



AKCIONI PLAN RAZVOJA INFORMACIONOG DRUŠTVA BOSNE I HERCEGOVINE

Razvojni stubovi:
eLegislativa
eObrazovanje
eUprava
IKT infrastruktura
IKT industrija



Council of Ministers of Bosnia and Herzegovina
Vijeće ministara Bosne i Hercegovine
Савет министара Босне и Херцеговине



Dokument je usvojen na 69. sjednici
Vijeća ministara Bosne i Hercegovine
održanoj 16.11.2004. godine



AKCIONI PLAN RAZVOJA INFORMACIONOG DRUŠTVA BOSNE I HERCEGOVINE

Razvojni stubovi:
eLegislativa
eObrazovanje
eUprava
IKT Infrastruktura
IKT Industrija

Vijeće ministara Bosne i Hercegovine
Савјет министара Босне и Херцеговине

Razvojni program Ujedinjenih nacija BiH

Projekt:

STRATEGIJA RAZVOJA INFORMACIONOG DRUŠTVA BOSNE I HERCEGOVINE

Dokument:

Akcioni plan razvoja informacionog društva Bosne i Hercegovine

Namjena dokumenta:

Akcioni plan razvoja informacionog društva BiH je dokument koji daje specifikaciju konkretnih akcija za razvoj informacionog društva Bosne i Hercegovine za period 2004 - 2010. Akcioni plan je baziran na strateškim smjernicama datim u dokumentu Strategija razvoja informacionog društva Bosne i Hercegovine.

Akcioni plan se odnosi na ovih pet razvojnih stubova:

- eLegislativa
- eObrazovanje
- e-Uprava
- IKT infrastruktura
- IKT industrija

Oznaka dokumenta: Akcioni plan razvoja ID BiH 2004-2010.

Status: Finalna verzija

Verzija: 5.0

Datum verzije: 26.7.2004. godine

Vlasnik: Vijeće ministara BiH

Urednici: Tarik Zaimović, Zlatan Šabić

Ekspertni timovi: **eLegislativa** - Miloš Trifković, Veljko Trivun, Ivo Rozić, Vedad Silajdžić, Fuad Ćurčić

eObrazovanje - Zlatan Šabić, Emir Turkušić, Kemal Bakaršić, Petar Marić, Novica Nosović, Samra Mujačić, Amir Mulalić, Samir Lemeš i Džavid Dautbegović

eUprava - Slavko Marić, Mladen Radivojević, Mirko Škrbić, Ljiljana Radovanović, Emir Arslanagić, Dražena Tomić, Slaven Pekić, Jasenko Šehanović, Siniša Macan, Milenko Spasojević, Krešimir Kevo, Amila Tahirbegović

IKT infrastruktura - Nediljko Bilić, Izet Bajrambašić, Nedžad Rešidbegović, Nataša Gospić, Fikret Kasumagić

IKT industrija - Nediljko Bilić, Izet Bajrambašić, Božidar Matić, Branimir Zimonjić, Amir Oručević

Revizija: BAIT, BH TEL, BH ITS, Info, MoBiH, Privredna komora Kantona Sarajevo, dr. Damir Kalpić

**KRATKI SADRŽAJ**

O DOKUMENTU	7
SAŽETI PREGLED AKCIONOG PLANA I INDIKATORA NAPRETKA	9
1. eLEGISLATIVA	9
2. eOBRAZOVANJE	10
3. eUPRAVA	15
4. IKT INFRASTRUKTURA	18
5. IKT INDUSTRIJA	20
eLEGISLATIVA	23
6. AKCIONI PLAN	25
eOBRAZOVANJE	29
7. AKCIONI PLAN	31
8. PRAĆENJE RAZVOJA INFORMACIONOG DRUŠTVA (BENCHMARK PROCES)	63
eUPRAVA	91
9. AKCIONI PLAN	93
10. PRAĆENJE RAZVOJA INFORMACIONOG DRUŠTVA (BENCHMARK PROCES)	153
IKT INFRASTRUKTURA	161
11. AKCIONI PLAN	163
12. PRAĆENJE RAZVOJA INFORMACIONOG DRUŠTVA (BENCHMARK PROCES)	178
IKT INDUSTRIJA	183
13. AKCIONI PLAN	185
14. PRAĆENJE RAZVOJA INFORMACIONOG DRUŠTVA (BENCHMARK PROCES)	197
PRILOG: TIPSKI OPIS AKTIVNOSTI I INDIKATORA	203

**SADRŽAJ**

O DOKUMENTU	7
SAŽETI PREGLED AKCIONOG PLANA I INDIKATORA NAPRETKA	9
1. eLEGISLATIVA	9
2. eOBRAZOVANJE	10
2.1. Programi	10
2.2. Projekti	11
2.3. Inicijative	12
2.4. Pregled indikatora	13
3. eUPRAVA	15
3.1. Aktivnosti	15
3.2. Pregled indikatora	17
4. IKT INFRASTRUKTURA	18
4.1. Aktivnosti	18
4.2. Pregled indikatora.....	19
5. IKT INDUSTRIJA	20
5.1. Aktivnosti općeg karaktera.....	20
5.2. Aktivnosti posebnog karaktera	20
5.3. Pregled Indikatora	21
eLEGISLATIVA	23
6. AKCIONI PLAN	25
6.1. Projekti	25
6.1.1. Projekt I (legislativa za ePoslovanje)	25
6.1.2. Projekt II (legislativa za eObrazovanje i eUpravu)	26
6.1.3. Projekt III (legislativa za IKT infrastrukturu i IKT industriju)	26
6.2. Subjekti implementacije	27
eOBRAZOVANJE	29
7. AKCIONI PLAN	31
7.1. Programi.....	31
7.2. Projekti.....	42
7.3. Inicijative	61
8. PRAĆENJE RAZVOJA INFORMACIONOG DRUŠTVA (BENCHMARK PROCES)	63
eUPRAVA	91
9. AKCIONI PLAN	93
10. PRAĆENJE RAZVOJA INFORMACIONOG DRUŠTVA (BENCHMARK PROCES)	153
IKT INFRASTRUKTURA	161
11. AKCIONI PLAN	163
11.1. Dinamika aktivnosti	163
11.1.1. Potrebne brzo izvodive aktivnosti	163
11.1.2. Aktivnosti srednjoročnog karaktera	164
11.1.3. Dugoročne aktivnosti	164
11.2. Akcioni plan aktivnosti	165
11.2.1. Godina 2004.	165
11.2.2. Godina 2005.....	166
11.2.3. Godina 2006/07.....	167
11.3. Detaljan opis projekata	169

12. PRAĆENJE RAZVOJA INFORMACIONOG DRUŠTVA (BENCHMARK PROCES)	178
12.1. Praćenje realizacije Akcionog plana	178
12.2. Praćenje razvoja IKT infrastrukture u BiH	178
12.3. Detaljna specifikacija indikatora	178
IKT INDUSTRIJA	183
13. AKCIONI PLAN	185
13.1. Uvjeti za realizaciju strategije	185
13.2. Specifikacija aktivnosti/projekata	185
13.2.1. Aktivnost općeg karaktera	186
13.2.2. Aktivnost posebnog karaktera	191
14. PRAĆENJE RAZVOJA INFORMACIONOG DRUŠTVA (BENCHMARK PROCES)	197
14.1. Praćenje realizacije akcionog plana	197
14.2. Praćenje razvoja IKT industrije u BiH	197
14.2.1. Statističko praćenje	197
14.2.2. Podaci/pokazatelji relevantni za ikt industriju/benchmarking indikatori	197
14.2.3. Detaljna specifikacija benchmarking-indikatora	198
PRILOG: TIPSKI OPIS AKTIVNOSTI I INDIKATORA	203



O DOKUMENTU

Bosna i Hercegovina ne smije ostati po strani globalizacijskih promjena među koje spada i stvaranje modernog informacionog društva baziranog na intenzivnom korištenju znanja i informacija, ali i informaciono-komunikacionih tehnologija (IKT) u svakodnevnom životu. Nadalje, procesi informatizacije i promjene ne smiju se odvijati stihijski, nego je potrebno - koristeći se iskustvom drugih država - te procese usmjeravati i razvijati.

U tom smislu je Vijeće ministara Bosne i Hercegovine pokrenulo pripremu politike i strategije razvoja informacionog društva u BiH kao ključnih strateških odrednica na osnovu kojih će BiH djelovati na razvoju informacionog društva.

Politika razvoja informacijskog društva Bosne i Hercegovine jeste okvirni i bazni dokument, na osnovu kojeg će se, u procesu razvoja i izgradnje informacionog društva, moći donositi zakoni, propisi i drugi akti, te odlučivati o smjerovima razvoja, akcionim planovima i prioritetima na nivou Bosne i Hercegovine i njenih entiteta.

Politika propisuje i pripremu strategija razvoja informacionog društva, po razvojnim područjima (IKT infrastruktura, IKT industrija, ePoslovanje, eObrazovanje, eZdravstvo, eUprava, eLegislativa i informaciono društvo i održivi razvoj).

Strategija razvoja informacionog društva koja je pripremljena na osnovu Politike, sadrži strateška opredjeljenja u 5 razvojnih stubova:

- eLegislativa
- eObrazovanje
- eUprava
- IKT infrastruktura
- IKT industrija

Strategija daje smjernice u kojim treba djelovati. Međutim, ona ne smije biti "mrtvo slovo na papiru". Ona mora biti propraćena odgovarajućim Akcionim planom razvoja informacionog društva.

Ovaj dokument sadrži Akcioni plan razvoja informacionog društva Bosne i Hercegovine.

Akcioni plan nudi platformu po kojoj će se Strategija sprovesti u praksu. On definiše programe, projekte i inicijative za koje se smatra da su u tolikoj mjeri važni za razvoj informacionog društva da se predlaže direktna podrška za njih od strane Vijeća ministara i entitetskih vlada. Oni su u suglasju sa strateškim pravcima definiranim u Strategiji, a samim tim i sa opštim principima, preporukama i pravcima razvoja definiranim u Politici razvoja informacionog društva Bosne i Hercegovine.

Uvijek su u pitanju razvojne aktivnosti, odnosno one koji direktno potiču sveobuhvatan razvoj informacionog društva, i to u skladu sa Strategijom.

Svaka od aktivnosti je specificirana kroz skicu projektnog zadatka, a različitog su nivoa kompleksnosti:

- **Strateški multidisciplinarni programi** postavljeni na državnom nivou koji su od esencijalne važnosti za razvoj informacionog društva;
- **Razvojni programi** postavljeni u cilju ojačanja i razvoja određenog IKT segmenta (obrazovanja, infrastrukture, itd.);
- **Razvojni projekti** usmjereni na realizaciju konkretnih ciljeva ili produkata, ali od šireg značaja za informatizaciju društva (npr. uspostava elektronske identifikacijske kartice, digitalizacija medija i slično);

- **Pilot projekti** koji su usmjereni na implementaciju konkretnih specifičnih rješenja, ali u cilju prihvatanja nekih rješenja kroz evolutivni razvoj (npr. eksperimentalno uvođenje elektronski podržanog obrazovanja i sl.).

Aktivnosti su smještene u vremenski okvir i dati su prioriteta. Aktivnosti su prioritetizirane relativno jedan u odnosu na drugu, a sve navedene aktivnosti se smatraju prioritetnim u širem kontekstu.

U skicama projektnih zadataka definirani su i nosioci i učesnici aktivnosti. Vladine institucije su često nosioci aktivnosti, ali ne nužno. Akcioni plan nije ograničen na skup aktivnosti kojima će Vlada implementirati i poticati razvoj informacionog društva, njega treba posmatrati kao plan koji sadrži aktivnosti kroz koje se razvija informaciono društvo u BiH i to od strane svih društvenih subjekata (Vlada, državne kompanije, privatni sektor, javne institucije, donatori, nevladine organizacije, međunarodna zajednica, pa i svaki pojedinac).

Pored specifikacije aktivnosti, definiran je i benčmarking sistem za praćenje razvoja informacionog društva u BiH. On je dat kroz specifikaciju skupa indikatora koje treba pratiti. Za svaki od indikatora, definirano je:

- Opis indikatora
- Važnost indikatora
- Izvori podataka za konstrukciju indikatora
- Način i frekvencija prikupljanja podataka
- Procjena težinskog faktora, validnosti i dostupnosti indikatora

Akcioni plan se odnosi na period 2004 - 2010.

Naručilac dokumenta je Vijeće ministara Bosne i Hercegovine.

Dokument je pripremljen u suradnji sa Razvojnim programom Ujedinjenih nacija (UNDP) za Bosnu i Hercegovinu.

Sažeti pregled akcionog plana i indikatora napretka

eLegislativa

Projekat	Aktivnost	Prioriteti
P01	Legislativa za ePoslovanje	Zakon o elektronskom poslovanju BiH Zakon o elektronskom potpisu BiH Zakon o certifikacionom tijelu BiH Uredba o mjerama i postupcima upotrebe i zaštite elektronskog potpisa i naprednog elektronskog potpisa, sredstava za izradu elektronskog potpisa i naprednog elektronskog potpisa i sistema certifikiranja i obaveznog osiguranja davaoca usluga izdavanja kvalificiranih certifikata Uredba o tehničkim pravilima i uvjetima povezivanja sistema certifikiranja elektronskih potpisa Uredba o registru davaoca usluga certifikiranja elektronskih potpisa koji izdaju kvalificirane certifikate Uredba o evidenciji davaoca usluga certifikiranja elektronskih potpisa.
P02	Legislativa za eObrazovanje i eUpravu	Zakon o visokom obrazovanju Zakon o naučnoistraživačkoj djelatnosti Zakon o udžbenicima Zakon o tehničkim i stručnim srednjim školama Zakon o permanentnom obrazovanju Kao i korekcija legislative vezane za carine i poreze pri nabavci opreme i softvera od strane edukacijskih ustanova u smislu poticanja te nabavke. Zakon o predškolskom, osnovnom i općem srednjem obrazovanju Zakon o autorskom pravu. Uredba za javne nabavke Zakon o državnim registrima (registre možemo podijeliti na civilne, sigurnosne i privredne) Zakon o zaštiti ličnih podataka Zakon o centralnoj evidenciji i razmjeni podataka
P03	Legislativa za IKT infrastrukturu i IKT industriju	Zakon o osnivanju Instituta za standarde, mjeriteljstvo i intelektualno vlasništvo BiH (Sl. list BiH, br. 19/01) Zakon o standardizaciji BiH (Sl. list BiH, br.19/01) Zakon o telekomunikacijama (Sl. glasnik BiH br. 2/24) Zakon o slobodi pristupa informacija u BiH (Sl. glasnik BiH br. 28/00) Zakon o autorskom pravu i srodnim pravima u BiH (Sl. glasnik BiH br. 7/02) Zakon o industrijskom vlasništvu u BiH (Sl. glasnik BiH br. 3/02) Zakon o zaštiti potrošača BiH (Sl. glasnik BiH br. 17/02).



eObrazovanje

NAPOMENA: Redoslijed navođenja aktivnosti ne odražava prioritete. Sve aktivnosti se smatraju prioritarnim i od strateške važnosti. Relativno jedna prema drugoj, aktivnosti su prioritetizirane kao:

- (1) od esencijalne važnosti - implementacija mora početi odmah;
- (2) od strateške je važnosti - implementacija mora početi što je moguće ranije;
- (3) važna aktivnost - također od strateške važnosti, ali implementacija može početi i sa određenim zakašnjenjem;

2.1. Programi

Program	Prioritet	Aktivnost	Oblasti	Nosioc i učesnici	Period	Finansijska projekcija
PG01	(3)	Uspostavljanje sistema IKT edukacije i certificiranja građana kroz formu post-obrazovanja i doživotnog učenja	Postobrazovanje i doživotno učenje	Agencija za informaciono društvo; ministarstva obrazovanja; resoma ministarstva za oblasti: privrede, industrije, tehnologije i dr.; BHITS udruženje, BiH eLearning Task Force, certificirani obrazovni centri, Agencija za standarde i ocjenjivanje u obrazovanju FBiH i RS	2005-2006, 12 mjeseci inicijalno, a zatim kontinualno	- Početni troškovi oko 100.000 KM; - 20.000KM/mjesečno po edukacijskom centru
PG02	(2)	Uključivanje certificiranih edukacijskih i ispitnih centara u sistem zvaničnog (javnog i privatnog) sistema IKT obrazovanja (srednje škole i fakulteti)	Postobrazovanje i doživotno učenje	Agencija za informaciono društvo, entitetska ministarstva za nauku i obrazovanje, ministarstva za rad/zavodi za zapošljavanje, fakulteti/univerziteti, pedagoški zavodi, certificirani edukacijski i ispitni centri	2005-2006, 6-12 mjeseci inicijalno, a zatim kontinualno	- Nema posebnih ulaganja
PG03	(3)	Referalni centar (centar navigacije znanja) o informacionom društvu	Diseminacija znanja o informacionom društvu	Agencija za informaciono društvo	2005-2006, 6-12 uspostava centra, a zatim kontinualno	- 300.000 KM uspostava centra - 180.000 KM godišnje
PG04	(2)	Sistem IKT edukacije i certificiranja nastavnika informatike u osnovnim i srednjim školama	Specijalističko obrazovanje za IKT	Agencija za standarde i ocjenjivanje u obrazovanju FBiH i RS; ministarstva obrazovanja i pedagoški zavodi; univerziteti i obrazovni centri (privatni i javni); Agencija za informaciono društvo; Nastavnici informatike, osnovne i srednje škole - korisnici usluga	2005, priprema, zatim trajno	- Početni troškovi oko 300.000 KM; - 100.000 KM godišnje
PG05	(3)	Registar naučnoistraživačkog rada BiH	Naučno-istraživački rad	Nacionalna i univerzitetska biblioteka BiH; Resoma ministarstva na nivou države, entiteta i kantona; istraživačko obrazovna mreža; Univerziteti i druge naučnoistraživačke ustanove	2005-2006, priprema, a zatim trajno	- Početni troškovi oko 350.000 KM; - 150.000 KM godišnje
PG06	(3)	Dostupnost agregatnih bibliografskih baza podataka obrazovnom i bibliotečkom sistemu u Bosni i Hercegovini	Naučno-istraživački rad; Biblioteke	Nacionalna i univerzitetska biblioteka Bosne i Hercegovine; Akademska mreža Bosne i Hercegovine, Agencija za informaciono društvo ili posebno formirano tijelo AIC konzorcij biblioteka.	Trajna aktivnost	- 120.000 KM godišnje
PG07	(1)	BIS/OPAC kooperativni sistem katalogizacije bibliotečkih resursa	Biblioteke	COBISS Centar; samostalne ili biblioteke u sastavu drugih ustanova	Trajna aktivnost	- 200.000 KM godišnji budžet - Dodatna participacija biblioteke
PG08	(1)	Dobivanje, održavanje i korištenje nacionalne ECDL licence	Specijalističko obrazovanje za IKT; Širenje digitalne pismenosti	Asocijacija ECDL BiH; Agencija za informaciono društvo BiH; Agencija za standarde i ocjenjivanje u obrazovanju FBiH i RS; Ministarstva obrazovanja i pedagoški zavodi; OSCE kao nosilac aktivnosti na usaglašavanju programa obrazovanja	2005. 12 mjeseci priprema, a onda trajna aktivnost	- 200.000 KM inicijalno - 180.000 KM godišnje
PG09	(2)	Digitalizacija pokretnog kulturno-historijskog naslijeđa	Biblioteke	Konzorcij ustanova iz oblasti kulture i vodeće biblioteke; Arhivske i bibliotečke ustanove i muzeji u Bosni i Hercegovini	2005.-2015. Kasnije trajna aktivnost	- 2.000.000 KM godišnje



2.2. Projekti

Projekt	Prioritet	Aktivnost	Oblasti	Nosioc i učesnici	Period	Finansijska projekcija
PJ01	(1)	Izrada osnovna nastavnih planova i programa IT studija u skladu sa trendovima u EU	Specijalističko obrazovanje za IKT	Ministarstva obrazovanja; Svi univerziteti iz BiH; Konzorcij nastavnika sa IT fakulteta iz Sarajeva, Banjaluke, Tuzle i Mostara kao posebno organizovano stručno tijelo; BHITS udruženje	2005., 9 mjeseci	- 150.000 KM
PJ02	(3)	Pokretanje međunarodno priznatog i indeksiranog naučnog časopisa iz oblasti IKT	Naučno-istraživački rad	Jedan univerzitet ili fakultet iz BiH ili Asocijacija (udruženje) informatičara ili Akademski i istraživačka mreža BiH; Ministarstva za nauku - sufinansiran je časopisa; Univerziteti i druge naučnoistraživačke ustanove - direktni korisnici	2005-2006. dvije inicijalne godine	- 300.000 KM
PJ04	(1)	Revitalizacija BIHARNET-a u održivu istraživačko-obrazovnu mrežu	Istraživačko-obrazovne mreže	Agencija za informaciono društvo BiH (ako se formira do kraja 2004. godine) ili BIHARNET Centar; Vijeće ministara BiH, Vlada Federacije BiH, Vlada Republike Srpske i resorna kantonalna ministarstva. Svi korisnici : univerziteti, škole (osnovne i srednje), instituti, biblioteke, muzeji, arhivi.	2005-2010, period od 5 godina	- 15.000.000 KM
PJ05	(1)	Povezivanje svih obrazovnih i istraživačkih institucija na Internet	Povezanost	Istraživačko-obrazovna mreža BiH; Vijeće ministara BiH, Ministarstvo za nauku i tehnologiju RS, ministarstva za obrazovanje kantona i entiteta, telekom operatori i Internet servis- provajderi, svi korisnici : univerziteti, škole (osnovne i srednje), instituti, biblioteke, muzeji, arhivi, studentski i đački domovi	2005-2010, period od 5 godina	- 25.000.000 KM
PJ06	(1)	Ojačavanje i harmonizacija računarskih kapaciteta u nastavnim i naučno-istraživačkim institucijama	Računarski kapaciteti	Agencija za informaciono društvo; Nacionalna akademski i istraživačka mreža; BHITS - BiH udruženje informatičara; Asocijacija BAIT, IT kompanije u BiH, te predstavništva svjetskih kompanija proizvođača IKT opreme; Institut za standardizaciju, mjeriteljstvo, patente i intelektualno vlasništvo BiH (BASMP); Tehnički komitet; TC1 (Informacione tehnologije); eLearning Task Force; Pružaoci usluga - telekomi i ISP; Obrazovne i istraživačke institucije (škole, univerziteti, instituti) - krajnji korisnici	10 godinaPrve tri faze u periodu 2005-2008. (3-4 godine); posljednja faza 6 godina	- Prve tri faze oko 20.000.000 KM - Posljednja faza oko 80.000.000 KM
PJ07	(3)	Standardizacija IKT kapaciteta obrazovnih i istraživačkih ustanova	Računarski kapaciteti	Agencija za informaciono društvo; (BASMP) - Tehnički komitet TC1 (Informacione tehnologije); Nacionalna akademski i istraživačka mreža; Fakulteti iz IKT oblasti; BHITS - BiH udruženje informatičara; Institut za standardizaciju, mjeriteljstvo, patente i intelektualno vlasništvo BiH; Asocijacija BAIT, IT kompanije u BiH, te predstavništva svjetskih kompanija proizvođača IKT-opreme; BiH eLearning Task Force ; Obrazovne i istraživačke ustanove - krajnji korisnici	2005, 6 mjeseci	- 200.000 KM
PJ08	(2)	Razvoj elektronske podrške učenju (eLearning) na BiH univerzitetima	Elektronski podržano učenje	eLearning task force -radna grupa za eLearning u BiH; Centri/instituti za eLearning; Univerziteti računarski centri; Nacionalna akademski i istraživačka mreža; Univerziteti i nastavno osoblje; Institut za standardizaciju, mjeriteljstvo, patente i intelektualno vlasništvo BiH	2005-2007, 2-3 godine	- 3.000.000 KM
PJ09	(2)	Priprema jedinstvene razvojne platforme za EMIS u osnovnim i srednjim školama	Edukacijski menadžment sistemi	Dva entitetska ministarstva obrazovanja; Agencija za informaciono društvo; kantonalna ministarstva obrazovanja; predstavnici osnovnih i srednjih škola	2005, 6 mjeseci	- 80.000 KM
PJ10	(2)	Konstrukcija i implementacija tipskog rješenja EMIS-a za osnovne i srednje škole	Edukacijski menadžment sistemi	Dva entitetska ministarstva obrazovanja; Agencija za informaciono društvo; kantonalna ministarstva obrazovanja; predstavnici osnovnih i srednjih škola	2005-2007.2 godine	- 550.000 KM - Godišnje održavanje 120.000 KM - 80.000 KM
PJ11	(2)	Priprema jedinstvene razvojne platforme za univerziteti EMIS	Edukacijski menadžment sistemi	Konzorcij svih univerziteta u BiH; Agencija za informaciono društvo, ministarstva obrazovanja na svim nivoima	2005, 6 mjeseci	- 750.000 KM
PJ12	(2)	Konstrukcija i implementacija tipskog univerzitetkog EMIS-a	Edukacijski menadžment sistemi	Konzorcij univerziteta koji su zainteresovani za zajednički razvoj EMIS-a; Nadležna ministarstva obrazovanja	2005-2007. 2 godine	- Godišnje održavanje 60.000 KM po univerzitetu
PJ13	(3)	Konstrukcija baze podataka i aplikativnog softvera za eksternu valorizaciju znanja u osnovnim i srednjim školama	Računarski kapaciteti; Edukacijski menadžment sistemi	Agencija za standarde i ocjenjivanje; Agencija za standarde i ocjenjivanje, Agencija za nastavne planove i programe, ministarstva za nauku i obrazovanje, PPZ	2005-2006.12 mjeseci	- 120.000 KM konstrukcija softvera - 60.000 KM godišnje održavanje baze
PJ14	(1)	Standardizacija IT programa za srednje stručne škole i izbornu nastavu iz informatike u općim srednjim školama (gimnazijama)	Evolucija nastavnih planova; Specijalističko obrazovanje za IKT	Agencija za nastavne planove i programe; Agencija za standarde i ocjenjivanje; ministarstva za nauku i obrazovanje; PPZ	2005-2006. 2 godine	- 400.000 KM

