija in vzdržuje nepridobitna ustanova, njegov razvoj in sprejem pa potekata v odprtem procesu odločanja, ki vključuje vse zainteresirane deležnike;
2. je kot specifikacija dostopen brezplačno ali za nominalno vsoto ter omogoča pod temi pogoji prosto kopiranje, distribucijo in uporabo;
3. omogoča nepreklicen brezplačen dostop do morebitne intelektualne lastnine (patentov);
4. je brez omejitev glede ponovne oziroma poznejše (angl. re-use) uporabe standarda.

Interoperabilnost na podlagi odprtih standardov tako omogoča hitrejši razvoj in uveljavitev inovacij (tehnoloških, organizacijskih, procesnih), s čimer spodbuja hitrejšo širjenje znanja, vključenost, inovativnost in konkurenčnost celotne družbe.

Načelo delovanja:

SLOVENIJA BO DEJAVNO PODPIRALA VZPOSTAVLJANJE INTEROPERABILNOSTI PRI RAZVOJU IZDELKOV IN STORITEV INFORMACIJSKE DRUŽBE V SKLADU Z EIF, VKLJUČNO Z RAZVOJEM IN UPORABO ODPRTIH STANDARDOV.

4.3 Varnost in zasebnost

Omrežna in informacijska varnost sta pomembni pri vzpostavitvi enotnega slovenskega in evropskega informacijskega prostora. Razpoložljivost, zanesljivost in varnost omrežij in informacijskih sistemov postajajo vse pomembnejši dejavniki za naše gospodarstvo in družbo kot celoto. Da bi to dosegli, je treba razvijati dinamično in globalno strategijo, ki mora temeljiti na kulturi varnosti. Spoprijemanje z varnostnimi izzivi informacijske družbe zahteva tridelni pristop: posebne ukrepe za zagotavljanje varnosti omrežij in informacij, ustrezno zakonodajo o elektronskih komunikacijah (ki mora ustrezno obravnavati tudi vprašanja zasebnosti in varstva podatkov) in boj proti kibernetičnemu kriminalu. Te tri vidike bi bilo sicer do določene mere mogoče razvijati ločeno, vendar številne medsebojne odvisnosti in prepletenost govorijo v prid oblikovanja usklajene strategije in enotnega okvira za izvedbo in izboljšanje skladnega pristopa k varnosti omrežij in informacij (krajše VOI). Čeprav je zagotavljanje VOI in varovanje zasebnosti nedvomno izjemnega pomena, pa je obenem treba vsaj ohraniti že doseženo raven svobode izražanja oz. ta nikakor ne sme biti prizadeta. Zakonodajni okvir, ki obravnava področje elektronskih komunikacij, je treba dopolniti z določbami, ki so povezane z varnostjo, v tistih delih, v katerih je trenutno veljavna

zakonodaja šibka. Pri tem se je mogoče nasloniti na Direktivo o zasebnosti in elektronskih komunikacijah (direktiva 2002/58/ES), ki določa obveznost za ponudnike javno dostopnih komunikacijskih storitev, da zagotavljajo varnost storitev, ki jih ponujajo. Direktiva določa ukrepe zoper nezaželeno elektronsko pošto (angl. spam) in vohunsko programsko opremo (angl. spyware).

Na področju raziskovanja in razvoja je treba področju VOI dati večjo težo. Raziskovanje, povezano z varnostjo, se bo predvidoma še okrepilo v 7OP z vzpostavitvijo evropskega programa za raziskave na področju varnosti. Evropski program Varnejši internet plus podpira projekte vzpostavljanja omrežij in izmenjavo najboljših praks za boj proti škodljivi vsebini, ki kroži po informacijskih omrežjih. Ker je program zasnovan tako, da z zagotavljanjem razmeroma enotne platforme na nacionalnih ravneh dosega sinergične učinke na evropski in globalni ravni, je smiselno in potrebno zagotoviti aktivno podporo, vključno s sofinanciranjem domačih prijaviteljev na razpise programa Varnejši internet plus. Zagotoviti je treba stalno izboljševanje delovanja nacionalnega CERT-a, tj. SI-CERT-a (Slovenian Computer Emergency Response Team).

Razlogi za napade na informacijske sisteme so vse bolj povezani z dobičkom in ne toliko z željo povzročiti motnjo zaradi motnje same, kot je bilo to pogosto v preteklosti. Resen problem je tudi nezakonito pridobivanje podatkov, ki praviloma poteka brez vednosti uporabnika. Vse bolj skrb vzbujajoča grožnja varnosti in zasebnosti je tudi nezakonito prestrezanje in izraba tako pridobljenih podatkov. Skrb vzbuja, da se število različic (in stopnja razvoja) škodljive programske opreme naglo povečuje. Nezaželeno elektronska pošta je dober primer tega razvoja, saj postaja sredstvo prenosa virusov ter goljufivih in kriminalnih dejavnosti, kot so vohunska programska oprema, "phishing" (oblika internetnih goljufij, katerih namen je kraja dragocenih informacij, kot so kreditne kartice, bančni računi, uporabniški ID in gesla) in druge oblike škodljive programske opreme. Vohunska programska oprema vključuje kraje in protipravno uporabo zasebnih podatkov, kot so računalniška gesla, številke kreditnih kartic, zdravstveni podatki, poslovni podatki itd. in danes vse pogostejše in pereče kraje identitete. Tehnologija omogoča pasivno spremljanje uporabnikovih nakupovalnih in življenjskih navad ter njihovo analizo z uporabo tehnologij rudarjenja podatkov, pa tudi aktivno zbiranje podatkov z vohunskimi programi, črvi ipd., običajno brez vednosti in odobritve uporabnika. Naraščajoč razvoj mobilnih naprav (vključno z mobilnimi telefoni tretje generacije, prenosnimi videoigricami itd.) in mobilne mrežne storitve bodo sprožili nove izzive, saj se storitve, ki temeljijo na IP, hitro razvijajo. Treba se je zavedati, da so vse nove oblike komunikacijskih okolij in informacijskih sistemov nove ali vsaj mogoče niše za zlonamerne napade.

Drug pomemben dogodek je pojav inteligentnega okolja, v katerem bodo inteligentne naprave, ki jih podpira računalniška in omrežna tehnologija, postale vseprisotne in vseobsegajoče (npr. prek RFID – identifikacija z uporabo radijske prenosne poti, IPv6 in senzorskih omrežij). Popolnoma medsebojno povezano in z omrežji prepleteno vsakdanje življenje nedvomno obljublja velike priložnosti. Toda vzporedno s tem se bodo zanesljivo pojavila tudi dodatna tveganja z vidika varnosti in zasebnosti. Ker je načelo zagotavljanja zasebnosti subjektov ena od temeljnih zahtev demokratične družbe, je odločilnega pomena, da se zagotovi učinkovito varstvo zasebnosti tudi in še zlasti z vidika razvoja in prodora t. i. personaliziranih e-storitev, pri katerih se meje med navidezno in realno osebnostjo brišejo. Razvoj VOI mora zato v osnovi vključevati načela zagotavljanja varnosti in zaščite zasebnosti na vseh ravneh in ne glede na tehnološke značilnosti.

Znano je, da enotna okolja in aplikacije pozitivno vplivajo na interoperabilnost in vzpostavitev IKT, vendar pa lahko po drugi strani tudi zelo povečajo tveganja. Na primer, večja kot je uporaba standardne ali zelo razširjene programske opreme, večja je verjetnost zlonamernega izkoriščanja pomanjkljivosti sistema ali pojava napak. Obstoje in pojavljanje določenih "monokultur" v računalniških okoljih in aplikacijah lahko zelo pospeši rast in razširjanje varnostnih groženj, kot so škodljiva programska oprema in virusi. S tega vidika so raznolikost, odprtost in interoperabilnost ključne sestavine varnosti, zato jih je treba spodbujati.

Kršitve VOI imajo lahko posledice, ki znatno presegajo izključno gospodarske okvire. Glede na to, da so razpoložljivost, zanesljivost in varnost temeljni pogoji, obstaja nevarnost, da bodo varnostni problemi povzročili odvrnitev uporabnikov, kar bo imelo za posledico zmanjšanje uporabe IKT in vse s tem povezane negativne posledice. VOI je treba predstavljati in prikazovati predvsem kot prednost in priložnost, če je to le mogoče, nikakor pa ne le kot obveznost in strošek. VOI je zato treba prikazati in obravnavati kot pomembno pridobitev pri graditvi vsesplošnega zaupanja. Da bi to dosegli, je treba oblikovati celovit pristop, ki mora ustrezno prepoznati vloge različnih interesnih skupin. Zagotoviti je treba uskladitev javne politike in predpisov, ki posredno ali neposredno vplivajo na VOI. Pri tem se je treba jasno zavedati, da je proces liberalizacije in deregulacije ustvaril številne udeležence in interesne skupine, kar nikakor ne olajša naloge. Varna informacijska družba mora temeljiti na poudarjenem VOI in široko razširjeni kulturi varnosti. To je mogoče doseči le z dinamičnim in celostnim pristopom, ki vključuje vse interesne skupine ter temelji na dialogu in partnerstvu. Glede na to, da se javni in zasebni sektor pri vzpostavitvi kulture varnosti dopolnjujeta, morajo politične pobude na tem področju temeljiti na odprtem in vključujočem dialogu vseh interesnih skupin.

VOI mora postati del izobraževanja in učnega procesa, in to na vseh ravneh. Na ravni osnovne in srednje šole bi se morali otroci in mladostniki seznanjati s tematiko VOI na način, ki bi bil lahko podoben programom seznanjanja z varnostjo v cestnem prometu. Kot del učnega načrta visokega izobraževanja je treba spodbujati razvoj programov varnosti omrežij in informacij. Treba je spodbujati tudi programe usposabljanja v poslovnem sektorju, zlasti za mala in srednja podjetja, da bi zaposleni pridobili znanje in sposobnosti, potrebne za učinkovito izvajanje varnostnih praks. Cilj je, da bi znanje in spretnosti s področja VOI postali sestavni del življenja vsakega posameznika in deležnika v družbi. Posebno pozornost je zato treba nameniti tudi uporabnikom s posebnimi potrebami in pa tistim uporabnikom, ki se še vse premalo zavedajo pomembnosti VOI.

Pri VOI imajo pomembno vlogo tudi ponudniki internetnih storitev, upravljavci omrežij za prenos podatkov in industrija IKT. Ti se morajo bolj kot v preteklosti osredotočiti na izboljšanje varnosti in zasebnosti. Izboljšati je treba tudi sodelovanje med organi pregona, ko gre za obravnavanje že znanih in novih oblik kriminalne dejavnosti, ki izkoriščajo internet in spodkopavajo delovanje ključnih infrastruktur.

Načelo delovanja:

SLOVENIJA BO SPODBUJALA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZASEBNOSTI V GLOBALNIH OMREŽJIH TER PODPIRALA DEJAVNOSTI SPODBUJANJA, IZOBRAŽEVANJA IN POVEČEVANJA OZAVEŠČENOSTI DRUŽBE O NEVARNOSTIH NEZAŽELENIH POJAVOV TER MOŽNOSTIH IN DOBRIH PRAKSAH ZAŠČITE PRED NJIMI.

4.4 Avtorske pravice na internetu

Ureditev intelektualne lastnine na področju informacijske družbe je bistvena za zagotovitev razvoja inovativnosti in ustvarjalnosti ter s tem celotne družbe. Z vidika informacijske družbe se problematika veže na pravice avtorjev pri nadzoru nad uporabo in izrabo njihovih iznajdb, del in stvaritev predvsem pri njihovem komercialnem izkoriščanju. Treba je zagotoviti model, ki bi po eni strani avtorjem omogočal pridobitev ustrezne veljave, podpore in materialnega povračila za njihovo inovativno in ustvarjalno dejavnost, kar je bistven pogoj, da bi to tudi v prihodnje spodbujali in podprli, po drugi strani pa še vedno omogočal in podprl širok dostop, uporabo in nadaljnjo izrabo novih stvaritev kot bistveni pogoj za nadaljnji uspešen razvoj družbe.

Na področju digitalnih vsebin je ureditev avtorskih pravic bistvena za širši razvoj in uporabo digitalne vsebine na internetu, kar je ena od pomembnih usmeritev EU za doseganje lizbonskih ciljev. Internet je zgodovinsko medij, ki zagotavlja do zdaj največjo možnost dostopa, kopiranja in uporabe digitalnih vsebin, kar je tudi eden od osnovnih temeljev, ki je omogočil tako širok in hiter razvoj interneta, s tem pa tudi družbe kot celote. Ta odprtost pa prinaša toliko večji izziv za ureditev avtorskih pravic avtorjev posameznih vsebin, ki imajo v tem okolju drugačen vpliv na dostop, uporabo in izrabo njihovih stvaritev – predvsem tudi v komercialnem smislu. Pojavila sta se množično nezakonito kopiranje in izraba, kar je v elektronskem svetu v enostavno, hitro in ne zahteva nobenega posebnega dodatnega dela in energije. Te značilnosti omogočajo množično kopiranje avtorskih digitalnih del, s tem pa tudi protipravno uporabo in izrabo avtorskih del brez ustreznega nadomestila, s čimer v komercialnem smislu škodijo avtorju, hkrati pa tako zavirajo tudi razvoj in uveljavitev ustreznih zakonitih storitev in ustreznih poslovnih modelov za distribucijo in uporabo avtorskih del. Po drugi strani tehnološke značilnosti interneta prinašajo avtorjem tudi nekatere nove velike možnosti. Z izrednim dosegom do končnih uporabnikov so te značilnosti tudi izredna priložnost za široko uveljavljanje njihovega dela v nekomercialnem in komercialnem smislu, kar avtorjem lahko prinaša tudi precejšnje koristi. Dostop do digitalnih vsebin omogoča avtorjem skoraj neomejene možnosti ustvarjanja novih stvaritev, ki vključujejo obstoječe objekte. Povezovanje digitalnih slik, glasbe in vsebin na povsem nov ustvarjalni način z dodajanjem novih inovativnih vsebin omogoča nastanek povsem novih stvaritev. To bistveno povečuje možnosti ustvarjalnega dela za celotno družbo, ki sicer ne bi bilo mogoče.

Zakonodaja in na njej temelječe rešitve prinašajo v realnost dodatne izzive, ki se stopnjujejo z vse večjo konvergenco tehnologij in naprav ter s tem medijev za dostop do e-vsebine. Razvoj v zadnjih letih poteka v dveh smereh. Prva smer je razvoj tehnologije in sistemov za upravljanje digitalnih pravic (angl. DRM – Digital Rights Management), katerih cilj je avtorju omogočiti popoln nadzor nad uporabo njihovih del, predvsem s tem da se onemogoči kakršna koli kršitev uporabe določenega digitalnega objekta. Zaradi svoje značilnosti potrebe po popolnem nadzoru nad uporabo digitalnega objekta zahteva tehnologija nadzor nad komunikacijami (distribucija) in računalniško opremo (kopiranje) posameznega uporabnika. Predvsem pa to prinaša nove izzive zlasti pri zagotavljanju zasebnosti, na kar je jasno opozorila tudi Evropska komisija v svojem sporočilu o izzivih konvergence. Poleg tega to vključuje pomembne dileme glede možnega negativnega vpliva takega avtorskega varstva na raziskave in razvoj na področju posameznih tehnologij in ustvarjalnega razvoja e-vsebine. Z vidika dostopa po internetu se pojavljajo dodatne dileme glede zagotavljanja javnega dostopa (knjižnice) in različnih vidikov arhiviranja.

Druga smer je sistem, ki se je razvil v okviru organizacije Creative Commons (krajše CC), ki opredeljuje sistem licenciranja posameznih e-vsebin. Kot trdijo avtorji, je njihov pristop nasproten pristopu klasičnih sistemov upravljanja pravic nad digitalnimi vsebinami, ki temeljijo na ideji o potrebi večjega ali manjšega omejevanja določene pravice in s tem doslednega nadzora nad dostopom in uporabo. Pri pristopu CC je glavna ideja njihove licence večje ali manjše omogočanje določenih pravic, ki jih avtorji razglašajo za posamezne e-vsebine ob njihovem nastanku. Licenca omogoča dve pravici: uporabo (angl. share) ter možnost izrabe in spreminjanja dela v novi stvaritvi (angl. remix). Pri tem omogoča določene omejitve teh pravic: uporabo oziroma izrabo samo v nekomercialne namene (angl. non-commercial) ter pogoj, da morebitno novo stvaritev, ki jo avtor oblikuje na podlagi obstoječega dela, deli pod istimi pravicami in pogoji kot obstoječe delo (angl. share alike). Koncept je pravno skladen in temelji na zakonodaji o avtorskih pravicah, omejen pa je na zakonodajo posameznih držav. Izbira kombinacij pravic in omejitev v izbrano licenco je enostavna za razumevanje in uporabo ter tehnološko podprta in dostopna na internetu. Licenco si avtorji lahko ustvarijo na internetu tudi sami glede na to, kaj s svojim delom želijo omogočiti, oz. glede na specifične okoliščine, v katerih želijo omogočiti uporabo in izrabo svojega dela. Z vnaprejšnjo določitvijo pravic in omejitev omogočajo uporabnikom oziroma avtorjem izrabo dela brez potrebne izrecne odobritve, kar je za digitalna dela na internetu časovno zahtevno oziroma največkrat nemogoče. Glede na razširjenost in naravo interneta avtorjev ni mogoče vedno določiti oziroma vzpostaviti stika z njimi, kar skoraj onemogoča kakršno koli pravno dopustno uporabo ali izrabo. Po drugi strani segmentacija in izbira pravic avtorjem dodatno omogočata izrabo interneta kot medija za razširjanje in uveljavljanje njihovega dela, pri čemer si še vedno zadržijo izrecno pravico odločanja o uporabi v komercialne namene. Torej sistem avtorjem zagotavlja večje možnosti izbire načina uporabe njihovega dela, hkrati pa skupnosti in družbi lažjo uporabo in izrabo v skladu z zakonodajo.

Načelo delovanja:

SLOVENJA SE BO ZAVZEMALA ZA USTREZNO VAROVANJE AVTORSKIH PRAVIC DIGITALNIH VSEBIN NA INTERNETU TER BO ZA USPEŠEN RAZVOJ IN UPORABO E-STORITEV IN E-VSEBIN SPODBUJALA UPORABO CREATIVE COMMONS LICENCIRANJA.

4.5 Dostopnost in vključenost

IKT prispeva k izboljšanju kakovosti vsakdanjega življenja in družbene vključenosti prebivalcev EU, olajšujejo dostop do informacij, medijev, vsebin in storitev, do boljših in prožnejših zaposlitvenih priložnosti ter k boju proti diskriminaciji. Zlasti pomembno je, da se dostop do IKT izboljša za invalide in starejše ljudi.