2.3. Inicijative

Inicijativa	Prioritet	Aktivnost	Oblast(i)	Nosilac i učesnici	Period	Finansijska projekcija
IN01	(3)	Promocija Open Source (OS) standardnih operativnih sistema i aplikacija na obrazovnim i drugim javnim institucijama	Računarski kapaciteti	LUG (Linux udruženje građanja); Ministarstva obrazovanja, nauke i tehnologije; Ministarstva za komunikacije; BHITS udruženje	Trajno u planskom periodu 2005-2010.	- 150.000 KM godišnje
IN02	(3)	Popularizacija korištenja IKT u obrazovanju	Diseminacija znanja o informacionom društvu	Asocijacija informatičara BiH; Mediji, a prvenstveno elektronski mediji (TV, radio, e-zines); INFO i MOBILH magazini, kao i slični informatički časopisi u BiH; Akademska i istraživačka mreža BiH; Osnovne i srednje škole i fakulteti	Trajna aktivnost	- 200.000 KM godišnje



2.4. Pregled indikatora

Indikator	Definicija indikatora	Važnost indikatora	Težinski faktor	Vali-dnost	Dostupnost
11x	Podjela korisnika računara na grupe važne za analizu stanja digitalne pismenosti.	Indikator je važan za kontinuiran monitoring "digitalnog jaza", kao i uspješnosti obrazovnog procesa "digitalnog opismenjavanja"	3	3	2
12x	Podjela korisnika Interneta na grupe važne za analizu stanja digitalne pismenosti.	Indikator je važan za kontinuiran monitoring "digitalnog jaza", kao i uspješnosti obrazovnog procesa "digitalnog opismenjavanja"	3	3	2
13x	Podjela korisnika Interneta od kuće na grupe važne za analizu stanja digitalne pismenosti.	Indikator je važan za kontinuiran monitoring "digitalnog jaza", kao i uspješnosti obrazovnog procesa "digitalnog opismenjavanja"	3	3	2
11-2-3	Indeks "digitalnog jaza" (DIDIX).	Indeks mjeri digitalni jaz mjereći progres kod tzv. "rizičnih grupa". Ovaj indeks uključuje indekse za pristup Internetu, korištenje Interneta i korištenje računara.	3	3	2
14x	Podjela korisnika Interneta koji koriste Internet duže od dvije godine na grupe važne za analizu stanja digitalne pismenosti.	Indikator pokazuje stepen razvoja informacionog društva u cjelini. Osobe koje koriste Internet duže od dvije godine će češće koristiti različite on-line servise i obavljati on-line transakcije.	2	1	2
15x	Podjela korisnika Interneta koji koriste Internet više od 6 sati sedmično na grupe važne za analizu stanja digitalne pismenosti.	Indikator je važan da bi se identificirali potencijalni korisnici širokopojasnog pristupa Internetu od kuće.	2	1	2
16	Komunikacija putem e-maila. Indeks mjeri porast broja Internet-korisnika koji e-mailom komuniciraju najmanje sa četvrtinom svojih prijatelja i poznanika.	Indikator pokazuje u kojoj mjeri je korištenje uticalo na socijalne kontakte samih korisnika.	2	2	3
17	Mogućnost potencijalnog kreiranja on-line sadržaja. Indikator pokazuje koliko korisnika Interneta posjeduje dovoljno znanja i resursa i osjeća se sposobnim za kreiranje on-line sadržaja	Ovaj indikator se u nešto izmijenjenoj formi nego što to predlaže SIBIS (on u obzir uzima i širokopojasni pristup od kuće) može iskoristiti da pokaže da se pokaže želja za aktivnom participacijom u društvu znanja. Indikator se može modificirati i na nastavnike i stručne saradnike u školama sa ciljem izrade elektronskih sadržaja u nastavnim programima za određene oblasti.	2	2	2
18	Učesće u IKT treningu radno sposobnih osoba.	Indikator mjeri u kojoj mjeri poslodavci, ali i zaposlene i nezaposlene osobe ulažu u povećanje znanja u oblasti IKT. Indikator je važan za cjeloživotno obrazovanje.	3	2	1
19	Procenat IKT studija usklađenih sa EU standardima (Bolonjska deklaracija i ECTS).	Indikator pokazuje stepen usklađenosti BH visokoškolskih ustanova u oblasti IKT sa EU standardima. Kratkoročno ga treba tumačiti kao indikator predenog puta tranzicije, a dugoročno kao stepen kompatibilnosti obrazovnog sistema. Bitan je za praćenje razvoja informacionog društva po tome što pokazuje stepen savremenosti NPIP u IKT u BiH.	4	4	4
110	Korištenje IKT u nastavi, prezentaciji učeničkih referata, seminarskih i maturskih radova	Indikator pokazuje u kojoj mjeri se povećava korištenje digitalnih sadržaja u nastavnom procesu.	4	4	3
111	Povećanje CD-ROM sadržaja u odobrenim udžbenicima	Indikator pokazuje u kojoj mjeri raste udio E-learning sadržaja u nastavi	3	3	3
112	Broj korisnika Interneta koji znaju pronaći izvor željene informacije na Internetu	Koristeći Internet, često moramo napraviti selekciju između različitih izvora informacije. Ovaj parametar je važan jer se prije evaluacije same informacije treba povesti računa o pouzdanosti samog izvora. I ovo je jedna od vještina koja spada u digitalnu pismenost.	3	1	1
113	Broj korisnika Interneta koji se znaju koristiti pretraživačima na Internetu	Ova vještina spada u definiciju digitalne pismenosti. Kako je na Internetu prisutna ogromna količina informacija, korisnik mora poznavati načine korištenja pretraživača (npr. korištenje operatora pretraživanja) da bi pronašao pravu informaciju	2	1	1
114	Broj stanovnika koji se osjeća sposobnim za komunikaciju putem Interneta.	Indikator s odnosi na korištenje najmanje jednog od slijedeća tri Internet-medija: E-mail, servisi za komunikaciju u realnom vremenu (IRC/CHAT), kreiranje vlastite web-stranice. Mogućnost komuniciranja putem Internet-a je neophodan preduslov za iskorištavanje potencijala informacionog društva. Mogućnost komuniciranja putem Interneta je jedna od vještina koja spada u baznu digitalnu pismenost.	3	1	1

Indikator	Definicija indikatora	Važnost indikatora	Težinski faktor	Vali-dnost	Dostupnost
115	SCI ekvivalent na nivou BiH	Indikator pokazuje relevantnost naučnih istraživanja. Podatke bi koristili: npr. univerziteti za izbore u nastavnička zvanja, te svi koji obezbjeđuju sredstva za finansiranje istraživačkih projekata kako bi ocijenili stručnost učesnika u projektu.	5	4	4
116	Računari sa pristupom na LAN	Indikator pokazuje stepen povezanosti računara unutar institucije. Takođe pokazuje spremnost institucije da koristi pogodnosti veze na globalnu mrežu - Internet.	4	4	4
117	Broj računara sa pristupom Internetu	Indikator pokazuje stepen povezanosti računara na Internet. Ovo je vrlo važan indikator jer pokazuje stepen uključivosti institucije u savremene tokove informacija.	4	4	4
118	Broj nastavnika/zaposlenih koji imaju vlastitu e-mail adresu	Indikator pokazuje u kojoj mjeri nastavnici/zaposleni koriste e-mail servis. Ovo je vrlo važan indikator jer pokazuje spremnost nastavnika/zaposlenih da koriste različite Internet-servise.	4	3	3
119	Broj učenika/studenta koji imaju vlastitu e-mail adresu	Indikator pokazuje u kojoj mjeri učenici/studenti koriste e-mail servis. Ovo je vrlo važan indikator jer pokazuje spremnost učenika/studenta da koriste različite Internet servise.	4	3	3
120	Brzina pristupa po računaru priključenom na Internet	Indikator pokazuje kvalitet veze institucije na Internet. Važan indikator jer pokazuje brzinu kojom su računari u mreži institucije vezani na Internet	4	4	4
121	Korištenje kompjutera u nastavnom i naučnoistraživačkom radu	Bitan je jer pokazuje stepen korištenja računara u nastavnom i naučno-istraživačkom radu. To je oblast koja predstavlja pokretačku snagu jedne zemlje.	4	4	4
122	Index kvalitete kompjuterske opreme u nastavnom i naučnoistraživačkom radu	Složeni softveri koji se koriste u nastavnom i naučnoistraživačkom radu zahtijevaju odgovarajući hardver. Visoka kvaliteta hardvera je preuslov za odvijanje kompjutorski baziranog obrazovanja i istraživanja na visokom nivou. Povećanje indeksa pokazuje poboljšanje hardvera u oblasti nastavnog i naučnoistraživačkog rada u zemlji, što omogućava brže ostvarivanje rezultata u ovoj oblasti.	4	4	3
123	Broj kompjutera na 100 učenika u osnovnim i srednjim školama i na univerzitetima	Bitan je jer pokazuje stepen kompjuterske opremljenosti škola i univerziteta.	4	4	4
124	Razvoj elektronski podržanog obrazovanja na univerzitetima	Indikator pokazuje penetraciju elektronski podržanog daljinskog obrazovanja u obrazovnom procesu na univerzitetima. Bitan je jer pokazuje primjenu i razvoj eLearning procesa na univerzitetima.	3	3	3
125	Broj obrazovnih ustanova koje imaju multimedijalni kabinet	Ovaj broj pokazuje nivo opremljenosti škola, tj. IKT kapacitete koji su neophodan faktor informatizacije društva. Služi kao podloga za planiranje nabavke IKT opreme.	4	5	5
126	Broj certificiranih korisnika IKT	Indikator pokazuje opšti nivo informatičke pismenosti. Bitan je jer je to lako dostupan i veoma objektivan/validan indikator stepena te pismenosti.	4	5	4
127	Stručna osposobljenost nastavnika informatike prema pedagoškim standardima	Indikator pokazuje koliko ima nastavnika informatike u osnovnim i srednjim školama koji 100% ispunjavaju uslove "stručnosti". Važan je jer su ti nastavnici ključni faktor u diseminaciji znanja iz oblasti IKT na najmlađu populaciju.	3	3	4
128	Indeks digitalne pismenosti	Podizanje nivoa digitalne pismenosti je jedan od glavnih ciljeva eEurope 2005. Porast vrijednosti ovog indeksa ukazuje na povećanje nivoa digitalne pismenosti pojedinca/organizacije/društva.	3	1	1

NAPOMENA: Redoslijed navođenja aktivnosti ne odražava prioritete. Sve aktivnosti se smatraju prioritarnim i od strateške važnosti. Relativno jedna prema drugoj, aktivnosti su prioritizirane kao:

- (1) od esencijalne važnosti - implementacija mora početi odmah;
- (2) od strateške važnosti - implementacija mora početi što je moguće ranije;
- (3) važna aktivnost - također od strateške važnosti, ali implementacija može početi i sa određenim zakašnjenjem;

3.1. Aktivnosti

Br.	Prio-ritet	Aktivnost	Tip	Oblast	Nosilac i učesnici	Period	Fin (KM)
1	(1)	Izrada detaljnog mrežnog plana realizacije projekata predviđenih Akcionim planom	F	(1-11)	AIS, ENT, DISTR	2004.	500 000
2	(1)	Osiguranje zakonodavnog okvira za razvoj eUprave	F, U	RU (1)	AIS, SMBH, ENT, DISTR	2004. - 2006.	250 000
3	(2)	Rekonstrukcija uprave	F	RU (1)	AIS, SMBH, ENT, DISTR	2004. - 2006.	2 000 000
4	(3)	Promocija uvođenja eUprave	O	RU (1)	AIS, SMBH, ENT, DISTR	Kontinualno	100 000 godišnje
5	(1)	Formiranje tijela/sluzbi zaduženih za informatizaciju i realizaciju strategije i identifikiranje lica - nosilaca odgovornosti za informatizaciju u organima uprave	P	TRO (2)	SMBH, ENT, DISTR, KAN, LOK	2004.	-
6	(3)	Formiranje Foruma za razvoj eUprave	O	(1) - (11)	AIS, ENT, DISTR, KAN, LOK	2004.	-
7	(3)	Formiranje Asocijacije eOpcina	O	(1) - (11)	LOK	2004.	-
8	(1)	Analiza mogućnosti i preporuke za primjenu otvorenog softvera	F	TRO (2)	AIS, ENT, DISTR	2004. - 2005.	300 000
9	(2)	Razvoj i definiranje metodologije za razvoj aplikacija i sistema u javnoj upravi	P	TRO (2)	AIS, ENT, DISTR	2004. - 2005.	200 000
10	(3)	Razvoj metodologije za upravljanje informaciono-komunikacionim projektima u javnoj upravi	P	TRO (2)	AIS, ENT, DISTR	2004. - 2005.	200 000
11	(1)	Identifikacija, sistematizacija i donošenje standarda potrebnih za razvoj informacionog društva u Bosni i Hercegovini	F	TRO (2)	AIS, ENT, DISTR	2004. - 2006.	200 000
12	(3)	Oposobljavanje i obrazovanje zaposlenih	P	TRO (2)	AIS, ENT, DISTR, KAN, LOK	Kontinualno	300 000 godišnje
13	(1)	Projekt komunikacione infrastrukture u javnom sektoru Bosne i Hercegovine	F	INFRA (3)	AIS, ENT, DISTR, telekom operateri, Elektroprivreda, Željeznice, privatni sektor	2004. - 2005.	500 000
14	(1)	Implementacija projekta komunikacione infrastrukture u javnom sektoru BiH	F	INFRA (3)	AIS, ENT, DISTR, KANT, LOK	2006. - 2007.	30 000 000
15	(1)	Definiranje koncepta i standarda za informatičku međuoperativnost u javnom sektoru	F	MOPER (4)	AIS, ENT, DISTR	2004. - 2005.	350 000
16	(2)	Implementacija pilot-projekta za verifikaciju i operacionalizaciju koncepta međuoperativnosti	F	MOPER (4)	AIS, ENT, DISTR	2006. - 2007.	350 000
17	(3)	Osnivanje Foruma za informatičku međuoperativnost	O	MOPER (4)	AIS, ENT, DISTR, KAN, LOK, privatni sektor	2005.	-
18	(3)	SMS Gateway	O	MOPER (4)	AIS	2004. - 2005.	100 000
19	(3)	Server za razmjenu podataka - Državni Gateway server	O	MOPER (4)	SMBH, AIS,	2004. - 2005.	300 000
20	(2)	Upravljanje elektronskim zapisima	F	FR (5),	AIS	2004. - 2005.	200 000
21	(1)	Procedure i uvjeti pristupa i korištenja podataka iz fundamentalnih registara	F	FR (5)	AIS	2004. - 2005.	80 000
22	(1)	Lični i saobraćajni dokumenti on-line	F, U	FR (5), SER(10)	AIS	2006. - 2008.	600 000
23	(1)	Promjene prebivališta - on-line	U	FR (5), SER(10)	AIS	2007. - 2008.	200 000
24	(1)	Registar boravišnih dozvola za strance, viza i evidencija ulaza i izlaza u BiH	U	FR (5), SER(10)	SMBH, AIS	2004. - 2005.	1 000 000
25	(1)	Harmonizacija i povezivanje/integracija parcijalnih evidencija	F	FR (5)	AIS, ENT, DISTR, KAN, LOK	2004. - 2007.	1 000 000
26	(2)	Poreski sistem	F, E, U	FR (5), ZFU (7), SFU (8)	AIS	2004. - 2006.	4 000 000
27	(2)	Poreski sistem - on-line	F, E, U	FR (5), SER(10)	AIS	2007. - 2009.	2 000 000
28	(2)	Carinske deklaracije - on-line	U	FR (5), SER(10)	AIS	2007. - 2008.	400 000
29	(2)	Sigurnosna strategija u organizacionim jedinicama uprave	F	SIG (6)	AIS, ENT, DISTR	2004. - 2005.	80 000
30	(1)	Definiranje i razvoj jedinstvenog sistema autentifikacije i autorizacije	F	SIG (6)	AIS, ENT, DISTR, KAN, LOK	2004. - 2006.	1 200 000
31	(2)	Projekt uvođenja PKI infrastrukture	F	SIG (6)	AIS, ENT, DISTR	2004. - 2006.	200 000
32	(2)	Pilot-projekt implementacije PKI infrastrukture	F	SIG (6)	AIS, ENT, DISTR,	2006. - 2007.	1 000 000

NAPOMENA: Redoslijed navođenja aktivnosti ne odražava prioritete. Sve aktivnosti se smatraju prioritetnim i od strateške važnosti. Relativno jedna prema drugoj, aktivnosti su prioritizirane kao:

- (1) od esencijalne važnosti - implementacija mora početi odmah;
- (2) od strateške je važnosti - implementacija mora početi što je moguće ranije;
- (3) važna aktivnost - također od strateške važnosti, ali implementacija može početi i sa određenim zakašnjenjem;

Br.	Prioritet	Aktivnost	Tip	Oblast	Nosilac i učesnici	Period	Fin (KM)
33	(2)	Identifikacija zajedničkih funkcije uprave	F	ZFU (7)	ENT, DISTR, AIS, KANT, LOK	2004.	80 000
34	(2)	e-mail servis u javnoj upravi	F	ZFU (7)	ENT, DISTR, AIS, KANT, LOK	2004. - 2005.	300 000
35	(2)	Projekt i implementacija EDMS i Workflow sistema	F, E	ZFU (7)	ENT, DISTR, AIS, KANT, LOK	2005. - 2007.	6 000 000
36	(2)	eNabavka u javnoj upravi - Projekt	F, U	ZFU (7)	AIS, ENT, DISTR	2004. - 2005.	200 000
37	(2)	eNabavka u javnoj upravi - Pilot-projekt	F, U	ZFU (7)	AIS, ENT, DISTR	2006. - 2007.	500 000
38	(2)	Implementacija eNabavke u javnoj upravi	F, U	ZFU (7)	AIS, ENT, DISTR	2007. - 2008.	3 000 000
39	(2)	Projekt definiranja statističkih parametara i indikatora razvoja eUprave, načina prikupljanja i praćenja	F, U	ZFU (7)	Stat. agenc./zavodi, AIS, ENT, DISTR	2004. - 2005.	100 000
40	(3)	Automatizirano (on-line) podnošenje podataka statističkim institucijama	U	ZFU (7), SER (10)	AIS, ENT, DISTR, statistički zavodi	2007. - 2010.	2 500 000
41	(2)	Praćenje razvoja eUprave	F	(1-11)	Stat. Agenc./zavodi, AIS, ENT, DISTR	2005. -	1 000 000
42	(1)	Baza građana - Matične službe općina (rođeni, vjenčani, umrli i knjiga državljana)	F, E, U	FR (5), ZFU (7), SFU (8)	LOK, ENT, DISTR, KANT, AIS,	2004. - 2006.	1 200 000
43	(2)	Baza građana - Matične službe općina (rođeni, vjenčani, umrli i knjiga državljana) - on-line	F, E, U	FR (5), ZFU (7), SFU (8), SER (10)	LOK, ENT, DISTR, KANT, AIS	2007. - 2008.	800 000
44	(1)	Katastar zemljišta i nekretnina	F	SFU (8)	ENT, DISTR, KANT, LOK, AIS	2004.- 2007.	6 000 000
45	(2)	Katastar zemljišta i nekretnina - on-line	F	SFU (8)	ENT, DISTR, KANT, LOK, AIS	2007. - 2008.	2 000 000
46	(2)	Informacioni sistem za kadrovske i pravne poslove	E	SFU (8)	ENT, DISTR, KANT, LOK, AIS	2004. - 2005.	300 000
47	(1)	Aplikacije za građevinske dozvole	U	SFU (8)	LOK, ENT, DISTR, KANT, AIS	2004. - 2006.	1 200 000
48	(2)	Aplikacije za građevinske dozvole - on-line	U	SFU (8)	LOK, ENT, DISTR, KANT, AIS	2007. - 2009.	1 500 000
49	(2)	Traženje posla	U	SFU (8)	ENT, DISTR, KANT, AIS, LOK	2007. - 2008.	500 000
50	(2)	Socijalne povlastice	U	SFU (8)	LOK, ENT, DISTR, KANT	2007. - 2008.	500 000
51	(2)	Socijalni doprinosi za zaposlene	U	SFU (8)	ENT, DISTR, KANT, LOK	2007. - 2008.	800 000
52	(2)	Dozvole vezane za okoliš	U	SFU (8)	LOK, ENT, DISTR, KANT,	2007. - 2008.	500 000
53	(2)	Informacioni sistem za inspeksijske poslove	O	SFU (8)	AIS, ENT, DISTR, KANT, LOK	2005.	500 000
54	(1)	Registar pravnih lica	F	SFU (8)	AIS, ENT, DISTR, KANT, LOK	2005. - 2006.	300 000
55	(2)	Registar domaćih životinja	O	SFU (8)	Agencija	2005.- 2006.	700 000
56	(3)	eUčestvovanje	O	DEM (9), SER(10), PORT(11)	AIS, ENT, DISTR, KANT, LOK	2007. - 2008.	900 000
57	(3)	Projekt generičkog eServisa	F, U	SER (10)	AIS, ENT, DISTR, KANT, LOK	2005. - 2006.	250 000
58	(3)	Sve općine na Internetu	F, E, U	PORT (11)	AIS, ENT, DISTR, LOK	2004. - 2005.	1 600 000
59	(1)	Državni portal	F, E, U	PORT (11)	AIS, ENT, DISTR,	2004. - 2005.	1 000 000



3.2. Pregled indikatora

Indikator	Definicija indikatora	Važnost indikatora	Težinski faktor	Vali-dnost	Dostu-pnost
1	Broj osnovnih javnih servisa u potpunosti raspoloživih on-line	Ovaj indikator najdirektnije pokazuje stepen razvoja eUprave. Na osnovu poređenja sa drugim zemljama Evrope, može se donijeti zaključak o stepenu modernizacije javne uprave u svjetlu razvoja informacionog društva i spremnosti Bosne i Hercegovine za integraciju u Evropsku Uniju.	5	-	3
2	Evaluacija (IDA metodologija) elektronskih servisa	Ovaj indikator je izuzetno koristan za ocjenu kvaliteta nekog elektronskog servisa.	4	-	4
3	Znanje građana i poslovnih sistema o raspoloživosti javnih servisa on-line	Ovaj indikator je važan jer uspjeh koncepta eUprave zavisi od mogućnosti pristupa, na šta se fokusira ovaj indikator.	3	-	3
4	Korištenje javnih on-line od strane građana i poslovnih sistema	Ovaj indikator je važan jer uspješnost eUprave se primarno manifestira stvarnim korištenjem i pristupom od strane građana i poslovnih sistema.	3	-	3
5	Indikator sigurnosti informacione infrastrukture	Ovaj indikator je važan jer je sigurnost transakcija i komunikacija od ključnog značaja za primjenu informaciono-komunikacionih tehnologija i razvoj informacionog društva i eUprave. Sigurnosni problemi se javljaju u vidu zloupotrebe elektronskih kartica, štetne od virusa, zloupotrebe ličnih podataka, nelegalnog dolaska do poslovnih informacija itd.	4	-	4

IKT INFRASTRUKTURA

NAPOMENA: Redoslijed navođenja aktivnosti ne odražava prioritete. Sve aktivnosti se smatraju prioritetnim i od strateške važnosti. Relativno jedna prema drugoj, aktivnosti su prioritetizirane kao:

- (1) od esencijalne važnosti - implementacija mora početi odmah;
- (2) od strateške je važnosti - implementacija mora početi što je moguće ranije;
- (3) važna aktivnost - također od strateške važnosti, ali implementacija može početi i sa određenim zakašnjenjem;

4.1. Aktivnosti

Projekat	Prioritet	Aktivnost	Nosilac i učesnici	Period	Finansijska projekcija
PJ01	(1)	IKT-magistrala	Vijeće ministara i entitetske vlade; Pozicionirana 3 TK operatora u BiH; Elektroprivreda, ŽTO (dopunska i alternativna rješenja); Državni projekti CIPS, DCS carine i dr.; Institut za saobraćaj, univerziteti-ETF i fakulteti za saobraćaj i komunikacije; Nezavisna konzultantska organizacija	2004-2006.	- Priprema projekta oko 100.000 KM - Implementacija oko 5.000.000 KM
PJ02	(2)	IP-telefonija	Pozicionirana 3 TK operatora u BiH; Instituti, strukovna udruženja, konzultantske organizacije, ETF-i i fakulteti za saobraćaj i komunikacije; Regulatorna agencija za komunikacije; Mobilni operatori;	2004-2006.	- Priprema projekta oko 50.000 KM; - Implementacija oko 3.000.000 KM
PJ03	(3)	DTM mreža - Pilot-projekt uvođenja nove mrežne tehnologije - DTM za integrirane uslužne mreže	Pozicionirana 3 TK operatora u BiH; Instituti, strukovna udruženja, konzultantske organizacije, ETF-i i fakulteti za saobraćaj i komunikacije;	2004-2006.	- Priprema projekta oko 50.000 KM; - Implementacija oko 1.000.000 KM
PJ04	(3)	VPN mreža - Projekat uvođenja VPN usluge	Pozicionirana 3 TK operatora u BiH; Instituti, strukovna udruženja, konzultantske organizacije, ETF-i i fakulteti za saobraćaj i komunikacije; Elektroprivreda; ŽTO; Vlade Organizacije; Zdravstvene ustanove; Univerziteti; škole, Biblioteke; poslovni pravni subjekti; Banke i osiguravajuća društva; policija, ...	2004-2006.	- Priprema projekta oko 50.000 KM; - Implementacija oko 1+20.000.000 KM
PJ05	(2)	Migracija od 2G na 2,5 MK-ja - Evolucija od 2G na 3G sisteme mobilnih komunikacija	Licencirani operatori mobilnih komunikacija u BiH; Instituti, strukovna udruženja, konzultantske organizacije, ETF-i i fakulteti za saobraćaj i komunikacije; Davaoci servisa	2004-2006.	- oko 50.000 KM;
PJ06	(2)	Širokopolasne pristupne mreže: xDSL, HFC, PLC, širokopolasni pristup	Pozicionirana 3 TK operatora u BiH, mrežni operatori, elektrokompanije, kabl-operatori. Instituti, strukovna udruženja, konzultantske organizacije, ETF-i i fakulteti za saobraćaj i komunikacije; Davaoci servisa.	2004-2005.	- oko 150.000 KM;
PJ07	(3)	Ethernet WAN - Pilot-projekt izgradnje MAN mreže sa Ethernet pristupom na jezgro mrežu	Pozicionirana 3 TK operatora u BiH; Instituti, strukovna udruženja, konzultantske organizacije, ETF-i i fakulteti za saobraćaj i komunikacije; ŽTO i novi mrežni operatori	2004-2006.	- Priprema projekta oko 50.000 KM; - Implementacija oko 2.000.000 KM
PJ08	(3)	W LAN - Pilot-projekt izgradnje W LAN-a	3 pozicionirana TK operatora u BiH, svako za svoju mrežu; Instituti, strukovna udruženja, konzultantske organizacije, ETF-i i fakulteti za saobraćaj i komunikacije; Novi operatori telekomunikacijskih usluga	2004-2005.	- Priprema projekta oko 50.000 KM; - Implementacija oko 500.000 KM
PJ09	(3)	Izrada portala	Agencija za informaciono društvo, Instituti, strukovna udruženja, konzultantske organizacije, ETF-i i fakulteti za saobraćaj i komunikacije, pozicionirana 3 TK operatora u BiH, servis-provajderi, vladine institucije.	2004-2005.	- oko 200.000 KM;