Mnogo ljudi ima še vedno le malo koristi od IKT. Tako na primer v letu 2005 več kot 43 % ljudi, ki živijo v EU, ni redno uporabljalo interneta; v primerjavi z 68 % oseb med 16. in 24. letom je internet uporabljalo le 10 % oseb, starejših od 65 let; le 24 % oseb z nižjo izobrazbo je uporabljalo internet v primerjavi s 73 % tistih z višjo izobrazbo; internet je uporabljalo le 32 % brezposelnih in kar 54 % zaposlenih. Le 3 % javnih spletnih mest je ustrezalo minimalnim standardom in smernicam spletne dostopnosti, s čimer je bil oviran dostop do spletnih vsebin in storitev invalidom, ki predstavljajo približno 15 % prebivalstva EU.

E-vključenost pomeni vključevanje in uporabo IKT za doseganje ciljev širše vključenosti. Usmerjena je k sodelovanju posameznikov in skupnosti na najrazličnejših področjih informacijske družbe. Politika e-vključenosti torej meri k zmanjšanju vrzeli v uporabi IKT in podpiranju uporabe IKT, s čimer se premaga izključenost ter izboljšajo gospodarski učinki, zaposlitvene priložnosti, kakovost življenja, družbeno sodelovanje in povezovanje.

Pobuda i2010 naznanja v letu 2008 evropsko pobudo e-vključenost. Na ministrski konferenci o IKT za vključujočo družbo, ki je leta 2006 potekala v Rigi, so bile sprejete strateške usmeritve, ki pomenijo velik korak k uresničitvi te pobude. Prihodnje delo za e-vključenost bo temeljilo na nacionalnih, regionalnih in lokalnih pobudah in povezovalo obstoječe evropske politike. Vsi organi, panoge, uporabniki in predstavniki civilne družbe, ki se s tem ukvarjajo, so vabljeni k sodelovanju. Z i2010 usklajena politika e-vključenosti obravnava vprašanja s področij vključevanja starejšega prebivalstva v informacijsko družbo, premagovanja geografske digitalne ločnice, večje dostopnosti, digitalne pismenosti in veščin, kulturne raznolikosti in vključujoče e-uprave.

Hkrati je treba posebno pozornost nameniti izboljšanju motivacije uporabnikov za uporabo IKT ter zaupanju, ki ga je treba pridobiti z boljšo varnostjo in varovanjem zasebnosti. Poleg tega ostaja kot ključen cilj tudi večja uravnoteženost spolov v informacijski družbi. Za prepričljivo izvedbo e-vključenosti bi bilo treba v obdobju od 2005 do 2010 razlike v sedanji povprečni uporabi interneta med prebivalstvom EU in invalidi, ženskami, skupinami z nižjo izobrazbo, brezposelnimi ter slabše razvitimi regijami zmanjšati za polovico.

Načelo delovanja:

SLOVENIJA BO AKTIVNO ZAGOTAVLJALA MOŽNOST DOSTOPA DO STORITEV IN IZDELKOV IKT TER VKLJUČEVANJA V INFORMACIJSKO DRUŽBO VSEM PREBIVALCEM, PRI TEM PA BO POSEBNO POZORNOST NAMENILA LJUDEM S POSEBNIMI POTREBAMI IN STAREJŠIM.

4.6 Uporaba slovenskega jezika in ohranjanje kulturne identitete

Strategija razvoja Slovenije v peti razvojni prioriteti (Povezovanje ukrepov za doseganje trajnostnega razvoja – Razvoj nacionalne identitete in kulture) piše: "... krepiti skupni slovenski kulturni prostor ter ohranjati in razvijati slovenski jezik". Skrb za slovenski jezik, njegovo rabo in razvoj omenjata Zakon o uresničevanju javnega interesa za kulturo in Nacionalni program za kulturo, nadrobneje pa jo določata Zakon o javni rabi slovenščine in Resolucija o nacionalnem programu za jezikovno politiko. Zakon o javni rabi slovenščine je predpisal, da Republika Slovenija "zagotavlja status slovenščine z dejavno jezikovno politiko, ki vključuje skrb za zagotovitev pravnih podlag njene rabe, za stalno znanstvenoraziskovalno spremljanje jezikovnega življenja in za širjenje jezikovne zmožnosti ter skrb za razvoj in kulturo jezika", resolucija pa zavezuje h konkretnim ukrepom za uveljavljanje slovenščine ne le na tradicionalnih, temveč tudi na novih področjih, ki jih odpira družbeni in tehnološki razvoj. To med drugim pomeni novo in izpopolnjeno programsko orodje v slovenščini (prevajalniki, iskalniki, didaktični programi, knjigovodske in računalniške aplikacije, spletna trgovina, telekomunikacijske storitve itd.) ter oblikovanje spletnih vsebin (kulturnih in drugih, praktično uporabnih) v slovenščini.

To je aktualno predvsem zaradi globalne narave interneta, kjer kot komunikacijski jezik prevladuje angleški jezik. Zagotovitev in obstoj kulturnih značilnosti in identitete je zato na tem področju še poseben izziv. To je zlasti aktualno z vidika e-vsebin in e-storitev, pri razvoju katerih se pojavlja vidik komercialnosti. Ekonomija obsega zahtevo, da zniževanje stroškov razvoja dosežemo s čim več uporabniki, zaradi česar so manjše jezikovne skupine v deprivilegiranem položaju. Zato mora država ustrezno podpreti in spodbujati razvoj in uporabo kakovostnih e-vsebin v slovenskem jeziku, kar bo obenem spodbudilo celotno prebivalstvo k uporabi interneta in jo omogočilo.

EU v svojih strateških dokumentih in programih podpira rabo več jezikov. Od lizbonske strategije, programov e-vključenosti, e-učenja, e-vsebin, lundskih načel, dejavnosti Minerve, pobude eEurope pa do pobude i2010 se med najpomembnejšimi cilji informacijske družbe poudarjata vključenost in dostopnost za vse državljane Evrope. IKT naj spodbuja in ohranja kulturno in jezikovno raznolikost ter naj bo izredno pomemben dejavnik širitve kulturnih vsebin oziroma dostopnosti evropskega kulturnega bogastva. Ker pa je ena temeljnih zahtev evropske identitete kulturna in jezikovna raznolikost, mora IKT hkrati delovati kot varuh in spodbujevalec manjših kultur in identitet, ki sestavljajo evropski mozaik. Jezik je ena od najprepoznavnejših prvin identitete in kulture, zato so med bistvenimi pogoji za uresničevanje ciljev vključenosti in dostopnosti kulturne vsebine, dostopne v slovenskem jeziku in jeziku manjšin.

Država mora zato:

- podpirati razvoj slovenskih jezikovnih standardov, prevodnih mehanizmov in sodelovanje pri ustvarjanju večjezičnih tezavrov, ki morajo vključevati slovenski jezik, ipd.;
- zagotavljati oblikovanje in spoštovanje pravnih podlag za dosledno uveljavljanje rabe slovenskega jezika v digitalnem okolju;
- spodbujati dostopnost večjezičnih vsebin za vse državljane Evrope v smislu doseganja čim večje vključenosti, dostopnosti ter povečevanja kakovosti življenja;
- pospešeno razvijati novo (izvirno ali prevedeno/lokalizirano) programsko orodje v slovenščini (torej slovenščina ne samo kot vsebina podatkovnih zbirk ipd., temveč tudi kot jezik računalniških ukazov, pogovornih oken, menijev, naslovov rubrik v preglednicah ipd.), uporabne sisteme za strojno analizo in sintezo slovenskega govora.

Učinki politike podpore slovenskemu jeziku v digitalnem okolju:

- krepitev pripadnosti slovenstvu in hkrati občutka evropske identitete (zavedanje, da je slovenski jezik enakopraven vsem drugim jezikom EU);
- večanje prepoznavnosti in poznanja slovenskih kulturnih vsebin v evropskem in svetovnem prostoru ter boljše in lažje seznanjanje Slovencev z evropskimi in svetovnimi kulturnimi vsebinami (v slovenskem jeziku).

Načelo delovanja:

SLOVENIJA BO NA PODROČJU INFORMACIJSKE DRUŽBE KOT HORIZONTALNO PREDNOSTNO USMERITEV UPOŠTEVALA JEZIKOVNO RAZNOLIKOST KOT JEDRNI DEL KULTURNE RAZNOLIKOSTI IN PRI TEM POSEBNO PODPIRALA RABO SLOVENŠČINE KOT ENAKOPRAVNEGA IN ENAKOVREDNEGA JEZIKA NA PODROČJU E-VSEBIN IN E-DOSTOPNOSTI.

5 ENOTNI EVROPSKI INFORMACIJSKI PROSTOR IN SLOVENIJA

5.1 Uvod

Med konvergenco tehnologij, ki spreminjajo način posredovanja vsebin in storitev v digitalnem svetu, je treba vzpostaviti primerno okolje, ki bo omogočalo učinkovito delovanje dinamičnega trga elektronskih komunikacij in digitalnih storitev na ravni celotne Evrope. Vsebine in storitve so danes dostopne prek velikega števila najrazličnejših naprav (PC, mobilni telefon, TV–sprejemniki ...), katerih funkcionalnost se nenehno širi, hkrati pa med seboj vse bolj komunicirajo. Informacije in podatki se prenašajo po omrežjih, katerih zmogljivost nenehno raste, kar še bolj spodbuja razvoj novih naprav, aplikacij in storitev. Reševanje problemov, ki se nanašajo na odnos med vsebino, napravami in omrežji predvsem z vidika evropskega povezovanja in skupnega trga, zahteva veliko politično pozornost, ki mora biti usmerjana v:

- razvoj varnih in zanesljivih omrežij in storitev,
- razvoj in dostopnost visokokakovostnih e-vsebin v okvirih konvergenčnega okolja,
- krepitev enotnega notranjega trga za vzpostavitev širokopasovnih omrežij in vseevropskih storitev.

5.2 Širokopasovna dostopnost

Varna in zanesljiva širokopasovna omrežja omogočajo kakovostno uporabniško izkušnjo, ki uporabnike spodbuja k nadaljnji uporabi in povpraševanju po novih storitvah in vsebinah, ter nadaljnji razvoj interneta. S tem se odpirajo nove možnosti za razvoj interaktivnih večpredstavnostnih aplikacij, storitev in vsebin. Na trgih elektronskih komunikacij in s tem tudi na trgu dostopov do širokopasovnih storitev je zlasti pomembno, da se vzpostavi zadostna stopnja konkurence kljub izredno visokim vlaganjem v infrastrukturo, saj bodo le tako uporabniki elektronskih komunikacij dolgoročno deležni sodobnih storitev po sprejemljivih cenah.

V Sloveniji je trg dostopov do širokopasovnih storitev dokaj dinamičen, saj že obstaja konkurenca na podlagi različnih razpoložljivih tehnologij. Konkurirajo si tehnologije...) in podatkovnih prenosov na bakrenih vodih xDSL (ADSL, VDSL, ADSL2+, VDSL2, g.SHDSL, kabelski širokopasovni dostopi, optična omrežja do doma oziroma zgradbe ter brezžični fiksni širokopasovni sistemi (FWS), kot so WiMAX, WLAN, UWB. V prihodnosti se jim bo pridružila še tehnologija Power Line Communication (krajše PLC) komunikacije po elektroenergetskih vodih. Trenutno je stopnja konkurence med različnimi tehnologijami zadostna večinoma le v urbanih središčih, kjer so prisotni kabelski sistemi in xDSL. Konkurenca znotraj posameznih vrst dostopa se v zadnjem času še izboljšuje. Na podeželju je zaradi slabše obstoječe telekomunikacijske infrastrukture zmanjšana možnost dostopov xDSL, predvsem pa dostopov xDSL z visokimi hitrostmi. Na teh območjih večinoma tudi ni kabelskih omrežij. Predvsem brezžični širokopasovni dostopi naj bi v bližnji prihodnosti omogočili izrazitejšo konkurenco na podeželju. V prihodnosti pa se jim bo v oddaljenejših naseljih pridružila še tehnologija PLC.

Vizija:

OMOGOČITI VSEM KONČNIM UPORABNIKOM V SLOVENIJI DOSTOP DO ŠIROKOPASOVNEGA OMREŽJA ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJ IN S TEM ZAGOTOVITI MOŽNOSTI ZA RAZVOJ IN UPORABO VSEBIN TER STORITEV NA VSEH PODROČJIH, PREDVSEM PA NA PODROČJIH, KOT SO E-UPRAVA, E-ZDRAVSTVO, E-IZOBRAŽEVANJE, E-PROSTOR IN E-POSLOVANJE.

Strateški cilji:

- zagotoviti možnost širokopasovnih povezav za vse končne uporabnike v Sloveniji do leta 2010;
- zagotoviti bistveno enakomernejšo teritorialno razvitost omrežij in storitev elektronskih komunikacij;
- vsaj 90 % prebivalcem Slovenije omogočiti hitrost 2 Mbit/s do konca leta 2010;
- omogočiti 90 % prebivalcem dostop do storitev trojčka »triple play« in hitrosti vsaj 20 Mbit/s do leta 2015;
- omogočiti 90 % prebivalstva optične povezave do doma do leta 2020.

Področja delovanja:

- postopno aktiviranje vseh razpoložljivih podpasov frekvenc za gradnjo brezžičnih širokopasovnih omrežij in uresničevanje na Vladi RS sprejete Strategije Republike Slovenije za uvajanje fiksnih brezžičnih sistemov v frekvenčnem območju od 3410 MHz do 3600 MHz na ozemlju Republike Slovenije, hkrati tudi spodbujanje drugih brezžičnih tehnologij na pobudo posameznih operaterjev;
- spodbujanje gradnje lokalnih odprtih omrežij v lokalnih skupnostih po načelu javno-zasebnega partnerstva, pri katerem jim bo država z usmeritvami pomagala pripraviti razpise;
- prepoznavanje ovir, ki omejujejo konkurenco na trgih širokopasovnih omrežij elektronskih komunikacij, izvajanje ukrepov, s katerimi jih država poskuša odpraviti, ter vizija razvoja elektronskih komunikacij, ki jo oblikujeta država in operaterji;
- spodbujanje gradnje odprtih tranzitnih omrežij, ki bodo povezovala lokalna odprta omrežja s hrbteničnimi omrežji;
- spodbujanje uporabe razpoložljivih frekvenčnih pasov za mobilne širokopasovne brezžične komunikacije (kot npr. HSDPA).

5.3 Prehod z analogne na digitalno radiodifuzijo

Današnja družba je odvisna od naprednih elektronskih komunikacij, zato potrebe po radijskih frekvencah stalno naraščajo. Frekvenčni spekter je bistven spremljevalec našega vsakdana, pa naj gre za mobilno telefonijo, brezžični internetni dostop ali oddajanje radijskih in televizijskih programov. Tradicionalno reševanje konkurenčnih potreb po frekvencah temelji na načrtovanju upravičenosti do uporabe spektra. Danes hiter razvoj tehnologij in zbliževanje elektronskih komunikacij, medijskih vsebin in elektronskih naprav ustvarja dinamično okolje, v katerem spekter postaja vse pomembnejši vir. Njegovo upravljanje ni sledilo temu razvoju, kar je pripomoglo k vedno večjemu tveganju, da bo tradicionalni način, če se ne bo spremenil, naši družbi preprečil, da bi uživala sadove tega novega dinamičnega okolja.

Države članice Evropske unije so si zastavile cilj prehod z analogne na digitalno radiodifuzijo in sprostitev frekvenčnega spektra. Prednosti digitalne radiodifuzije za potrošnika so izboljšana kakovost slike, boljši zvok, boljši prenosni in mobilni sprejem, več televizijskih in radijskih kanalov ter več informacijskih storitev. Vključuje tudi del strategije za učinkovito upravljanje spektra, kot ga predvideva pobuda i2010, ki stavi na vizijo skupne in usklajene odprave omejitev pri uporabi spektra v vseh državah članicah, da bi se tako spodbudilo odprto in konkurenčno gospodarstvo. Evropski državljani bi morali imeti s hitrejšim dostopom do nove tehnologije in nižjimi cenami komunikacij od tega neposredne koristi. Ukinitev analogne prizemne radiodifuzije v celotni Evropski uniji je ob upoštevanju načrtov držav članic za prehod, objavljenih v akcijskem načrtu e-Evropa in končnem dokumentu (sporočilo Evropske komisije COM (2005) 204 končno), določena za začetek leta 2012. Republika Slovenija je ta predlog sprejela in ga s Strategijo prehoda z analogne na digitalno radiodifuzijo tudi opredelila.

Vizija:

DO LETA 2012 ZAGOTOVITI PREHOD NA DIGITALNO RADIOFUZIJU IN UPORABO SPROŠČENEGA FREKVENČNEGA SPEKTRA ANALOGNE RADIODIFUZIJE ZA RAZVOJ TER UPORABO DIGITALNE RADIODIFUZIJE IN E-STORITEV.

Strateški cilji:

- omogočiti optimalen prehod na digitalno radiodifuzijo in izklop analogne radiodifuzije do leta 2012, ki bo zagotovil pregledno, jasno, spodbudno, konkurenčno, pluralistično, uporabniku in okolju prijazen način prehoda ter razvoja digitalne radiodifuzije in usklajen prehod po zastavljenem načrtu ter aktivno in dobro obveščanje javnosti;
- zagotoviti možnost digitalnega oddajanja za nove programe in storitve;
- trženje digitalne dividende.

Področje delovanja:

- delovanje na področju sprejetja novega zakona o digitalni radiodifuziji, splošnega akta o prizemni digitalni televiziji, merilih za oddajanje vsebin na podlagi prizemne digitalne televizije, izvedba javnih razpisov, začetek digitalnega oddajanja;
- priprava gradiva, izvajanje akcij obveščanja javnosti in akterjev, spodbujanje in nadzorovanje dinamike prehoda;
- postopna postavitev omrežij za digitalno oddajanje, prehodno obdobje po enotah s sočasnim oddajanjem v analogni in digitalni tehniki, postopno izključevanje analognih oddajnikov in sproščanje frekvenc za usklajevanje naslednjih multipleksov;
- sprostitev določenih frekvenčnih pasov za nove storitve ter uporaba tako pridobljene digitalne dividende za pospeševanje razširjenosti sprejema prizemne digitalne televizije.

5.4 E-poslovanje

Uvajanje e-poslovanja na podlagi enotnih, globalnih odprtih standardov za zagotavljanje interoperabilnosti med poslovnimi partnerji, ki presegajo nacionalne okvire poslovanja, odpira neslutene možnosti vzpostavitve enotnega trga EU. IKT in njihova uporaba pri poslovanju imajo bistveno vlogo za nadaljnji uspešen razvoj informacijske družbe. Razlike v gospodarski učinkovitosti in konkurenčnosti industrijskih držav se da v veliki meri pojasniti

prav s stopnjo vlaganja v IKT, stopnjo raziskav in široke uporabe IKT v življenju, pri delu in poslovanju.

IKT spreminjajo način poslovanja v podjetjih ter tudi njihovo interakcijo z dobavitelji in kupci. E-poslovanje danes ne pomeni več konkurenčne prednosti posameznih podjetij, temveč je pogoj za njihov obstoj na vse bolj globaliziranem trgu. IT ni več sredstva za podporo trenutnemu poslovanju, temveč predvsem sredstvo optimizacije in prilagajanja poslovanja in delovanja podjetja vse bolj spreminjajočim se zahtevam trga. Razvoj sistemov IT od podpore avtomatski obdelavi podatkov k sistemu za strateško načrtovanje virov in sredstev, obvladovanje delovnega procesa, obvladovanje verige dodane vrednosti, upravljanje odnosov z dobavitelji in kupci ter neslutene možnosti analize delovanja omogočajo na najvišji ravni podjetja podporo strateškemu odločanju o ključnih poslovnih ciljih in aktivnostih, kar je bistven pogoj za njegovo konkurenčnost in nadaljnje uspešno prilagajanje, rast in razvoj. E-poslovanje je bistven pogoj, ki omogoča povezovanje notranjega okolja podjetja z zunanjim okoljem (partnerji, kupci in državo) ter s tem obvladovanje verige dodane vrednosti. To omogoča poenostavitev in pocenitev poslovanja in povečanje učinkovitosti celotnega ekosistema, s tem pa razvoj kakovostnejših, cenovno ugodnejših ter bolj konkurenčnih izdelkov in storitev. Uporaba elektronskih storitev povečuje možnost dejavnega komuniciranja med partnerji v celotni verigi dodane vrednosti, kar omogoča razvoj povsem novih izdelkov, storitev in poslovnih modelov, ki so še bolj prilagojeni potrebam in zahtevam končnega uporabnika. To omogoča boljše, učinkovitejše in cenejše delovanje družbe, kar povečuje splošno kakovost življenja in bivanja.

Uvajanje e-poslovanja prinaša pomembne izzive:

- uvajanje e-poslovanja v mala in srednja podjetja, ki se zaradi svojih omejenih virov (časa, sredstev, človeških virov, znanja) težje odločijo za uvajanje e-poslovanja v podjetje. Hkrati se pri teh podjetjih zaradi nestrukturiranosti organizacije in procesov težje dosega učinki, ki jih poslovanju načelno prinašata IT in e-poslovanje;
- zagotovitev potrebnega znanja in izkušenj pri projektih uvajanja e-poslovanja, ki zahtevajo tehnološke in poslovne ter organizacijske spremembe pri poslovanju podjetja, katerih inercija je eden najresnejših problemov za uspešno dokončanje tovrstnih projektov;
- vzpostavitev standardov in okvira za zagotavljanje interoperabilnosti med posameznimi rešitvami, sistemi in tehnologijami, ki uporabniku omogočajo široko izbiro rešitev, ki poslovanja ne omejuje s svojo funkcionalnostjo, temveč omogočajo, da se rešitve čim bolj prilagajajo zahtevam in potrebam uporabnika;
- vzpostavitev politične podpore dejavnostim za omogočanje razvoja in uvedbe e-poslovanja na državni in meddržavni ravni, vključujoč gospodarstvo, državo in lokalno samoupravo.

Vizija:

ZAGOTOVITI UVEDBO IN UPORABO E-POSLOVANJA V VSEH PODJETJIH IN USTANOVAH V SLOVENIJI.

Strateški cilji:

- vzpostavitev nacionalne infrastrukture za široko uporabo e-poslovanja (e-računi, e-plačevanje, e-pogodbe) v mala in srednja podjetja;

- vzpostavitev nacionalnega interoperabilnostnega okvirja za opredelitev povezovalnih shem in načel za zagotavljanje interoperabilnosti med posameznimi sistemi. To bo vzpostavilo pogoje, ki bodo omogočali lažji razvoj novih aplikativnih sistemov in njihovo medsebojno povezovanje. Največja prednost javno objavljenih povezovalnih shem in načel, po katerih so bile sheme oblikovane, je enostavna možnost njihove ponovne uporabe. Spodbujanje ponovne rabe oblikovanih shem bo zagotovilo poenostavitev poslovanja, zmanjšanje stroškov poslovanja ter stroškov razvoja elektronskih storitev. Nujno je vzpostaviti državni portal, ki bo namenjen ustvarjanju, objavi in vzdrževanju nacionalnega interoperabilnostnega okvira. Nacionalni interoperabilnostni okvir bo določal minimalni nabor tehničnih usmeritev in specifikacij za upravljanje informacijskih tokov med javnim sektorjem, gospodarskimi subjekti in drugimi deli družbe. Opredeljeval bo vse tri vidike medsebojne povezljivosti informacijskih sistemov: organizacijskega, semantičnega in tehničnega;
- vzpostavitev okolja za razvoj nacionalnih odprtih standardov za elektronsko izmenjavo podatkov;
- vzpostavitev enotnega elektronskega registra, ki bo omogočal zbiranje osnovnih podatkov o e-poslovanju.

Področja delovanja:

- podpora zagotavljanju učinkovitega okolja za spodbujanje uvajanja e-poslovanja na področju B2B, B2C in B2G;
- spodbujanje, izobraževanje in izmenjava dobrih praks s področja e-poslovanja (uvajanje v poslovanje, tehnologija, zakonodaja, prednosti in nevarnosti itd.);
- podpora podjetjem, predvsem malim in srednjim, pri uvajanju e-poslovanja v njihovo poslovanje;
- državne spodbude in olajšave za uvajanje e-poslovanja v podjetja.

6 INOVACIJE IN NALOŽBE V INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKO TEHNOLOGIJO

6.1 *Uvod*

IKT je ta hip najmočnejša gonilna sila rasti in zaposlovanja v Evropi. Četrtnina rasti bruto domačega proizvoda (krajše BDP) EU in 40 % rasti (0,7 od 1,4 % BDP v obdobju 1995–2000, ko je industrija informacijsko-komunikacijske tehnologije ustvarila 8 % BDP držav članic) storilnosti, je njena posledica. Razlike v gospodarski učinkovitosti industrijskih držav se da v glavnem pojasniti s stopnjo investiranja vanjo, stopnjo raziskav in uporabe ter s konkurenčnostjo informacijske družbe in medijske industrije. Zahtevnost tržnega okolja pri izdelkih in storitvah informacijsko-komunikacijske tehnologije spodbuja nastanek novih inovativnih izdelkov, procesnih in poslovnih modelov, ki se prenašajo tudi na druga področja in s tem spodbujajo širši razvoj inovativnega okolja.

Konvergenca medijev, tehnologij in naprav postaja vsakdanjost. Hkrati svetovni trg zahteva vse hitrejši in kakovostnejši razvoj, kar močno zaostruje konkurenco na svetovni ravni. Značilnost področja je vse večja koncentracija in centralizacija raziskav in razvoja (krajše RR) v nekaj središčih oziroma nekaj multinacionalnih podjetjih, ki s svojimi vse bolj generičnimi in modularnimi izdelki vse bolj obvladujejo svetovni trg. V zadnjih letih smo v industriji priča novim združitvam oziroma nakupom, ki se še povečujejo. Ponudba se tako utrjuje na delih trga, ki jih bolj ali manj obvladujejo posamezna podjetja. IDC poroča, da je v letu 2003 tretjina svetovnega prihodka iz programske opreme in storitev pripadala petim velikim podjetjem – Microsoft, IBM, Oracle, SAP in Computer Associates. Pri vlaganjih v raziskave in razvoj na tem področju je stanje podobno. Evrostat poroča o petih največjih področjih po vlaganjih vanje in vključuje tri s področja IKT: informacijsko-tehnološka strojna oprema, elektronika in električna oprema ter programska oprema in storitve. V vseh treh se so raziskave in razvoj zelo pomembne. Pri strojni opremi informacijske tehnologije je delež petih največjih podjetij (Nokia, Ericsson, Alcatel, Infineon Technologies in ASML) v celotni vrednosti naložb v raziskave in razvoj 86 %, pri elektroniki in električni opremi (Siemens, Philips Electronics, Schneider, Alstom, Thomson) je ta delež 89 % ter pri programski opremi in storitvah (SAP, Dassault Systems, Misys, Business Objects, Infogrames Entertainment) 53 %. To gibanje je za industrijo in družbo toliko večji izziv. Gartner je na primer napovedal, da bo do leta 2008 propadla približno polovica podjetij za razvoj programske opreme. S tega vidika se zdi, da bodo imela pri tem največje težave majhna inovativna razvojna podjetja, ki v Evropi prevladujejo. V EU je približno 20 milijonov malih in srednjih podjetij približno 99,7 % vseh podjetij, ki zaposlujejo približno 66,2 % vse delovne sile in prispevajo okoli 65 % BDP. Mala in srednja podjetja so ključni spodbujevalci novih zaposlitev in inovativnosti, predvsem v novo nastajajočih podjetjih. Temu pritruje tudi Ahovo poročilo o inovativnosti Evrope, v katerem je med drugim poudarjena pomembnost podpore tveganega kapitala novo nastajajočim visokotehnološkim podjetjem, ki so z vidika raziskav in razvoja na zaposlenega skoraj šestkrat intenzivnejše kot 500 največjih podjetij v EU, ki vlagajo v RR. Pri tem poročilo posebej opozarja na potrebo po vzpostavitvi dinamičnih ekosistemov sodelovanja med velikimi in majhnimi inovativnimi podjetji, ki slednjim omogoča nadaljnji razvoj in rast. Pri tem se kaže pomembna razlika z ZDA, kjer je 75 % velikih podjetij nastalo iz samostojnega majhnega podjetja, medtem ko je v EU večina (80 %) velikih podjetij nastala s

povezovanjem že obstoječih podjetij. Slednje je posebej pomembno tudi zaradi tega, ker velika podjetja vse bolj prenašajo nove razvojne pobude v posamezne tehnološko obetavne kraje zunaj EU.

Svetovne značilnosti in pomen raziskav in razvoja ter inovacijske dejavnosti na področju IKT bistveno vplivajo tudi na Slovenijo, kjer so mala in srednja podjetja še toliko pomembnejša, saj je od več kot tisoč podjetij, ki se ukvarja z informacijsko-komunikacijsko tehnologijo, večina malih in srednjih podjetij. V skladu s tem Nacionalni raziskovalni in razvojni program (krajše NRRP) za obdobje 2006–2010 med ključnimi razvojnimi prednostmi Slovenije posebej omenja kakovostno znanstveno in raziskovalno dejavnost na področju informacijsko-komunikacijske tehnologije in storitev informacijske družbe, informacijsko-komunikacijsko tehnologijo pa uvršča med vodilna obetavna področja za razvoj in mednarodno konkurenčnost. NRRP poudarja, da je *"Slovenija je izrazito neuspešna pri učinkovitosti izrabe sredstev, definiranju prioritet in uporabi rezultatov dejavnosti RR za hitrejši gospodarski in družbeni razvoj"* in kot vizijo uspešnega razvoja predvideva *"ustvarjanje in prenos mednarodno dosegljivega znanja v javno korist in gospodarsko izrabo ter krepitev sposobnosti za obvladovanje tehnološkega napredka kot glavnega vira povečevanja nacionalne konkurenčnosti ter družbenega in humanega napredka. Slovenija potrebuje več stimulacije za skupno delo znanosti in gospodarstva in povečanje razvojne spodbude za skupne projekte znanosti in gospodarstva."* Na podlagi predvidenega povečanja vlaganj v raziskave in razvoj za uresničitev barcelonskega cilja v letu 2006 na 1,83 % BDP in do leta 2010 na 3 %, pri čemer naj bi bil delež vlaganj zasebnega sektorja 2/3 in razmerje med programskim in projektnim financiranjem 2 proti 3, potrebujemo bistveno rast javnih in zasebnih vlaganj v raziskave in razvoj na področju informacijsko-komunikacijske tehnologije in storitev informacijske družbe.

6.2 Znanstvenoraziskovalna infrastruktura

Uspešno raziskovalno in razvojno delo potrebuje med drugim tudi vrhunsko usposobljeno infrastrukturo, ki je po svoji kakovosti, zmožnostih in posebnih dopolnilnih lastnostih vedno vsaj korak pred splošno namensko. Temeljni del tovrstnih infrastruktur so posebna izobraževalna in raziskovalna komunikacijska omrežja, ki so v razvitih državah sveta danes kot "pospeševalnik inovativnosti in napredka" osnova za raziskovalno in razvojno delo. Dejstvo je, da zaradi dobro razvitih računalniških in komunikacijskih infrastruktur v državah razvitega sveta milijoni uporabnikov iz praktično vseh delov sodobne družbe med seboj izmenjavajo ogromne količine informacij in to na ravni, na kateri fizične, zemljepisne, politične ali kakršne koli druge meje in omejitve nimajo več pomena. To se poleg omemb v številnih dokumentih Evropske komisije kaže tudi v skupnem pristopu do panevropskega komunikacijskega omrežja GEANT, pa tudi v njegovem velikem sofinanciranju v 5. in 6. okvirnem programu raziskovalnih in tehnološko-razvojnih aktivnosti Evropske unije. Evropska komisija želi vzpostaviti evropski raziskovalni prostor (krajše ERA), ki bi zagotavljal vsakemu raziskovalcu in razvojnemu inženirju v razširjeni Evropski uniji enake možnosti za sodelovanje pri razvojnih in raziskovalnih programih.

Pobuda eEurope je sprožila proces, ki bo v naslednjih letih prebivalstvu Evrope zagotovil blaginjo informacijske družbe. Iz nje izhajajoči akcijski programi predvidevajo prednostno gradnjo infrastrukture za hiter dostop do interneta znanstvenikom in raziskovalcem. Pri tem je posebej poudarjeno, da so to državna in čezevropska omrežja, ki elektronsko povezujejo

znanstvene in raziskovalne ustanove, univerze, znanstvene knjižnice, raziskovalne centre in izobraževalne ustanove. Napredek v računalniški in informacijski tehnologiji raziskovalcem omogoča razvoj naprednih metod dela, ki z izjemno sposobnimi povezavami svoje dosežke vizualizirajo, ustvarjajo virtualne razvojne time, dostopajo do zemljepisno porazdeljenih podatkovnih zbirk, delajo preizkuse na daljavo in uporabljajo procesne moči oddaljenih instrumentov in naprav.

Svetovne povezave velikih omrežij po internetu so v resnici nastale zaradi zahtev raziskovalnih in izobraževalnih okolij in prav razvoj koherentnih omrežnih infrastruktur za ta okolja se je pokazal kot bistveni in gonilni del svetovne informatizacije. Storitve, ki so iz tega izhajale, so hitro postale del vsakdanje uporabe v vseh delih sodobne družbe. Čeprav pri tem razvoju ne moremo zanikati pomena tržno usmerjenih delov, pa je vendar raziskovalna in izobraževalna komuna tista, ki išče in uspešno uvaja nove poti v računalniškem povezovanju. V ta namen so v prav vseh evropskih državah njihove vlade ali pristojna ministrstva ustanovile posebne organizacije ali ustanove, katerih prvotna skrb je razvoj in vzdrževanje ustrezno sposobnega računalniškega komunikacijskega omrežja za raziskovalno in izobraževalno okolje. Slovenija pri tem ni in ne bo nikakršna izjema in slovensko omrežje ARNES se enakopravno vključuje v evropski GEANT. Naša dolžnost je, da poskrbimo, da je ta mednarodna povezljivost tehnološko sodobna, široko prepustna in stabilna, hkrati pa da je ob zunanjih poteh poskrbljeno tudi za kapilarno omrežje, torej da imamo ustrezno sposobno tudi nacionalno omrežje za raziskovalno okolje.

Zato tudi slovenski raziskovalni program med prednostne srednjeročne naloge uvršča gradnjo akademskega in raziskovalnega omrežja, njegovo posodobitev z optično tehnologijo in ustrezno povezavo s svetom. Temeljni namen evropskih raziskovalnih in izobraževalnih omrežij je gradnja, vzdrževanje in upravljanje infrastrukture, ki povezuje univerze, inštitute, raziskovalne laboratorije, zbirke podatkov in digitalne knjižnice. Te organizacije potrebujejo povezave velikih zmogljivosti in posebnih lastnosti, ki jih komercialni ponudniki interneta praviloma ne zagotavljajo. Vsi udeleženci v znanosti morajo z lažjo in hitrejšo medsebojno internetno komunikacijo doma in po svetu imeti zagotovljen nediskriminacijski dostop do svetovnih informacijskih virov. Ustrezna komunikacijska infrastruktura pa bo na drugi strani omogočila tudi pretok idej, informacij in znanja iz Slovenije v svet. Slovenija bo s svojimi konkretnimi projekti (ki že tečejo) dala vsem vpogled v svoje znanstvene in raziskovalne zmogljivosti skupaj s temeljnimi in uporabnimi raziskovalnimi projekti in programi ter njihovimi znanstvenimi izsledki (znanstvena bibliografija).

Vizija:

GRADNJA, VZDRŽEVANJE IN UPRAVLJANJE INFRASTRUKTURE ZA POVEZAVE VELIKIH ZMOGLJIVOSTI, KI POVEZUJE UNIVERZE, INŠTITUTE, RAZISKOVALNE LABORATORIJE, ZBIRKE PODATKOV IN DIGITALNE KNJIŽNICE.

Strateški cilji:

- raziskovalnemu, akademskemu, kulturnemu in izobraževalnemu okolju zagotoviti kakovostne telekomunikacijske in informacijske storitve, ki jih ta okolja zahtevajo in jih sodobne tehnologije omogočajo;
- vpeljevati nove internetne protokole in storitve;
- širiti dostopnost do interneta (zagotavljanje širokopasovnih priključkov za raziskovalne, izobraževalne in kulturne organizacije);

- zagotavljati mobilnost študentov, visokošolskih učiteljev in raziskovalcev po vsem evropskem skupnem raziskovalnem področju (s stališča kakovostnega in varnega internetnega dostopa);
- skrbeti za razvoj, zagotavljanje ter najboljšo izrabo novih internetnih aplikacij in storitev (multimedija, videokonference, GRID, semantične mreže ...).

Področja delovanja:

- dejavna podpora razvoja nacionalne informacijsko-komunikacijske infrastrukture za podporo znanstvenega, raziskovalnega, izobraževalnega in kulturnega okolja ter njegovo vključenost v internet;
- podpora razvoju temeljnih infrastrukturnih storitev za pretok in izmenjavo idej, informacij in znanja v Sloveniji in na mednarodni ravni.