4.2. Pregled indikatora

Indikator	Definicija indikatora	Važnost indikatora	Težinski faktor	Vali-dnost	Dostu-pnost
I01	Instalirani kapaciteti	Raspoloživost ukupnih instaliranih kapaciteta. Potreban parametar kao pokazatelj raspoloživosti prema ukupnom potencijalu tržišta kao i prema ukupnom broju korisnika, koji uz procenat iskorištenih daje ocjenu isplativosti.	4	5	5
I02	Penetracija fiksnih korisnika	Daje ocjenu broja korisnika na 100 stanovnika. Indikator koji se najčešće koristi kao pokazatelj razvijenosti određene telekomunikacijske usluge.	5	4	5
I03	Penetracija mobilnih korisnika	Daje ocjenu broja korisnika na 100 stanovnika. Indikator koji se najčešće koristi kao pokazatelj razvijenosti određene telekomunikacijske usluge. Razlikuje se po broju vrste korisnika: ukupno, postpaid i prepaid.	5	5	5
I04	Penetracija Internet korisnika	Daje ocjenu broja korisnika na 100 stanovnika. Indikator koji se najčešće koristi kao pokazatelj razvijenosti određene telekomunikacijske usluge.	5	5	5
I05	Penetracija CaTV korisnika	Daje ocjenu broja korisnika na 100 stanovnika ili na 100 domaćinstava. Indikator koji se najčešće koristi kao pokazatelj razvijenosti određene telekomunikacijske usluge.	5	5	5
I06	Penetracija broja korišćenih računara	Daje ocjenu broja korisnika na 100 stanovnika ili na 100 domaćinstava. Posebno važan u odnosu na GDP zemlje.	5	4	3
I07	Penetracija TV korisnika - pretplatnika	Daje ocjenu broja korisnika na 100 stanovnika ili na 100 domaćinstava. Indikator koji se najčešće koristi kao pokazatelj razvijenosti određene telekomunikacijske usluge.	5	5	4
I08	Penetracija Web korisnika	Daje ocjenu broja Web stranica.	4	4	5

IKT INDUSTRIJA

NAPOMENA: Redoslijed navođenja aktivnosti ne odražava prioritete. Sve aktivnosti se smatraju prioritarnim i od strateške važnosti. Relativno jedna prema drugoj, aktivnosti su prioritetizirane kao:

- (1) od esencijalne važnosti - implementacija mora početi odmah;
- (2) od strateške je važnosti - implementacija mora početi što je moguće ranije;
- (3) važna aktivnost - također od strateške važnosti, ali implementacija može početi i sa određenim zakašnjenjem;

5.1. Aktivnosti općeg karaktera

Aktivnost	Prioritet	Aktivnost	Vrsta akt.	Nosioc i učesnici	Period	Finansijska projekcija
A1	(2)	Stimulativne carinske i poreske mjere	Inicijativa	Ministarstvo finansija BiH/entitetska ministarstva finansija; Vijeće ministara BiH i vlade entiteta (donošenje odluka u procesu realizacije Inicijative)	završiti do juna 2005. godine	Nema troškova
A2	(2)	Stimulativne mjere rane potražnje i nabavke na domaćem tržištu	Inicijativa	Ministarstvo ekonomskih poslova i vanjske trgovine; Ministarstvo finansija Bosne i Hercegovine; Vijeće ministara BiH (donošenje odluka u procesu realizacije Inicijative)	završiti do juna 2005. godine	50.000 KM
A3	(1)	Agencija za osiguranje kredita za stimulisanje IKT industrije	Inicijativa /akcija	Ministarstvo finansija Bosne i Hercegovine; Vijeće ministara BiH (donošenje odluka u procesu realizacije Inicijative)	završiti do kraja 2004. godine	200.000 KM
A4	(2)	Statistički instrumenti praćenja IKT industrije	Projekt	Zavod za statistiku Bosne i Hercegovine; Udruženje proizvođača; Privredna komora	završiti do kraja 2004. godine	500.000 KM
A5	(1)	eLegislativa	Program /Projekt	Ministarstvo komunikacija i transporta i UNDP CO u BiH; Ministarstvo pravde; Ministarstvo ekonomskih poslova i vanjske trgovine Bosne i Hercegovine; Državni sud BiH	Projekt u toku. Očekivani završetak do polovine 2005. godine	980.000 KM

5.2. Aktivnosti posebnog karaktera

Aktivnost	Prioritet	Aktivnost	Vrsta akt.	Nosioc i učesnici	Period	Finansijska projekcija
A6	(1)	Tehnološki park u domenu IKT-a	Projekt	Agencija za informaciono društvo BiH; Univerzitet i fakulteti te lokalne uprave; preduzeća IKT industrije	2004-2005.	Pilot: 3.000.000 KM
A7	(1)	Inkubacioni centar u domenu IKT	Projekt	Agencija za informaciono društvo BiH; Agencija za strana ulaganja; Lokalna uprava; Univerzitet	2004-2005.	Pilot: 550.000 KM
A8	(3)	"Telekom Klaster" IKT usluga	Projekt /Pilot	Pozicionirani TK-operatori; Potencijalni proizvođači, angažirani putem Udruženja ili Privredne komore	2005	Pilot: 4.000.000 KM
A9	(3)	"Elektroprivreda Klaster" IKT usluga	Projekt /Pilot	Elektroprivredne organizacije (EP) u BiH; Potencijalni proizvođači, angažirani putem udruženja ili Privredne komore	2005-2006	Pilot: 2.000.000 KM
A10	(3)	Klasterka proizvodnja IKT hardvera	Projekt /Pilot	Agencija za informaciono društvo BiH; Vanjsko-trgovinska komora BiH	2005-2006	Pilot: 2.000.000 KM
A11	(3)	Klasterka proizvodnja IKT softvera	Projekt /Pilot	Agencija za informaciono društvo BiH; Vanjsko-trgovinska komora BiH	2005-2006	Pilot: 2.000.000 KM



5.3. Pregled Indikatora

Indikator	Grupa indikatora	Indikatori	Težinski faktor	Vali-dnost	Dostupnost
1.A.1.	Infrastruktura (penetracija)	<p>Osnovni:</p> <p>Broj glavnih telefonskih priključaka fiksne telefonije na 100 stanovnika;</p> <p>Ukupan broj pretplatnika na 100 stanovnika (pravna i fizička lica)</p> <p>Ukupan broj pretplatnika/korisnika usluga fiksne telefonije (pravna i fizička lica)</p> <p>Broj pretplatnika/korisnika čelijske (mobilne) telefonije na 100 stanovnika (pravna i fizička lica)</p> <p>Ukupan broj pretplatnika/korisnika usluga mobilne telefonije (pravna i fizička lica)</p> <p>Broj personalnih računara na 100 stanovnika</p> <p>Broj internet-korisnika na 100 stanovnika (pravna i fizička lica)</p> <p>Ukupan broj pretplatnika/korisnika internet-usluga (pravna i fizička lica)</p> <p>Mjesečna telefonska pretplata za domaćinstva (mesečna pretplata za čelijsku (mobilnu) telefoniju)</p> <p>Mjesečna telefonska pretplata za pravna lica</p> <p>Broj internet-hostova (na međunarodnom nivou dostupan od Internet Software Consortium (ISC))</p> <p>Ostali:</p> <p>Broj internet-pretplatnika na 100 stanovnika (pravna i fizička lica)</p> <p>Broj web-stranica na 1000 stanovnika</p> <p>Broj web-stranica koje se hostiraju u BiH</p> <p>Iroškoví pristupa internetu</p>	5	4	4
1.A.2.	Trgovina (uvoz i izvoz)	<p>Variable</p> <p>Vrijednost uvoza i izvoza IKT-proizvoda; Vrijednost ukupnog uvoza i izvoza</p> <p>Pokazatelji</p> <p>Trgovinski bilans IKT-sektora (IKT-izvoz minus IKT-uvoz podijeljen ukupnim trgovinskim bilansom proizvodnje (prosjek izvoza i uvoza))</p> <p>Porast IKT-izvoza;</p> <p>Porast IKT-uvoza</p> <p>IKT-izvoz kao postotak ukupnog izvoza</p> <p>IKT-uvoz kao postotak ukupnog uvoza</p>	5	4	4
1.A.3.	Kvalifikacije (obučenosť)	<p>Omjer populacije sa završenim sekundarnim obrazovanjem</p> <p>Omjer populacije sa završenim tercijarnim obrazovanjem</p> <p>Odnos primarnog, sekundarnog i tercijarnog obrazovanja</p> <p>Omjer završenih studenata u višem obrazovanju u IKT polju (kao postotak ukupnog broja završenih studenata i kao postotak pripadajuće starosne skupine)</p>	5	4	4
1.B.1.	IKT-sektor (učesće IKT industrije u ukupnoj privredi)	<p>Variable</p> <p>Vrijednost proizvodnje</p> <p>Dodana vrijednost</p> <p>Zaposlenost</p> <p>Pokazatelji</p> <p>Učesće dodane vrijednosti u IKT sektoru u odnosu na ukupnu dodanu vrijednost poslovnog sektora</p> <p>Porast dodane vrijednosti u IKT sektoru</p> <p>Učesće upošljavanja IKT sektora u ukupnom upošljavanju poslovnog sektora</p> <p>Porast upošljavanja u IKT sektoru</p> <p>Učesće proizvodnje IKT sektora u ukupnoj proizvodnji poslovnog sektora</p> <p>Porast proizvodnje u IKT sektoru</p>	5	3	4
1.B.2.	Spremnost domaćinstava i građana za korištenje IKT (penetracija i korištenje IKT)	<p>Pokazatelji</p> <p>Učesće domaćinstava koja imaju računar (% od ukupnog)</p> <p>Učesće domaćinstava koja imaju pristup internetu (% od ukupnog)</p> <p>Učesće pojedinaca na Internetu (preko 16 godina starosti) - po lokacijama</p> <p>Učesće pojedinaca na Internetu (preko 16 godina starosti) - po aktivnostima</p>	5	3	4
1.B.3.	Spremnost privrednih subjekata za korištenje IKT (penetracija i korištenje IKT)	<p>Učesće privrednih subjekata koja posjeduju PC (% od ukupnog)</p> <p>Učesće uposlenih koji koriste PC (% od ukupnog)</p> <p>Učesće privrednih subjekata koji imaju pristup internetu (% od ukupnog)</p> <p>Učesće privrednih subjekata koji pristupaju internetu - po vrsti konekcije</p> <p>Učesće uposlenih koji se koriste internetom (% od ukupnog)</p> <p>Učesće privrednih subjekata sa web-siteom (% od ukupnog)</p> <p>Učesće privrednih subjekata koji primaju narudžbe preko interneta (% od ukupnog)</p> <p>Vrijednost narudžbi primljenih preko interneta (% od godišnjeg prihoda)</p> <p>Učesće privrednih subjekata koji šalju narudžbe preko interneta (% od ukupnog)</p>	5	4	4
1.B.4.	IKT patenti	<p>Variable</p> <p>Broj IKT patenata</p> <p>Ukupan broj patenata</p> <p>Pokazatelji</p> <p>IKT patenti kao % od ukupnog broja patenata</p> <p>IKT patenti kao % od ukupnog broja IKT patenata u svijetu</p> <p>Porast IKT patenata</p>	5	5	5

Urednici:

**Tarik Zaimović,
Fuad Ćurčić,
Zlatan Šabić**

Autori:

**Miloš Trifković,
Veljko Trivun,
Ivo Rozić,
Vedad Silajdžić**



AKCIONI PLAN RAZVOJA INFORMACIONOG DRUŠTVA BOSNE I HERCEGOVINE

Razvojni stubovi:

eLegislativa <

eObrazovanje

eUprava

IKT Infrastruktura

IKT Industrija

6. AKCIONI PLAN

6.1. Projekti

6.1.1. Projekt I (legislativa za ePoslovanje)

Aktivnost 1. Tim domaćih stručnjaka će izvršiti pregled i analizu regulative međunarodnih organizacija u ovoj oblasti, pregledati relevantne dokumente EZ, stanje regulative u razvijenim zemljama, stanje regulative u regiji i stanje regulative u BiH. Na osnovu tih podataka napraviti će se opis željenog stanja regulative BiH u ovoj oblasti uz identificiranje nedostataka u sadašnjem. (Rok za ovu fazu projekta je ljeto 2004.).

Cilj 1. Napraviti pregled potrebnog zakonodavstva u BiH i identificirati nedostatke u već postojećem zakonodavstvu.

Aktivnost 2. Bazirajući se na analizi međunarodne regulative u ovoj oblasti, a prvenstveno relevantnih dokumenata EZ, tim domaćih stručnjaka će revidirati postojeće i napraviti prvi nacrt novog zakonodavstva. (Vremenski rok za ovu fazu Projekta je kraj 2004.)

Cilj 2. Napravljen prvi nacrt revidiranog ili novog zakonodavstva.

Aktivnost 3. Predaja prvog nacrta revidiranog ili novog zakonodavstva na javnu debatu, koja će uključivati: javnu debatu otvorenu za sve aktere, javnu debatu na koju će biti pozvani stručnjaci iz oblasti koje će ova regulativa pokrivati, javnu debatu na koju će biti pozvani predstavnici međunarodne zajednice u BiH. (Vremenski rok za ovu fazu Projekta je 01. 01. 2005. - 01. 03. 2005.).

Cilj 3. Dokumentiranje saznanja iz izvještaja sa javnih debata o nacrtu zakonodavstva.

Aktivnost 4. Na osnovu pribavljenih informacija sa javnih debata i njihove analize nacrt zakonodavstva će biti revidiran na način za koji se bude smatralo da je potreban i primjeren s ciljem njegovog efikasnijeg usvajanja u zakonodavnom tijelu i njegovog lakšeg implementiranja. (Vremenski rok za ovu fazu Projekta je proljeće 2005.).

Cilj 4. Završni nacrt zakonodavstva zasnovan na prethodnim procesima konzultiranja.

Aktivnost 5. Odobrenje završnog nacrta zakonodavstva od strane odgovarajućeg zakonodavnog tijela. (Precizan vremenski rok je izvan kontrole ovog Projekta.).

Cilj 5. Odobrenje nacrta zakonodavstva od strane nadležnih zakonodavnih tijela.

Prioriteti

Prioritetni zadaci Projekta: Legislativa za ePoslovanje su donošenje legislative, i to:

- Zakona o elektronskom poslovanju BiH
- Zakona o elektronskom potpisu BiH
- Zakona o certifikacionom tijelu BiH
- Uredbe o mjerama i postupcima upotrebe i zaštite elektronskog potpisa i naprednog elektronskog potpisa, sredstava za izradu elektronskog potpisa i naprednog elektronskog potpisa i sistema certificiranja i obaveznog osiguranja davaoca usluga izdavanja kvalificiranih certifikata
- Uredbe o tehničkim pravilima i uvjetima povezivanja sistema certificiranja elektronskih potpisa
- Uredbe o registru davaoca usluga certificiranja elektronskih potpisa koji izdaju kvalificirane certifikate
- Uredbe o evidenciji davaoca usluga certificiranja elektronskih potpisa.

6.1.2. Projekt II (legislativa za eObrazovanje i eUpravu)

Aktivnost 1. Tim domaćih stručnjaka će izvršiti pregled i analizu regulative međunarodnih organizacija u ovoj oblasti, pregledati relevantne dokumente EZ, stanje regulative u razvijenim zemljama, stanje regulative u regiji i stanje regulative u BiH. Na osnovu tih podataka napraviti će se opis željenog stanja regulative BiH u ovoj oblasti uz identifikiranje nedostataka u sadašnjem stanju. (Vremenski period potreban za ovu fazu Projekta je 1 mjesec.).

Cilj 1. Napraviti pregled potrebnog zakonodavstva u BiH i identificirati nedostatke u već postojećem zakonodavstvu.

Aktivnost 2. Bazirajući se na analizi međunarodne regulative u ovoj oblasti, a prvenstveno relevantnih dokumenata EZ, tim domaćih stručnjaka će revidirati postojeće i načiniti prvi nacrt novog zakonodavstva. (Vremenski period potreban za ovu fazu Projekta je 4 mjeseca.).

Cilj 2. Napravljen prvi nacrt revidiranog ili novog zakonodavstva.

Aktivnost 3. Predaja prvog nacrta revidiranog ili novog zakonodavstva na javnu debatu, koja će uključivati: javnu debatu otvorenu za sve aktere, javnu debatu na koju će biti pozvani stručnjaci iz oblasti koje će ova regulativa pokrivati, javnu debatu na koju će biti pozvani predstavnici međunarodne zajednice u BiH. (Vremenski period potreban za ovu fazu Projekta je 3 mjeseca.).

Cilj 3. Dokumentiranje saznanja iz izvještaja sa javnih debata o nacrtu zakonodavstva.

Aktivnost 4. Na osnovu pribavljenih informacija sa javnih debata i njihove analize nacrt zakonodavstva će biti revidiran na način za koji se bude smatralo da je potreban i primjeren s ciljem njegovog efikasnijeg usvajanja u zakonodavnom tijelu i njegovog lakšeg implementiranja. (Vremenski period potreban za ovu fazu Projekta je 1 mjesec.).

Cilj 4. Završni nacrt zakonodavstva zasnovan na prethodnim procesima konzultiranja.

Aktivnost 5. Odobrenje završnog nacrta zakonodavstva od strane odgovarajućeg zakonodavnog tijela. (Precizan vremenski rok je izvan kontrole ovog Projekta.).

Cilj 5. Odobrenje nacrta zakonodavstva od strane nadležnih zakonodavnih tijela.

6.1.3. Projekt III (legislativa za IKT infrastrukturu i IKT industriju)

Aktivnost 1. Tim domaćih stručnjaka će izvršiti pregled i analizu regulative međunarodnih organizacija u ovoj oblasti, pregledati relevantne dokumente EZ, stanje regulative u razvijenim zemljama, stanje regulative u regiji i stanje regulative u BiH. Na osnovu tih podataka napraviti će se opis željenog stanja regulative BiH u ovoj oblasti uz identifikiranje nedostataka u sadašnjem stanju. (Vremenski period potreban za ovu fazu projekta je 1 mjesec.).

Cilj 1. Napraviti pregled potrebnog zakonodavstva u BiH i identificirati nedostatke u već postojećem zakonodavstvu.

Aktivnost 2. Bazirajući se na analizi međunarodne regulative u ovoj oblasti, a prvenstveno relevantnih dokumenata EZ, tim domaćih stručnjaka će revidirati postojeće i napraviti prvi nacrt novog zakonodavstva. (Vremenski period potreban za ovu fazu Projekta je 4 mjeseca.).

Cilj 2. Napravljen prvi nacrt revidiranog ili novog zakonodavstva.

Aktivnost 3. Predaja prvog nacrta revidiranog ili novog zakonodavstva na javnu debatu, koja će uključivati: javnu debatu otvorenu za sve aktere, javnu debatu na koju će biti pozvani stručnjaci iz oblasti koje će ova regulativa pokrivati, javnu debatu na koju će biti pozvani predstavnici međunarodne zajednice u BiH. (Vremenski period potreban za ovu fazu Projekta je 3 mjeseca.).

Cilj 3. Dokumentiranje saznanja iz izvještaja sa javnih debata o nacrtu zakonodavstva.

Aktivnost 4. Na osnovu pribavljenih informacija sa javnih debata i njihove analize nacrt zakonodavstva će biti revidiran na način za koji se bude smatralo da je potreban i primjeren s ciljem njegovog efikasnijeg usvajanja u zakonodavnom tijelu i njegovog lakšeg implementiranja. (Vremenski period potreban za ovu fazu Projekta je 1 mjesec.)

Cilj 4. Završni nacrt zakonodavstva zasnovan na prethodnim procesima konzultiranja.

Aktivnost 5. Odobrenje završnog nacrtu zakonodavstva od strane odgovarajućeg zakonodavnog tijela. (Precizan vremenski tok je izvan kontrole ovog Projekta.)

Cilj 5. Odobrenje nacrtu zakonodavstva od strane nadležnih zakonodavnih tijela.

6.2. Subjekti implementacije

- Vijeće ministara BiH
- Vlade entiteta
- Nadležna ministarstva entiteta i BiH
- Relevantne međunarodne organizacije (OHR, Komisija EZ)

Urednici:

**Tarik Zaimović
Zlatan Šabić**

Autori:

**Zlatan Šabić,
Emir Turkušić,
Kemal Bakaršić,
Petar Marić,
Novica Nosović,
Samra Mujačić,
Amir Mulalić,
Samir Lemeš,
Džavid Dautbegović**

**AKCIONI PLAN RAZVOJA
INFORMACIONOG
DRUŠTVA BOSNE I
HERCEGOVINE**

Razvojni stubovi:

eLegislativa

eObrazovanje <

eUprava

IKT Infrastruktura

IKT Industrija

7. AKCIONI PLAN

7.1. Programi

Vrsta aktivnosti:	Program (PG01)	
Naziv aktivnosti:	Uspostavljanje sistema IKT edukacije i certificiranja građana kroz formu postobrazovanja i doživotnog učenja	
Nosilac aktivnosti:	Agencija za informaciono društvo BiH	
Učesnici: države	<ul style="list-style-type: none"> - Resorna ministarstva za oblasti: privrede, industrije, tehnologije i sl. Na nivou i/ili entiteta i/ili kantona. - Ministarstva obrazovanja - BHITS udruženje - BiH eLearning Task Force - Certificirani obrazovni centri (privatni i javni) te univerziteti - u svojstvu provajdera obrazovnih usluga - Agencija za standarde i ocjenjivanje u obrazovanju FBiH i RS 	
Opis aktivnosti:	Stvoriti povoljne uslove za kvalitetno informatičko obrazovanje građana BiH kroz postobrazovanje i doživotno učenje. Kroz sistem akreditacije i certifikacije omogućiti da budu informatički osposobljeni/pismeni na odgovarajućem nivou i dobiju o tome adekvatnu/certificiranu potvrdu.	
Očekivani rezultat:	Definisanje minimuma informatičke pismenosti u BiHUjednačenost programa obuke i valorizacije informatičkog znanja i vještina na teritoriji cijele BiHUsaglašavanje valorizacije informatičkog znanja i vještina s evropskim standardima (ECDL ili slični).	
Komponente:	Definisanje broja korisnika	Procijeniti broj potencijalnih korisnika (nivo potreba za takvim tipom certifikata), rok trajanja certifikata i nivo znanja (potrebe za eventualnim dodatnim obrazovanjem)
	Definisanje davalaca usluga	Odrediti procedure i kriterije po kojima će se vršiti akreditacija centara, koji će na nivou BiH biti verifikovani za obuku i certifikaciju IKT znanja građana (kroz formu postobrazovanja i doživotnog učenja).
	Obuka i certificiranje	Realizacija akcije
Preduslovi:	Postojanje akreditovanih edukacionih i certifikacijskih centara na nivou entiteta i države.Uslov da asocijacija ECDL informatičara BiH bude priznata kod evropske ECDL asocijacije jeste da je najmanje dvije godine registrovana kao nacionalna asocijacija te da je član CEPIS-alzmjena legislative u smislu postojanja obaveze certificiranja kao preduslova za izvođenje nastave.	
Vrijeme izvršenja:	Pripreme - 12 mjeseci; Realizacija - trajno	
Finansijska projekcija:	Početni troškovi za stvaranje preduslova otpočinjanja pilot-akreditacija su oko 100.000 KM.Kasniji troškovi se procjenjuju na oko 20.000 KM/mjesečno po jednom edukacijskom centru.	

Kritični faktori implementacije

Izvori finansiranja	<ul style="list-style-type: none"> - Širenje digitalne pismenosti je u interesu države i takvi programi mogu samo djelimično biti komercijalni. Stoga država mora finansirati većinu aktivnosti (Vijeće ministara, entitetske i kantonalne vlade). Za pripremu i pokretanje projekta, te prve pilot-akreditacije se može računati i na grantove velikih kompanija i međunarodne zajednice. - Godišnja članarina osnivača i članica koje apliciraju za akreditaciju.
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Postojeći stručni potencijali u BiH mogu realizirati aktivnosti predviđene projektom. Državna strategija povećanja informatičke pismenosti u BiH treba se osloniti na uvođenje akreditacije svih institucija koje se bave obrazovanjem i certifikacijom informatičkih znanja građana kroz postobrazovanje i doživotno učenje. Ovo je način da se iskoriste i unaprijede ljudski potencijali u već formiranim centrima za takvu namjenu.

Razvojno okruženje	Najznačajnija pomoć koju Vlada BiH može dati realizaciji projekta jeste definisanje postupka akreditacije za dobijanje nacionalne (državne) licence. Iz tog razloga je nužno hitno usvajanje odgovarajuće regulative i legislative kojom će definisati svi uslovi akreditacije
Tehnologije	Pri definisanju načina provođenja akreditacije se mora posebno osigurati odgovarajući nivo tehnologije u centrima koji se akredituju. Posjedovanje naprednih IKT tehnologija i njihovo efikasno korišćenje moraju biti posebno rigorozno provjeravani u takvim centrima da bi oni bili akreditovani. Zadovoljavajući tehnološki nivo, pored: adekvatnog hardvera, licenciranog softvera, kvalitetne povezanosti na Internet, odgovarajuće literature, obavezno podrazumijeva sve savremene oblike elektronske podrške obrazovanju i verifikaciji znanja polaznika.
Vremenske odrednice	U prvoj godini realizacije programa pripremit će se radni timovi, osnovna legislativa, i pilot-aplikacije. Nakon toga ostaje kao trajni zadatak provođenje i unapređenje sistema IKT edukacije i certificiranja građana kroz formu postobrazovanja i doživotnog učenja
Praćenje realizacije	Agencija za informaciono društvo, resorna ministarstva obrazovanja države, entiteta i kantona
Rizici	Nedovoljna kooperativnost relevantnih organa na nivou entiteta i države na uvođenju akreditacije institucija za provođenje postobrazovanja i doživotnog učenja.