6.3 Inovativno raziskovalno-razvojno okolje

Uresničevanje ciljev povečanega in kakovostnejšega vlaganja v raziskave in razvoj na področju IKT ter predvsem povečanja učinkovitosti vlaganja za uspešen razvoj novih in inovativnih izdelkov in storitev na trgu zahteva ustrezno povezanost raziskovalnih, izobraževalnih in gospodarskih subjektov pri načrtovanju razvoja in izvajanju raziskav.. NRRP v skladu z evropskimi usmeritvami za ta namen predvideva vrsto ukrepov za vzpostavitev ustreznega kakovostnega raziskovalno-razvojnega okolja, vključno z infrastrukturo in podpornimi institucijami, med katerimi je tudi vzpostavljanje tehnoloških platform. Tehnološke platforme (krajše TP) s področja informacijsko-komunikacijsko tehnologije bodo omogočile ustrezno dolgoročno načrtovanje in vlaganje v tržno usmerjene projektne raziskave in razvoj, ki bodo v skladu z zmožnostmi, prednostmi in dolgoročnimi strategijami informacijsko-komunikacijske tehnologije. To bo omogočilo dejanski razvoj novih inovativnih tržno usmerjenih izdelkov in storitev, ki bodo omogočili večjo konkurenčnost in prodor na trg (tudi na tuje trge) v izrazito globaliziranem tržnem okolju, ter pospešen gospodarski razvoj.

Tehnološke platforme po zgledu EU na posameznem tehnološkem razvojnem področju združujejo podjetja, raziskovalne, akademske, finančne in zakonodajne ustanove zaradi spodbujanja raziskav in razvoja na posameznem tehnološkem področju, na katerem ima ali pa lahko ima Slovenija konkurenčno prednost pred svetom. V okviru tehnološke platforme se oblikuje skupni strateški raziskovalni program (krajše SRP), ki navaja potrebe in vizijo nadaljnjega razvoja področja ter na podlagi tega skuša mobilizirati kritično maso nacionalnih in evropskih zasebnih in javnih virov (v okviru javno-zasebnih partnerstev) za uresničevanje zastavljenih ciljev.

Na nacionalni ravni mora potekati koncept oblikovanja tehnoloških platform po načelu "od spodaj navzgor" s poudarkom na pobudi gospodarstva, kar zagotavlja, da bodo oblikovana področja in načrti dejavnosti izvedljivi in učinkoviti. Slednje je pogoj za ustrezne naložbe v raziskave in razvoj, ki jih zagotavlja industrija informacijsko-komunikacijske tehnologije. Tehnološke platforme je treba oblikovati na načelu odprtosti, preglednosti, nerazlikovanja ter dati možnost za sodelovanje vsem zainteresiranim subjektom. Zaradi široke možnosti sodelovanja je treba zagotoviti ustrezno organizacijo in procese odločanja, ki zagotavljajo učinkovitost delovanja, kar je še posebej pomembno zaradi značilnosti nacionalnega okolja, v katerem prevladujejo mala in srednja podjetja z omejenimi viri (čas, sredstva, človeški viri) in

interesom za dejavnosti, ki niso neposredno vezane na dejavnost podjetja. Tehnološka platforma je neformalna organizacija, ki ni vezana in organizirana za izvajanje posameznih projektov. Omogoča pa ustrezno mreženje interesa za sodelovanje med partnerji ter s tem oblikovanje konzorcijev za izvedbo projektov za raziskave in razvoj, poslovno sodelovanje ali prijave na razpise za subvencije, ki jih daje država.

Vizija:

OBLIKOVATI UČINKOVITO RAZVOJNO OKOLJE SODELOVANJA MED RAZISKOVALNIMI USTANOVAMI, GOSPODARSTVOM IN UPORABNIKI NA PODROČJU IKT, KI BO ZAGOTOVILO USPEŠNO VLAGANJE V RAZISKAVE IN RAZVOJ IKT IN INOVATIVNIH REŠITEV.

Strateški cilji:

- vzpostavljanje povezav in sodelovanja med raziskovalnimi ustanovami, gospodarstvom in uporabniki pri raziskavah in razvoju na področju informacijsko-komunikacijske tehnologije zaradi zagotavljanja ustreznega investiranja vanjo v skladu z barcelonskimi cilji in nacionalnim razvojno-raziskovalnim programom;
- vključevanje tehnološke platforme v razvoj odprtih standardov informacijsko-komunikacijske tehnologije v svetovnih standardizacijskih organizacijah (W3C, OASIS itd.);
- izboljšanje sodelovanja nacionalnih dejavnikov pri raziskavah in razvoju na področju IKT pri oblikovanju smernic in politik za raziskave in razvoj informacijske družbe;
- podpora razvoju novih inovativnih tehnologij in izdelkov ter njihovemu poskusnemu preizkušanju z vidika združevanja različnih tehnologij in programov za zagotavljanje delujočih rešitev z vidika ustreznosti rešitev za zagotavljanje posebnih uporabniških zahtev ter z vidika uvajanja inovativnih storitev in procesov v poslovanje.

Področja delovanja:

- podpora vzpostavljanju in delovanju tehnoloških platform na področju informacijsko-komunikacijske tehnologije kot neformalnih organizacij;
- podpora oblikovanju standardizacijskega okolja za razvoj tehnoloških standardov po načelu razvoja odprtih standardov v okviru tehnoloških platform;
- podpora sodelovanju tehnoloških platform v svetovnih industrijskih standardizacijskih organizacijah;
- upoštevanje strateških razvojnih programov pri oblikovanju smernic in politik podpore države razvoju in raziskavam (podpora raziskovalnim in razvojnim projektom, oblikovanje tehnoloških središč itd.);
- podpora vključevanju in sodelovanju nacionalnih tehnoloških platform v evropskih programih, delovanju evropskih tehnoloških platform ter sodelovanju s tehnološkimi platformami preostalih držav članic EU.

6.4 Raziskave in razvoj in vzpostavitevni projekti

V skladu z zasnovo oblikovanja tehnoloških platform bo država podpirala raziskave in razvoj na področju informacijsko-komunikacijske tehnologije predvsem na področjih, opredeljenih v strateških razvojnih programih posameznih tehnoloških platform. Posamezne dejavnosti morajo upoštevati prednostne naloge in področja, opredeljena v teh programih, kar zagotavlja

neomajnost politike podpore raziskavam in razvoju v informacijsko-komunikacijski tehnologiji.

Vizija:

PODPRETI RAZISKAVE IN RAZVOJ NA PODROČJU IKT V SKLADU Z NACIONALNIMI PREDNOSTNIMI NALOGAMI, INTERESOM IN ZMOŽNOSTJO INDUSTRIJE IN RAZISKOVALNIH ORGANIZACIJ, DA BI OMOGOČILI RAZVOJ SVETOVNIH KONKURENČNIH INOVATIVNIH IZDELKOV IN STORITEV.

Strateški cilji:

- povezovanje interdisciplinarnih raziskovalno-razvojnih zmogljivosti za uspešen razvoj inovativnih izdelkov in storitev na področju informacijsko-komunikacijske tehnologije, ki bodo lahko konkurirali tudi na svetovnem trgu;
- zagotoviti raven vlaganj v raziskave in razvoj na področju informacijsko-komunikacijske tehnologije v skladu z barcelonskimi cilji, ki jih predvideva NRRP;
- vzpostaviti ekosisteme velikih in malih inovativnih podjetij za uspešno uresničevanje razvojnih in raziskovalnih projektov večjega obsega;
- zagotovitev poskusnega okolja za preizkušanje delovanja in uporabe inovativnih izdelkov in storitev.

Področja delovanja:

• Ciljni raziskovalni program

Ciljni raziskovalni program (krajše CRP) je bil kot nov sistem medresorskega povezovanja pri načrtovanju in izvajanju mrežnih raziskovalno-razvojnih projektov na posameznih področjih javnega interesa oblikovan v letu 2001. Je posebna oblika znanstveno-raziskovalnega programa, s katerim želi Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo v sodelovanju z drugimi ministrstvi in drugimi naročniki projektov prispevati k oblikovanju in uresničevanju strateških ciljev razvoja Slovenije in s tem k izboljšanju njene konkurenčne sposobnosti.

Raziskave v okviru CRP so ciljno in problemsko naravnane na izboljšanje konkurenčne sposobnosti Slovenije kot podlage za uspešen razvoj Slovenije in povečanje blaginje njenega prebivalstva. Upoštevajo osnovno usmeritev SGRS za trajnostni razvoj Slovenije ter medsebojno povezanost in odvisnost gospodarskih, socialnih in okoljskih razsežnosti razvoja. Zato je treba ciljni raziskovalni program razumeti in uporabiti kot orodje neposrednega uveljavljanja Strategije razvoja Slovenije in preostalih programskih dokumentov razvoja RS.

Namen ciljnega raziskovalnega programa je zagotoviti ciljno usmerjeno raziskovalno podporo:

1. pripravi dokumentov dolgoročnega razvojnega načrtovanja in sistemskih rešitev za njihovo izvajanje na nacionalni ravni in po posameznih, medsektorsko in medresorsko opredeljenih prednostnih področjih;
2. spremljanju in vrednotenju uresničevanja temeljnih usmeritev teh dokumentov in sistemskih rešitev;
3. prilagajanju ali spreminjanju njihovih ciljev ter ukrepov za izvajanje glede na spremenjene okoliščine v domačem in/ali mednarodnem okolju.

Za projekte, ki so bili izbrani na dosedanjih razpisih CRP s področja informacijske družbe, je bilo namenjenih okoli 500 milijonov SIT. Projekti v okviru programa so bili namenjeni raziskavam za spremljanje in predvidevanje razvoja informacijske družbe

ter raziskavam za pomoč pri oblikovanju politik za razvoj in obvladovanje informacijske družbe, zlasti na področju infrastrukture in tehnologije, trga dela, izobraževanja in socialne povezanosti, razvoja demokracije, kulture in uprave.

V naslednjih letih se bo v okviru ciljnega raziskovalnega programa Konkurenčnost Slovenije 2006-2013 nadaljevala podpora raziskovalno-razvojnem projektu s področja informacijske družbe, pri čemer bo posebna pozornost namenjena učinkovitejšemu prenosu oziroma uporabnosti rezultatov projektov pri razvoju inovativnih programov, izdelkov, postopkov in storitev. Tematike razpisov bodo v skladu s splošnimi evropskimi in svetovnimi gibanji razvoja informacijsko-komunikacijske tehnologije, posebna pozornost pa bo namenjena spodbujanju področij, na katerih lahko z lastnim znanjem uspešno konkuriramo na vse bolj zahtevnem svetovnem trgu.

- **Raziskovalno-razvojni projekti, ki jih sofinancira strukturni sklad za razvoj regionalnih potencialov**

V iztekajočem se obdobju 2001–2006 je bila informacijska družba horizontalni prednostna naloga, kar pomeni, da so prijavljeni projekti na razpisih strukturnih skladov morali izkazati svoj prispevek k razvoju informacijske družbe. Izkazalo se je, da izključno horizontalni pristop ni dovolj prispeval k hitrejšemu uresničevanju zastavljenih ciljev razvoja informacijske družbe, kar je bilo razvidno tudi pri razvoju in raziskavah na področju informacijsko-komunikacijske tehnologije.

V naslednjem obdobju bo za hitrejši razvoj informacijske družbe izvedenih več vertikalnih usmeritev. Raziskavam in razvoju bodo namenjene predvsem prednostne usmeritve v razvojni prednostni nalogi Razvojna mreža Slovenije.

V prednostni usmeritvi Informacijska družba bodo spodbujani razvojni projekti, pri katerih bodo sodelovali predstavniki slovenske industrije, gospodarstva in akademskih ustanov za informacijsko-komunikacijsko tehnologijo. Združevanje razvojnih zmogljivosti, v katere so lahko vključena predvsem mala in srednja podjetja, ki prevladujejo med slovenskimi podjetji na tem področju, bo omogočalo razvoj novih e-storitev, programov in izdelkov, ki bodo konkurenčna na svetovnem trgu, hkrati pa bodo dvignila raven razvoja informacijske družbe v Sloveniji. S pomočjo različnih instrumentov bomo v okviru prednostne usmeritve predvsem podpirali inovativne projekte s področja e-poslovanja in razvoja e-vsebin/e-storitev, ki bodo prepoznani v nacionalnih tehnoloških platformah (NESSI, Mediji v e-omrežjih, eMobilnost). Pri tem bo posebna pozornost namenjena tudi povezovanju z EU-projekti v okviru 2. stebra CIP in 7.OP pri iskanju čim večjega sinergijskega učinka.

- **Pilotni referenčni vzpostavitevni projekti**

Pilotni referenčni vzpostavitevni projekti so namenjeni prikazu delovanja in uspešnega povezovanja znanih tehnologij, storitev in izdelkov za zagotavljanje posebnih uporabniških zahtev. Pri tovrstnih projektih je vloga uporabnikov posebej omenjena, saj s svojim odzivom pomagajo k izboljšanju uporabniške izkušnje pri uporabi e-storitev, kar ima za posledico povečan interes za njihovo uporabo. Uspešno izvedeni vzpostavitevni projekti so lahko dobra praksa, ki jo je mogoče prenesti v druge države EU.

6.5 Podpora razvoju rešitev, temelječih na odprti kodi

Danes je programska oprema eden ključnih delov informacijskih sistemov. Razvoj strojne in programske opreme poteka vzporedno in se odziva na potrebe ter zahteve trga. Velike korporacije so narekovale tempo razvoja in raven cen blaga ter storitev v informacijski tehnologiji. Proizvajalci programske opreme so z licenčno politiko za programsko opremo zavzeli monopolni položaj. Zaradi zaščite trga so licenčni programi zaščiteni in zaprti, kar vodi v zaprtost in nepovezljivost sistemov, ki so težje prilagodljivi, rešitve pa so uporabne na kratkoročno.

Razvoj proste in javno dostopne programske opreme se je začel že v šestdesetih letih prejšnjega stoletja. Večji razmah je doživel v sredini devetdesetih let z razvojem in rastjo popularnosti operacijskega sistema Linux, kar je verjetno odgovor uporabnikov in razvijalcev na vse večjo monopolizacijo programske industrije.

Programska oprema, ki temelji na odprti kodi, je pretežno razvita v okvirih nekomercialnih in prostovoljnih pobud, v katerih pa vse pogostejše nedobičkonosno sodelujejo tudi komercialna podjetja. Tako programsko opremo je v večini primerov mogoče zakonito uporabljati brez posebne licenčnine ali druge oblike denarnega nadomestila avtorjem. Še več, uporabnik pridobi tudi neomejeno lastninsko pravico nad izvorno kodo skupaj s pravico spreminjanja in prilagajanja kode svojim posebnim potrebam. Pogoji uporabe in distribucije posameznih delov programske kode ali programskih izdelkov kot celote so določeni v eni od licenčnih pogodb, ki jih določa združenje Open Source Initiative (krajše OSI). Osnovno izhodišče te licenčne politike je, naj bi bila programska oprema taka, da jo je mogoče prosto in poljubno spreminjati in nadalje distribuirati. Pojem odprta koda v kontekstu strategije si2010 ne pomeni le programske opreme, katere izvorno kodo je mogoče videti, temveč vključuje tudi celoten poslovni oziroma licenčni model razvoja, uporabe, spreminjanja in distribucije ter podpore končnih uporabnikov, ki vključuje različne tehnične in poslovne storitve ter znanje za uporabo tovrstne programske opreme.

Temeljna in mogoče najbolj zanimiva značilnost programske opreme, ki temelji na odprti kodi, je prosta dostopnost izvorne programske kode, iz katere je mogoče narediti delujoče programske rešitve. Prosta dostopnost izvorne kode in pravica do njene spremembe ter nadaljnje distribucije je tisti dejavnik, ki v kombinaciji z relativno veliko razvijalci daje možnost za hitre spremembe in prilagoditve uporabnosti zahtevam posameznih uporabnikov. Pri tem je treba upoštevati delovanje in nujno sobivanje že obstoječih informacijskih sistemov in novih odprtokodnih sistemov ter zagotavljanje znanja in izkušenj uporabnikov in administratorjev. Izvedba prehoda ne sme in ne more biti enosmerna, ampak mora nujno zagotoviti delovanje obstoječih sistemov z novimi rešitvami. Uporaba programske opreme, temelječe na odprti kodi, je prisotna že nekaj let in rešitve so se izkazale kot uporabne, tako da je ta del programske opreme postal zelo pomemben. Spodbujanje razvoja in uporabe tovrstne opreme je na podlagi analize stroškov in koristnosti pogosto vsekakor smiselno, smotno in gospodarno.

Pri programski opremi in rešitvah, temelječih na odprti kodi, lahko prepoznamo vsaj te pomembne lastnosti:

- visoko stabilnost,
- visoko raven varnosti,
- nični oziroma nizki stroški licenc,
- zakonito uporabo programske opreme,
- možnost spreminjanja programske kode,
- prosto distribuiranje razvitih rešitev,
- možnost za dostop do relativno velike zbirke strokovnjakov za informacijsko tehnologijo,
- neodvisnost od velikih proizvajalcev licenčne programske opreme.

Bistveni učinki, ki jih želimo doseči, so usmerjeni v rast konkurenčnosti, izboljšanje rezultatov poslovanja in dela ter znižanje stroškov. Akcije so usmerjene k organizacijam in skupnostim, ki razvijajo tovrstno programsko opremo, ter končnim uporabnikom ter odjemalcem. Podpora temu področju sloni na politiki Vlade Republike Slovenije v zvezi z uvajanjem programske opreme, temelječe na odprti kodi.

Vizija:

ZAGOTOVITI USTREZNE MOŽNOSTI ZA RAZVOJ, UVAJANJE IN UPORABO REŠITEV, KI TEMELJIJO NA NAČELU ODPRTE KODE, NA VSEH PODROČJIH JAVNEGA INTERESA.

Strateški cilji:

- dejavna podpora enakovredni obravnavi lastniške in odprtokodne programske opreme;
- uveljavljanje informacijskih rešitev, ki temeljijo na odprtih standardih in protokolih;
- usposabljanje, izobraževanje in uvajanje v delo z odprtokodno programsko opremo ter dejavno spodbujanje prenosa znanja ter dobrih praks;
- izogibanje zapiranju v posamezne informacijske rešitve;
- pridobivanje polne pravice do lastništva in sprememb izvirne kode informacijskih rešitev;
- zagotavljanje varstva avtorske in drugih materialnih in nematerialnih pravic;
- zavzemanje za čim širšo uporabo programskih rešitev, temelječih na odprti kodi;
- spodbujanje uporabe programskih rešitev, temelječih na odprti kodi tudi zunaj javnega sektorja (v gospodarstvu in civilni družbi).

Področja delovanja:

- prenos dobre prakse in znanja po načelu gospodarnosti. Izogibanje zapiranju v posamezne informacijske rešitve ter zagotovitev izmenjave podatkov in povezljivosti sistemov, ki so hkrati tudi preprosto prilagodljivi. Urejenost področja programske opreme, temelječe na odprti kodi, pomeni tudi višjo stopnjo zaupanja in zasebnosti ter višjo varnost;
- spodbujanje razvoja in uvajanja programske opreme in rešitev, temelječih na odprti kodi;
- razvoj informacijske tehnologije za programsko opremo in rešitev, temelječih na odprti kodi.

6.6 Evropski programi

Za ohranjanje konkurenčnosti na področju sektorja IKT v EU je pomembna podpora podjetjem, razvojnim in raziskovalnim ustanovam ter dejavnikom regionalnega razvoja pri sodelovanju pri programih Skupnosti in črpanju sredstev iz proračuna EU. Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo vodi usklajevanje EU programov eVsebinePlus, eTEN, MODINIS, VarnejšiInternetPlus, ERIS@, 6. in 7. okvirni program (krajše IST) ter drugi steber Okvirnega programa za konkurenčnost in inovativnost CIP (Competitiveness and Innovation Framework Program 2007-2013). Ministrstvo za javno upravo usklajuje program IDABC, na Ministrstvu za kulturo vodijo usklajevanje programa MINERVA, v Ministrstvu za šolstvo in šport pa se usklajuje več programov, ki spodbujajo razvoj e-izobraževanja (Vseživljenjsko učenje, Mladina v akciji, Evropa za državljane).

Vizija:

ZAGOTOVITI, DA POSTANEJO SLOVENSKE ORGANIZACIJE USPEŠEN, SPOŠTOVAN IN ZAŽELEN PARTNER ZA SODELOVANJE V PROGRAMIH EU.

Strateški cilji:

- zagotoviti čim večjo udeležbo slovenskih partnerjev v programih EU.
- zagotoviti kakovostno sodelovanje slovenskih partnerjev v programih EU.

Področje delovanja:

- dejavno sodelovanje, spodbujanje in obveščanje slovenskih partnerjev in ustanov o izvajanju programov EU in o možnostih sodelovanja;
- dejavna udeležba pri vsebinskem oblikovanju in sprejemanju programov EU ter spremljanju njihovega izvajanja;
- zagotavljanje sinergije med ukrepi v evropskih programih in ukrepih na državni ravni;
- pomoč pri iskanju ustreznih partnerjev za sodelovanje pri evropskih projektih.

7 VKLJUČUJOČA INFORMACIJSKA DRUŽBA IN KAKOVOST ŽIVLJENJA

7.1 *Uvod*

Vzpostavitev vključujoče informacijske družbe, ki spodbuja rast in zaposlovanje na način, ki je skladen z načeli socialnega vključevanja, trajnostnega razvoja in daje prednost boljšim javnim storitvam in kakovosti življenja, je v skladu z i2010 tretji sklop strategije si2010. Ta sklop opredeljuje različna tematska področja, ki skupno pomembno prispevajo h kakovosti življenja in okolja ter vključenosti celotne družbe. Glede na stopnjo razvoja informacijske družbe v Sloveniji bomo v obdobju 2007-2010 posebno pozornost namenili predvsem nekaterim področjem, ki so v tem trenutku aktualna in hkrati skladna z državnimi prednostnimi nalogami in usmeritvami. Predstavljena področja niso medsebojno ločena in neodvisna, temveč se včasih medsebojno prekrivajo.

7.2 *E-vsebine*

Digitalne vsebine oziroma e-vsebine, ki kot izraz vključujejo različne vsebine in storitve, dostopne na internetu in v drugih svetovnih komunikacijskih omrežjih, so ključni dejavnik za nadaljnji razvoj informacijske družbe, saj vplivajo na gospodarstvo in družbo kot celoto. Te s povečanjem zahtev po boljših in hitrejših stikih, storitvah in opreми pomembno spodbujajo razvoj informacijsko-komunikacijske tehnologije, ki je v današnjem svetovnem konkurenčnem svetu ena najbolj prodornih industrij. Zaradi vključenosti različnih drugih dejavnosti, kot so jezik in jezikoslovje ter književnost, publicistika, založništvo, kulturna dediščina, pa tudi distribucija in prodaja, ki so nujno potrebne za uspešen razvoj in uporabo vsebin in storitev, e-vsebine pomembno spodbujajo negospodarske in gospodarske dejavnosti. Z uveljavljanjem elektronskih storitev in e-poslovanja vplivajo na povečanje znanja in s tem tudi učinkovitosti in konkurenčnosti celotnega gospodarstva in družbe. Zahtevnost tržnega okolja e-vsebine pa hkrati spodbuja nastanek inovativnih izdelkov, procesov in poslovnih modelov, ki se prenašajo tudi na druga področja in s tem spodbujajo širši razvoj inovativnega okolja.

Uveljavitev uporabe e-vsebine v družbi bistveno pripomore k premagovanju ovir, ki jih v današnjem času prinašata hitrost življenja in pomanjkanje časa, s čimer bistveno pripomore k izboljšanju učinkovitosti in kakovosti življenja. Z omogočanjem e-učenja, e-dela in drugih e-storitev (e-bančništvo, e-prodaja, e-nabava itd.) po internetu in drugih svetovnih omrežjih – torej na daljavo, e-vsebine bistveno pripomorejo k povečanju dostopnosti virov znanja in premagovanju prostorskih ovir, kar omogoča enakomernejši prostorski in regionalni razvoj. Zaradi enostavnosti dostopa omogočajo različnim socialnim skupinam, kot so skupine na obrobju, socialno ogroženi, ljudje s posebnimi potrebami, starejše prebivalstvo, nezaposleni itd., bistveno večje možnosti za sodelovanje v družbi, s čimer zmanjšujejo digitalno mejo in družbeno izključenost. Z omogočanjem svetovnega dostopa in širjenja informacij in znanja omogočajo večjo kulturno, socialno in politično združevanje. Z omogočanjem dostopa do svetovnega trga spodbujajo tudi razvoj kakovosti ponudbe in povpraševanja izdelkov in storitev in s tem vplivajo na dvig kakovosti življenja celotne družbe.

E-vsebine so skupaj s komunikacijsko infrastrukturo jedro današnjega kibernetičnega prostora, z zblíževanjem medijev in naprav pa zahtevajo posebno obravnavo. Tradicionalne vsebine, kot so knjige in drugi zapisi informacij, filmi, video, glasba, postajajo vse bolj dostopne v digitalnih oblikah, pojavljajo se storitve, ki so že rojene kot interaktivne, digitalne in hipertekstualne. Za uspešen razvoj je treba celovito delovati na različnih horizontalnih področjih, ki neposredno ali posredno vplivajo na njihov razvoj in uporabo. Ta vključujejo področja, kot so pravni vidiki in ustrezni pravni predpisi, ureditev intelektualnih pravic v digitalnem svetu, zagotavljanje e-znanja in e-veščin, varnost na internetu, uveljavitev zaščite potrošnikov ter zagotovitev zasebnosti in zaupnosti. Na vseh teh področjih so tehnologije, ki slednje pogojujejo (omogočajo ali onemogočajo), bistvene. Povezljivost in uporaba odprtih standardov vse bolj postajata jasna zahteva in pogoj za nadaljnji uspešni razvoj. Z vidika dostopa postajajo vse pomembnejše tehnologije govornih in drugih uporabniških vmesnikov, na primer pobuda W3C WAI (angl. Web Accessibility Initiative), ki omogoča dostop do e-vsebine tudi različnim skupinam ljudi z omejenimi fizičnimi zmožnostmi. Vizualizacija, personalizacija in kognitivni modeli omogočajo podajanje, razumevanje in sprejemanje vsebine z uporabniku prijaznega vidika. Z vidika storitev z dodano vrednostjo se pozornost vse bolj nagiba od tehnologij, ki omogočajo podajanje in dostop do e-vsebine na sintaktični ravni, k tehnologijam, ki omogočajo opisovanje pomena e-vsebine (metapodatki) in na tej podlagi razvoj in uporabo naprednejših storitev. Posebna pozornost je dana tehnologijam semantičnih mrež, ontologij, inteligentnega preiskovanja, strukturiranja in pregledovanja. Z vidika pregledne in učinkovite infrastrukture za dostop in uporabo e-vsebine so ključne tehnologije, zakonodaja in dobre prakse, ki zagotavljajo verodostojnost, upravljanje identitete, upravljanje digitalnih pravic, varnost, varovanje osebnih podatkov in zasebnosti, varstvo potrošnikov itd. Z vidika spreminjajočih se tehnologij postaja za nadaljnji razvoj vse bolj pomembno razumevanje celotnega življenjskega kroga digitalnega podatka, ki vključuje vse, od ustvarjanja ali zajema, ohranitve v času in tehnološke spremembe do ponovne uporabe ter izrabe. Arhiviranje v digitalnem svetu dobiva povsem nove razsežnosti, še posebej s poudarjenim pomenom digitalizacije in dostopa do digitalnih informacij. Pri tem pridobivajo posebno pozornost kulturna dediščina in njena dostopnost v digitalnih knjižnicah ter znanstvene in izobraževalne vsebine. Z razvojem sistema za umeščanje Galilejo postajajo vse pomembnejše lokacijske storitve.

Vizija:

ZAGOTOVITI E-VSEBINE V SLOVENSKEM JEZIKU NA VSEH PODROČJIH, KI POMEMBNO VPLIVAJO NA ŽIVLJENJE IN DELO POSAMEZNIKA

Strateški cilji:

- zagotoviti ustrezen obseg in kakovost e-vsebin v slovenskem jeziku na področjih, ki pomembno vplivajo na življenje in delo posameznikov;
- uveljavljati vzpostavitev storitveno naravnane infrastrukture, ki s komunikacijo med sklopi programske opreme omogoča samodejno povezavo med posameznimi distribuiranimi e-storitvami (npr. spletne storitve, GRID) ponudnika in uporabnika. Slednje bo na podlagi podatkov in storitev omogočalo razvoj novih inovativnih e-vsebin in e-storitev za prilagajanje posebnim zahtevam uporabnikov;
- uveljaviti standarde oblikovanja spletnih strani po meri uporabnika, ki vključujejo dostopnost za uporabnike z omejenimi možnostmi (WAI) ter omogočajo boljšo in kakovostnejšo uporabniško izkušnjo za vse;

- zagotoviti jasne objave politik in uveljavljanje varovanja avtorske pravice za e-vsebine na vseh slovenskih spletnih portalih;
- zagotoviti jasne objave politik in uveljavljanje zasebnosti v skladu z zakonom na vseh slovenskih spletnih portalih, posebej tam, kjer se posamezni uporabniški podatki vnašajo zaradi povezave ali izvedbe posameznih storitev;
- zagotoviti kar najširši dostop državljanom do ustreznega obsega kakovostnih e-vsebin v tujih jezikih, ki so temeljno gradivo za znanstveno, strokovno in drugo kulturno dejavnost.

Področje delovanja:

- podpora razvoju e-vsebin posameznikov in skupnosti (osebne strani, blogi, forumi, strežniki wiki itd.);
- podpora razvoju in uporabi izobraževalnih in znanstvenih e-vsebin;
- podpora razvoju in uporabi e-vsebin o kulturi, ki vključujejo digitalizirano kulturno dediščino;
- podpora razvoju in uporabi e-vsebin za potrošnike;
- uveljavljanje uporabe licenciranja e-vsebin z licenco Creative Commons;
- podpora razvoju nacionalne infrastrukture informacijske tehnologije za zagotavljanje ustreznega arhiviranja digitalnih podatkov;
- spodbujanje in obveščanje vseh o izzivih uporabe interneta in e-vsebine z oblikovanjem dobrih praks, ki bodo povečale zaupanje uporabnikov v internet in povečale povpraševanje po novih inovativnih storitvah.

7.3 E-izobraževanje

Informacijska družba na eni strani ustvarja nove potrebe in izzive, na drugi pa zagotavlja orodje za njihovo obvladovanje. Razvoj informacijsko-komunikacijske tehnologije je prinesel tudi nove možnosti za učenje in poučevanje vseh skupin prebivalstva in s tem omogočil še učinkovitejše načine pridobivanja novega znanja za zadovoljevanje potreb in izzivov sodobne družbe. Njena uporaba v izobraževanju se označuje s pojmom e-izobraževanje.

E-izobraževanje kot eden ključnih in najvitalnejših sestavin razvoja posameznika in družbe v vlogi zaposlitvenega in gospodarskega okolja ter naraščajočega pomena znanja pri nas in v tujini krepi povpraševanje po novih oblikah izobraževanja.

E-izobraževanje so ljudje, ki uporabljajo tehnologijo v izobraževalne namene in brez katerih tehnologija ne bi delovala. E-izobraževanje je torej učenje in poučevanje z uporabo sodobne informacijsko-komunikacijske tehnologije. E-izobraževanje na enostaven način v središče učnega procesa v prvi vrsti postavlja izobraževančca in izobraževalca ter tako sledi temeljnim izhodiščem in pravilom učinkovitega izobraževanja. Prav tako omogoča prilagajanje učnega procesa potrebam, ciljem in željam posameznega izobraževančca ter mu hkrati omogoča dostop do znanja v času, kraju in na način, primeren glede na njegove potrebe.

E-izobraževanje je usmerjeno v povečanje gospodarske rasti, konkurenčnost slovenske družbe in kakovost življenja vsakega državljanca Republike Slovenije. Visok pomen e-izobraževanju za uresničevanje strateških ciljev Slovenije zahteva usmerjanje in spodbujanje razvoja e-izobraževanja na najvišji ravni državne oblasti.

Eden od temeljev je znanje. Ker v današnjem času živimo v informacijski družbi, je seveda tudi dajanje in pridobivanje znanja treba ustrezno podpreti s sodobnimi sredstvi informacijsko-komunikacijske tehnologije. Ključni subjekt procesa informatizacije učenja in poučevanja je učenec. Ključni kritični dejavnik uspeha je učitelj, saj mora prevzeti sodobno informacijsko-komunikacijsko tehnologijo. Pri tem ne gre za zamenjavo ali odpravo klasičnega poučevanja, ampak za dodatne možnosti in spreminjanje procesa poučevanja in učenja z njeno ter s tem postaneta učinkovitejša in privlačnejša.

Z njenimi sodobnimi sredstvi spreminjamo učni proces in učne vsebine. Tu ne mislimo več samo na podajanje snovi, učencem se odpre množica virov, ki niso več samo pasivne oblike (besedilo in slika), temveč so to še druge medijske in interaktivne oblike. Učenje tako postane učinkovitejše, prijaznejše. Posebej je treba poudariti, da se tako učenje lahko izvaja kjer koli in kadar koli in da to ni več samo pomnjenje, saj ta način omogoča tudi (samo) preverjanje znanja, skupinsko delo (navidezne učilnice), raziskovalno delo, učenje na daljavo. Mogoče je tudi razlikovanje, ko se različne ravni (skupine) slušateljev lahko istočasno učijo snovi na različne načine in se pri tem medsebojno ne motijo itd.

Vizija:

DO LETA 2013 VZPOSTAVITI UČINKOVIT IN V CELOTI INFORMACIJSKO PODPRT NACIONALNI SISTEM IZOBRAŽEVANJA, KI BO OMOGOČAL SODOBNE NAČINE PODAJANJA IN PRIDOBIVANJA ZNANJA S POMOČJO SODOBNE INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE.

Strateški cilji:

- omogočiti hiter, enostaven, prijazen in potreben ter zmožnostim posameznika prilagojen dostop do znanja vsem prebivalcem Republike Slovenije;
- vzpostaviti enotno točko (internetni portal) z vso razpoložljivo vsebino, dostopno vsem zainteresiranim udeležencem e-znanja;
- vzpostaviti (organizacijski) sistem za pridobivanje znanja in pomoči informacijsko-komunikacijske tehnologije za vse zainteresirane udeležence;
- prilagoditi pravne predpise in izpopolniti spodbude za zagotavljanje in uporabo storitev ter izdelkov e-izobraževanja med fizičnimi in pravnimi osebami;
- izpopolniti spodbude javno-zasebnega partnerstva za raziskovalno-razvojne dejavnosti pri e-izobraževanju in pretoku znanja med njimi.

Področja delovanja:

- podpiranje politike in stroke pri intenzivnejšem uvajanju informacijsko-komunikacijske tehnologije v procese poučevanja in učenja;
- reorganiziranje sedanjih ustanov, pristojnih za delovanje in informatizacijo visokošolskih izobraževalnih zavodov (krajše VIZ) na ravni države in pri vzpostavljanju učinkovitejših poslovnih modelov za razvoj/dobavo informacijsko-komunikacijske tehnologije in pripravo/dobavo e-vsebin;
- stalno zagotavljanje strokovnega uveljavljanja uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije in pripravljenih rešitev;
- povečevanje dostopnosti, učinkovitosti in uspešnosti učenja ter poučevanja na vseh ravneh slovenske družbe;

- dvigovanje ravni zavedanja znanja kot temeljne vrednote za rast, razvoj in uspeh posameznika in celotne slovenske družbe s ciljem dejavnega vključevanja v vseživljenjsko učenje;
- povečevanje izobrazbene strukture in razširjanje usposobljenosti prebivalcev Republike Slovenije ter tako omogočiti lažje zaposlovanje, boljša in več delovnih mest ter hitrejši razvoj kakovostnih storitev in izdelkov, ki so plod domačega znanja;
- izobraževalnim ustanovam in podjetjem zagotoviti možnosti za izvajanje najkakovostnejših storitev e-izobraževanja, in sicer ob upoštevanju njihovega statusa javne oziroma zasebne ustanove;
- spodbujati vse (ključne) udeležence za čim večjo uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije pri poučevanju in učenju;
- vzpostaviti enotno točko z vso razpoložljivo vsebino, dostopno vsem zainteresiranim udeležencem e-znanja.

7.4 E-kultura

E-kulturo kot eno pomembnih področij informacijske družbe razumemo kot vključevanje informacijsko-komunikacijske tehnologije v osnovne procese ustvarjanja, shranjevanja, razširjanja, predstavljanja javnosti, zaščite in ponovne uporabe kulturnih vsebin pri neposrednih ustvarjalcih kulturnih dobrin in knjižnicah, muzejih, galerijah, arhivih, medijih ter drugih kulturnih ustanovah.

V Sloveniji z obsegom in dostopnostjo digitalnih kulturnih vsebin precej zaostajamo za drugimi državami Evropske unije (EU-15), na posameznih področjih digitalnih kulturnih vsebin pa tudi za novimi članicami EU in celo nečlanicami (Srbija, Hrvaška). Čeprav po drugi strani ne moremo prezreti v širšem evropskem kontekstu odličnih inovativnih dosežkov Slovenije na posameznih področjih, na primer registriranju nepremične kulturne dediščine, Narodni univerzitetni knjižnici, arhivih, multimedijskih centrih in splošnih knjižnicah.

Kulturna industrija temelji na znanju in zahteva ustvarjalnost ter je gonilna sila tehnoloških inovacij, predvsem pri informacijsko-komunikacijski tehnologiji. Digitalizacija, digitalne vsebine, digitalne storitve in javna dostopnost v kulturi in pri kulturni dediščini so bistvenega pomena ne le za trženje omenjenih in z njimi povezanih področij ustvarjalne industrije in turističnega gospodarstva, temveč so tudi temelj za neposredno uporabo digitalnih kulturnih vsebin v procesih izobraževanja, usposabljanja in vseživljenjskega učenja. Digitalne kulturne vsebine so eden najučinkovitejših načinov za dvig prepoznavnosti in konkurenčnosti Slovenije in njenega gospodarstva kot celote.