Vrsta aktivnosti:	Program (PG02)
Naziv aktivnosti:	Uključivanje certificiranih edukacijskih i ispitnih centara u sistem zvaničnog (javnog i privatnog) sistema IKT obrazovanja (srednje škole i fakulteti)
Nosilac aktivnosti:	Agencija za informaciono društvo
Učesnici:	<ul style="list-style-type: none"> - entiteska ministarstva za nauku i obrazovanje (Federalno i RS) - Ministarstva za rad / Zavodi za zapošljavanje - Fakulteti/Univerziteti - Pedagoški zavodi - Certificirani edukacijski i ispitni centri
Opis aktivnosti:	Odabir svjetski prihvaćenih certifikata iz oblasti IKT koji će se priznavati kao stručna sprema nivoa srednje stručne sprema (upis u radničke knjižice) i/ili 'ekvivalentni' ispiti na fakultetima
Očekivani rezultat:	<p>Uvođenje reda na tržištu nezvaničnog sistema obrazovanja, što će pomoći i polaznicima tečajeva, zainteresiranima za doobuku i prekvalifikaciju kao i poslodavcima u (pr)ocjeni validnosti diploma stečenih izvan zvaničnog sistema obrazovanja</p> <p>Pomoć fakultetima u obezbjeđivanju resursa (nastavni kadar i kabineti)</p> <p>Harmonizacija nastavnih planova s ciljem povećane mobilnosti studenata</p>
Preduslovi:	Saglasnost učesnika u programu (Nastavni planovi fakulteta, ...), Uređena zakonska regulativa (Zakon o visokom obrazovanju, Zakon o srđnjoškolskom obrazovanju, Zakon o cjeloživotnom obrazovanju.)
Vrijeme izvršenja:	Usaglašavanje 6-12 mjeseci inicijalno, a kasnije kontinualno Početak primjene se mora uskladiti i može početi tek nakon ispunjenja postavljenih preduslova
Finansijska projekcija:	Nema posebnih većih ulaganja, jer može se realizirati u okviru redovnih aktivnosti aktera

Kritični faktori implementacije

Izvori finansiranja	Inicijalna sredstva bi se mogla obezbijediti iz sredstava odvojenih za prekvalifikaciju otpuštenih kao 'višak' (vojska, razne budžetske organizacije, ...) ili zbog stečaja, a mogao bi se koristiti i dio sredstava dobivenih u privatizaciji Certificirani edukacijski/testni centri za svaki predloženi certifikat
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	U BiH već postoji dosta privatnih edukacionih i ispitnih centara koji raspolažu kadrom za edukaciju i vršenje ispita
Razvojno okruženje	Zakonska regulativa koja mora vrijediti na teritoriju cijele BiH
Praćenje realizacije	Moraće se voditi evidencija prihvaćenih (kao ispit ili stručna sprema) i priznatih (onih za koje je postignut dogovor/saglasnost) položenih ispita
Rizici	Hipreprodukcija edukacionih i/ili ispitnih centara sa 'velikom' produkcijom certifikata upitnog kvaliteta

Vrsta aktivnosti:	Program (PG03)
Naziv aktivnosti:	Referalni centar (centar navigacije znanja) o informacionom društvu
Nosilac aktivnosti:	Agencija za informaciono društvo
Učesnici:	Agencija za informaciono društvo
Opis aktivnosti:	Referalni centar o informacionom društvu jeste centar navigacije znanja o procesima koji se odvijaju u sklopu sprovođenja akcionog plana strategije razvoja informacionog društva Bosne i Hercegovine. Referalni centar ima funkcije sakupljanja, obrade prezentacije i diseminacije relevantnih informacija o statusu svih aktivnosti u sklopu informacionog društva.
Očekivani rezultat:	baza podataka o projektima i rezultatima implementacije benchmarking centar (proširena funkcija) poboljšanje kvaliteta informisanja korisnika i davalaca informacijskih usluga public relations- promotivna aktivnost on-line web portal
Preduslovi:	Usvajanje strategije razvoja informacionog društva u BiH i formiranje Agencija za informaciono društvo.
Vrijeme izvršenja:	stalna aktivnost
Finansijska projekcija:	300.000 KM uspostava centra 180.000 KM (godišnje)
Kritični faktori implementacije	
Izvori finansiranja	Budžet
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Postoje potrebni ljudski resursi za formiranje ovog centra. Obzirom na osnovnu ulogu centra on može imati manji broj zaposlenih u radnom odnosu. Za potreba realizacije kompleksnijih povremenih aktivnosti bi se predvidjelo angažovanje eksperata iz oblasti IKT i bibliotekarstva.
Tehnologije	Standardna funkcija specijalne biblioteke - referalnog centra Internet-servis (web portal)
Vremenske odrednice	U prvoj godini će biti konstituisan referalni centar. Normativno će se potpuno regulisati postojanje i rad Referalnog centra. Kroz regulisanje statusa projekata i indikatora predloženih u ovom dokumentu će se paralelno stvoriti preduslovi za rad Centra. Nakon 12 mjeseci će Centar krenuti sa izvršavanjem svoje osnovne funkcije, kao stalne aktivnosti.
Praćenje realizacije	Agencija za informaciono društvo
Rizici	Nepostojanje referalnog centra moglo bi u znatnoj mjeri usporiti praćenje i modifikacije koje je nužno načiniti u tokom provođenja, posebno kompleksnih, programa i projekata realizacije startegije informacijskog društva.

Vrsta aktivnosti:	Program (PG04)
Naziv aktivnosti:	Sistem IKT edukacije i certificiranja nastavnika informatike u osnovnim i srednjim školama
Nosilac aktivnosti:	Agencija za standarde i ocjenjivanje u obrazovanju FBiH i RS
Učesnici:	<ul style="list-style-type: none"> - Ministarstva obrazovanja i pedagoški zavodi - Univerziteti i obrazovni centri (privatni i javni) - Agencija za informaciono društvo - Nastavnici informatike, osnovne i srednje škole - korisnici usluga
Opis aktivnosti:	<p>Kako bi se obezbijedio kvalitetan sistem informatičkog obrazovanja učenika u sistemu javnog i privatnog obrazovanja (osnovne i srednje škole), svi nastavnici informatike moraju biti informatički osposobljeni/pismeni na osnovnom nivou i imati o tome adekvatnu/certificiranu potvrdu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utvrditi broj korisnika, rok trajanja sertifikata i nivo znanja (potrebe za eventualnim dodatnim obrazovanjem) - Izvršiti selekciju institucija koje će provesti obrazovanje/ testiranje/certificiranje - Realizacija obrazovanja i sertifikacije
Očekivani rezultat:	Definisanje minimuma informatičke pismenosti u BiH Ujednačenost programa obuke i valorizacije informatičkog znanja nastavnika informatike u osnovnim i srednjim školama. Usaglašavanje valorizacije informatičkog znanja i vještina s evropskim standardima (ECDL ili slični). Kritična masa educiranih nastavnika informatike koja će biti u stanju dalje educirati nastavnike drugih profila u osnovnim znanjima iz IKT.
Vrijeme izvršenja:	Pripreme - 12 mjeseci; Realizacija - trajno
Finansijska projekcija:	300.000 KM za prve dvije godine, nakon toga 100.000 KM godišnje.
Izvori finansiranja	<ul style="list-style-type: none"> - Ministarstva obrazovanja - Lično učešće kandidata (korisnika usluge)
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Postoje stručni kadrovski potencijali za kompletnu realizaciju projekta. Potrebno je da se kroz konkurenciju odaberu institucije koje će ponuditi najpovoljnije usluge obrazovanja.
Razvojno okruženje	Mora postojati obaveza sertifikacije svih nastavnika informatike u osnovnim i srednjim školama i obrazovanje onih koji ne zadovoljavaju. Stvoriti legislativu koja će omogućiti ravnopravnu konkurenciju među ponuđačima obrazovnih/certifikacijskih usluga iz IKT. Moraju se obezbijediti IKT kapaciteti u školama, tako da nastavnici stečena znanja mogu primjenjivati i dopunjavati.
Tehnologije	Potrebna je odgovarajuća IKT oprema, a dodatno oprema koja omogućava napredne oblike elektronske podrške obrazovanju (multimedijalni sadržaji).
Vremenske odrednice	<ul style="list-style-type: none"> - Prvih 6-mjeseci pripremna faza projekta. - 6 meseci selekcija ponuđača obrazovnih usluga. - Nakon 12 mjeseci počinje proces sertifikacije i obuke kandidata.
Praćenje realizacije	Praćenje realizacije će vršiti finansijer kroz odgovarajuće kontrolne tačke koje će biti definisane u pripremi projekta.
Rizici	<ul style="list-style-type: none"> - Nepostojenje izgrađenih kriterija i standarda u obrazovanju za različite nivoe IKT znanja. - Slaba IKT struktura u osnovnim i srednjim školama.

Vrsta aktivnosti:	Program (PG05)
Naziv aktivnosti:	Registar naučnoistraživačkog rada BiH
Nosilac aktivnosti:	Nacionalna i univerzitetska biblioteka BiH
Učesnici:	- Resorna ministarstva na nivou države, entiteta i kantona - Istraživačko obrazovna mreža - Univerziteti i druge naučnoistraživačke ustanove
Opis aktivnosti:	Uspostavljanje državne baze podataka o naučnoistraživačkom radu
Očekivani rezultat:	Smjernice za finansiranje naučnoistraživačkog rada. Podloge za strateško planiranje u oblasti nauke i istraživanja i usmjeravanje istraživanja u oblasti koje su ključne za brži razvoj BiH. Uključivanje u međunarodne istraživačke projekte.
Preduslovi:	Da bi projekt imao puni smisao i bio uspješno implementiran, potrebno je da se stvore povoljni preduslovi za naučnoistraživački rad. Uslov za to je uspješna realizacija projekata "Povezivanje svih obrazovnih i istraživačkih institucija na Internet," "Uspostavljanje održ. istraživačko-obrazovne mreže," "Ojačavanje računarskih kapaciteta u nastavnom i naučnoistraživačkom radu". Definisane kriterijuma za vrednovanje naučnoistraživačkog rada po ugledu na slična rješenja na međunarodnom planu (CRIS).
Vrijeme izvršenja:	18 mjeseci
Finansijska projekcija:	250.000 KM - licence za DB softver, serverski hardver i OS 300.000 KM - izrada softvera 150.000 KM godišnje - ažuriranje podataka i održavanje softvera
Kritični faktori implementacije	
Izvori finansiranja	Inicijalna sredstva i godišnje finansiranje moraju obezbijediti resorna ministarstva, a projekat može biti djelimično samoodrživ, kroz naplaćivanje usluga indeksiranja i vrednovanja istraživanja
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	U BiH već postoji niz kvalitetnih firmi koje su u stanju izraditi i održavati softver.
Tehnologije	Projekat ne zahtijeva posebno napredne tehnologije. Podrazumijeva se dobra povezanost na Internet. Sve komponente ovog sistema su propisane standardima. Koristiće se međunarodni standardi za definisanje strukture baze podataka
Vremenske odrednice	U prvoj fazi će se izvršiti integracija elemenata navedenih kao potrebni preduslovi u jedinstven sistem za podršku realizaciji uslova za formiranje registra. Obaviće se izbor softverske kuće koja će projektovati bazu podataka i izraditi potreban softver. U drugoj fazi realizacije projekta će se vršiti implementacija baze podataka i njena eksploatacija.
Praćenje realizacije	Nadležno ministarstvo za nauku
Rizici	Moguće opstrukcije projekta od strane subjekata čije bi pozicije direktno zavisile od ovako uređenog sistema (lažne reference i sl.)

Vrsta aktivnosti:	Program (PG06)						
Naziv aktivnosti:	Dostupnost agregatnih bibliografskih baza podataka obrazovnom i bibliotečkom sistemu u Bosni i Hercegovini						
Nosilac aktivnosti:	Nacionalna i univerzitetska biblioteka Bosne i Hercegovine						
Učesnici:	Akadska mreža Bosne i Hercegovine, Agencija za informaciono društvo ili posebno formirano tijelo AIC konzorcij biblioteka. Ovakav servis mora biti dostupan pod istim uslovima čitavom univerzitetskom i bibliotečkom sektoru u Bosni i Hercegovini. Pojedinačni korisnici koriste ovu uslugu posredstvom odgovarajućih biblioteka						
Opis aktivnosti:	Potrebno je Bosnu i Hercegovinu uključiti (pretplatiti) u mrežu vodećih agregatnih bibliografskih, faktografskih i specijalnih baza podataka.						
Očekivani rezultat:	<ul style="list-style-type: none"> - korišćenje baza u naučnoistraživačkom radu - korišćenje baza u obrazovnom procesu - proliferacija znanja - poboljšanje kvaliteta naučnog i obrazovnog rada 						
Komponente:	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;">Bibliografske baze podataka</td> <td>Obje baze omogućavaju uvid u recentnu znanstvenu produkciju, dostupne u kratkim ili dugim slogovima, abstraktom ili potpunim tekstom članka</td> </tr> <tr> <td>Science Citation Index i Current Contents</td> <td>Specifične baze koje daju mjeru (Impact Factor) uticaja koju znanstveni članci ostvaruju u relaciji citiranja i vidljivosti u strukturi znanja</td> </tr> <tr> <td>Full text baze podataka</td> <td>Baze koje omogućavaju slobodno pretraživanje bilo kojeg segmenta teksta kao teksta</td> </tr> </table>	Bibliografske baze podataka	Obje baze omogućavaju uvid u recentnu znanstvenu produkciju, dostupne u kratkim ili dugim slogovima, abstraktom ili potpunim tekstom članka	Science Citation Index i Current Contents	Specifične baze koje daju mjeru (Impact Factor) uticaja koju znanstveni članci ostvaruju u relaciji citiranja i vidljivosti u strukturi znanja	Full text baze podataka	Baze koje omogućavaju slobodno pretraživanje bilo kojeg segmenta teksta kao teksta
Bibliografske baze podataka	Obje baze omogućavaju uvid u recentnu znanstvenu produkciju, dostupne u kratkim ili dugim slogovima, abstraktom ili potpunim tekstom članka						
Science Citation Index i Current Contents	Specifične baze koje daju mjeru (Impact Factor) uticaja koju znanstveni članci ostvaruju u relaciji citiranja i vidljivosti u strukturi znanja						
Full text baze podataka	Baze koje omogućavaju slobodno pretraživanje bilo kojeg segmenta teksta kao teksta						
Preduslovi:	Internet-konekcija korisnika						
Vrijeme izvršenja:	Trajna aktivnost, godišnje (pretplata)						
Finansijska projekcija:	120.000 KM godišnje						
	Kritični faktori implementacije						
Izvori finansiranja	<ul style="list-style-type: none"> - fond za podsticanje nauke - budžet visokoškolskih ustanova (participacija) - budžet bibliotečkih ustanova (participacija) 						
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Potrebno je u svim bibliotekama BiH osposobiti kadrove da promovišu i nude ovaj vid bibliotečkih usluga svim korisnicima.						
Razvojno okruženje	Stvoriti uslove u svim bibliotekama da koriste mogućnosti koje će se realizovati projektom. Omogućiti korisnicima usluga da pristup ponudjenim resursima bude jednostavno ostvariv, brz i sveobuhvatan.						
Tehnologije	Internet-servis (autoriziranje i kontrola pristupa servisu)						
Rizici	Nepostojanje Internet-konekcije korisnikaSkupe pretplate na odgovarajuće servise						

Vrsta aktivnosti:	Program (PG07)
Naziv aktivnosti:	BIS/OPAC kooperativni sistem katalogizacije bibliotečkih resursa
Nosilac aktivnosti:	COBISS u saradnji sa bibliotečkim i akademskim sektorom
Učesnici:	COBISS, samostalne ili biblioteke u sastavu drugih ustanova biblioteka koje imaju značajne sopstvene klasičke bibliotečke resurse i koje žele učestvovati u kreiranju bibliotečkog kataloga i razmjeni zajedničkog kompjuterski vođenog javnog kataloga
Opis aktivnosti:	Stvaranje, vođenje korišćenje, razmjena i upotreba kooperativno stvorenog sistema baza podataka o bibliotečkim resursima pojedinačnih biblioteka
Očekivani rezultat:	OPAC katalog javno dostupnih bibliotečkih resursaproliferacija centralnoog kataloga u bibliotekamadostupnost kataloga za pretraživanje (Internet-servis)
Komponente:	Konsolidacija kapaciteta U godišnjim ciklusima postojeći kapaciteti se konsolidiraju, a nove članice uključuju u sistem Obrazovanje i licenciranje U godišnjim ciklusima vrši se permanentno obrazovanje i licenciranje učesnika u programu
specijalističko	
Preduslovi:	<ul style="list-style-type: none"> - povezanost korisnika na Internet - Postojanje ustanove isključivo zadužene za administraciju i kreiranje sistema (COBISS) - postojanje zajedničkog sistema (aplikacije) temeljenog na bazi ISO 2709 i Z39.50 - obrazovanje i licenciranje članica sistema - besplatna dostupnost servisa za krajnjeg korisnika
Vrijeme izvršenja:	program ima trajan karakter, sa godišnjim dinamikama
Finansijska projekcija:	200.000 KM godišnje
Kritični faktori implementacije	
Izvori finansiranja	Zaseban budžet za COBISS Centar kojeg obezbjeđuju Vijeće ministara i entitetske vlade, participacija uključenih biblioteka
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Kadrovi iz bibliotekarskog sektora su već dovoljno obučeni za pripremu i korištenje sistema. Postoji i potreban informatički kadar.
Razvojno okruženje povezivanju	Ozbiljan napredak ovog programa se ne može očekivati bez napretka u biblioteka na Internet, odnosno bez razvoja akademske mreže.
Tehnologije	Standardne IKT tehnologije, koje obavezno uključuju pristup Internetu. Današnja tehnologija systems COBISS mora biti zamijenjena novom generacijom najkasnije u naredne dvije godine. Međutim, ta zamjena nije preduslov za implementaciju i početak korištenja sistema.
Praćenje realizacije	Agencija koja koordinira sistem (COBISS) i Vlada.
Rizici	Potencijalni problemi vezani za refeiniciju sadašnjih ugovora između COBISS centra i instituta IZUM iz Slovenije, odnosno između COBISS centra i već uključenih biblioteka u sistem. Nerazumijevanje nužosti za stabilno finansiranje ovog programa od strane Vijeća ministara i entitetskih vlada.

Vrsta aktivnosti:	Program (PG08)								
Naziv aktivnosti:	Dobivanje, održavanje i korištenje nacionalne ECDL licence								
Nosilac aktivnosti:	Asocijacija ECDL BiH								
Učesnici:	<ul style="list-style-type: none"> - Agencija za informaciono društvo BiH - Agencija za standarde i ocjenjivanje u obrazovanju FBiH i RS - Ministarstva obrazovanja i pedagoški zavodi - OSCE kao nosilac aktivnosti na usaglašavanju programa obrazovanja 								
Opis aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Izgraditi i ojačati mrežu edukacionih i test-centara za ECDL na cijelom prostoru BiH - Izgraditi organizacionu strukturu Asocijacije, sa definisanim ovlaštenjima i odgovornostima - Uvesti ECDL standard na tržište BiH i uticati da se odgovarajućom regulativom i legislativom prihvati ECDL kao standard za informatičko obrazovanje - Izgraditi infrastrukturu (hardware i software) prema zahtjevima ECDL fondacije - Izraditi standardnu literaturu za ECDL prema zahtjevima ECDL fondacije - Uvesti sistem kvaliteta u edukacione i test-centre i ECDL asocijaciju u BiH prema zahtjevima ECDL fondacije - Napraviti business plan i aplicirati za dobivanje nacionalne (državne) licence kod ECDL fondacije - Učlaniti ECDL asocijaciju u BiH u CEPIS 								
Očekivani rezultat:	Definisanje minimuma informatičke pismenosti u BiH. Ujednačenost programa obuke i valorizacije informatičkog znanja i vještina na teritoriji cijele BiH. Usaglašavanje valorizacije informatičkog znanja i vještina s evropskim standardom ECDL (European Computer Driving Licence). Mogućnost dobivanja evropski/svjetski priznatih certifikata o vladanju IT za krajnjeg korisnika, koji se izdaje u BiH.								
Komponente:	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Definisanje broja korisnika</td> <td>Utvrđiti broj korisnika, rok trajanja certifikata i nivo znanja (potrebe za eventualnim dodatnim obrazovanjem)</td> </tr> <tr> <td>Definisanje davalaca usluga</td> <td>Određiti ko će biti ovlašten za obrazovanje/testiranje/certificiranje i izvršiti obuku/testiranje/certificiranje certifikatora</td> </tr> <tr> <td>Priprema resursa</td> <td>Izraditi standardnu literaturu za ECDL prema zahtjevima ECDL fondacije, i aplicirati za dobivanje nacionalne (državne) licence kod ECDL fondacije</td> </tr> <tr> <td>Obuka i certificiranje</td> <td>Realizacija akcije</td> </tr> </table>	Definisanje broja korisnika	Utvrđiti broj korisnika, rok trajanja certifikata i nivo znanja (potrebe za eventualnim dodatnim obrazovanjem)	Definisanje davalaca usluga	Određiti ko će biti ovlašten za obrazovanje/testiranje/certificiranje i izvršiti obuku/testiranje/certificiranje certifikatora	Priprema resursa	Izraditi standardnu literaturu za ECDL prema zahtjevima ECDL fondacije, i aplicirati za dobivanje nacionalne (državne) licence kod ECDL fondacije	Obuka i certificiranje	Realizacija akcije
Definisanje broja korisnika	Utvrđiti broj korisnika, rok trajanja certifikata i nivo znanja (potrebe za eventualnim dodatnim obrazovanjem)								
Definisanje davalaca usluga	Određiti ko će biti ovlašten za obrazovanje/testiranje/certificiranje i izvršiti obuku/testiranje/certificiranje certifikatora								
Priprema resursa	Izraditi standardnu literaturu za ECDL prema zahtjevima ECDL fondacije, i aplicirati za dobivanje nacionalne (državne) licence kod ECDL fondacije								
Obuka i certificiranje	Realizacija akcije								
Preduslovi:	Asocijacija ECDL informatičara BiH mora biti registrirana najmanje dvije godine te da je član CEPIS-a. Asocijacija ECDL informatičara BiH mora ispuniti uslove koji se odnose na: razvoj mreže ECDL centara, broj kandidata, održavanje kvaliteta edukacije i testiranja, upravljanje i zaštita baze podataka o kandidatima i baze pitanja, postavljanje i provođenje politike kvaliteta, uplatiti pristupnu članarinu (10.000 EUR) ECDL fondaciji. Izmjena legislativne u smislu postojanja obaveze certificiranja kao preduslova za izvođenje nastave.								
Vrijeme izvršenja:	Pripreme - 12 mjeseci; Realizacija - trajno								
Finansijska projekcija:	Procjena početnih investicija se kreće oko 200.000 KM. Kasniji troškovi se procjenjuju na oko 15.000 KM/mjesečno.								
Kritični faktori implementacije									
Izvori finansiranja	<ul style="list-style-type: none"> - Godišnja članarina osnivača i članica ECDL Asocijacije u BiH - Uplata ECDL Asocijaciji u BiH po svakom kandidatu - Realizacija projekata i tendera na koje konkuriše ECDL Asocijacija u BiH, a realiziraju pojedine članice Asocijacije - Različiti grantovi (vlada BiH, velike firme u BiH, vlada Švedske itd.) 								

Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Postojeći stručni potencijali mogu realizirati sve aktivnosti i održati kvalitet implementiranja ECDL standarda u BiH. ECDL asocijacija u BiH i njezine članice sa svojim edukacionim i test- centrima locirani su u: Sarajevu, Banjoj Luci, Zenici, Tuzli, Živinicama i Bijeljini. Planirano je dalje širenje mreže sa ciljem da se pokrije cijeli prostor BiH i vode se aktivnosti na uspostavljanju ECDL centara u Mostaru, Grudama, Bihācu, Brčkom, Trebinju i Goraždu itd. Državna strategija povećanja informatičke pismenosti u BiH treba se osloniti na uvođenje ECDL standarda u nastavne planove i programe, odnosno na prihvatanje ECDL standarda kod valorizacije informatičkog znanja i vještine.
Razvojno okruženje	<p>Najznačajnija pomoć koju Vlada BiH može dati realizaciji projekta dobivanja nacionalne (državne) ECDL licence je hitno usvajanje odgovarajuće regulative i legislative kojom će definisati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - da se u nastavne programe i planove iz predmeta informatike u osnovnom i srednjem obrazovanju uvede ECDL standard kao minimum informatičke pismenosti - da se valorizacija osnovnog informatičkog znanja i vještine kod nastavnika, državnih službenika, prilikom zapošljavanja i općenito svih građana bazira na ECDL standardu - da se ECDL asocijacija u BiH podrži kao nosilac aktivnosti na dobivanju nacionalne (državne) ECDL licence. Pored navedenog ECDL asocijacija u BiH će zajedno s mrežom svojih ECDL centara u BiH graditi tržište i promovirati ECDL standard kao neophodan nivo informatičke pismenosti.
Tehnologije	<p>Ključna investicija predstavlja: razvoj namjenske aplikacije, nabavku i instalaciju hardwarea i softwarea, te obezbjeđenje odgovarajuće komunikacione veze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Razvoj aplikacije za administriranje sistema, postavljanje i pristupanje bazi pitanja (prava pristupanja, rezultati testiranja i statistika itd.) - Razvoj aplikacije za DBoQ - Data Base of Questions (višeslojna aplikacija) kao i za automatsko evidentiranje rezultata testiranja ATES- Automated Test Evaluation Systems. - WEB server za postavljanje Internet-prezentacije ECDL asocijacija u BiH sa pristupnim serverom sa test-pitanjima kao i demo-testovima i elektronskim formama literature - Data Server (File Server) za čuvanje svih baza podataka kao i server - klijent aplikacijom za pristup bazama pitanja - HDSL/ADSL modem za pristup ISP-u, ruteri i switch-evi za povezivanje mreže Asocijacije - Hardverska i softverska zaštita (firewall protection) i kontrola pristupa bazama podataka i pitanja - Stalna telekomunikaciona veza prema ISP-u (potrebno imati iznajmljeni link brzine 2 Mb/s), svi testni centri (članice Asocijacije) trebaju koristiti pristup preko Interneta do servera u sjedištu Asocijacije. - Izrada pitanja koja definiše ECDL fondacija (po 5 kompleta od po 35 pitanja za svaki modul) na našem jeziku i postavljanje u sistem testiranja - Izrada i štampanje literature koja je odobrena od strane ECDL fondacije
Vremenske odrednice	<ul style="list-style-type: none"> - kraj 2004. priprema business plana, instalacija HW i SW - početak 2005. apliciranje kod ECDL fondacije za nacionalnu (državnu) licencu - 2005. posjeta tima za provjeru i ocjenu ispunjavanja uslova koje je postavila ECDL fondacija - do kraja 2005. dobivanje nacionalne ECDL licence; svi organizacioni i tehnički sistemi operativni
Praćenje realizacije	<p>Upravni odbor ECDL asocijacija u BiH nadzire provođenje planiranih aktivnosti. Kontrolne tačke su definisane za pojedine aktivnosti od kraja 2004. godine do kraja realizacije projekta.</p>
Rizici	<ul style="list-style-type: none"> - Nedovoljno razvijeno tržište BiH za prihvatanje ECDL standarda. - Nedovoljna kooperativnost relevantnih organa na nivou entiteta i države na uvođenju ECDL standarda u nastavne planove i programe, odnosno prihvatanje ECDL standarda kod valorizacije informatičkog znanja i vještine. - Moguće je da se u susjednim zemljama (Hrvatska koja je dobila nacionalnu licencu za ECDL i SCG kojoj taj proces tek predstoji) pojavi aspiracija za tržištem u BiH.