Vizija:

ZAGOTAVLJATI RAZVOJ IN ŠIROKO DOSTOPNOST DIGITALNIH KULTURNIH VSEBIN SLOVENIJE KOT OSNOVO ZA PREPOZNAVNOST SLOVENIJE V SVETU, USTVARJANJE DODANE VREDNOSTI V KULTURI TER Z NJO POVEZANIMI KULTURNIMI INDUSTRIJAMI IN PRISPEVEK K ZNANJU ZA VEČJO KAKOVOST ŽIVLJENJA.

Strateški cilji:

- pospeševanje digitalizacije obstoječih analognih kulturnih vsebin muzejev, knjižnic, arhivov, medijev ter umetnosti;
- vpeljevanje digitalne vsebine, e-poslovanje in e-storitve za sodelovanje med kulturnimi ustanovami, z državljani in drugimi organizacijami informacijske družbe;
- vključevanje v evropski digitalni kulturni prostor na področju vsebin, standardov, protokolov in sistema upravljanja digitalnih pravic;
- izkoriščanje priložnosti Slovenije v Evropi, ki je zaradi majhnosti idealno okolje za poskusno delovanje inovativnih kompleksnih modelov digitalne kulture, ki vključujejo vsebinsko, pravno, poslovno in informacijsko razsežnost;
- skrb za vsebinsko, strokovno, pravno, izobraževalno in inkubatorsko podporo izvajalcem in uporabnikom digitalnih kulturnih vsebin.

Področja delovanja:

- zagotoviti ustrezno visoko zmogljivo informacijsko ter širokopasovno komunikacijsko infrastrukturo za prenos, predelavo, trajno shranjevanje in uporabo digitalnih kulturnih vsebin;
- spodbuditi digitalizacijo vseh vrst kulturnih vsebin z ustreznim dokumentiranjem, razvojem slovenske terminologije in trajnim shranjevanjem digitalnih vsebin;
- podpreti ustvarjanje digitalnih kulturnih vsebin in storitev posebej v srednjih in malih podjetjih ter ustvarjalcih posameznikov;
- nadaljnji razvoj Digitalne knjižnice Slovenije (krajše dLib.si), e-arhiva Slovenije in multimedijskega centra nacionalne televizije;
- razširitev enotnega registra kulturne dediščine na vsa področja kulturne dediščine;
- vzpostavitev internetnega dostopa na enem mestu za vso kulturno dediščino in kulturo Slovenije, povezanega z evropsko digitalno knjižnico ter drugimi skladišči digitalnih kulturnih vsebin v svetu.

7.5 E-zdravje

Zdravstvo ima izjemno pomemben strateški in nacionalni pomen. Je namreč močan dejavnik blaginje, gospodarskega razvoja, zaposlovanja in informacijske družbe. Informatika v zdravstvu oziroma e-zdravje je področje informacijske družbe, na katerem je zdravstvenemu sistemu mogoče dati najvišjo dodano vrednost.

E-zdravje zajema informacijske sisteme in storitve, ki skupaj z organizacijskimi spremembami in razvojem novih veščin prispevajo k napredku zdravstva, njegovim izboljšavam glede dostopnosti do zdravstvene oskrbe, kakovosti storitev za uporabnike, njegovi učinkovitosti in storilnosti ter napredku informacijske družbe kot celote. Rešitve e-zdravja z raziskavami podpirajo napredek v zdravstveni dejavnosti, omogočajo boljše upravljanje in širjenje zdravstvenega znanja ter pomagajo k zdravstveni dejavnosti, temelječi na dokazih. Namenjene so vsem udeležencem v zdravstvu: pacientom za zagotovitev pravih informacij v njim prilagojeni obliki, zdravstvenim delavcem za dostop do elektronskega zdravstvenega kartona pacienta, oblikovanega v času in na več ravneh zdravstvenega sistema, ter upravljavcem za zagotovitev organizacijskih in poslovnih informacij.

Vizija:

VZPOSTAVITI UČINKOVITO, PRILAGODLJIVO IN SODOBNO ZDRAVSTVENO INFORMATIKO V PODORO DOSEGANJU STRATEŠKIH CILJEV SLOVENSKEGA

ZDRAVSTVENEGA SISTEMA ZA ZADOVOLJITEV POTREB IN INTERESOV DRŽAVLJANOV, ZDRAVSTVENIH STROKOVNJAKOV, VODSTEV ZDRAVSTVENIH ORGANIZACIJ IN UPRAVLJAVCEV ZDRAVSTVENEGA SISTEMA TER POVEZATI LOKALNE INFORMACIJSKE SISTEME, KAR BO ZAGOTOVILO DRŽAVLJANOM IN ZDRAVSTVENIM STROKOVNJAKOM PREKORAČITEV MEJE ADMINISTRATIVNIH IN ORGANIZACIJSKIH OTOKOV PRI ISKANJU INFORMACIJ TER PRI NEPOSREDNI KOMUNIKACIJI BREZ ČASOVNIH ALI ORGANIZACIJSKIH OMEJITEV.

Strateški cilji:

- vzpostavitev osnovne informacijske infrastrukture ter opredelitev osnovne zbirke zdravstvenih in socialnih podatkov za vzpostavitev in vodenje elektronskega zapisa zdravstvenih podatkov pacientov, pa tudi vzpostavitev osnov za elektronski zapis teh podatkov na državni ravni do konca leta 2007;
- postavitev varnostnih in tehnoloških standardov za varno komunikacijo, upravljanje in hrambo zdravstvenih podatkov;
- priprava izvedbenega načrta razvoja programov po merilih največjih strokovnih in stroškovnih učinkov;
- združitve zdravstvenih in socialnih informacijskih sistemov v celovit sistem na državni ravni s posebnim poudarkom na vzpostavitvi enotnega zdravstvenega informacijskega portala (krajše EZIP), ki bo vsem subjektom zdravstvenega sistema omogočil varno in zanesljivo izmenjavo podatkov, izvajanje elektronskih storitev ter enotno (standardizirano) in pregledno obveščanje in povezljivost s primerljivimi sistemi v EU do konca leta 2010;
- uveljavitev e-poslovanja kot običajnega načina dela v slovenskem zdravstvu do konca leta 2010.

Področja delovanja:

- sodelovanje pri načrtovanju, usklajevanju, vodenju ter uveljavljanju razvoja in uporabi informatike v zdravstvu;
- izpopolnjevanje osnovne informacijske infrastrukture v zdravstvu za varno in pregledno izmenjavo informacij med pacienti, izvajalci zdravstvenih storitev in plačniki;
- urejanje zakonskih podlag za uvajanje e-zdravja;
- vključevanje v evropske dejavnosti za e-zdravje;
- predstavitev za ozaveščanje o vlogi in možnostih za e-zdravje, mobilizacijo dodatnih finančnih in razvojnih naložb ter podporo konkretnim dejavnostim;
- uvajanje motivacijskih načrtov za posebne dosežke pri informatiki v zdravstvu.

7.6 E-uprava

Elektronska javna uprava (e-uprava) je način izvajanja in posodabljanja poslovnih postopkov v javni upravi, ki temelji na uporabi sodobne informacijsko-komunikacijske tehnologije ter vključuje prilagajanje organizacijskih, pravnih in tehničnih okvirov in je usmerjena h končnim uporabnikom (državljeni, poslovni subjekti, zaposleni v javni upravi, druge tuje javne uprave). Njen namen je doseganje večje razpoložljivosti, preglednosti in kakovosti storitev za uporabnike ter boljša interna učinkovitost dela. Ključni dejavnik njenega uspeha je

zmožnost javne uprave, da na eni strani prepoznava potrebe in zahteve ter na drugi strani koristi in vrednoti ponujene storitve e-uprave.

Z uvajanjem e-uprave v javni upravi se dosegajo pomembni dolgoročni sinergijski učinki v smislu preglednosti, racionalizacije in prilagodljivosti poslovanja in v smislu nadaljnega razvoja informacijske družbe. Slovenija si bo prizadevala za nadaljnji napredek e-uprave skladno z nacionalnimi strateškimi in akcijskimi dokumenti, i2010 Akcijskim načrtom za e-upravo ter tudi z vidika meril primerjanja v EU in drugih merljivih rezultatov e-uprave (npr. zadovoljstvo uporabnikov, odprava administrativnih ovir).

Pomembno področje e-uprave je tudi zagotavljanje sodelovanja različnih javnosti in organizacij pri obravnavanju državno pomembnih tem in delovanju državne in javne uprave.

Vizija:

ZAGOTOVITI DRŽAVLJANOM IN POSLOVNIM SUBJEKTOM V VSEH ŽIVLJENJSKIH DOGODKIH PRIJAZNE, ENOSTAVNE, DOSTOPNE IN VARNE ELEKTRONSKE UPRAVNE STORITVE, STORITVE E-DEMOKRACIJE IN ZAGOTOVITI VSE POMEMBNE INFORMACIJE, KI BODO PO SODOBNIH KOMUNIKACIJSKIH POTEH NA VOLJO KADAR KOLI IN KJER KOLI.

Strateški cilji:

- razvoj novih in izboljšanje sedanjih storitev in rešitev e-uprave z elektronsko izvedbo celotnega postopka javnih naročil;
- nadaljnji razvoj in izpopolnjevanje državnega portala e-uprava s ponudbo novih storitev in bogatejšimi informacijami, prilagojenimi potrebam posameznega uporabnika, ter zagotovitev dostopnosti portala skladno s priporočili W3C WAI (angl. Web Accessibility Initiative);
- sistematičnost pri vzpostavitvi in vodenju projektov e-uprave z enovitim usklajevanjem pri vodenju projektov v okviru Akcijskega načrta e-uprave;
- zagotavljanje skupne uporabnosti za storitve e-uprave (e-vročanje, e-podpis, e-plaćila, e-arhivi, e-identiteta ...);
- posodabljanje in povezovanje uradnih evidenc;
- vzpostavitev nacionalnega okvira povezljivosti v državni upravi;
- spodbujanje uporabe odprtih standardov in odprte kode v državni upravi;
- nadaljnje zagotavljanje infrastrukture informacijsko-komunikacijske tehnologije za državne organe po načelu enotne arhitekture;
- razvoj skupnih rešitev državne uprave in lokalne samouprave.

Področja dela:

- razvijati napredne, celovite in kakovostne storitve e-uprave po meri uporabnikov, dostopne kadar koli in od kjer koli;
- izvajati racionalizacijo poslovanja, povečati učinkovitost, preglednost in odgovornost delovanja ter zmanjšati trajanje upravnih postopkov;
- zmanjševati administrativne ovire ter s tem povečevati zadovoljstvo uporabnikov;
- zagotavljati organizacijsko, semantično in tehnično povezljivost sistemov v državni upravi, ki temelji na interoperabilnosti, in posledično omogočiti povezljivost z upravami držav EU,
- zagotavljati varnost in zasebnost uporabnikov pri opravljanju storitev e-uprave;
- zagotavljati vključenost vseh državljanov;

- povečati e-sodelovanje javnosti in e-podporo demokratičnim procesom;
- zagotavljati infrastrukturo informacijsko-komunikacijske tehnologije za nemoteno delovanje in uporabo storitev e-uprave.

7.7 *E-pravosodje*

E-pravosodje pomeni informatizacijo pravosodnih postopkov v najširšem smislu, ko pravosodni in drugi organi elektronsko poslujejo v vseh fazah in na vseh ravneh. Učinkovito delovanje pravosodja in javne uprave lahko bistveno pripomore k zagotavljanju najvišjim demokratičnim načelom sodobne družbe kot (načela zakonitosti in zagotavljanje pravne varnosti) svojim državljanom, fizičnim osebam kakor tudi zasebnemu in javnemu sektorju.

Strategija informatizacije pravosodja je v pripravi, pri čemer poudarjamo, da je pri tem treba določiti glavne usmeritve informatizacije glede na podrejene mogoče elektronske storitve in glede na zastavljene cilje.

Vizija:

ZAGOTOVITI POPOLNO INFORMATIZIRANOST PRAVOSODNIH POSTOPKOV IN USTREZNO INFRASTRUKTURO ZA UČINKOVITO DELOVANJE PRAVOSODJA NA VSEH PODROČJIH PREDVSEM ZA BLAGINJO DRŽAVLJANOV RS TER CELOTNEGA ZASEBNEGA IN JAVNEGA SEKTORJA.

Strateški cilji:

- temeljni dolgoročni cilj Slovenije na pravosodnem področju je zmanjšanje sodnih zaostankov, zagotoviti pravno varnost, enakosti pred sodišči in učinkovitost celotnega pravosodnega sistema.

Področja delovanja:

- posodabljanje postopkov: prenova poslovnih procesov v smislu njihovega izboljšanja, prilagoditev novim tehničnim rešitvam, uvedba novih poslovnih postopkov, uskladitev z zakonodajo;
- informatizacija: prenova infrastrukture kot podlaga za izboljšanje postopkov, gradnja novih sistemov za nove poslovne procese (G2C, G2B, G2G ...);
- usposabljanje zaposlenih: vzpostavitev sistema za usposabljanje – za obvladanje vsebine, vodenja, tehnologije in uporabo sodobnega orodja.

7.8 *E-promet*

V današnjem času je zagotavljanje varnega, neoviranega in učinkovitega prevoza ljudi in blaga eden osnovnih pogojev. Zaradi visoko postavljenih zahtev za prometne sisteme in prometna sredstva se spodbuja tehnični in tehnološki razvoj, še posebej pri elektronskih napravah, telematiki in podpornih sistemih, ki prispevajo k uresničevanju zelenih ciljev v prometu in s tem k razvoju informacijske družbe. V ta namen se nenehno izboljšujejo oziroma razvijajo inovativni programi, storitve, tehnične rešitve in naloge v cestnem, železniškem, letalskem in pomorskem prometu. Pomembno vlogo pri zagotavljanju zelenega stanja imajo inteligentni transportni sistemi in storitve, ki zagotavljajo podporo pri načrtovanju,

upravljanju in zagotavljanju transportnih storitev, s čimer se zvišuje raven varnosti, zvišujejo se časovni in denarni prihranki, zmanjšujejo se negativni vplivi na okolje, hkrati pa se ustvarjajo nove možnosti poslovanja, in sicer v zasebnem in javnem sektorju.

V evropskem prostoru in posledično tudi v Sloveniji pri zagotavljanju varnega, neoviranega in učinkovitega prevoza potekajo dejavnosti, ki temeljijo na razvojno-raziskovalnem povezovanju. Zaradi povečanja predvsem cestnega prevoza v zadnjem obdobju je omenjeno področje uvrščeno na prednostni seznam, kar se v Sloveniji kaže predvsem pri uvajanju elektronskega cestninskega sistema v prostem prometnem toku in vpeljevanju inteligentnih transportnih sistemov.

Vizija:

Z UPORABO INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE ZAGOTOVITI VAREN, UČINKOVIT IN OKOLJU PRIJAZEN MULTIMODALNI PREVOZ OSEB IN BLAGA.

Strateški cilji:

- obnova, dograditev in posodobitev infrastrukture informacijsko-komunikacijske tehnologije za železniški, cestni, letalski in pomorski promet;
- vzpostavitev sistema informacijsko-komunikacijske tehnologije za zaračunavanje uporabnin infrastrukture na tržni podlagi, ki bo zagotovila skladnejšo obremenitev posameznih prometnih infrastruktur in skladnejši razvoj prometne dejavnosti v Sloveniji;
- nadaljnje dejavno vključevanje Slovenije v strateške evropske projekte, namenjene izboljšanju prevoza z uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije.

Področja delovanja:

- z uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije zagotavljanje varnejšega, neoviranega, gospodarnega in učinkovitega prevoza ljudi in blaga, neodvisno od načina;
- razvijanje in vpeljevanje novih načinov ter tehnologij informacijsko-komunikacijske tehnologije pri prevozu;
- zagotavljanje učinkovitejše uporabe sedanje prometne infrastrukture z uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije;
- zagotavljanje večje simbioze prevoza z drugimi sestavinami družbe oziroma informacijske družbe zaradi ustvarjanja sinergijskih učinkov.

7.9 E-prostor

Prostor in nepremičnine sta pomembni področji za družbo tudi glede na informacijsko družbo, ko govorimo o e-prostoru in nepremičninah. Temelj za pospešen razvoj obeh področij je sprotno in natančno evidentiranje nepremičnin oziroma prostora. V zadnjih letih so bili v Republiki Sloveniji postavljeni temelji digitalnih prostorskih in nepremičninskih podatkov, ki so osnova za vse druge uporabnike. Podatki o nepremičninah se danes vodijo v več osnovnih evidencah (zemljiški kataster, kataster stavb, zemljiška knjiga). V nastajanju sta novi evidenci in sicer register nepremičnin (večnamenska zbirka podatkov o nepremičninah) ter zbirni kataster o gospodarski in javni infrastrukturi.

Storitve in rešitve e-prostora in nepremičnin je treba gledati kot konkurenčno prednost in ne le kot tehnologijo, saj omogoča ne samo delovanje na izvedbeni ravni, ampak lahko s smotno uporabo omogoča nove storitve za številne uporabnike. Ravno zaradi velikih sprememb v informacijski podpori se pri evidentiranju nepremičnin dogajajo obsežne spremembe tudi v družbi. Podatki o nepremičninah so nujno potrebni za delo praktično vseh ministrstev, občin in lokalnih skupnosti, pogosto pa tudi za gospodarstvo in fizične osebe, zato je za evidentiranje nepremičnin potrebna kakovostna informacijska podpora, s katero je veliko dejavnosti usmerjenih v povezljivost – vzpostavljajo se dvosmerne informacijske povezave.

Vizija:

Z ZAGOTAVLJANJEM POPOLNIH, TOČNIH, AKTUALNIH IN NA ENEM MESTU DOSTOPNIH PROSTORSKIH IN NEPREMIČNINSKIH PODATKOV ZADOVOLJITI UPORABNIKE IN PRIPOMOČI K VARSTVU LASTNINE DRŽAVLJANOV TER K BOLJ UREJENIM ODNOSOM V DRUŽBI.

Strateški cilji:

- poenostavitev postopkov, urejanje in sprotno vodenje kakovostnih podatkov o vseh nepremičninah v zemljiškem katastru in katastru stavb ter podatkov o dejanskem stanju nepremičnin v registru nepremičnin;
- prenova in združevanje nepremičninskih evidenc v enoten in navzven povezljiv informacijski sistem;
- zagotovitev možnosti za izpolnitev zahtev evropske direktive INSPIRE za zagotavljanje državne in evropske prostorske podatkovne infrastrukture;
- vzpostavitev enotne organizacijske strukture za celovito evidentiranje vseh podatkov o nepremičninah;
- vzpostavitev sistema posplošene tržne vrednosti nepremičnin in množičnega vrednotenja nepremičnin za obdavčenje nepremičnin ter izboljšanje preglednosti in učinkovitosti nepremičninskega trga;
- urejanje osnovnih geodetskih sistemov z upoštevanjem topografskih in kartografskih standardov z uvajanjem standardiziranih tehnoloških rešitev, ki bodo omogočale elektronsko poslovanje.