Vrsta aktivnosti:	Program (PG09)	
Naziv aktivnosti:	Digitalizacija pokretnog kulturno-historijskog naslijeđa	
Nosilac aktivnosti:	Konzorcij ustanova iz oblasti kulture i vodeće biblioteke	
Učesnici:	Arhivske i bibliotečke ustanove i muzeji u Bosni i Hercegovini	
Opis aktivnosti:	Masovna digitalizacije najvažnijih resursa pokretnog kulturno-historijskog naslijeđa Bosne i Hercegovine. Za digitalizaciju dolaze u obzir slijedeći resursi; kolekcije knjiga, časopisa, rukopisa, zatim kolekcija fotografija, razglednica i sličnog grafičkog materijala, audio i vizuelnog materijala, kao i digitalizacija ostalog relevantnog arhivskog materijala.	
Očekivani rezultat:	Dugoročno spašavanje informacija o kulturnom naslijeđu Bosne i Hercegovine. Javno dostupni resursi u formi tekstualnih baza podataka, digitalizovanih baza podataka.	
Komponente:	Faza 1	Stvaranje konzorcija ustanova imaoca građe.
	Faza 2	Stvaranje liste prioriteta građe prema kriteriju ugroženosti ili korišćenja.
	Faza 3	Digitalizacija i postprodukcija digitalizovana građe.
Vrijeme izvršenja:	inicijalno 10 godina, najbolji rezultati ukoliko je trajna aktivnost	
Finansijska projekcija:	2.000.000 KM godišnje	
Izvori finansiranja	Kritični faktori implementacije Vijeće ministara BiH, entitetske vlade, strane i domaće fondacije vezane za kulturno naslijeđe	
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	U BiH postoje svi kadrovski resursi uz adugoročno organizovanje ove aktivnosti.	
Tehnologije	(digitalizacija) - standardne tehnologije digitalizacije, skeniranje i OCR; standardne tehnike arhiviranja (postprodukcija) - gateway na bazi SGML tehnologija, XML i HTML "on the fly" aplikacije (korišćenje) - standardni Internet-pristup	
Vremenske odrednice	Početak rada na ovom programu mora početi što ranije. Već danas se dešava stalno propadanje vrijednog kulturnog naslijeđa BiH.	
Rizici	Program neće polučiti dobre rezultate ako se bude radio u formi projekta, odnosno se ne institucionalizira na pravi način.	

7.2. Projekti

Vrsta aktivnosti:	Projekt (PJ01)	
Naziv aktivnosti:	Izrada osnova nastavnih planova i programa IT studija u skladu sa trendovima u EU	
Nosilac aktivnosti:	Ministarstva obrazovanjaSvi univerziteti iz BiH	
Učesnici:	Ministarstva obrazovanjaSvi univerziteti iz BiHKonzorcij nastavnika sa IT fakulteta iz Sarajeva, Banjaluke, Tuzle i Mostara kao posebno organizovano stručno tijeloBHITS udruženje	
Opis aktivnosti:	Sagledati stanje trendova u ovoj oblasti u Evropi. Sagledati dosadašnje aktivnosti univerziteta na ovom polju. U skladu sa prethodnim definisati prioritete koji bi u našim uslovima dali najveće koristi. Posebno predložiti konzistentno rješenje stepenovanog studija do nivoa doktorskih (dodiplomski, magistarski, doktorski). Zajednički definisati osnove nastavnih planova i programa za studij iz IKT.	
Očekivani rezultat:	Usvajanje nastavnih planova i programa za studij IT u BiH, koji su prilagođeni savremenim trendovima u Evropi i našim specifičnostima.	
Komponente:	Analiza stanja	Pouzdana utvrđivanje stanja postojećih NPiP i uslova u kojim se oni realizuju. Utvrđivanje dosadašnjeg stepena revizije NpiP na univerzitetima.
	Analiza potreba	Analiza tržišta IT radne snage i najpotrebnijih znanja i vještina koje treba uključiti u NPiP. U skladu s tim i savremenim trendovima u Evropi, dati konzistentnu koncepciju višestepenog studija.
	Dorada NPiP	Izrada inoviranih NPiP
Preduslovi:	Saradnja svih učesnika, podrška državnih institucija. Usvajanje zakona o visokom obrazovanju.	
Vrijeme izvršenja:	9 mjeseci	
Finansijska projekcija:	150.000KM	
Kritični faktori implementacije		
Izvori finansiranja	Budžet uz korištenje resursa članova konzorcija. Dio sredstava bi se trebao obezbjediti iz evropskih grantova za ovakvu namjenu. Iz TEMPUS 16110-2001 projekta koji je u toku bi se mogao obezbjediti dio inicijalnih sredstava za što brže pokretanje projekta.	
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Nastavnici na institucijama članicama konzorcijuma moraju biti sveobuhvatnije uključeni i obučeni (ili se obučiti na početku projekta) za ocjenjivanje postojećih i izradu budućih planova.	
Razvojno okruženje	Neophodna zakonska regulativa se podrazumijeva. Promocija rezultata će se vršiti kroz državne institucije, udruženje i članove konzorcija. Potrebno je revitalizovati BHITS tako da bude u stanju da omogući da ovaj projekt realizuju eksperti iz oblasti, bez političkog pritiska u nametanju konkretnih rješenja.	
Tehnologije	Internet, akademska mreža (državna ili šira - regionalna). EU standardni NPiP, IEEE/ACM CC2001 preporuke za IT studije. Portali sa eObrazovnim materijalima na svakoj IT obrazovnoj instituciji.	
Vremenske odrednice	Bilo bi veoma poželjno da se posao završi do početka školske 2005/06. godine.	
Praćenje realizacije	Monitoring kroz web stranicu projekta. Indikatori uspjeha će biti reakcije korisnika rezultata projekta kroz web bazirani FORUM i IG (interesne grupe). U fazi primjene rezultata projekta, kontrola uspjehnosti kroz praćenje kvaliteta nastave (portali IT obrazovnih institucija).	
Rizici	Glomaznost i neprilagodljivost tradicionalnih IT/IKT obrazovnih institucija. Ako se odmah krene u realizaciju projekta, neophodne korektivne akcije u realizaciji rezultata će biti manje i bezbolnije.	

Vrsta aktivnosti:	Projekt (PJ02)
Naziv aktivnosti:	Pokretanje međunarodno priznatog i indeksiranog naučnog časopisa iz oblasti IKT
Nosilac aktivnosti:	Jedan univerzitet ili fakultet iz BiH ili Asocijacija (udruženje) informatičara ili Akademska i istraživačka mreža BiH
Učesnici:	- Ministarstva za nauku - sufinansiranje časopisa - Univerziteti i druge naučnoistraživačke ustanove - direktni korisnici
Opis aktivnosti:	Da bi se riješio nedostatak visokokvalificiranog kadra iz oblasti IKT, potrebno je obezbijediti mogućnost objavljivanja međunarodno priznatih naučnih radova - koji su osnovno mjerilo kvaliteta naučnoistraživačkog rada. Kako je objavljivanje radova u stranim časopisima jako skupo i uglavnom nedostižno istraživačima iz BiH, potrebno je pokrenuti domaći časopis koji će imati visok nivo kvaliteta (stroge kriterije za objavljivanje), ali će preferirati istraživanja koja vode napretku BH društva.
Očekivani rezultat:	Podizanje kvaliteta naučnoistraživačkograda u oblasti IKT u BiH Povećanje broja objavljenih naučnih radova domaćih autora Unapređenje međunarodne saradnje - objavljivanjem radova stranih autora
Preduslovi:	Formiranje međunarodnog recenzionog odbora časopisa koji će garantovati visoki kvalitet objavljenih radova
Vrijeme izvršenja:	6 mjeseci za pripremu, objavljivanje časopisa 4 puta godišnje
Finansijska projekcija:	300.000 KM inicijalni troškovi za izradu dokumentacije (pravilnici, upute), registraciju u međunarodno priznatim indeksiranim bazama, organizovanje redakcije, opremu i sufinansiranje troškova prvih osam brojeva (2 godine)
Kritični faktori implementacije	
Izvori finansiranja	Inicijalno finansiranje - Ministarstva za nauku i grant Časopis za vrijeme od 2-3 godine može postati samoodrživ, a ispočetka bi trebao prvo potpuno finansiranje, a zatim djelimično sufinansiranje od strane Ministarstva za nauku
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Univerziteti u BiH treba da daju doprinos pokretanju časopisa, tako što će obezbijediti kontakte za formiranje međunarodnog recenzionog odbora - iz vlastitih kadrova i iz postojeće međunarodne saradnje
Praćenje realizacije	Uredništvo časopisa će se birati na period od 4 godine. Pokretač časopisa će periodično vršiti ažuriranje recenzionog odbora.
Rizici	Vremenom može doći do opadanja kvaliteta objavljenih radova. Zato je veoma bitno obezbijediti visokostručan i odgovoran uređivački kolegij i recenzioni odbor.

Vrsta aktivnosti:	Projekt (PJ03)	
Naziv aktivnosti:	Osposobljavanje javnih i školskih biblioteka za širenje digitalne pismenosti	
Nosilac aktivnosti:	Matične javne (narodne) biblioteke kantona i entiteta u saradnji sa odgovarajućim obrazovnim ustanovama	
Učesnici:	Javne biblioteke, kao i odabrane grupa školskih biblioteka	
Opis aktivnosti:	<p>Unutar biblioteke formirati poseban informatički kabinet sa standardnom konfiguracijom, konekcijom na Internet koji će služiti kao kontaktna tačka korisnicima biblioteke za pretraživanje sadržaja, evaluaciju ili korišćenje Internet-resursa</p> <p>Kod javnih biblioteka bio bi to stalni dodatni servis (usluga) kao i aktivnost obrazovanja (kursevi, seminari radionice) za članove javnih biblioteka</p> <p>Za školske biblioteke bila bi dopunska aktivnost ili vannastavna aktivnost koordinirana sa nastavom (informatika) ili bibliotečkom sekcijom (vannastavna aktivnost)</p>	
Očekivani rezultat:	<ul style="list-style-type: none"> - proces sticanja bazne digitalne pismenosti u osnovnim i srednjim školama trebao bi da direktno utiče na smanjenje "digitalnog jaza" - povećanje korišćenja bibliotečkih resursa - povećanje korišćenja i poznavanja elektronskih resursa - sticanje specijalističkih vještina, npr. pretraživanje, navigacija, procjena - kreiranje originalnih elektronskih sadržaja - koordinacija i povezivanje sa sličnim aktivnostima u lokalnoj zajednici 	
Komponente:	Pilot-program	10 odabranih javnih biblioteka i 10 odabranih školskih biblioteka obuhvaćenih pilot-programom.
	Faza 1	Uključenje svih 105 javnih biblioteka
	Faza 2	Uključenje odabranih biblioteka u osnovnim i srednjim školama
Preduslovi:	Osnovna informatička pismenost stečena unutar školskog sistema	
Vrijeme izvršenja:	Sistem je paralelan sa obrazovnim sistemom (završne godine osnovne škole, i srednja škola) te je u pitanju isti vremenski raspon. Kod javnih biblioteka predlažu se vremeski turnusi.	
Finansijska projekcija:	Pilot-faza 500.000 KM Prva faza 2.500.000 KM Druga faza 5.000.000 KM Godišnji troškovi održavanja sistema oko 1.000.000 KM Troškovi veze na Internet su uključeni u troškove akademske mreže	
Kritični faktori implementacije		
Izvori finansiranja	<ul style="list-style-type: none"> - budžet (participacija) - posebna namjenski usmjerena sredstva (sama sredstva budžeta nisu dovoljna) - fond za podsticanje razvoja informacionog društva 	
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	U BiH postoje svi potrebni ljudski resursi za realizaciju ovog projekta.	
Tehnologije	Za ove potrebe su dovoljne standardne Internet bazirane tehnologije	
Vremenske odrednice	3 godine	
Praćenje realizacije	Agencija za informaciono društvo Resorna ministarstva obrazovanja Resorna ministarstva kulture	

Vrsta aktivnosti:	Projekt (PJ04)
Naziv aktivnosti:	Revitalizacija BIHARNET-a u održivu istraživačko-obrazovnu mrežu
Nosioc aktivnosti:	Agencija za informaciono društvo BiH (ako se formira do kraja 2004. godine) ili BIHARNET centar
Učesnici:	Vijeće ministara BiH, Vlada Federacije BiH, Vlada Republike Srpske i resorna kantonalna ministarstva. Svi korisnici : univerziteti, škole (osnovne i srednje), instituti, biblioteke, muzeji, arhivi.
Opis aktivnosti:	<p>Projektom će se stvoriti uslovi za rad stabilne i uspješne istraživačko-obrazovne mreža koja će biti osposobljena za izvršavanje osnovne misije. U prvoj fazi će biti definisana osnivačka prava, uspostavljeni stabilni izvori finansiranja, i na njima zasnovano efikasno upravljanje. Projekt polazi od revitalizacije BIHARNET mreže, a u najkraćem mogućem roku mora se uraditi sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interventno reaktiviranje međugradskih linkova i čvorišta iz 2000. godine - Definisanje i uspostavljanje upravljačke strukture mreže - Aktiviranje međunarodnog linka iz projekta SEEREN <p>U istoj fazi BIHARNET treba da uradi plan institucionalnog razvoja za narednih 5 godina, koji će obuhvatiti uspostavljanje kadrovske baze za održavanje mreže, proširenje djelatnosti (da mreža ne bude samo ISP nego da obavlja i druge funkcije - obrazovnu, razvojnu, konsultantsku) i plan povezivanja svih obrazovnih i istraživačkih institucija u WAN na nivou države.</p> <p>Također, potrebno je uraditi i:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definisanje trajnog sistema finansiranja (budžet osnivača, članarina korisnika, donacije i međunarodni projekti...) - trajno rješavanje međugradskih linkova u tehnološkom i ekonomskom smislu - izgradnja sadržaja na mreži (EMIS, BIS, web portali institucija itd.) <p>U drugoj fazi se mora intenzivirati rad u TERENA asocijaciji, a posebno kroz aktivnosti u SEREN, CEENet i RIPE. Paralelno s navedenim aktivnostima će revitalizovana istraživačko-obrazovna mreže intenzivirati svoje aktivnosti u pruženju usluga korisnicima (usluge se ne smiju svesti samo na ISP nego sve druge uobičajene za NREN - obrazovnu, razvojnu, konsultantsku). Sve obrazovne i istraživačke institucije će biti vezane u jedinstvenu WAN. Nakon uspostavljanja održive i stabilne WAN BiH intenziviraće se njene aktivnosti na uključivanju u druge regionalne projekte iz oblasti djelovanja.</p>
Očekivani rezultat:	Kao direktan izlaz projekta u prvoj fazi se očekuje formiranje WAN BiH koja će biti osnovni faktor harmonizacije i unapređenja rada svih obrazovnih i istraživačkih institucija BiH u IKT segmentu. U narednoj fazi će se NREN BiH (BIHARNET) integrisati u panevropsku mrežu i odgovarajuće međunarodne projekte.
Preduslovi:	<p>Saglasnost osnivača BIHARNET-a da prenesu osnivačka prava na državne institucije. Spremnost državnih institucija da finansiraju ovakvu instituciju. Formiranje Agencije za informaciono društvo.</p> <p>Za kontinuitet projekta vrlo bitan je napredak u realizaciji projekta Povezivanje svih obrazovnih i istraživačkih institucija na Internet . Takođe je potrebno da se uspješno provedu osnovne aktivnosti predviđene projektom Ojačavanje računarskih kapaciteta u nastavnom i naučnoistraživačkom radu . Strogo gledajući, ova tri projekta nisu preduslov jedan drugome, ali su u vrlo bliskoj interakciji i međusobno se direktno nadopunjavaju.</p>
Vrijeme izvršenja:	<p>Kako je BIHARNET već uključen u SEEREN i druge međunarodne projekte, koji obezbjeđuju međunarodne linkove, donacije u opremi i potencijalna sredstva za ojačavanje kapaciteta, važno je sa aktivnostima započeti što prije.</p> <p>Potrebno je 6 mjeseci za rješavanje pitanja osnivača i regulisanje odnosa sa telekomima u vezi međugradskih linkova. Nakon uspostavljanja međugradskih linkova, potrebno je oko godinu dana da se u mrežu povežu barem institucije koje su bile korisnici Biharneta do 2000. godine. Do 2010. godine moguće je imati održivu istraživačko-obrazovnu mrežu BiH na nivou koji su do sada dostigli CARNet i ARNES.</p>
Finansijska projekcija:	3.000.000 KM godišnje (ukupno oko 15.000.000 u periodu od 5 godina)

Kritični faktori implementacije

Izvori finansiranja	Iskustva uspješnih NREN iz regiona potvrđuju da su neophodni stalni izvori finansiranja na državnom nivou: Vlada Federacije BiH, Vlada Republike Srpske i resorna kantonalna ministarstva. Aktivnim uključivanjem u aktivnosti GEANT, DANTE, TERENA, SEEREN, CEENet , RIPE i drugih će se proširiti izvori finansiranja. EU kroz evropske asocijacije i projekte na različite načine podržava unapređenje NREN koje nisu dostigle nivo razvijenih NREN Evrope, u cilju uspostavljenja jedinstvene panevropske istraživačko-obrazovne mreže. Dio troškova, kroz obaveznu godišnju članarinu će snositi ustanove krajnji korisnici.
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Kako se radi o vrlo složenom projektu, na prostoru BiH ne postoje potpuni stručni resursi za kompletnu realizaciju projekta. Da bi se projekat uspješno realizovao, nužno je udruživanje svih stručnih resursa BiH. Takođe bi se trebala koristiti iskustva CARNet, ARNES i AMREJ i aktivno učesće njihovih stručnih potencijala. Poseban značaj projekta je što će se kroz uključivanje u TERENA, SEREN, CEENet organizovati zajednički projekti, simpoziji, seminari, vorkšopovi i time omogućiti formiranje potrebnih kadrovskih resursa BiH. Finansiranjem ovog projekta država će pokazati interes za razvoj ljudskih resursa iz oblasti IKT i doprinijeti sprečavanju "odliva mozgova".
Razvojno okruženje	Nužno je stvoriti sve sistemske preduslove za široko prihvatanje projekta: <ul style="list-style-type: none"> - Stvaranje političkog konsenzusa o značaju projekta za dalji razvoj BiH - Usvajanje strategije razvoja informacionog društva u BiH. - Formiranje Agencije za informaciono društvo - Stvaranje početne IKT infrastrukture u obrazovnim i istraživačkim institucijama koja će nametati potrebu njihove integracije u istraživačko-obrazovnu WAN BiH.
Tehnologije	<ul style="list-style-type: none"> - U prvoj godini aktivnosti bi se uglavnom koristili postojeći hardverski i softverski resursi za uspostavljanje i početak rada istraživačko-obrazovne WAN BiH - Poseban zadatak u prvoj godini projektom je preciziranje potrebnog hardvera i softvera da bi se postigla konektivnost istraživačko-obrazovne WAN BiH sa PoP GEANT. U okviru SEEREN će prednosti i slabosti različitih varijanti biti analizirani u pogledu ekonomičnosti, održivosti, vremenske dinamike, tehničkih i upravljačkih aspekata. Nabavka će biti potpomognuta EU legislativom, usaglašenom u svim državama članicama.
Vremenske odrednice	Vremenske odrednice za izvršavanje ovog projekta su posebno značajne. Ovaj projekat će direktno uticati na dinamiku i kvaitet realizacije projekta Povezivanje svih obrazovnih i istraživačkih institucija na Internet. Postoji i snažan uticaj u povratnom smjeru. Takođe, SEEREN, CEENet i slični evropski projekti su u fazi implementacije i Bosna i Hercegovina u tim aktivnostima gubi korak. Postoji opasnost da ovi projekti budu završeni, a da Bosna i Hercegovina ne iskoristi poznate pogonosti koje se njima nude.
Praćenje realizacije	Praćenje napretka projekta će se vršiti u skladu sa predloženim indikatorima P1-P5 . Dodatni pokazatelji će biti uključivanje WAN BiH u panevropsku asocijaciju NREN. Zadatak prećenja napretka ovog projekta će obavljati TERENA i SEEREN u okviru svojih osnovnih aktivnosti.
Rizici	Postoji više rizika koji se mogu pojaviti u toku realizacije projekta. <p>Mogu se očekivati poteškoće u njegovom finansiranju. Da bi se umanjila mogućnost ovog ograničenja, nužno je u fazi pokretanja projekta precizno definisati obaveze svih finansijera , ali i njihova prava u skladu sa preuzetim obavezama.</p> <p>Drugi rizik koji je moguće predvidjeti jeste kašnjenje za sličnim aktivnostima u regionu. Zato je nužno preduzeti što efikasnije mjere za hitno pokretanje projekta. U slučaju neblagovremene implementacije projekta će se povećati troškovi i umanjiti realizacija postavljenih ciljeva.</p> <p>Treći rizik je otpor sličnim projektima koji obuhvataju prostor kompletne BiH. Potrebno je političke subjekte razuvjeriti da postojanje državne mreže ugrožava lokalne interese i nameće unitarnost.</p>

Vrsta aktivnosti:	Projekt (PJ05)
Naziv aktivnosti:	Povezivanje svih obrazovnih i istraživačkih institucija na Internet
Nosioc aktivnosti:	Istraživačko-obrazovna mreža BiH
Učesnici:	Vijeće ministara BiH, Ministarstvo za nauku i tehnologiju Federacije BiH, Ministarstvo za nauku i tehnologiju RS, ministarstva za obrazovanja kantona i entiteta, telekom- operatori i Internet-servis provajderi, svi korisnici : univerziteti, škole (osnovne i srednje), instituti, biblioteke, muzeji, arhivi, studentski i dački domovi
Opis aktivnosti:	<p>Vijeće ministara BiH, Agencija za informaciono društvo i istraživačko-obrazovna mreža BiH će biti osnovni pokretači aktivnosti. Moraju se preduzeti aktivnosti da se postavi kao prioritetni cilj nužnost brzog povećavanja broja obrazovnih i istraživačkih institucija povezanih na Internet. Troškovi veze na Internet za ove institucije će se razmatrati i rješavati na nivou države. Zajedno sa telekom-operaterima i Internet-servis provajderima mora se obezbijediti pristup na Internet pod vrlo niskim cijenama. Takođe se moraju definisati uslovi u pogledu kvalitete pristupa Internetu. U okviru istog projekta će se naći mehanizmi kako da se omogući ovim institucijama da pod povoljnijim uslovima mogu dobiti usluge konsaltinga za potrebe unapređenja vlastitih MAN i LAN. Posebno će se definisati mehanizmi za stimulisanje korištenja Interneta u obrazovnim i istraživačkim institucijama.</p> <p>Istraživačko-obrazovna mreža BiH će biti odgovorna za veze i čvorišta u gradovima, a univerzitetski računarski centri i slične institucije će vršiti povezivanje na lokalnom nivou. Pri tome će od mreže imati stručnu kadrovsku i tehničku podršku.</p>
Očekivani rezultat:	Povećanje brzine i kvaliteta pristupa Internetu uz istovremeno smanjenje troškova. Stvaranje preduslova za razvoj i primjenu IKT u obrazovnim i istraživačkim institucijama, kao i uvođenje novih servisa (pristup istraživačkim bazama podataka, daljinsko obrazovanje i sl.).
Preduslovi:	Osnivanje Agencije za informaciono društvo i uspješna realizacija projekta "Revitalizacija BIHARNET-a u održivu istraživačko-obrazovnu mrežu"
Vrijeme izvršenja:	U roku od 5 godina sve obrazovne i istraživačke institucije trebaju biti povezane na Internet. Nakon toga ostaje trajna obaveza povećanja kvalitete pristupa. Predviđeno trajanje projekta je do 2010.godine, pri čemu bi se svake godine vršilo njegovo revidiranje u skladu sa postignutim učinkom i aktuelnim trendovima u okruženju.
Finansijska projekcija:	5.000.000 KM godišnji troškovi koji bi obuhvatali sve aktivnosti na projektu (ukupno 25.000.000 KM u periodu od 5 godina).
Kritični faktori implementacije	
Izvori finansiranja	<p>Inicijalno finansiranje za intenzivno povezivanje u periodu 2005-2010. treba obezbijediti kroz poseban fond strane Vlade Federacije BiH, Vlade Republike Srpske i kantonalnih vlada.</p> <p>Kontinuirano finansiranje se rješava dvojako:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Finansiranje međugradskih linkova se rješava kroz finansiranje obrazovno - istraživačke mreže. - Finansiranje povezivanja na lokalnom nivou se rješava kroz uvođenje budžetnih linija za tu namjenu na univerzitetima i ministarstvima obrazovanja.
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Na prostoru BiH postoje stručni resursi za realizaciju projekta.
Razvojno okruženje	<p>Nužno je stvoriti sve systemske preduslove za široku prihvatanje projekta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stvaranje političkog konsenzusa o značaju projekta za dalji razvoj BiH - Usvajanje strategije razvoja informacionog društva u BiH - Formiranje Agencije za informaciono društvo - Usvajanje legislative koja će pri verifikaciji obrazovnih i istraživačkih institucija obavezno uključivati kvalitet korištenja Interneta.
Tehnologije	<p>Izvršice se detaljna analiza ekonomske i tehnološke opravdanosti korištenja usluga telekom operatera ili drugih subjekata (elektroprivreda, CIPS) u odnosu na razvijanje nezavisne infrastrukture.</p> <p>Za povezivanje na lokalnom nivou treba koristiti sve raspoložive tehnologije, uključujući i bežične komunikacije, sve s ciljem smanjenja troškova.</p>

Vremenske odrednice	Potrebno je što prije pokrenuti implementaciju projekta jer je on preduslov za realizaciju mnogih drugih aktivnosti u obrazovanju.
Praćenje realizacije	Praćenje napretka projekta će se vršiti u skladu sa predloženim indikatorima P1-P5 . Ovi indikatori će se procjenjivati jednom godišnje i na osnovu njih će se suditi o realizaciji projekta.
Rizici	Agencije za informaciono društvo i istraživačko-obrazovna mreža BiH kao nosilac projekta će imati odlučujući uticaj na njegov uspjeh. Glavni faktor rizika je mogućnost da one nakon formiranja ne budu osposobljene za uspješno obavljanje ključnih aktivnosti. Dosadašnja praksa je pokazala da Internet provajderi u akademskoj mreži vide konkurenciju, tako da na razne načine opstruiraju ovakve aktivnosti. Strogim pravilima korištenja mreže ovaj rizik se može izbjeći.