Področja delovanja:

- zagotavljanje popolnih, točnih, aktualnih in na enem mestu dostopnih podatkov o nepremičninah v povezani večnamenski zbirki;
- umeščanje vzdrževanja nepremičninskih evidenc v družbo, saj to ni le naloga ene javne institucije, temveč celotne družbe;
- podpiranje razvoja nepremičninskega sistema in razvijanje povezanega topografskega sistema zaradi podpore izvajanju politike urejanja prostora in okolja ter kmetijske in zemljiške politike;
- urejanje nepremičninskega trga z zagotavljanjem celovite in uporabniku prijazne storitve, s katero bo uporabnik kadar koli in v najkrajšem mogočem času na enem mestu pridobil zahtevane podatke in potrdila oziroma opravil želene storitve.

7.10 Javno dostopne točke

Javno dostopna točka do interneta je dostop do sodobne informacijsko-komunikacijske tehnologije in storitev ter interneta in njegovih vsebin. Preprosto povedano je to računalniško opremljeno delovno mesto z dostopom do interneta, ki je dostopno najširši javnosti. Na tem mestu lahko kdor koli uporablja tovrstno tehnologijo, se uči dela z računalnikom, opravlja e-storitve in dela z računalnikom. S tem je omogočen dostop vsem: turistom, občanom, naključnim obiskovalcem in zlasti tistim, ki nimajo možnosti na drugačen način uporabljati sodobne tehnologije in za dostop do interneta.

Raziskave kažejo, da si ljudje želijo javno dostopnih točk, da lahko uporabljajo sodobno informacijsko-komunikacijsko tehnologijo in imajo dostop do interneta. Možnost in dostopnost do elektronskega poslovanja, informacij, vsebin ter storitev v vsakem trenutku in kjer koli je cilj, ki narekuje vzpostavljanje javno dostopnih točk do sodobne informacijsko-komunikacijske tehnologije, interneta ter njegovih vsebin in storitev. Pri tem je dostopnost do tehnologije prvi korak, ki ponuja možnost, možnost pa je skrita v vsebinah in storitvah ter ustrezni spodbudi. Tehnologija, ki je na razpolago, mora biti uporabljena, to pa je mogoče doseči le z ustreznim usposabljanjem in izobraževanjem, kar je drugi korak. Uporabljanje veščin ter znanja, potrebnih za življenje v informacijski družbi, pa je končni cilj, ki naj ga zagotovi javna dostopnost do interneta. Poti, po katerih se omogoča javna dostopnost, pri čemer mislimo kot ciljno publiko širšo javnost, so zelo različni. V Sloveniji se z vzpostavljanjem javno dostopnih točk ukvarjajo zlasti neodvisne ustanove (študentski in mladinski klubi, društva, civilna iniciativa ...) in knjižnice, ki pa so večinoma omejene le na ponudbo tehnologije. Kot drugi ponudnik javno dostopnih točk se pojavljajo razne gospodarske združbe (Telekom, Pošta Slovenije ...), ki pa poleg tehnologije ponujajo še storitve (svoje, e-uprava ...). Država se je stvari lotila na širši podlagi, saj vzpostavlja javno dostopne točke v obliki središč (e-šole, e-knjižnice, multimedijška središča, spletne kavarne, spletomati), ki ponujajo tehnologijo, storitve in vsebine (delavnice, izobraževanje, predstavitve ...). Tehnologija je le osnova, vsebine in storitve ter ustrezna usposobljenost pa so nujne razmere za življenje v informacijski družbi. Vse evidentirane in registrirane javno dostopne točke po Sloveniji so na spletnem naslovu <http://e-tocke.gov.si>.

Vizija:

ZAGOTOVITI PROST DOSTOP DO INTERNETA IN E-VSEBIN VSEM PREBIVALCEM NE GLEDE NA KRAJ, SPOL, SOCIALNI STATUS, STAROST, IZOBRAZBO ALI FIZIČNE OMEJITVE.

Strateški cilji:

- zagotoviti javno dostopnost do interneta po vseh regijah v Sloveniji.

Področja delovanja:

- podpora vzpostavitvi in delovanju javno dostopnih točk po vsej Sloveniji;
- zagotoviti vzpostavitev in delovanje javno dostopnih točk do interneta in informacijsko-komunikacijske tehnologije v različnih javnih ustanovah, kot so knjižnice, multimedijška središča, turistična in informacijska središča itd.

7.11 E-vključenost in e-dostopnost

E-vključenost je ena bistvenih prednostnih nalog EU na področju informacijske družbe, kar se kaže tudi v smernicah v i2010. Evropska komisija je zelo naklonjena vprašanju e-

vključenosti in temu pripadajočemu področju e-dostopnosti. Eden pomembnih vzvodov za zagotovitev izdelkov in storitev informacijsko-komunikacijske tehnologije, prijaznih do invalidov in gibalno oviranih oseb, je sistem javnega naročanja. Predvideva se, da bo v Evropi v kratkem 98 milijonov ljudi, invalidov in funkcionalno oviranih oseb, ki se srečujejo s težavami pri e-vključevanju. Večina evropskih zakonodaj omogoča, vendar ne zahteva informacijskih rešitev, ki ustrezajo merilom e-vključenosti in e-dostopnosti.

Slovenija se bo usmerila v zagotavljanje vključenosti vseh prebivalcev v sodobne družbene in tehnološke tokove. Bistvene dejavnosti bodo usmerjene k prebivalstvu s posebnimi potrebami in drugim skupinam, ki imajo slabše možnosti za vključitev v informacijsko družbo (npr. mlade družine, iskalci zaposlitve, starejši). Vključevanje teh skupin prebivalstva v informacijsko družbo pomeni uporabo rezultatov in pridobitev, ki jih prinaša in omogoča sodobna informacijsko-komunikacijska tehnologija.

Ena pomembnih značilnosti interneta je njegova socialna neodvisnost, pri čemer razlike med rasami, razrednimi sloji, ljudmi s posebnimi potrebami, ljudmi iz skupin na obrobju pri komunikaciji in druženju niso ovirajoč dejavnik, tako kot se pogosto dogaja v resničnem svetu. Načini komuniciranja, kot so e-pošta, e-publikacije, e-konference, klepetalnice in možnosti komuniciranja oziroma obveščanja ljudi po spletnih straneh, povečujejo dostop širokih množic do informacij in odpirajo možnosti, da imajo lahko strokovnjaki, raziskovalci, študenti, praktiki, laiki, uporabniki relativno enakovreden dostop do informacij in prispevajo k oblikovanju vsebin in oblikovanju virtualne skupnosti. Informacijsko-komunikacijska tehnologija lahko bistveno pripomore k dvigu kakovosti komunikacij in izmenjavi informacij med vsemi udeleženi pri reševanju problema. Omogoča dostopnost do večine socialnih storitev tudi zunaj uradnih ur, srečanja supervizijskih skupin in skupin za samopomoč kadar koli in kjer koli. Oblike e-komuniciranja pomenijo večjo izbiro možnosti navezovanja stikov, večjo svobodo posameznika in dostopnost do vedno večjega števila socialnih in emocionalnih virov ter virov znanja. Ljudje z višjo stopnjo socialne dejavnosti in z več posluha za socialne in skupnostne odnose imajo boljše psihofizično počutje oziroma bolj zdravo življenje. Z globalizacijo odnosov se že kažejo nove oblike socialne povezanosti in možnosti socialne pomoči. Virtualna socialna pomoč pomeni povezavo med tehnološkimi, socialnimi in kulturnimi nujnostmi in je skupek anonimnega, javnega, podpornega in individualnega. Potreba po virtualnem povezovanju je bolj prisotna pri ljudeh s posebnimi potrebami, ki imajo težave, povezane z dostopnostjo do socialnih storitev in pridobivanjem informacij. Še posebej je ta oblika komuniciranja primerna za ljudi s fizičnimi in duševnimi ovirami, za ljudi s potrebo po visoki stopnji socialne pomoči, dislocirane ljudi, ljudi z verbalno komunikacijskimi ovirami ali ljudi z ovirami, povezanimi s socializacijo. Virtualna socialna mreža ima neslutene razsežnosti in velike zmožnosti virov pomoči. Uvajanje informacijsko-komunikacijske tehnologije v stike med ljudmi z vsemi upoštevanimi značilnostmi pomeni, da se ne omejimo zgolj na zdravstveno stanje ljudi, ampak na socialno razsežnost kakovosti življenja in reševanja problemov.

E-dostopnost (angl. eAccessibility) je prizadevanje za premagovanje tehničnih ovir in težav, ki jih občutijo invalidi in funkcionalno ovirane osebe, ko se poskušajo enakovredno vključiti v informacijsko družbo. Je del širše zasnove e-vključenosti, ki rešuje tudi druge vrste ovir, kot so finančne, zemljepisne, izobraževalne in druge. E-dostopnost je pojem, ki označuje dostop do realnega sveta in rastoče informacijske družbe, ki ga omogočajo nove informacijsko-komunikacijske tehnologije.

Izraz e-dostopnost nakazuje potrebo po tem, naj bodo dostopne tudi same informacijsko-komunikacijske tehnologije v smislu, da jih lahko uporablja čim širši krog ljudi skupaj z osebami s posebnimi potrebami in vsemi preostalimi skupinami prebivalstva, za katere obstaja nevarnost, da bodo ob hitrem napredku te tehnologije na vseh področjih življenja in dejavnosti v družbi ostale zapostavljene.

Vizija:

S POMOČJO SODOBNE INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE ZAGOTOVITI USTREZNE MOŽNOSTI ZA VKLJUČEVANJE VSEH SKUPIN PREBIVALSTVA V INFORMACIJSKO DRUŽBO TER JIH S SPODBUJANJEM DEJANSKO VKLJUČITI V SODOBNE DRUŽBENE IN TEHNOLOŠKE TOKOVE.

Strateški cilji:

- za invalide in funkcionalno ovirane osebe razviti ustrezne tehnologije in rešitve za enostavno uporabo storitev informacijske družbe ter s tem zagotavljati enake možnosti za dostop do informacij in storitev državne uprave na svetovnem spletu za vse državljane;
- redno obveščati prebivalce o storitvah, ki omogočajo večjo vključenost v informacijsko družbo;
- z aktivno politiko zaposlovanja pomagati iskalcem zaposlitve pri usposabljanju na področju informacijske družbe ter izvajati programe usposabljanja za informacijsko družbo, kar je naloga Zavoda za zaposlovanje;
- mladim družinam in starejšim prebivalcem omogočiti enostavno reševanje zadev z elektronskimi storitvami;
- povečati naložbe v izobraževanje in spodbujati vseživljenjsko učenje;
- vzpostaviti spletne informacijske rešitve in storitve za socialno varstvo, ki bodo omogočale enake možnosti uporabe za vse uporabnike (v ta namen bo treba vzpostaviti povezave različnih evidenc in sistemov socialnega varstva);
- vzpostaviti enotno vstopno točko oziroma informacijsko točko (Center za socialno delo), pri kateri bi državljani lahko dobili vse informacije o socialnem varstvu na enem mestu, prav tako bi se na enem mestu uveljavljalo in odločalo o socialnih pravicah;
- spodbujati uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije za večjo povezanost in izboljšano navezovanje stikov invalidov in funkcionalno oviranih ljudi pri e-dostopnosti, kar vključuje uporabo interneta, strojne in programske opreme;
- prilagoditev vsebin, gradiva, informacij, dobrin, tako da bi jih lahko invalidi in funkcionalno ovirani ljudje uporabljali tako kot drugi (npr. prilagoditev sredstev javnega prevoza, večja uporaba slovenskega znakovnega jezika za gluhe, označevanje izdelkov z braillovo pisavo ipd.);
- vključevanje ljudi s posebnimi potrebami v raziskave in razvoj rešitev informacijsko-komunikacijske tehnologije (npr. olajšave za tovrstno zaposlovanje, dodatno izobraževanje zaposlenih v podjetjih ...);
- vzpostavljane medgeneracijskih središč za spodbujanje in razvoj e-vsebin ter usposabljanje za življenje v informacijski družbi

Področja delovanja:

- zagotavljanje enakopravnih možnosti za vključitev v informacijsko družbo za vse skupine prebivalstva;

- omogočanje dejanske vključenosti vseh prebivalcev v sodobne družbene in tehnološke tokove;
- raziskovanje, razvijanje in uvedba ustreznih rešitev in storitev informacijske družbe, prilagojenih za invalide in funkcionalno ovirane osebe;
- zmanjševanje digitalne meje; politike in stroke k hitrejšemu in kakovostnemu uvajanju informacijsko-komunikacijske tehnologije v socialnem varstvu oziroma socialnem delu.

8 NAČRT URESNIČEVANJA STRATEGIJE

8.1 Izvajanje strategije in nosilci

Izvajanje strategije bo potekalo sektorsko. V skladu z opredeljenimi strateškimi cilji bodo organi, odgovorni za posamezna področja, zagotovili pripravo oziroma uskladitev sektorskih strategij oziroma akcijskih načrtov, v katerih bodo podrobneje opredeljeni sektorski cilji, ukrepi in način njihove izvedbe za uresničevanje zastavljenih ciljev ter ustrezni kazalniki za merjenje učinkov. Posamezni organi so odgovorni za izvedbo sektorskih akcijskih načrtov, Vlada RS pa je odgovorna za izvedbo celotne strategije. Preglednica 3 kaže odgovornost posameznih ministrstev za posamezne sklope strategije.

	MVZT	MG	MJU	MK	MP	MŠŠ	MOP	MDDSZ	MzP	MZ	Drugi organi
ENOTNI EVROPSKI INFORMACIJSKI PROSTOR IN SLOVENIJA											
širokopasovna dostopnost	○	●		○		○				○	
Prehod z analogne na digitalno radiodifuzijo	○	●		○							
e-poslovanje	●	○	○								
INOVACIJE IN INVESTICIJE V IKT											
znanstveno-raziskovalna infrastruktura	●										
inovativno raziskovalno-razvojno okolje	●										
RR in vzpostavitev projekti	●	○		○						○	
podpora razvoju rešitev, temelječih na odprti kodi	●		○								

evropski programi	●	○	○	○		○	○			○	
VKLJUČUJOČA INFORMACIJSKA DRUŽBA IN KAKOVOST ŽIVLJENJA											
e-vsebine	●			○		○				○	
e-izobraževanje	●					●					
e-kultura	○			●							
e-zdravje	○		○					○		●	
e-uprava	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
e-pravosodje					●						
e-promet	○								●		
e-prostor	○		○				●				
javno dostopne točke	●		○	○		○		○	○	○	
e-vključenost	●	○	○	○		○		○		○	

Preglednica 3: Matrika odgovornosti in sodelovanja ministrstev za izvajanje posameznih sklopov strategije

● – nosilec za pripravo in izvedbo, ○ - sodelujoči pri pripravi in izvedbi

Dejavnosti izvajanja strategije bodo financirane z:

- državnim proračunom – sredstva posameznih ministrstev in organov;
- sredstvi gospodarstva (naložbe v IKT in RR, JZP);
- sredstvi strukturnih skladov (ESRRP, ESS);
- sredstvi programov EU (IST, eVsebinePlus, CIP, Varnejši Internet Plus).

8.2 Spremljanje uresničevanja strategije

Za spremljanje uresničevanja te strategije je odgovorno Ministrstvo za visoko šolstvo znanost in tehnologijo, ki v ta namen organizira medresorsko delovno skupino s predstavniki vseh sodelujočih ministrstev, ki so sodelovali pri pripravi strategije, ter vseh drugih ministrstev in organov, ki so izrazili interes za sodelovanje pri uresničevanju strategije. Delovna skupina bo imela nalogo spremljanja uresničevanja ciljev strategije, hkrati pa na podlagi spremenjenih okoliščin, prednostnih nalog in uresničenih ciljev tudi nalogo dajanja predlogov za dinamično prilagajanje prednostnih nalog in načina nadaljnjega izvajanja strategije. Člani medresorske delovne skupine bodo za svoje področje ob koncu leta pripravili poročilo o izvajanju sektorskih akcijskih načrtov ter letno oceno stanja kazalnikov za strategijo si2010 (s področja, ki ga pokrivajo). Na podlagi teh poročil bo Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo (Direktorat za informacijsko družbo), z medresorsko delovno skupino pripravil letno poročilo o izvajanju strategije za Vlado RS.

Za projekte ReNRP na področju informacijske družbe (ePravosodje, eZdravje, NUK-II/ digitalizacija in Trajnostna mobilnost / arhitektura inteligentnih sistemov) se uporablja določila Načrta izvajanja, resolucije o nacionalnih razvojnih projektih za obdobje 2007-2023, ki ga je vlada sprejela na redni seji dne 7. decembra 2006.

Za uspešno celovito koordinacijo spremljanja uresničevanja strategije bo po potrebi Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo oblikoval svetovadni organ, ki ga bosta sestavljala:

- strokovni svet:
strokovni svet bo posvetovalno telo, vezano na Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo. Vanj bodo imenovani vidni strokovnjaki s področij, ki jih obravnava strategija, in sicer uravnoteženo iz strokovnih (univerze, inštituti), gospodarskih (zasebni sektor) in civilnodružbenih okolij. Namen strokovnega sveta je dajati strokovna mnenja in predloge o celovitem uresničevanju strategije in nadaljnega razvoja informacijske družbe v Sloveniji in EU;
- strokovna skupina po posameznih vsebinskih področjih:
za vsebinska vprašanja s posameznih ožjih področij bodo organizirane strokovne skupine, ki bodo dajale strokovna mnenja in predloge, kar bo podlaga za odločitve in ukrepe. Če v državni upravi že deluje strokovna skupina, ki pokriva posamezno vsebinsko področje, bo našteje naloge opravila ta skupina.

Postopek oblikovanja strokovnega sveta in strokovnih skupin bo javen in bo potekal pregledno, poglobljeno, pri izbiri članov bo njihova strokovna usposobljenost. Izvajanje strategije je predvideno do leta 2010. Spremljanje izvajanja in uresničevanja bo potekalo v naslednjih fazah:

2009	vmesna analiza uresničevanja strategije za obdobje 2007 - 2008
2011	končna analiza uresničevanja strategije za obdobje 2009 - 2010

Preglednica 4: Spremljanje izvajanja in uresničevanja si 2010 v dveh fazah

Po posameznih razvojnih področjih bomo spremljali probleme in rešitve in na njihovi podlagi pripravili ustrezne analize in primere dobrih praks. Analize bodo usmerjene na vse vidike udeleževanja posameznika, gospodarstva in družbe v informacijski družbi. V tem smislu bodo obravnavane celovite rešitve in storitve predvsem z vidika potreb uporabnikov in njihovih življenjskih dogodkov. Analize in ugotovljeni primeri dobre prakse bodo objavljeni ob spremljanju uresničevanja strategije.