Vrsta aktivnosti:	Projekt (PJ06)	
Naziv aktivnosti:	Ojačavanje i harmonizacija računarskih kapaciteta u nastavnim i naučno-istraživačkim institucijama	
Nosilac aktivnosti:	Agencija za informaciono društvo	
Učesnici:	<ul style="list-style-type: none"> - Nacionalna akademska i istraživačka mreža - BHITS - BiH udruženje informatičara - Asocijacija BAIT, IT kompanije u BiH, te predstavništva svjetskih kompanija proizvođača IKT opreme - Institut za standardizaciju, mjeriteljstvo, patente i intelektualno vlasništvo BiH ((BASMP)-Tehnički komitet - TC1 (Informacione tehnologije) - eLearning Task Force - Pružaoci usluga - telekomi i ISP - Obrazovne i istraživačke institucije (škole, univerziteti, instituti) - krajnji korisnici 	
Opis aktivnosti:	Opremanje škola/univerziteta kompjuterskom opremom prema usvojenim standardima IKT kapaciteta obrazovnih i istraživačkih ustanova.	
Očekivani rezultat:	Harmonizacija IKT kapaciteta, međusobna kompatibilnost i usaglašenost kapaciteta, povećanje kvaliteta i nivoa obrazovnog procesa. Podizanje opšte pismenosti ciljne grupe, povećanje stepena korištenja IKT kapaciteta u nastavnom i naučnoistraživačkom radu.	
Komponente: I FAZA	Definisanje strategije	Definisanje zadataka, dinamike, evaluacije; definisanje ukupno 50 fokus škola (osnovne i srednje), univerziteta i instituta na osnovu javnog konkursa.
I FAZA	Izrada projekata po strateškim zadacima	<ul style="list-style-type: none"> - softver i hardver - održavanje softvera i hardvera - mreža - obuka nastavnika - administracija i upravljanje
II FAZA	Opremanje fokus škola/ univerziteta	<ul style="list-style-type: none"> - opremanje fokus škola/univerziteta kompjuterskom opremom - lokalna mreža škola - izrada softvera na osnovu projekta - obuka nastavnika - održavanje hardvera i softvera - administracija i upravljanje
III FAZA	Opremanje novih 50 obrazovnih i istraživačkih institucija	ponovljene aktivnosti kao za fokus škole
IV FAZA	Opremanje svih preostalih obrazovnih i istraživačkih institucija	ponovljene aktivnosti kao za fokus škole
Preduslovi:	<p>Formiranje ustanove koja će biti nosilac aktivnosti.</p> <p>Usvajanje standardizacije IKT kapaciteta obrazovnih i istraživačkih ustanova.</p> <p>Izmjena poreskih i carinskih stopa za nabavku kompjuterske opreme.</p> <p>Dobijanje specijalnih ugovora o nabavci licencnog softvera i hardvera od poznatih IT proizvođača.</p>	
Vrijeme izvršenja:	18+12+12+72 mjeseci prema fazama	
Finansijska projekcija:	200.000 KM (I FAZA), 12.000.000 KM (II FAZA), 8.000.000 KM III (FAZA) 80.000.000 KM IV faza	
Kritični faktori implementacije		
Izvori finansiranja	<ul style="list-style-type: none"> - grantovi EU - namjenski preusmjerena sredstva iz budžeta Federacije, RS i kantona - vlastita sredstva škola i univerziteta - krediti (Svjetska banka) 	

Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Postojeći ljudski resursi učesnika, njihovo znanje i vještine, u potpunosti mogu realizovati ovu aktivnost.
Razvojno okruženje	Potrebna široka promocija projekta, posebno u fazi prikupljanja sredstava. Preusmjeravanje finansijskih sredstava budžeta vlada i nadležnih ministarstava u cilju realizacije projekta. Izmjena legislative u smislu gradacije škola, gdje će jedan od faktora biti IKT spremnost škola.
Tehnologije	<ul style="list-style-type: none"> - serveri - radne stanice - štampači - aktivna i pasivna mrežna oprema - prezentacijska oprema - licencni OS, aplikativni i drugi softver - pristup Internetu - održavanje IKT kapaciteta
Vremenske odrednice	Odmah nakon usvajanja Standardizacije IKT kapaciteta za nastavni i naučnoistraživački rad
Praćenje realizacije	Polugodišnje izvještavanje nosioca aktivnosti. Kontrolne tačke definisane prema vremenskim odrednicama i fazama projekta. Praćenje indikatora: Broj kompjutera na 100 učenika u osnovnim i srednjim školama i na univerzitetima Index kvalitete kompjuterske opreme u nastavnom i naučnoistraživačkom radu Korištenje kompjutera u nastavnom i naučnoistraživačkom radu
Rizici	<ul style="list-style-type: none"> - nezainteresovanost relevantnih struktura vlasti - nemogućnost pronalaženja finansijskih sredstava - nezainteresovanost ili odbijanje učešća u projektu od strane krajnjih korisnika - kašnjenje sa formiranjem Agencije za informaciono društvo kao nosioca projekta - nefunkcionisanje nacionalne akademske i istraživačke mreže

Vrsta aktivnosti:	Projekt (PJ07)	
Naziv aktivnosti:	Standardizacija IKT kapaciteta obrazovnih i istraživačkih ustanova	
Nosilac aktivnosti:	Agencija za informaciono društvo	
Učesnici:	<ul style="list-style-type: none"> - BASMP - Tehnički komitet TC1 (Informacione tehnologije) - Nacionalna akademska i istraživačka mreža - Fakulteti iz IKT oblasti - BHITS - BiH udruženje informatičara - Institut za standardizaciju, mjeriteljstvo, patente i intelektualno vlasništvo BiH - Asocijacija BAIT, IT kompanije u BiH, te predstavništva svjetskih kompanija proizvođača IKT opreme - BiH eLearning Task Force - Obrazovne i istraživačke ustanove - krajnji korisnici 	
Opis aktivnosti:	Definisanje normativa i preporuka IKT kapaciteta u pogledu hardverskih konfiguracija, OS, korištenje open source rješenja, aplikativnog i edukativnog softvera, učionica, povezanosti, mrežnih kapaciteta, održavanja i sl. Sve preporuke moraju biti bazirane na egzaktnim podacima (na primjer, preporuke vezane za pitanje korištenja open source i proprietary rješenja moraju biti bazirane na empirijski utvrđenim činjenicama i jasnim kalkulacijama cost/benefit odnosa koje uključuju sve aspekte korištenja; također, preporuke za rješenja kapaciteta i umrežavanja moraju biti bazirane na stvarnim potrebama i realnim mogućnostima).	
Očekivani rezultat:	Harmonizacija IKT kapaciteta, međusobna kompatibilnost i usaglašenost kapaciteta. Jasne preporuke vezane za standardizaciju po pitanju korištenja open source i proprietary rješenja. Uspostavljanje kvaliteta umjesto cijene kao ključnog kriterija u javnoj potrošnji.	
Komponente:	Formiranje radne grupe	Formiranje radne grupe za izradu dokumenta. Članovi trebaju biti predstavnici nosioca aktivnosti i učesnika, ali visokostručni kadrovi u navedenoj oblasti.
	Izrada dokumenta	Rad na izradi dokumenta, uz usaglašavanje sa krajnjim korisnicima i ostalim učesnicima.
	Objavljivanje dokumenta	Objavljivanje dokumenta u relevantnim glasilima, slanje svim obrazovnim i istraživačkim ustanovama, relevantnim ministarstvima i PPZ-ovima.
	Evaluacija	Referalni centar Agencije za informaciono društvo prati evaluaciju
Preduslovi:	Formiranje Agencije za informaciono društvo. Formiranje referalnog centra unutar Agencije za informaciono društvo. Izmjena legislative u smislu gradacije škola/univerziteta na osnovu IKT spremnosti.	
Vrijeme izvršenja:	6 mjeseci za izradu, evaluacija svake godine.	
Finansijska projekcija:	Procjena izrade prvog dokumenta 200.000 KM Evaluacija 20.000 KM godišnje.	
Kritični faktori implementacije		
Izvori finansiranja	Izrada inicijalnog dokumenta: Vlade Federacije BiH i RS. U toku realizacije projekta će se propisati koje minimalne standarde moraju ispunjavati korisnici projekta da bi bili evaluirani. Taj dio aktivnosti će pokrivati korisnici projekta iz vlastitih izvora.	
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Postojeći ljudski resursi učesnika, njihovo znanje i vještine, u potpunosti mogu realizovati ovu aktivnost. Radi se o visokostručnim pojedincima, ustanovama i kompanijama koji su se u radu susretali sa navedenom problematikom, i mogu jasno definisati standarde u skladu sa EU standardima.	
Razvojno okruženje	Za implementaciju ove aktivnosti potrebno je stvoriti okruženje u kojem će se promovirati škole/univerziteti koje imaju bolje IKT okruženje. To se može postići na način da se napravi izmjena legislative u smislu gradacije škola, gdje će jedan od faktora biti IKT spremnost škola.	

Vremenske odrednice	U cilju realizacije drugih projekata i programa koji se direktno naslanjaju na standardizaciju IKT kapaciteta, potrebno je projekat implementirati do kraja 2004. godine.
Praćenje realizacije	Mjesečno izvještavanje radne grupe. Kontrolne tačke: <ol style="list-style-type: none"> 1. formiranje radne grupe 15 dana nakon početka projekta 2. izrada prvog drafta dokumenta 3 mjeseca nakon formiranja radne grupe 3. usaglašavanje dokumenta sa krajnjim korisnicima i ostalim učesnicima u programu u 17-20. sedmici projekta 4. izrada drugog drafta 22. sedmica projekta 5. usvajanje i diseminacija dokumenta
Rizici	- nezainteresovanost relevantnih struktura vlasti - nezainteresovanost ili odbijanje učešća u projektu od strane krajnjih korisnika - kašnjenje sa formiranjem Agencije za informaciono društvo kao nosioca projekta

Vrsta aktivnosti:	Projekat (PJ08)	
Naziv aktivnosti:	Razvoj elektronske podrške učenju (eLearning) na BiH univerzitetima	
Nosilac aktivnosti:	eLearning Task Force -radna grupa za eLearning u BiH	
Učesnici:	<ul style="list-style-type: none"> - Centri/instituti za eLearning - Univerzitetski računarski centri - Nacionalna akademska i istraživačka mreža - Univerzitetsko nastavno osoblje - Institut za standardizaciju, mjeriteljstvo, patente i intelektualno vlasništvo BiH 	
Opis aktivnosti:	Uvođenje i razvoj elektronske podrške obrazovanju na univerzitetima u BiH.	
Očekivani rezultat:	<ul style="list-style-type: none"> - Definisanje eLearning strategije u domenu visokog obrazovanja - Podizanje kvaliteta nastave na univerzitetima - Omogućavanje virtualne mobilnosti studenata u kreditnom sistemu - Povećanje količine i kvaliteta elektronski dostupnih obrazovnih materijala na maternjem jeziku - Povećanje konkurentnosti i kvalitete obrazovnog sadržaja - Povećanje nivoa atraktivnosti studija u BiH - sprečavanje odljeva mozгова 	
Komponente:	Definisanje BiH eLearning strategije	Formiranje radne grupe unutar BiH eLearning Task Force i izrada dokumenta.
	Usaglašavanje eLearning strategije	Javne rasprave o univerzitetskim centrima u dokumentu. Usaglašavanje dokumenta i usvajanje.
	Formiranje centara za podršku daljinskom obrazovanju na univerzitetima	Formiranje nekog od oblika organizovanog djelovanja u oblasti daljinskog obrazovanja na univerzitetima (centri/instituti). Centri će imati za cilj da tehnološki, didaktički i organizaciono potpomognu razvoj daljinskog obrazovanja na univerzitetima. Definisanje standarda hardverske i softverske opreme u centrima.
	Nabavka potrebne opreme za centre	Nabavka osnovnog hardvera i softvera prema usvojenim standardima, u prvom redu eLearning platforme.
	Obuka zaposlenih u centrima	Obuka i trening zaposlenika centara u oblasti korištenja raspoloživim tehnologijama.
	Edukacija i trening nastavnog osoblja	Opšti seminari o daljinskom obrazovanju. Trening nastavnog osoblja u cilju osposobljavanja za korištenje eLearning platforme i ostalih resursa za razvoj elektronski podržanog daljinskog učenja.
	Razvoj novih eLearning sadržaja	Odabir eLearning sadržaja čiji će se razvoj finansirati iz budžeta projekta. Javni konkurs na nivou BiH.
	Formiranje fonda za kontinuirano finansiranje razvoja elektronskih obrazovnih sadržaja	Formiranje Fonda za finansiranje razvoja elektronskih obrazovnih sadržaja iz kog će se svake godine finansirati izrada novih elektronskih obrazovnih sadržaja.
	Kontinuirani razvoj novih eLearning sadržaja	Odabir eLearning sadržaja čiji će se razvoj finansirati iz Fonda. Javni konkurs na nivou BiH jednom godišnje.
Preduslovi:	<ul style="list-style-type: none"> - Uvođenje legislative u oblasti daljinskog obrazovanja - Uvođenje regulative u oblasti vrednovanja i certificiranja elektronskih obrazovnih sadržaja i programa (kvaliteta eLearning programa i elektronskih udžbenika, vrednovanje pri izboru u više zvanje nastavnika, i sl.) - Regulatorna u oblasti zaštite autorskih prava 	
Vrijeme izvršenja:	2-3 godine	
Finansijska projekcija:	3.000.000 KM	
Kritični faktori implementacije		
Izvori finansiranja	<ul style="list-style-type: none"> - 6. okvirni program EU - Programi podrške visokom obrazovanju na nivou ministarstava obrazovanja - Fond za visoko obrazovanje u BiH 	

Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Na području BiH su se kroz nekoliko eLearning programa izdefinisali ljudski resursi koji svojim znanjem i vještinom mogu implementirati ovaj program. Skoro svi su uključeni u rad BiH eLearning Task Force udruženju.
Razvojno okruženje	Potrebno je promovisati ideju zajedničkog apliciranja svih univerziteta na 6. okvirni program EU, kao predviđenog glavnog finansijskog izvora programa. Neophodno funkcionisanje nacionalne akademske i istraživačke mreže, pristup GEANT mreži, te širokopojasni pristup Internetu za univerzitete.
Tehnologije	<ul style="list-style-type: none"> - serveri (web, video, aplikativni, baze podataka...) - radne stanice za zaposlenike u centru - širokopojasni pristup Internetu - web bazirana platforma za daljinsko obrazovanje - digitalna oprema za obradu i procesiranje multimedijalnih sadržaja - videokonferencijska oprema - licencni softveri
Vremenske odrednice	Apliciranje na 6. okvirni program do decembra 2004.
Praćenje realizacije	Kontrolne tačke pridružene svakoj od aktivnosti u periodu od 2-3 godine. Korištenje indikatora: Razvoj elektronski podržanog daljinskog obrazovanja na univerzitetima
Rizici	<ul style="list-style-type: none"> - neprepoznavanje uloge daljinskog obrazovanja od strane univerziteta - tehnofobija i nezainteresovanost nastavnika - nekompetentni timovi na univerzitetima - pravna regulativa centara - nefunkcionisanje nacionalne akademske i istraživačke mreže - nedovoljan broj osposobljenih stručnih kadrova - zahtjevan proces razvoja elektronskih obrazovnih sadržaja - potencijalna "zloupotreba" daljinskog obrazovanja kao načina za pojeftinjenje obrazovnog procesa na uštrb kvaliteta

Vrsta aktivnosti:	Projekt (PJ09)
Naziv aktivnosti:	Priprema jedinstvene razvojne platforme za EMIS u osnovnim i srednjim školama
Nosilac aktivnosti:	Dva entitetska ministarstva obrazovanja
Učesnici:	Agencija za informaciono društvo, Kantonalna ministarstva obrazovanja, predstavnici osnovnih i srednjih škola
Opis aktivnosti:	Definiranje i prihvatanje jedinstvene platforme razvoja EMIS-a za osnovne i srednje škole.
Očekivani rezultat:	Jedinstvena platforma za razvoj EMIS-a za osnovne i srednje škole. Platforma treba da definiše: <ul style="list-style-type: none"> - jasne standarde koje bilo koje buduće softversko rješenje mora zadovoljiti, - otvorene standarde za razmjenu podataka, - zajedničku platformu za vođenje i finansiranje razvoja i održavanja EMIS-a. Platforma mora, pored korištenje EMIS-a u školama, uključiti i razmjenu podataka, odnosno uključenje u sistem i nadležnih ministarstava i drugih vezanih institucija (pedagoški zavodi, zavodi za zapošljavanje itd.). Osnova za pripremu platforme treba biti projekt EMIS podržan od strane Svjetske banke. Na osnovu platforme svako od ministarstava obrazovanja (entitetska ili kantonalna) moraju biti u stanju da definišu precizan projektni zadatak za razvoj i implementaciju konkretnog softverskog rješenja.
Preduslovi:	Nema preduslova. Sa aktivnošću se može krenuti odmah.
Vrijeme izvršenja:	6 mjeseci
Finansijska projekcija:	Samo troškovi razvojnog tima. Procjena: 80.000 KM
Kritični faktori implementacije	
Izvori finansiranja	Finansiranje direktno od entitetskih ministarstava obrazovanja ili grant od donatora, ali opet preko istih ministarstava.
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	U BiH postoje eksperti koji su u stanju pripremiti platformu.
Razvojno okruženje	Razvojn timeru je potreban pristup svim ministarstvima obrazovanja i školama.
Vremenske odrednice	Sa ovom aktivnošću treba krenuti što prije - najkasnije početak 2005. godine.
Praćenje realizacije	Komitet sastavljen od predstavnika nadležnih ministarstava.
Rizici	Prvi rizik je potencijalni izbor nekompetentnog tima. Treba ga umanjiti sa jasno postavljenim projektnim zadatkom i jasno definiranom procedurom izbora članova tima. Drugi važan rizik je neprihvatanje platforme. Čak i ako platforma ne bude prihvaćena u "prvom prolazu", projekt treba produžiti i uporno raditi dok god se ne dobije platforma prihvatljiva od strane svih ministarstava.

Vrsta aktivnosti:	Projekt (PJ10)	
Naziv aktivnosti:	Konstrukcija i implementacije tipskog rješenja EMIS-a za osnovne i srednje škole	
Nosilac aktivnosti:	Dva entitetska ministarstva obrazovanja	
Učesnici:	Agencija za informaciono društvo, Kantonalna ministarstva obrazovanja, predstavnici osnovnih i srednjih škola	
Opis aktivnosti:	Na osnovu jedinstvene platforme za razvoj EMIS-a za osnovne i srednje škole, treba konstrusati konkretno softversko rješenje koje će se ponuditi po veoma povoljnim uslovima svim ministarstvima obrazovanja, odnosno školama u njihovoj nadležnosti.	
Očekivani rezultat:	Tipizirano softversko rješenje za EMIS za osnovne i srednje škole.	
Komponente:	Priprema projektnog zadatka	Na osnovu jedinstvene platforme za razvoj EMIS-a za osnovne i srednje škole, potrebno je napraviti detaljan projektni zadatak za softversko rješenje. Vrijeme: 6 mjeseci.
	Konstrukcija	Softver se konstruiše po projektnom zadatku od strane softverske kompanije koja je izabrana na javnom natječaju. Vrijeme: 9 mjeseci.
	Implementacija	Implementacija u školama i ministarstvima. Potpisivanje ugovor a o održavanju. Vrijeme: Implementacija 9 mjeseci, održavanje stalno.
Preduslovi:	Usvojena jedinstvena platforme za razvoj EMIS-a za osnovne i srednje škole.	
Vrijeme izvršenja:	15 mjeseci priprema; 9 mjeseci implementacija	
Finansijska projekcija:	Priprema projektnog zadatka i menadžment projekta: 150.000 KM Softver: 400.000 KM Godišnje održavanje: 120.000 KM	
Kritični faktori implementacije		
Izvori finansiranja	Inicijalni razvojni fond: Vijeće ministara kroz Agenciju za informaciono društvo Godišnje održavanje: Ministarstva obrazovanja koja prihvate rješenje.	
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Za vođenje projekta i pripremu projektnog zadatka postoje potrebni kadrovi na univerzitetima - projekt se može pokrenuti sa tim kadrovima i u toku formiranja Agencije za informaciono društvo. U BiH postoje softverske kompanije koje mogu implementirati projekt.	
Tehnologije	U projektnom zadatku treba insistirati na korištenju nejmodernijih infomacionoh i komunikacijskih tehnologija. Korišteni DBMS mora biti vrhunskih performansi, protokoli razmjene podataka moraju biti bazirani na modernim komunikacijskim tehnologijama, pristupni interfejs mora biti baziran na grafičkim i Web tehnologijama itd.	
Vremenske odrednice	Projekt treba pokrenuti odmah nakon usvajanja jedinstvene razvojne platforme. Ako Agencija za informaciono društvo ne bude formirana do tada, kao nosioca aktivnosti treba postaviti neko ministarstvo ili neku drugu agenciju pri Vijeću ministara.	
Praćenje realizacije	Komitet sastavljen od predstavnika ministarstava i radne grupe koja je pripremila jedinstvenu razvojnu platformu.	
Rizici	Nije pripremljena jedinstvena razvojna platforma. Nije formirana Agencija za informaciono društvo. U slučaju da ovi preduslovi nisu ispunjeni, potrebno je pokrenuti sličan projekt, ali direktno baziran na proširenju funkcionalnosti EMIS-a razvijenog kroz projekt podržan od strane Svjetske banke. Pogrešan izbor softverske kompanije. Maksimalno umanjiti ovaj rizik kroz precizan projektni zadatak, čvrste ugovore, strog monitoring napretka projekta i unaprijed definirane uslove ugovora za održavanje softvera.	

Vrsta aktivnosti:	Projekt (PJ11)
Naziv aktivnosti:	Priprema jedinstvene razvojne platforme za univerzitetski EMIS
Nosilac aktivnosti:	Konzorcij svih univerziteta u BiH
Učesnici:	Agencija za informaciono društvo, Ministarstva obrazovanja na svim nivoima
Opis aktivnosti:	Definiranje i prihvatanje jedinstvene platforme razvoja univerzitetskog EMIS-a.
Očekivani rezultat:	Jedinstvena platforma za razvoj univerzitetskog EMIS-a. Platforma treba da definiše: <ul style="list-style-type: none"> - jasne standarde koje bilo koje buduće softversko rješenje mora zadovoljiti, - otvorene standarde za razmjenu podataka. Platforma mora, pored korištenje EMIS-a na univerzitetima, uključiti i razmjenu podataka, odnosno uključenje u sistem i nadležnih ministarstava i drugih vezanih institucija (pedagoški zavodi, zavodi za zapošljavanje itd.). Osnova za pripremu platforme treba da budu: <ul style="list-style-type: none"> - način funkcioniranja univerzitetskih EMIS-a u zemljama evropske unije; - postojeći sistemi koji funkcioniraju; - postojeći projekti razvoja univerzitetskog EMIS-a (prvenstveno projekt Sarajevskog univerziteta podržan od strane Svjetske banke). Na osnovu platforme svaki od uključenih univerziteta mora biti u stanju da definiše precizan projektni zadatak za samostalan razvoj i implementaciju konkretnog softverskog rješenja.
Preduslovi:	Nema preduslova. Sa aktivnošću se može krenuti odmah.
Vrijeme izvršenja:	6 mjeseci
Finansijska projekcija:	Samo troškovi razvojnog tima. Procjena: 80.000 KM Kritični faktori implementacije
Izvori finansiranja	Finansiranje direktno od strane univerziteta.
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Na BiH univerzitetima postoje eksperti koji su u stanju pripremiti platformu.
Razvojno okruženje	Razvojnog timu je potreban pristup svim univerzitetima.
Vremenske odrednice	Sa ovom aktivnošću treba krenuti što prije - najkasnije početak 2005. godine.
Praćenje realizacije	Komiteta sastavljen od predstavnika svih uključenih univerziteta.
Rizici	Prvi rizik je potencijalni izbor nekompetentnog tima. Treba ga umanjiti sa jasno postavljenim projektnim zadatkom i jasno definiranom procedurom izbora članova tima. Drugi važan rizik je neprihvatanje platforme. Na ovome ne treba insistirati. Jedino ako platforma ne bude prihvaćena od strane većine univerziteta, projekt treba produžiti i uporno raditi dok god se ne dobije platforma prihvatljiva od barem većine univerziteta.