9 KAZALNIKI

Učinke izvajanja strategije bomo merili v skladu s kazalniki informacijske družbe, ki jih merita in objavljata Statistični urad RS in Evrostat. Hkrati bodo usklajeni s skupnimi kazalniki na evropski ravni za ugotavljanje uresničevanja pobude i2010. Predlogi kazalnikov i2010 so predstavljeni v dokumentu i2010 High Level Group – Benchmarking Framework (20 April 2006).

Merjenja skupnih kazalnikov po posameznih področjih si2010 pa bodo vključena v področne akcijske načrte, ki se v nekaterih primerih že uspešno izvajajo (npr. Akcijski načrt e-uprave).

Področja	Kazalnik	Začetno stanje	Ciljno stanje
ENOTNI EVROPSKI INFORMACIJSKI PROSTOR IN SLOVENIJA			
	širokopasovna pokritost (število naročnikov na 100 prebivalcev)	8	20
	število naročnikov na širokopasovne povezave (DSL, kabelski internet, optična povezava, širokopasovna brezžična povezava)		
	delež gospodinjstev s širokopasovno povezavo	36 %	90 %
	delež gospodinjstev z dostopom do interneta od doma	54 %	70 %
	delež podjetij s širokopasovno povezavo	75 %	80 %
	hitrost dostopa do interneta (256, 512, 1024 (Kbps), 2 in 4 Mbps.)		
	način dostopa do interneta (po računalniku, TV, mobilni napravi)		
	delež posameznikov, ki redno uporabljajo internet (vsaj enkrat tedensko)	56 %	80 %
	delež posameznikov, ki so v zadnjih treh mesecih na internetu opravljali posebne storitve (po dejavnostih, načinu dostopa do interneta ter po starosti)		
	delež sektorja IKT v BDP in število zaposlenih v IKT sektorju IKT		
	rast sektorja IKT (dodana vrednost)		
INOVACIJE IN INVESTICIJE V IKT			
	investicije v raziskovanja in razvoj IKT v javnem sektorju, merjene kot delež v BDP in delež vseh investicij RR		
	investicije v raziskovanja in razvoj IKT v gospodarstvu, merjene kot delež v BDP in delež vseh investicij RR		
	delež podjetij, ki imajo LAN in intranet ali ekstranet	LAN 78 % intranet 27 % ekstranet 13 %	
	delež podjetij s širokopasovno povezavo	75 %	80 %
	delež podjetij, ki uporabljajo odprtokodni sistem	Pregledovalniki (32%),	

		operacijski sistemi (30 %) programiza delo s podatkovnimi zbirkami (19 %).	
	delež prodaje po internetu v podjetjih (e-trgovanje ali e-Commerce)		
	delež podjetij, ki so sprejemali naročila po računalniških omrežjih	9 %	20 %
	delež podjetij, ki so naročali po računalniških omrežjih	21 %	30 %
	delež podjetij, ki imajo interne povezane samodejne poslovne sisteme (ERP)	14 %	
	delež podjetij, ki imajo povezane samodejne poslovne sisteme s sistemi dobaviteljev, kupcev (SCM)	6 %	
	delež podjetij, ki uporabljajo programske rešitve, usmerjene k izboljševanju odnosov s strankami (CRM)	7 %	
	delež podjetij, ki sprejemajo ali pošiljajo elektronske račune		
	delež podjetij, ki omogočajo varne spletne transakcije		
	delež podjetij, ki uporabljajo e-podpise (digitalne certifikate)		
	delež zaposlenih, ki uporabljajo računalnik, povezan z internetom		
	delež informatikov med zaposlenimi		
	delež zaposlenih z znanjem IKT		
VKLJUČUJOČA INFORMACIJSKA DRUŽBA IN KAKOVOST ŽIVLJENJA			
	razlogi za nedostopnost do interneta od doma ali razlogi za nedostopnost do širokopasovnega dostopa do interneta od doma		
	stopnja razvitosti temeljnih javnih storitev, ki so na voljo na internetu v skladu z merjenjem razvitosti v EU s strani Evropske komisije		
	delež prebivalcev, ki uporabljajo spletne strani državne uprave na podlagi raziskav SURS		
	delež prebivalcev, ki uporabljajo spletne strani državne uprave na podlagi raziskav SURS		

Preglednica 5: Kazalniki informacijske družbe

10 KRITIČNI DEJAVNIKI ZA URESNIČEVANJE CILJEV

V nadaljevanju so predstavljeni nekateri najpomembnejši kritični dejavniki za uresničevanje ta strategija:

- Močna in enotna politična volja za izvajanje strategije

Zaradi obsega vključenih dejavnikov in obravnavanih področij delovanja je nujno povezovanje področij, ki omogoča učinkovito usklajevanje predvidenih dejavnosti. Slednje zahteva močno in enotno politično podporo. Na ravni posameznih ministrstev je treba pri pripravi in izvedbi posameznih akcijskih načrtov določiti prednostni seznam projektov, ki se bodo izvedli v določenem časovnem obdobju. Za uspešno izvajanje dejavnosti je treba spremljati potek vseh projektov na medresorski ravni, kar bo omogočilo učinkovit nadzor in ustrezno ukrepanje z vidika izvajanja strategije. Za zastavljene projekte mora biti zagotovljena stalna podpora neposredno predstojnika ali vodje organa ter tudi vlade.

- Povezovanje in sodelovanje z vsemi zainteresiranimi deležniki

Pri pripravi in izvajanju ukrepov morajo sodelovati vsi zainteresirani deležniki iz gospodarstva (ukrepi za povečanje inovacij in investicij v informacijsko-komunikacijsko tehnologijo), z nedobičkonosnega področja (zagotavljanje vključujoče informacijske družbe) in javnega sektorja (vzpostavljane okolja za povečevanje kakovosti življenja), ki bodo zagotovili uspešnejšo izvedbo zastavljenih ciljev. Pri pripravi ukrepov in njihovem vrednotenju je posebej pomembno vključiti tudi predstavnike komunikoloških, socioloških in politoloških ved, ki bodo lahko s sociološkega in komunikološkega vidika spremljali in vplivali na razvoj družbenih procesov, ki zaznamujejo razvoj in podobo sodobnih informacijskih družb.

- Usposobljenost in obveščanje uporabnikov

Pri razvoju in uporabi e-storitev in e-vsebine je treba zagotoviti ustrezno usposobljenost za uporabo in obveščanje glede možnosti, ki jim jih IKT in storitve informacijske družbe zagotavljajo. V nasprotnem e-storitev ne uporabljamo in ne izkoristimo v celoti.

- Finančna sredstva za uresničitve zastavljenih nalog

Razpoložljivost finančnih sredstev, potrebnih za izvedbo predvidenih dejavnosti in projektov je bistvena za uresničevanje zastavljenih ciljev. Posebej je to pomembno pri načrtovanju proračunskih sredstev za projekte, pri katerih je udeležena država, hkrati pa je načrtovanje sredstev pogoj za doseganje ravni vlaganja v informacijsko-komunikacijsko tehnologijo, ki predvideva ustrezen delež sofinanciranja za raziskave in razvoj v informacijsko-komunikacijsko tehnologijo javnih in gospodarskih subjektov.

- Izobraževanje za poklice iz računalništva in informatike

Zagotoviti je treba možnosti za kakovostno izobraževanje za poklice iz računalništva in informatike, ki bodo razvijali in vzdrževali e-storitve in ustrezne zaledne sisteme ter potrebno tehnološko infrastrukturo.

- Vlaganje v raziskave in razvoj oziroma njihova uporaba pri rešitvah in storitvah informacijske družbe

Zagotoviti zadostno vlaganje v raziskave in razvoj na področjih, ki pokrivajo razvoj informacijske družbe, kar je pogoj za uresničevanje drugih ciljev strategije, saj ustvari znanje, potrebno za razvoj novih tehnologij, storitev in aplikacij, hkrati pa omogoča porajanje novih in inovativnih idej uporabe. Zagotoviti izvajanje raziskav, ki dajo uporabne rezultate, ki jih je mogoče vključiti v rešitve in storitve informacijske družbe.

– Arhiviranje digitalnih vsebin

Vse večji razvoj in uporaba e-vsebin poraja vse večjo količino digitalnih podatkov, ki jih je treba ustrezno obdelovati in shranjevati. Glede na njihovo zakonsko in vsebinsko pomembnost jih je treba ustrezno arhivirati, kar bo omogočilo njihovo uporabo v daljšem časovnem obdobju. To je posebej pomembno z vidika ohranjanja nacionalne kulturne digitalne dediščine. Treba je zagotoviti zadostno in kakovostno uporabo sistemov za arhiviranje, ki bodo kos spremembam tehnologije in formatov digitalnega zapisa.

– Dialog z uporabniki in merjenje zadovoljstva

Za zagotavljanje kakovostnih in ustreznih e-vsebin in e-storitev je treba vzpostaviti sistem za ugotavljanje zadovoljstva uporabnikov in ustreznosti e-storitev, kar omogoča izboljšanje uporabniške izkušnje in s tem povečevanje interesa za uporabo.

11 SEZNAM KLJUČNIH DOKUMENTOV

- [1] Strategija razvoja Slovenije; <http://www.gov.si/umar/projekti/srs/srs.php>; Vlada Republike Slovenije, junij 2005
- [2] Okvir gospodarskih in socialnih reform za povečanje blaginje v Sloveniji; <http://www.sigov.si/vrs/index.php?vie=cnt&gr1=dloVld&gr2=vlaPro>; Vlada RS, 2005
- [3] Državni razvojni program 2007-20013 (osnutek); <http://www.svlr.gov.si/index.php?id=1182> ; SVLR, 2006
- [4] Nacionalni strateški referenčni okvir (delovno gradivo); http://www.svlr.gov.si/fileadmin/svlsrp.gov.si/pageuploads/KOHEZIJA/NSRO-SLOVENIJA-05_12_06.pdf; SVLR, 2006
- [5] Operativni program regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007–2013 (osnutek); www.mra.si/admin/upload/dat/OP%20krepitev%20regionalnih%20razvojnih%20potencialov.doc; SVLR, 2006
- [6] Operativni program za razvoj človeških virov za obdobje od 2007 do 2013 (osnutek); http://sl.zveza-zdos.si/sitedata/10/upload/File/Dokumenti/OP_ESS-Osnutek-4.julij_2006.pdf; SVLR, 2006
- [7] Operativni program razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007–2013 (delovno gradivo); http://www.svlr.gov.si/%2Ffileadmin/%2Fsvlsrp.gov.si/%2Fpageuploads/%2FKOHEZIJA/%2FOP_ROPI-Osnutek-4._julij.2006-Internet.doc; 2006
- [8] Program reform za izvajanje lizbonske strategije v Sloveniji; <http://www.sigov.si/zmar/projekti/ostalo/lizbonska-strategija/pr-lizbona.pdf>; 2005
- [9] Resolucija o nacionalnih razvojnih projektih za obdobje 2007–2023; http://www.slovenijajutri.gov.si/uploads/tx_publikacije/061127_resolucija.pdf; Vlada, 2006
- [10] Background report, The Working Group of Internet Governance; <http://www.wgig.org/>; 2005
- [11] Eurostat, R&D and internationalization, Statistics in focus, EUROSTAT; http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-NS-06-015/EN/KS-NS-06-015-EN.PDF; 15/2006
- [12] Preliminary analysis of the contribution of EU Information Society policies and programmes to Lisbon and Sustainable Development Strategies, EC; http://ec.europa.eu/dgs/information_society/evaluation/data/pdf/studies/2005_lisbon_annex_4.pdf; 2004
- [13] i2010 – A European Information Society for growth and employment, Communication from the commission to the council, the european parliament, the european economic and social committee and the committee of the regions, EC; http://europa.eu.int/information_society/eeurope/i2010/index_en.htm; 2005
- [14] i2010 – A European Information Society for growth and employment, Commission staff working paper, EC; http://europa.eu.int/information_society/eeurope/i2010/index_en.htm; 2005
- [15] Challenges for the European Information Society beyond 2005, EC; http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2005/doc/all_about/new_chall_en_adop ted.pdf; 2004
- [16] Sharping Europe's future through ICT, ISTAG, 2006
- [17] Fostering the competitiveness of Europe's ICT industry, ICT Task Force; http://ec.europa.eu/enterprise/ict/policy/doc/icttf_report.pdf; 2006

- [18] Facing the challenge, The Lisbon strategy for growth and employment (Kok Report), EC; http://ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/kok_report_en.pdf; 2004
- [19] The MIPs study, Technopolis; http://ec.europa.eu/dgs/information_society/evaluation/data/pdf/studies/2003_monit_output_c.pdf; 2004
- [20] Creating an Innovative Europe, Report of the Independent Expert Group on R&D and Innovation appointed following the Hampton Court Summit, 2006
- [21] Preliminary analysis of the contribution of EU Information Society policies and programmes to the Lisbon and Sustainable Development Strategies, ECOTEC; http://ec.europa.eu/dgs/information_society/evaluation/data/pdf/studies/2005_lisbon_annex_4.pdf; 2004
- [22] Economic impact of open source software on innovation and the competitiveness of the Information and Communication Technologies (ICT) sector in the EU, EC; http://ec.europa.eu/enterprise/ict/index_en.htm; 2006
- [23] Strategija za varno informacijsko družbo – Dialog, partnerstvo ter povečanje vpliva in moči, sporočilo komisije svetu, evropskemu parlamentu, ekonomskosocialnemu odboru in odboru regij, EC; <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0251:FIN:SL:HTML>; 2006
- [24] Report on a European Information Society for growth and employment, Committee on Industry, Research and Energy, EP, 2006
- [25] Integrated guidelines for growth and jobs, EC; http://ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/integrated_guidelines_en.pdf; 2005
- [26] Rethinking the European ICT agenda, Ten ICT-breakthroughs for reaching Lisbon goals, PriceWaterhouseCoopers; http://europa.eu.int/information_society/eeurope/i2010/docs/rethinking_the_european_ict_agenda.pdf; 2004
- [27] The internet and other computer networks and their use by European enterprises to do eBusiness, EUROSTAT; http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-NP-06-028/EN/KS-NP-06-028-EN.PDF; 2006
- [28] Information economy report 2006, The Development Perspective, UN; <http://www.unctad.org/Templates/WebFlyer.asp?intItemID=3991&lang=1>; 2006
- [29] Politika Vlade RS pri razvijanju, uvajanju in uporabi programske opreme in rešitev, temelječih na odprti kodi, Vlada RS; [http://mid.gov.si/mid/mid.nsf/V/K6C08D4EE25C03327C1256F0300203BB9/\\$file/Strategija_spletnega_nastopa_končna_20040902.pdf](http://mid.gov.si/mid/mid.nsf/V/K6C08D4EE25C03327C1256F0300203BB9/$file/Strategija_spletnega_nastopa_končna_20040902.pdf); 2003.
- [30] EU Commission Recommendation on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation, 24 August 2006; http://europa.eu.int/information_society/activities/digital_libraries/doc/recommendation/recommendation/en.pdf; (2006/585/EC)
- [31] EU Council Conclusions of 13. November 2006 on the Digitisation and Online Accessibility of Cultural material, and Digital Preservation; http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2006/c_297/c_29720061207en00010005.pdf.
- [32] European Commission: Television Without Borders' Directive, 2005The Lund Principles: Conclusions of Experts Meeting, Lund, Sweden, 4 April 2001
- [33] Lund Action plan on coordination of digitisation programmes and policies: Implementation framework for digitisation coordination actions in Europe; <http://cordis.europa.eu/ist/ka3/digicult/eeurope-overview.htm>; 2001
- [34] Minerva Action Plan: Dynamic Action Plan for the EU co-ordination of digitisation of cultural and scientific content, Bristol 15 November 2005

- [35] Ministerial declaration "ICT for an inclusive society", 11 Junij 2006, Riga, Latvija; <http://ec.europa.eu/idabc/en/document/5808/254>.
- [36] EURAB report on "SMEs and ERA", EURAB 04.028-final, 2004
- [37] The Economy of Culture in Europe: study prepared for the European Commission, Oktober 2006; <http://www.cultural-economy.eu/documents/2006.pdf>.
- [38] Strategija razvoja širokopasovnih podatkovnih omrežij v Republiki Sloveniji (Ministrstvo za gospodarstvo); [http://mid.gov.si/mid/mid.nsf/V/K4E44AB0FC848C3C5C1256F18004BED88/\\$file/SRS_PO_RS_vlada_23092004.pdf](http://mid.gov.si/mid/mid.nsf/V/K4E44AB0FC848C3C5C1256F18004BED88/$file/SRS_PO_RS_vlada_23092004.pdf).
- [39] European Commission: Impact Assessment on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation, 28.8.2006, {C(2006) 3808} {SEC(2006) 1075}
- [40] Online Availability of Public Services: How Is Europe Progressing? http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/benchmarking/online_availability_2006.pdf
- [41] Akcijski načrt e-uprave do leta 2010; http://www.mju.gov.si/fileadmin/mju.gov.si/pageuploads/mju_dokumenti/doc/Akcijski_nacrt_e-uprave_2010__1.7_.doc
- [42] Strategija e-uprave RS za obdobje od 2006 do 2010 (SEP 2010); http://www.mju.gov.si/fileadmin/mju.gov.si/pageuploads/mju_dokumenti/pdf/SEP-2010.pdf
- [43] i2010 Akcijski načrt za e-upravo; http://europa.eu.int/information_society/activities/egovernment_research/doc/highlights/comm_pdf_com_2006_0173_f_en_acte.pdf
- [44] eZdravje 2010 – Strategija informatizacije slovenskega zdravstvenega sistema 2005–2010 (Ministrstvo za zdravje); <http://www.ris.org/uploadi/editor/1130935067OsnutekeZdravje2010-01.pdf>.
- [45] Strategijo prehoda v digitalno radiofuzijo (Ministrstvo za gospodarstvo),
- [46] Strategija razvoja širokopasovnih omrežij v Republiki Sloveniji; http://www.mg.gov.si/fileadmin/mg.gov.si/pageuploads/EKP/Predlogi/V_medresorskem/Z.Unijat_-_Strategija_BB_Rev3_medresorsko.pdf.
- [47] Nacionalna strategija e-izobraževanja 2006–2010 (Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo).
- [48] Stanje poslovne informatike v Sloveniji 2005/2006, UL Ekonomska fakulteta, Inštitut za poslovno informatiko; 2006
- [49] i2010 High Level Group - Benchmarking Framework, http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/i2010_high_level_group/i2010_benchmarking_framework.doc; April 2006
- [50] Strategija razvoja Digitalne knjižnice Slovenije – dLib.si 2007-2010. Ljubljana, Narodna in univerzitetna knjižnica, 2007