Vrsta aktivnosti:	Projekt (PJ12)	
Naziv aktivnosti:	Konstrukcija i implementacija tipskog univerzitetskog EMIS-a	
Nosilac aktivnosti:	Konzorcij univerziteta koji su zainteresovani za zajednički razvoj EMIS-a	
Učesnici:	Nadležna ministarstva obrazovanja	
Opis aktivnosti:	Na osnovu jedinstvene platforme za razvoj univerzitetskog, treba konstruisati konkretno softversko rješenje koje će se implementirati na zainteresovane univerzitete.	
Očekivani rezultat:	Tipizirano softversko rješenje za univerzitetski EMIS.	
Komponente:	Priprema projektnog zadatka	Na osnovu jedinstvene platforme za razvoj univerzitetskog EMIS-a, potrebno je napraviti detaljan projektni zadatak za softversko rješenje. Vrijeme: 6 mjeseci.
	Konstrukcija	Softver se konstruiše po projektnom zadatku od strane softverske kompanije koja je izabrana na javnom natječaju. Vrijeme: 9 mjeseci.
	Implementacija	Implementacija na zainteresovanim univerzitetima. Potpisivanje ugovora o održavanju. Vrijeme: Implementacija 9 mjeseci, održavanje stalno.
Preduslovi:	Usvojena jedinstvena platforme za razvoj univerzitetskog EMIS-a. Barem dva univerziteta su zainteresovana za zajednički razvoj.	
Vrijeme izvršenja:	15 mjeseci priprema; 9 mjeseci implementacija	
Finansijska projekcija:	Priprema projektnog zadatka i menadžment projekta: 150.000 KM Softver: 600.000 KM Godišnje održavanje: 60.000 KM po univerzitetu.	
Kritični faktori implementacije		
Izvori finansiranja	Inicijalni razvojni fond: Univerziteti. Dodatno, grant ili povoljan kredit od međunarodnih razvojnih agencija. Godišnje održavanje: Univerziteti.	
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Za vođenje projekta i pripremu projektnog zadatka postoje potrebni kadrovi na univerzitetima. U BiH postoje softverske kompanije koje mogu implementirati projekt.	
Tehnologije	U projektnom zadatku treba insistirati na korištenju najmodernijih infomacionoh i komunikacijskih tehnologija. Korišteni DBMS mora biti vrhunskih performansi, protokli razmjene podataka moraju biti bazirani na modernim komunikacijskim tehnologijama, pristupni interfejs mora biti baziran na grafičkim i Web tehnologijama itd.	
Vremenske odrednice	Projekt treba pokrenuti odmah nakon usvajanja jedinstvene razvojne platforme.	
Praćenje realizacije	Komitet sastavljen od predstavnika uključenih univerziteta.	
Rizici	Nije pripremljena jedinstvena razvojna platforma. U slučaju da ovo nije ispunjeno, nije potrebno pokretati projekt, a razvojni napor se ostavlja pojedinačnim univerzitetima. Pogrešan izbor softverske kompanije. Maksimalno umanjiti ovaj rizik kroz precizan projektni zadatak, čvrste ugovore, strog monitoring napretka projekta i unaprijed definirane uslove ugovora za održavanje softvera.	

Vrsta aktivnosti:	Projekat (PJ13)
Naziv aktivnosti:	Konstrukcija baze podataka i aplikativnog softvera za eksternu valorizaciju znanja u osnovnim i srednjim školama
Nosilac aktivnosti:	Agencija za standarde i ocjenjivanje
Učesnici:	Agencija za standarde i ocjenjivanje, Agencija za nastavne planove i programe, Ministarstva za nauku i obrazovanje, PPZ
Opis aktivnosti:	Uvesti sistem eksterne provjere znanja na završetku osnovne i srednje škole. U konačnoj varijanti svaka škola bi trebalo da ima resurse na kojima bi učenici na računaru davali odgovore na pitanja iz grupe predmeta koji čine predmet testiranja. Iz svakog predmeta sačiniti dovoljno veliku bazu pitanja koja može biti i javna, tako da se poveća transparentnost samog procesa.
Očekivani rezultat:	Standardizacija sistema ocjenjivanja koja bi trebalo da doprinese i smanjenju/uklanjanju prijemnih ispita za srednje škole i fakultete.
Preduslovi:	Obuka zaposlenih u Agencijama, ministarstvima i PPZ
Vrijeme izvršenja:	Priprema - 12 mjeseci, realizacija zavisi od dinamike opremanja škola
Finansijska projekcija:	Priprema softvera: 120.000 KM Održavanja baze podataka: 60.000 KM godišnje Godišnja provjera znanja: u sklopu stalnih poslova škola
Kritični faktori implementacije	
Izvori finansiranja	Ministarstva obrazovanja na svim nivoima.
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Kadrovi potrebni za sve razvojne faze postoje u BiH.
Tehnologije	Obavezno je korištenje web tehnologija koje omogućavaju korištenje baze podataka "na daljinu".
Praćenje realizacije	Ministarstva obrazovanja.
Rizici	Neslaganje oko načina ispitivanja i sadržaja baze podataka. Ministarstva moraju kontinuirano raditi na stvaranju i održavanju konsezenca po ovom pitanju. Pogrešan izbor softverske kompanije za implementaciju i održavanje softvera. Maksimalno umanjiti ovaj rizik kroz precizan projektni zadatak, čvrste ugovore, strog monitoring napretka projekta i unaprijed definirane uslove ugovora za održavanje softvera.

Vrsta aktivnosti:	Projekat (PJ14)	
Naziv aktivnosti:	Standardizacija IT programa za srednje stručne škole i izbornu nastavu iz informatike u općim srednjim školama (gimnazijama)	
Nosilac aktivnosti:	Agencija za nastavne planove i programe	
Učesnici:	Agencija za standarde i ocjenjivanje, Ministarstva za nauku i obrazovanje, PPZ	
Opis aktivnosti:	Formirati eksterni ekspertni tim koji će zajedno sa PPZ sagledati mogućnost implementacije postojećih licenciranih programa iz određenih IT oblasti i njihove implementacije u programima srednjih stručnih škola, odnosno u izornoj nastavi iz informatike u cijeloj BiH.	
Očekivani rezultat:	Standardizacija programa nastave u srednjim stručnim školama, standardizacija izborne nastave, standardizacija nastavnih materijala, bolja priprema učenika za fakultetske programe	
Komponente:	Formiranje eksternog ekspertnog tima	Tim bi, u saradnji sa PPZ, trebao da sagleda mogućnosti preuzimanja jednog ili više postojećih (po mogućnosti licenciranog) programa edukacije koji bi bio primjenljiv u srednjim stručnim školama i programu izborne nastave
	Trening nastavnika izborne nastave	Za izabrane programe potrebno je izvršiti trening nastavnika, s tim što nastavnik može izabrati između više ponuđenih programa edukacije, prema vlastitoj preferenciji
	Izrada nastavnih materijala	Vodeći računa o autorskim pravima i u dogovoru na autorom programa pristupiti prilagođavanju ili eventualnom prevođenju nastavnih materijala na BiH jezike.
	Evaluacija	Ocjenjivanje dostignutih rezultata kod učenika i nastavnika, ali i kontinuirana evaluacija programa koji bi se mogli ponuditi u budućnosti
Preduslovi:	Za aktivnost potrebno je odobrenje nadležnih ministarstava	
Vrijeme izvršenja:	2 godine	
Finansijska projekcija:	400.000 KM	
Kritični faktori implementacije		
Izvori finansiranja	Finansiranje obezbijediti iz budžeta ministarstava za obrazovanje i donacija	
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Sve aktivnosti bi se mogle u potpunosti realizovati koristeći domaće kadrove	
Razvojno okruženje	Potrebno je razviti klimu kod profesora informatike kako bi oni ovu inicijativu prihvatili kao nešto čime će se u prvom redu njima olakšati posao	
Vremenske odrednice	Krenuti što prije, po mogućnosti već od naredne školske godine, iskoristiti pozitivna iskustva pilot-projekta u nekim srednjim školama	
Praćenje realizacije	Agencija za standarde i ocjenjivanje pravi godišnje izvještaje	
Rizici	<ul style="list-style-type: none"> - nezainteresovanost relevantnih struktura vlasti - nezainteresovanost ili odbijanje učešća u projektu od strane nastavnika 	

7.3. Inicijative

Vrsta aktivnosti:	Inicijativa (IN01)	
Naziv aktivnosti:	Promocija Open Source (OS) standardnih operativnih sistema i aplikacija na obrazovnim i drugim javnim institucijama	
Nosioc aktivnosti:	LUG (Linux udruženje građanja)	
Učesnici:	Ministarstva obrazovanja, nauke i tehnologije Ministarstva za komunikacije; BHITS udruženje	
Opis aktivnosti:	Promovisanje korištenja Open Source (OS) softvera i obuka timova za poslove konzaltinga vezane za OS operativne sisteme i aplikacije.	
Očekivani rezultat:	Povećanje stepena razumijevanja OS rješenja, kao alternative trenutno dominantnim proprietary rješenjima. Povećavanje trenutno nedovoljne baze eksperata koji su u stanju da ponude konzalting vezan za primjenu OS rješenja.	
Komponente:	Promocija	Stalni rad na promociji OS rješenja. Promotivne aktivnosti kroz seminare, konferencije, informisanje kroz medije i slično.
	Edukacija	Besplatno educiranje timova za podršku u javnim institucijama za implementaciju i korištenje OS rješenja kroz kratke seminare.
	Ostalo	Lokalizacija izabranih alata i preporuke za implementaciju.
Preduslovi:	Nema nekih posebnih preduslova. Inicijativa se može početi realizovati odmah po obezbjeđenju barem dijela sredstava.	
Vrijeme izvršenja:	trajna aktivnost	
Finansijska projekcija:	150.000 KM godišnje	
Kritični faktori implementacije		
Izvori finansiranja	Inicijalna sredstva od ministarstava obrazovanja i ministarstava za komunikacije. Dodatna sredstva kroz fond koji će se puniti djelimično od ministarstava, a djelimično od kompanija koje su zainteresovane za promociju OS rješenja.	
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	LUG ima kritičnu masu ljudskih resursa za početak projekta.	
Vremenske odrednice	Ne postoje kritične vremenske odrednice. U periodu 2005-2010. inicijativa je trajnog karaktera, a potrebno ju je pokrenuti što prije.	
Praćenje realizacije	Vrlo jasni finansijski efekti i strateško osposobljavanje institucija/infrastrukture.	
Rizici	Nerazumijevanje strateške potrebe za promocijom OS rješenja i obezbjeđenjem besplatane obuke za institucije.	
Vrsta aktivnosti:	Projekt (IN02)	
Naziv aktivnosti:	Popularizacija korištenja IKT u obrazovanju	
Nosilac aktivnosti:	Asocijacija informatičara BiH	
Učesnici:	Mediji, a prvenstveno elektronski mediji (TV, radio, e-zines) INFO i MOBiH magazini, kao i slični informatički časopisi u BiH Akademska i istraživačka mreža BiH Osnovne i srednje škole i fakulteti	
Opis aktivnosti:	Raznim akcijama i takmičenjima treba promovirati i popularizirati upotrebu IKT u obrazovanju	
Očekivani rezultat:	Podizanje opće digitalne pismenosti Povećanje broja korisnika IKT Podizanje nivoa kvaliteta servisa iz oblasti IKT za potrebe obrazovnih ustanova Uspostavljanje i jačanje međunacionalnog povjerenja Izgradnja svijesti kod mladih ljudi i osjećaja da u BiH ima budućnosti za njih	

Komponente:	Takmičenje za najbolju web stranicu škole i fakulteta	Po ugledu na akciju "Bolji školski web", koju su u 2003. godini organizovali OSCE i INFO magazin, istu akciju treba provoditi svake godine. Cilj je da se kroz takmičarski duh potakne povećanje kvaliteta web prezentacija škola i fakulteta.
	Finansiranje malih projekata iz oblasti IKT	Formiranjem Fonda za male IKT projekte poticati kreativnost učenika, studenata i nastavnika
	Organizovanje ljetnih i zimskih škola informatike	Škole bi se organizovale u turističkim mjestima BiH, uz učešće relevantnih domaćih i stranih predavača. Nadareni učenici i studenti bi pohađali napredne kurseve iz oblasti IKT.
Preduslovi:	Aktivna i jedinstvena Asocijacija informatičara BiH	
Vrijeme izvršenja:	Trajna aktivnost Komponente bi se ravnomjerno raspodijelile tokom godine, usklađeno sa školskim obavezama učesnika	
Finansijska projekcija:	50.000 KM godišnje - organizacija takmičenja za najbolju web stranicu 100.000 KM godišnje - Fond za male IKT projekte (20 projekata godišnje) 50.000 KM godišnje - ljetna /zimski škola informatike	
Kritični faktori implementacije		
Izvori finansiranja	Ministarstva obrazovanja - finansijeri Informatičke kompanije iz BiH - sponzori takmičenja i aktivnosti BH Internet servis provajderi - sponzori takmičenja i aktivnosti Turističke zajednice - sponzori s ciljem promocije BH turizma	
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Organizaciono tijelo treba da obuhvati mlade, komunikativne i kreativne ljude, koji će učiniti da takmičenja svake godine budu kvalitetnija i zanimljivija, kako ne bi prešla u rutinu	
Rizici	Gubitak interesa učesnika usljed loše organizacije	



8. PRAĆENJE RAZVOJA INFORMACIONOG DRUŠTVA (BENCHMARK PROCES)

Definicija indikatora (I1x):	<p>Dijeli korisnike računara u populaciji sa naglaskom na grupe (subpopulacije) koje su od posebnog značaja za analize digitalne pismenosti po pojedinim aspektima.</p> <p>$I1x = (\text{Broj korisnika računara u subpopulaciji } x / \text{ukupna subpopulacija } x) * 100$</p> <p>I1x je procenat korisnika računara u subpopulaciji x. Subpopulacija x se definiše prema nekom od sljedećih kriterija:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pol - Starost - Dob kada je završena edukacija u redovnom javnom obrazovnom sistemu - Dohodak niži od prosječnog nacionalnog dohotkad - Dob kada su usvojene IKT <p>Kriteriji će se precizirati i dopunjavati u skladu sa potrebama i promjenom stanja IKT u BiH.</p>
Važnost indikatora:	Indikator je važan za kontinuiran monitoring "digitalnog jaza", kao i uspješnosti obrazovnog procesa "digitalnog opismenjavanja"
Izvori podataka:	Agencija za informaciono društvo, druge neovisne agencije koje se bave istraživanjem
Prikupljanje podataka:	<p>Podaci se prikupljaju u vidu odgovora na pitanje:</p> <p>Da li ste u posljednje 4 sedmice koristili računar za posao ili privatnu upotrebu?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Da - Ne - Ne znam
Frekvencija:	Jednom godišnje
Povezani indikatori:	
Težinski faktor indikatora:	3
Validnost indikatora:	3
Dostupnost indikatora:	2

Definicija indikatora koje su od (I2x):	Dijeli korisnike Interneta u populaciji sa naglaskom na grupe (subpopulacije) posebnog značaja za analize digitalne pismenosti po pojedinim aspektima. $I2x = (\text{Broj korisnika Interneta u subpopulaciji } x / \text{ukupna subpopulacija } x) * 100$ I2x je procenat korisnika Interneta u subpopulaciji x. Subpopulacija x se definiše prema nekom od kriterija datih za I1x.
Važnost indikatora:	Indikator je važan za kontinuiran monitoring "digitalnog jaza", kao i uspješnosti obrazovnog procesa "digitalnog opismenjavanja"
Izvori podataka:	Agencija za informaciono društvo, druge neovisne agencije koje se bave istraživanjem
Prikupljanje podataka:	Podaci se prikupljaju u vidu odgovora na pitanje: Da li ste u posljednje 4 sedmice iz kuće, kancelarije ili nekog drugog mjesta makar jednom koristili Internet ? - Da - Ne - Ne znam
Frekvencija:	Jednom godišnje
Povezani indikatori:	
Težinski faktor indikatora:	3
Validnost indikatora:	3
Dostupnost indikatora:	2

Definicija indikatora (I3x):	Dijeli korisnike Interneta sa pristupom od kuće, u populaciji sa naglaskom na grupe (subpopulacije) koje su od posebnog značaja za analize digitalne pismenosti po pojedinim aspektima. $I3x = (\text{Broj korisnika Interneta sa pristupom od kuće u subpopulaciji } x / \text{ukupna subpopulacija } x) * 100$ I3x je procenat korisnika Interneta sa pristupom od kuće u subpopulaciji x. Subpopulacija x se definiše prema nekom od kriterija datih za I1x.
Vажnost indikatora:	Indikator je važan za kontinuiran monitoring "digitalnog jaza", kao i uspješnosti obrazovnog procesa "digitalnog opismenjavanja"
Izvori podataka:	Agencija za informaciono društvo, druge neovisne agencije koje se bave istraživanjem
Prikupljanje podataka:	Podaci se prikupljaju u vidu odgovora na pitanje: Imate li pristup internetu od kuće ? - Da - Ne - Ne znam
Frekvencija:	Jednom godišnje
Povezani indikatori:	
Težinski faktor indikatora:	3
Validnost indikatora:	3
Dostupnost indikatora:	2

Definicija indikatora (I123): Index "digitalnog jaza" (DIDIX). Index mjeri digitalni jaz mjereći progres kod tzv. "rizičnih grupa". Ovaj index uključuje indexe za pristup Internetu, korištenje interneta i korištenje računara. "Rizične grupe" se diferenciraju po polu, godinama starosti, nivou obrazovanja i dohotku i obuhvataju:

- žensku populaciju
- populaciju od 50 i više godina
- osobe koje su rano okončale formalnu edukaciju (u dobi od 15 godina il ranije)
- osobe sa dohotkom nižim od prosječnog nacionalnog dohotka

DIDIX se dobija kao suma podindexa podijeljena sa brojem "rizičnih grupa"

$$(1) DIDIX = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n D_j$$

A svaki podindex se računa prema formuli

$$(2) D_j = \sum_{i=1}^m w_i * \frac{D_{ij}}{p_j}$$

gdje je:

w_j - ponder indikatora

p_{ij} - vrijednost indikatora j u "rizičnoj grupi" i (i=1,...,n)

p_j - vrijednost indikatora j za cijelu populaciju

i	Rizična grupa	j	Indikator	Ponder
1	Stariji od 49 godina	1	Upotreba računara	0.50
2	Ženska populacija	2	Korištenje Interneta	0.30
3	Osobe koje su okončale formalnu edukaciju <16	3	Broj kućnih korisnika Interneta	0.20
4	Nizak dohodak			

n=4, m=3

Suma navedenog data je u slijedećoj formuli:

$$Didix = \frac{1}{n} \sum_i^n \sum_j^m w_j * \frac{D_{ij}}{p_j}$$

Važnost indikatora:	Index prati stanje "digitalnog jaza" određene zemlje
Izvori podataka:	Agencija za informaciono društvo, druge neovisne agencije koje se bave istraživanjem
Prikupljanje podataka:	Podaci se dobijaju po prikupljanju odgovora na pitanje: <ul style="list-style-type: none"> - Da li ste u posljednje 4 sedmice koristili bilo kakav računar u poslovne ili privatne svrhe? - Da li ste makar jednom sa bilo koje lokacije (kuća, škola, posao) koristili Internet u posljednje 4 sedmice? - Imate li pristup Internetu od kuće?
Frekvencija:	Jednom godišnje
Povezani indikatori:	
Težinski faktor indikatora:	3
Validnost indikatora:	3
Dostupnost indikatora:	2

Definicija indikatora (I4x):	Dijeli osobe koje koriste Internet duže od dvije godine, u populaciji sa naglaskom na grupe (subpopulacije) koje su od posebnog značaja za analize digitalne pismenoisti po pojedinim aspektima. $I4x = (\text{Broj osoba koje koriste Internet duže od dvije godine u subpopulaciji } x / \text{ukupna subpopulacija } x) * 100$ I4x je procenat osoba koje koriste Internet duže od dvije godine u subpopulaciji x. Subpopulacija x se definiše prema nekom od kriterija datih za I1x.
Važnost indikatora:	Indikator pokazuje stepen razvoja infomaciong društva u cjelini. Osobe koje koriste Internet duže od dvije godine će češće koristiti različite on-line servise i obavljati on-line transakcije. Ovi će korisnici puno lakše preći kućni dial-up ili neku drugu konekciju zamijeniti širokopojanim pristupom
Izvori podataka:	Agencija za informaciono društvo, druge neovisne agencije koje se bave istraživanjem
Prikupljanje podataka:	Podaci se prikupljaju u vidu odgovora na pitanje: Kada ste prvi put koristili Internet? <ul style="list-style-type: none"> - prije manje od 6 mjeseci - između 6-12 mjeseci - između 1-2 godine - prije više od dvije godine - ne znam
Frekvencija:	Jednom godišnje
Povezani indikatori:	
Težinski faktor indikatora:	2
Validnost indikatora:	1
Dostupnost indikatora:	2

Definicija indikatora (I5x):	<p>Dijeli korisnike Interneta koji na Internetu provode više od 6 sati sedmično, u populaciji sa naglaskom na grupe (subpopulacije) koje su od posebnog značaja za analize digitalne pismenosti po pojedinim aspektima.</p> <p>$I5x = (\text{Broj korisnika Interneta koji na Internetu provode više od 6 sati sedmično u subpopulaciji } x / \text{ukupna subpopulacija } x) * 100$</p> <p>I5x je procenat korisnika Interneta sa pristupom od kuće u subpopulaciji x. Subpopulacija x se definiše prema nekom od kriterija datih za I1x.</p>
Vажnost indikatora:	Indikator je važan da bi se identificirali potencijalni korisnici širokopojasnog pristupa Internetu od kuće
Izvori podataka:	Agencija za informaciono društvo, druge neovisne agencije koje se bave istraživanjem
Prikupljanje podataka:	<p>Podaci se prikupljaju u vidu odgovora na pitanje:</p> <p>Koliko vremena sedmično provodite na Internetu?</p> <ul style="list-style-type: none"> - više od 6 sati sedmično - između 1 i 5 sati sedmično - manje od 1 sata sedmično
Frekvencija:	Jednom godišnje
Povezani indikatori:	
Težinski faktor indikatora:	2
Validnost indikatora:	1
Dostupnost indikatora:	2

Definicija indikatora **Komunikacija putem e-maila**

(I6): Index mjeri porast broja Internet korisnika koji e-mailom komuniciraju najmanje sa četvrtinom svojih prijatelja i poznanika
Index se računa prema formuli:

$$I6 = \frac{\sum EU1}{\sum PEU} * 100$$

gdje je:

EU1 - intenzitet korištenja e-mail u komunikaciji sa prijateljima i poznanicima

EU2 - korisnici koji e-mail koriste za komunikaciju sa svim svojim prijateljima i poznanicima

EU3 - korisnici koji e-mail koriste za komunikaciju sa 3/4 svojih prijatelja i poznanika

EU4 - korisnici koji e-mail koriste za komunikaciju sa 1/2 svojih prijatelja i poznanika

EU4 - koji e-mail koriste za komunikaciju sa 1/4 svojih prijatelja i poznanika

PEU - Ukupna populacija koja koristi e-mail

Važnost indikatora: Indikator pokazuje u kojoj mjeri je korištenje uticalo na socijalne kontakte samih korisnika

Prikupljanje podataka: Podaci se prikupljaju u vidu odgovora na pitanje:

Sa koliko vaših prijatelja i poznanika komunicirate putem e-maila:

- skoro sa svima
- sa oko dvije trećine
- oko polovine
- oko jedne četvrtine
- samo sa nekoliko njih
- ne znam

Frekvencija: Jednom godišnje

Povezani indikatori:

Težinski faktor indikatora: 2

Validnost indikatora: 2

Dostupnost indikatora: 3

Definicija indikatora (I7): **Mogućnost potencijalnog kreiranja on-line sadržaja**
 Indikator pokazuje koliko korisnika Interneta posjeduje dovoljno znanja i resursa i osjećaju se sposobnim za kreiranje on-line sadržaja

$$I7 = \frac{\sum IU_{wpcc}}{\sum PIU} * 100$$

IUwpcc je broj korisnika Interneta koji se osjeća sposobnim za kreiranje on-line sadržaja
 PIU - ukupan broj korisnika Interneta

Važnost indikatora: Ovaj indikator se u nešto izmijenjenoj formi nego što to predlaže SIBIS (on u obzir uzima i širokopojasni pristup od kuće) može iskoristiti da pokaže da se pokaže želja za aktivnom participacijom u društvu znanja. Indikator se može modificirati i na nastavnike i stručne saradnike u školama sa ciljem izrade elektronskih sadržaja u nastavnim programima za određene oblasti.

Izvori podataka: Agencija za informaciono društvo, druge neovisne agencije koje se bave istraživanjem

Prikupljanje podataka: Podaci se prikupljaju u vidu odgovora na pitanje:
 Da li posjedujete dovoljno znanja da publikujete informaciju on-line
 - da
 - ne
 - ne znam

Frekvencija: Jednom godišnje

Povezani indikatori:

Težinski faktor indikatora: 2

Validnost indikatora: 2

Dostupnost indikatora: 2

Definicija indikatora (I8):	Učešće u IKT treningu I8=(Ukupan broj radno sposobnih osoba koje su u posljednjih 12 mjeseci imale nekakav vid treninga iz IKT/Ukupna radno sposobna populacija)*100
Važnost indikatora:	Indikator mjeri u kojoj mjeri poslodavci, ali i zaposlene i nezaposlene osobe ulažu u povećanje znanja u oblasti IKT. Indikator je važan za cjeloživotno obrazovanje
Izvori podataka:	Zavodi za zapošljavanje, Agencija za informaciono društvo, druge neovisne agencije koje se bave istraživanjem
Prikupljanje podataka:	Podaci se prikupljaju u vidu odgovora na pitanje: (za zaposlene): da li ste prisustvovali bilo kakvom treningu iz IKT u posljednjih 12 mjeseci koji je omogućen od strane vaše kompanije ili neke druge organizacije? (za nezaposlene): da li ste prisustvovali bilo kakvom treningu iz IKT u posljednjih 12 mjeseci koji je omogućen od strane neke javne ustanove ili bilo koje druge organizacije? Alternativno, može biti postavljeno pitanje: Da li ste u posljednjih prisustvovali bilo kakvom treningu iz IKT? - u posljednjih 12 mjeseci - više od godinu dana - nisam nikada prisustvovao treningu iz IKT
Frekvencija:	Jednom godišnje
Povezani indikatori:	
Težinski faktor indikatora:	3
Validnost indikatora:	2
Dostupnost indikatora:	1

Definicija indikatora (I9):	Procenat IKT studija usklađenih sa EU standardima (Bolonjska deklaracija i ECTS)I9 =(Broj IKT studija usklađenih sa EU standardima/ Broj IKT studija u BiH) *100
Važnost indikatora:	Indikator pokazuje stepen usklađenosti BH visokoškolskih ustanova u oblasti IKT sa EU standardima. Kratkoročno ga treba tumačiti kao indikator pređenog puta tranzicije, a dugoročno kao stepen kompatibilnosti obrazovnog sistema. Bitan je za praćenje razvoja informacionog društva po tome što pokazuje stepen savremenosti NPiP u IKT u BiH.
Izvori podataka:	Izvori podataka na osnovu kojih se izračunava indikator će biti sve visokoškolske ustanove iz oblasti IKT. Formu prikupljanja podataka će odrediti AGENCIJA u dogovoru sa korisnicima budžetskih sredstava.
Prikupljanje podataka:	Kroz centralizovano praćenje razvoja NPiP, posebno obrazlagati potrebe za odstupanjem od EU standarda u obrazovanju. Preliminarna istraživanja su već obavljena u okviru Tempus 16110-2001 projekta i jasno pokazuju neophodnost prikupljanja ovakvih podataka.
Frekvencija:	Indikator treba izračunavati jednom godišnje na početku školske godine. Godišnje analize treba da koriguju eventualna odstupanja od plana.
Povezani indikatori:	Indikator na neki način povezan sa ovim indikatorom je stepen osposobljenosti visokoškolskih ustanova da zadovolje standarde EU kvalitete nastave. Ova veza je vrlo važna jer se boljim obrazovanjem štedi na uvozu tehnologija!
Težinski faktor indikatora:	4
Validnost indikatora:	4
Dostupnost indikatora:	4

Definicija indikatora (I10):	Korištenje IKT u nastavi, prezentaciji učeničkih referata, seminarskih i maturskih radova $10 = (\text{Broj časova na kojima se koristi IKT u nastavi u toku školske godine} / \text{ukupan broj časova u jednoj školskoj godini}) * 100$
Važnost indikatora:	Indikator pokazuje u kojoj mjeri se povećava korištenje digitalnih sadržaja u nastavnom procesu
Izvori podataka:	Škola, PPZ, ministarstva za nauku i obrazovanje
Prikupljanje podataka:	Podaci se prikupljaju u vidu odgovora na pitanje: Na kojem broju časova u toku školske godine koristite digitalne sadržaje, odnosno u kojoj mjeri učenici koriste IKT u prezentacijama svojih referata, seminarskih i maturskih radova? <ul style="list-style-type: none"> - Veoma često (više od 20 časova godišnje) - Često (15-20 časova godišnje) - Ponekad (10-15 časova godišnje) - Rijetko (5-10 časova godišnje) - Veoma rijetko (do 5 časova godišnje) - Ne koristim IKT u nastavi
Frekvencija:	Na kraju svake školske godine
Povezani indikatori:	Korištenje kompjutera u nastavnom i naučnoistraživačkom radu Index kvalitete kompjuterske opreme u nastavnom i naučnoistraživačkom radu Broj kompjutera na 100 učenika u osnovnim i srednjim školama i na univerzitetima
Težinski faktor indikatora:	4
Validnost indikatora:	4
Dostupnost indikatora:	3

Definicija indikatora (I11):	Povećanje CD-ROM sadržaja u odobrenim udžbenicima Koliko odobrenih udžbenika iz svih nastavnih oblasti ima prateći multimedijalni CD-ROMI 11=(Broj odobrenih udžbenika koji imaju prateći CD ROM/ukupan broj odobrenih udžbenika)
Vажnost indikatora:	Indikator pokazuje u kojoj mjeri raste udio E-learning sadržaja u nastavi
Izvori podataka:	Ministartstva za nauku i obrazovanje
Prikupljanje podataka:	Prikupljanje se vrši uvidom u sadržaj udžbenika
Frekvencija:	Na početku svake školske godine
Povezani indikatori:	
Težinski faktor indikatora:	3
Validnost indikatora:	3
Dostupnost indikatora:	3

Definicija indikatora (I12):	Broj korisnika Interneta koji znaju pronaći izvor željene informacije na Internetu $I12 = (\text{Broj korisnika Interneta koji znaju pronaći izvor željene informacije na Internetu} / \text{Ukupan broj korisnika Interneta}) * 100$
Važnost indikatora:	Koristeći Internet često moramo napraviti selekciju između različitih izvora informacije. Ovaj parametar je važan jer se prije evaluacije same informacije treba povesti računa o pouzdanosti samog izvora. I ovo je jedna od vještina koja spada u digitalnu pismenost
Izvori podataka:	Agencija za informaciono društvo, druge neovisne agencije koje se bave istraživanjem
Prikupljanje podataka:	Podaci se prikupljaju u vidu odgovora na pitanje: U kojoj mjeri se osjećate sposobnim da identifikujete izvor informacije koju ste pronašli na Internetu? - osjećam se u potpunosti sposobnim - osjećam se prilično sposobnim - ne osjećam se sposobnim - ne razumijem pitanje - ne znam
Frekvencija:	Jednom godišnje
Povezani indikatori:	
Težinski faktor indikatora:	3
Validnost indikatora:	1
Dostupnost indikatora:	1

Definicija indikatora (I13):	Broj korisnika Interneta koji se znaju koristiti pretraživačima na Internetu (search engine) $I13 = (\text{Broj korisnika Interneta koji se znaju koristiti pretraživačima na Internetu} / \text{Ukupan broj korisnika Interneta}) * 100$
Važnost indikatora:	Ova vještina spada u definiciju digitalne pismenosti. Kako je na Internetu prisutna ogromna količina informacija, korisnik mora poznavati načine korištenja pretraživača (npr. korištenje operatora pretraživanja) da bi pronašao pravu informaciju
Izvori podataka:	Agencija za informaciono društvo, druge neovisne agencije koje se bave istraživanjem
Prikupljanje podataka:	Podaci se prikupljaju u vidu odgovora na pitanje: U kojoj mjeri se osjećate sposobnim da na Internetu pronađete informacije o temi koja vas interesuje? - osjećam se u potpunosti sposobnim - osjećam se prilično sposobnim - ne osjećam se sposobnim - ne razumijem pitanje - ne znam Pitanje može biti i formulisano na sljedeći način: U kojoj mjeri se osjećate sposobnim da korištenjem nekog Internet- pretraživača (npr. Google) pronađete informacije o temi koja vas interesuje?
Frekvencija:	Jednom godišnje
Povezani indikatori:	
Težinski faktor indikatora:	2
Validnost indikatora:	1
Dostupnost indikatora:	1

Definicija indikatora (I14): Broj stanovnika koji se osjeća sposobnim za komunikaciju putem Interneta koristeći najmanje jedan od sljedeća tri Internet-medija:

- Korištenje E-mail-a
- Korištenje servisa za komunikaciju u realnom vremenu (IRC-CHAT)
- Kreiranje vlatite web-stranice

$$R_{vcom} = 1 \text{ if } c_i = 1 \cap c_j = 1 \cap c_k = 1 \quad c_{i,j,k} \in [1;5], R_{vcom} \in [0;1]$$

$$R_{vcom} = 0 \text{ if } c_{i,j,k} \neq 1$$

Indikator se računa prema formuli:

$$C_{vcom} = \frac{\sum R_{vcom}}{\sum R} * 100$$

gdje je:

R - ukupna populacija

ci - stepen korištenja E-mail-a

cj - stepen korištenja Chat-a

ck - mogućnost kreiranje web-stranice

Rvcom - ukupan broj odgovora u kojem su anketirani izjavili da se osjećaju u potpunosti osposobljenim za komunikaciju preko Interneta

Cvcom - odgovora u kojem su anketirani izjavili da se osjećaju u potpunosti osposobljenim za komunikaciju preko Interneta

I14=(Broj stanovnika koji se osjeća sposobnim za komunikaciju putem Interneta dobija se sumiranjem pozitivnih odgovora u barem jednoj od kategorija i dijeljenjem tog broja sa ukupnom populacijom).

Važnost indikatora: Mogućnost komuniciranja putem Interneta je neophodan preduslov za iskorištavanje potencijala informacijskog društva. Mogućnost komuniciranja putem Interneta je jedna od vještina koja spada u baznu digitalnu pismenost.

Izvori podataka: Agencija za informaciono društvo, druge neovisne agencije koje se bave istraživanjem

Prikupljanje podataka: Podaci se prikupljaju u vidu odgovora na pitanje:

U kojoj mjeri se osjećate sposobnim da koristite sljedeće Internet-servise:

- e-mail
- korištenje servisa za komunikaciju u realnom vremenu (IRC-CHAT)
- Kreiranje vlatite web-stranice

Odgovori:

- osjećam se u potpunosti sposobnim
- osjećam se prilično sposobnim
- ne osjećam se sposobnim
- ne razumijem pitanje
- ne znam

Pitanje može biti i formulirano na sljedeći način:

U kojoj mjeri se osjećate sposobnim da korištenjem nekog Internet- pretraživača (npr. Google) pronađete informacije o temi koja vas interesuje?

Frekvencija: Jednom godišnje

Povezani indikatori:

Težinski faktor indikatora: 3

Validnost indikatora: 1

Dostupnost indikatora: 1

Definicija indikatora (I15):	SCI ekvivalent na nivou BiH (I15) =(Izračunava se analogno međunarodnom SCI indeksu za naučnoistraživački rad)
Vажnost indikatora:	Indikator pokazuje relevantnost naučnih istraživanja. Podatke bi koristili npr. univerziteti za izbore u nastavnička zvanja, te svi koji obezbjeđuju sredstva za finansiranje istraživačkih projekata kako bi ocijenili stručnost učesnika u projektu.
Izvori podataka:	Izvor podataka bi bio jedinstveni informacioni sistem naučnoistraživačkog rada
Prikupljanje podataka:	Časopisi i konferencije bi davali podatke za taj informacioni sistem.
Frekvencija:	Izračunava se najmanje jednom mjesečno, a po mogućnosti i svakodnevno.
Povezani indikatori:	
Težinski faktor indikatora:	5
Validnost indikatora:	4
Dostupnost indikatora:	4

Definicija indikatora (I16):	Računari sa pristupom na LAN I16=(Broj računara sa pristupom na LAN / ukupan broj računara) *100
Važnost indikatora:	Indikator pokazuje stepen povezanosti računara unutar institucije. Takođe pokazuje spremnost institucije da koristi pogodnosti veze na globalnu mrežu - Internet.
Izvori podataka:	- Obrazovne institucije - Istraživačke institucije - Biblioteke - Muzeji - Arhivi
Prikupljanje podataka:	Podaci se prikupljaju u vidu odgovora na pitanje: - Ukupan broj računara koje posjeduje institucija ? - Broj računara s pristupom na LAN institucije? Podaci se mogu jednostavno dobiti od stručnih službi institucije. Obavezu može propisati Agencija za informacijsko društvo.
Frekvencija:	Jednom godišnje jer se ne očekuju značajnije promjene u kraćem vremenu.
Povezani indikatori:	Ovo je "bazni" indikator jer pokazuje unutrašnju povezanost u instituciji.
Težinski faktor indikatora:	4
Validnost indikatora:	4
Dostupnost indikatora:	4

Definicija indikatora (I17):	Broj računara sa pristupom Internetu I17= (Broj računara sa pristupom na Internet / ukupan broj računara) *100
Važnost indikatora:	Indikator pokazuje stepen povezanosti računara na Internet. Ovo je vrlo važan indikator jer pokazuje stepen uključenosti institucije u savremene tokove informacija.
Izvori podataka:	- Obrazovne institucije - Istraživačke institucije - Biblioteke - Muzeji - Arhivi
Prikupljanje podataka:	Podaci se prikupljaju u vidu odgovora na pitanja: - Ukupan broj računara koje posjeduje institucija ? - Broj računara institucije s pristupom na Internet? Podaci se mogu jednostavno dobiti od stručnih službi institucije. Obavezu može propisati Agencija za informacijsko društvo.
Frekvencija:	Jednom godišnje jer se ne očekuju značajnije promjene u kraćem vremenu.
Povezani indikatori:	Ovaj indikator je vezan sa indikatorom P1(Računari sa pristupom na LAN) jer zajedno sa njim ukazuje na stanje povezanosti institucije.
Težinski faktor indikatora:	4
Validnost indikatora:	4
Dostupnost indikatora:	4

Definicija indikatora (I18):	Broj nastavnika/zaposlenih koji imaju vlastitu e-mail adresu I18= (Broj nastavnika/zaposlenih koji imaju vlastitu e-mail adresu / ukupan broj nastavnika/zaposlenih) *100
Važnost indikatora:	Indikator pokazuje u kojoj mjeri nastavnici/zaposleni koriste e-mail servis. Ovo je vrlo važan indikator jer pokazuje spremnost nastavnika/zaposlenih da koriste različite Internet-servise.
Izvori podataka:	- Obrazovne institucije - Istraživačke institucije - Biblioteke - Muzeji - Arhivi
Prikupljanje podataka:	Podaci se prikupljaju u vidu odgovora na pitanja: - Ukupan broj nastavnika/zaposlenih u instituciji ? - Broj nastavnika/zaposlenih koji imaju vlastitu e-mail adresu ? Podaci se mogu jednostavno dobiti od stručnih službi institucije i anketiranjem nastavnika/zaposlenih. Obavezu može propisati Agencija za informacijsko društvo.
Frekvencija:	Jednom godišnje jer se ne očekuju značajnije promjene u kraćem vremenu.
Povezani indikatori:	Indikator je povezan sa indikatorom P2 (Računari sa pristupom Internetu)jer zajedno pokazuju u kojoj mjeri nastavnici/zaposleni koriste vezu na Internet.
Težinski faktor indikatora:	4
Validnost indikatora:	3
Dostupnost indikatora:	3

Definicija indikatora (I19):	Broj učenika/studenata koji imaju vlastitu e-mail adresu I19= (Broj učenika/studenata koji imaju vlastitu e-mail adresu / ukupan broj učenika/studenata) *100
Važnost indikatora:	Indikator pokazuje u kojoj mjeri učenici/studenti koriste e-mail servis. Ovo je vrlo važan indikator jer pokazuje spremnost učenika/studenata da koriste različite Internet-servise.
Izvori podataka:	<ul style="list-style-type: none"> - Obrazovne institucije - Istraživačke institucije - Biblioteke - Muzeji - Arhivi
Prikupljanje podataka:	Podaci se prikupljaju u vidu odgovora na pitanja: <ul style="list-style-type: none"> - Ukupan broj učenika/studenata u instituciji ? - Broj učenika/studenata koji imaju vlastitu e-mail adresu ? <p>Podaci se mogu jednostavno dobiti od stručnih službi institucije i anketiranjem učenika/studenata. Obavezu može propisati Agencija za informacijsko društvo.</p>
Frekvencija:	Jednom godišnje jer se ne očekuju značajnije promjene u kraćem vremenu.
Povezani indikatori:	Indikator je povezan sa indikatorom P2 (Računari sa pristupom Internetu) jer zajedno pokazuju u kojoj mjeri učenici/studenata koriste vezu na Internet.
Težinski faktor indikatora:	4
Validnost indikatora:	3
Dostupnost indikatora:	3

Definicija indikatora (I20):	Brzina pristupa po računaru priključenom na Internet I20= Brzina kojom je institucija povezana na Internet/ ukupan broj računara institucije povezanih na Internet
Važnost indikatora:	Indikator pokazuje kvalitet veze institucije na Internet. Važan indikator jer pokazuje brzinu kojom su računari u mreži institucije vezani na Internet
Izvori podataka:	- Obrazovne institucije - Istraživačke institucije - Biblioteke - Muzeji - Arhivi
Prikupljanje podataka:	Podaci se prikupljaju u vidu odgovora na pitanja: - Brzina kojom je institucija povezana na Internet? - Ukupan broj računara institucije povezanih na Internet? Podaci se mogu jednostavno dobiti od stručnih službi institucije. Obavezu može propisati Agencija za informacijsko društvo.
Frekvencija:	Jednom godišnje jer se ne očekuju značajnije promjene u kraćem vremenu.
Povezani indikatori:	Sa ovim indikatorom su povezani indikatpri P2 (Broj računara sa pristupom Internetu), P3 (Broj nastavnika/zaposlenih koji imaju vlastitu e-mail adresu) i P4 (Broj učenika koji imaju vlastitu e-mail adresu). Iz navedenih indikatora sa dobija predstava o zavisnosti kvaliteta Internet-veze institucije, pristupačnosti te veze svakom pojedincu i interesu za korištenje takve povezanosti. Ovdje će trebati povezati i sa drugim indikatorima.
Težinski faktor indikatora:	4
Validnost indikatora:	4
Dostupnost indikatora:	4

Definicija indikatora (I21):	Korištenje kompjutera u nastavnom i naučnoistraživačkom radu I21=(broj učesnika koji koriste kompjuter u nastavnom i naučnoistraživačkom radu/ukupan broj onih koji su uključeni u nastavni i naučnoistraživački rad)*100
Važnost indikatora:	Bitan je jer pokazuje stepen korištenja računara u nastavnom i naučnoistraživačkom radu. To je oblast koja predstavlja pokretačku snagu jedne zemlje.
Izvori podataka:	- Škole - Fakulteti - Univerziteti - Instituti - Druge istraživačke institucije i kompanije Podaci se prikupljaju u vidu odgovora na pitanje.
Prikupljanje podataka:	Podaci se prikupljaju u vidu odgovora na pitanje: Osnovne i srednje škole, univerziteti Da li ste u posljednje 4 sedmice koristili računar za potrebe nastavnog rada? - Da - Ne - Ne znam Ukoliko niste, koji je razlog? - Nedostatak opreme - Nedovoljna kvaliteta opreme - Ostalo (navesti) Univerziteti Da li ste u posljednje 4 sedmice koristili računar za potrebe naučnoistraživačkog rada? - Da - Ne - Ne znam Ukoliko niste, koji je razlog? - Nedostatak opreme - Nedovoljna kvaliteta opreme - Ostalo (navesti) Podaci se mogu dobiti propisivanjem obaveze provođenja ankete među ciljnom grupom. Obavezu može propisati Agencija za informacijsko društvo.
Frekvencija:	Jednom godišnje.
Povezani indikatori:	Povezanost na Internet Index kvalitete kompjuterske opreme za nastavni i naučnoistraživački rad
Težinski faktor indikatora:	4
Validnost indikatora:	4
Dostupnost indikatora:	4

Definicija indikatora (I22): **Index kvalitete kompjuterske opreme u nastavnom i naučnoistraživačkom radu**
Indeks kvalitete kompjuterske opreme se računa na osnovu indikatora:

- tipa računara
- starosti računara

Bodovanje indexa kvalitete kompjuterske opreme:

Starost	Tip kompjutera			
	PC	Radna stanica	Mainframe	Super-kompjuter
Stariji od				
4 godine	1	2	4	8
2-4 godine	2	4	8	16
Mlađi od				
2 godine	4	8	16	32

Ove vrijednosti se koriste za određivanje kvalitete u granicama 0 (1 bod) do 10 (32 boda). Koristi se za računanje:

$$I22 = \frac{\sum_{s=1}^s QCE_s}{s}$$

QCEs index kvalitete kompjuterske opreme učesnika u nastavnom i naučno istraživačkom radu sa ukupnim brojem učesnika u nastavnom i naučnoistraživačkom radu

Važnost indikatora: Složeni softveri koji se koriste u nastavnom i naučnoistraživačkom radu zahtijevaju odgovarajući hardver. Visoka kvaliteta hardvera je preduslov za odvijanje kompjuterski baziranog obrazovanja i istraživanja na visokom nivou. Povećanje indeksa pokazuje poboljšanje hardvera u oblasti nastavnog i naučnoistraživačkog rada u zemlji, što omogućava brže ostvarivanje rezultata u ovoj oblasti.

Izvori podataka:

- Škole
- Fakulteti
- Univerziteti
- instituti
- druge istraživačke institucije i kompanije

Podaci se prikupljaju u vidu upitnika.

Prikupljanje podataka: Podaci se prikupljaju u vidu upitnika koji se u pisanoj ili elektronskoj formi šalju ciljnoj grupi:

Koji tip kompjutera obično koristite za naučnoistraživački rad?

- Osobni kompjuter
- Radna stanica
- Mainframe
- Superkompjuter
- Drugo, specificirati
- Ne znam

Koliko je star kompjuter koji najčešće koristite za naučnoistraživački rad?

- Manje od 2 godine
- Između 2 i 4 godine
- Više od 4 godine
- Ne znam

Podaci se mogu dobiti propisivanjem obaveze provođenja ankete među ciljnom grupom. Obavezu može propisati Agencija za informaciono društvo.

Frekvencija: Jednom godišnje.

Povezani indikatori: Korištenje kompjutera u nastavnom i naučnoistraživačkom radu
Povezanost na Internet

Težinski faktor indikatora: 4

Validnost indikatora: 4

Dostupnost indikatora: 3

Definicija indikatora (I23):	Broj kompjutera na 100 učenika u osnovnim i srednjim školama i na univerzitetima I23=(ukupna broj kompjutera koji se koriste u nastavi/broj učenika u školi) *100
Važnost indikatora:	Bitan je jer pokazuje stepen kompjuterske opremljenosti škola i univerziteta.
Izvori podataka:	- Škole - Fakulteti - Univerziteti - PPZ Podaci se prikupljaju u vidu ankete upućene školama i univerzitetima.
Prikupljanje podataka:	Podaci se prikupljaju u vidu odgovora na pitanje: - Koliko ukupno imate učenika/studenata u školi/univerzitetu? - Koliko posjedujete kompjutera u školi koji se koriste u obrazovne svrhe? Podaci se mogu dobiti propisivanjem obaveze provođenja ankete među školama/univerzitetima. Obavezu može propisati Agencija za informacijsko društvo i/ili PPZ.
Frekvencija:	Jednom godišnje.
Povezani indikatori:	Index kvalitete kompjuterske opreme u nastavnom i naučnoistraživačkom radu Opšta digitalna pismenost ciljne populacije
Težinski faktor indikatora:	4
Validnost indikatora:	4
Dostupnost indikatora:	4

Definicija indikatora (I24):	Razvoj elektronski podržanog obrazovanja na univerzitetima $C_{nast_kor} = (\text{broj nastavnika koji su u posljednjih 6 mjeseci koristili eLearning metode u nastavi} / \text{ukupan broj nastavnika}) * 100$ $C_{nast_razvoj} = (\text{broj nastavnika koji su u posljednjih 6 mjeseci razvili novi elektronski obrazovni sadržaj za eLearning potrebe} / \text{ukupan broj nastavnika}) * 100$ $C_{stud} = (\text{broj studenata koji su u posljednjih 6 mjeseci koristili eLearning metode u nastavi} / \text{ukupan broj studenata}) * 100$ $I24 = 2 * C_{nast_kor} / 5 + C_{nast_razvoj} / 5 + 2 * C_{stud} / 5$
Važnost indikatora:	Indikator pokazuje penetraciju elektronski podržanog daljinskog obrazovanja u obrazovnom procesu na univerzitetima. Bitan je jer pokazuje primjenu i razvoj eLearning procesa na univerzitetima.
Izvori podataka:	<ul style="list-style-type: none"> - Fakulteti - Univerziteti - Unije studenata - Studentska udruženja Podaci se prikupljaju u vidu upitnika.
Prikupljanje podataka:	Podaci se prikupljaju u vidu upitnika koji se u pisanoj ili elektronskoj formi šalju ciljnoj grupi: Da li ste u posljednjih 6 mjeseci koristili neku od metoda elektronski podržanog daljinskog učenja u nastavi? Da li ste u posljednjih 6 mjeseci razvili novi elektronski obrazovni sadržaj? Podaci se mogu dobiti propisivanjem obaveze provođenja ankete među nastavnicima i studentima. Obavezu može propisati Agencija za informacijsko društvo.
Frekvencija:	Jednom godišnje.
Povezani indikatori:	Indikatori vezani za: <ul style="list-style-type: none"> - korištenje kompjutera u nastavnom i naučnoistraživačkom radu - korištenju Interneta na univerzitetima - korištenje NREN - kvalitetu računarskih kapaciteta - opštu digitalnu pismenost
Težinski faktor indikatora:	3
Validnost indikatora:	3
Dostupnost indikatora:	3

Definicija indikatora (I25):	Broj obrazovnih ustanova koje imaju multimedijalni kabinet I25=(Broj obrazovnih ustanova koje imaju multimedijalni kabinet/ broj obrazovnih ustanova)
Važnost indikatora:	Ovaj broj pokazuje nivo opremljenosti škola, tj. IKT kapacitete koji su neophodan faktor informatizacije društva. Služi kao podloga za planiranje nabavke IKT opreme.
Izvori podataka:	Škole / Pedagoški zavodi
Prikupljanje podataka:	Škole / Pedagoški zavodi daju popunjene formulare Agenciji za informaciono društvo
Frekvencija:	Jednom godišnje
Povezani indikatori:	Mora se jasno propisati šta se podrazumijeva pod pojmom "Multimedijalni kabinet" - u smislu hardvera, softvera, povezanosti i servisa koje može obezbijediti.
Težinski faktor indikatora:	4
Validnost indikatora:	5
Dostupnost indikatora:	5

Definicija indikatora (I26):	Broj certificiranih korisnika IKTI26= Broj certificiranih korisnika IKT
Važnost indikatora:	Indikator pokazuje opšti nivo informatičke pismenosti. Bitan je jer je to lako dostupan i veoma objektivan/validan indikator stepena te pismenosti.
Izvori podataka:	- Certificirani edukacijski centri Podaci se prikupljaju u formi broja korisnika koji imaju validan certifikat, te za koji stepen (npr. puni ili start ECDL, Cisco CCNA ili CCNP, MCP, MOS...)
Prikupljanje podataka:	Podaci se mogu dobiti propisivanjem obaveze podnošenja izvještaja ovlaštenih trening centara Agenciji za informaciono društvo.
Frekvencija:	2 do 3 puta godišnje - dovoljan pokazatelj, a ne predstavlja posebno opterećenje trening-centrima.
Povezani indikatori:	
Težinski faktor indikatora:	4
Validnost indikatora:	5
Dostupnost indikatora:	4

Definicija indikatora (I27):	Stručna osposobljenost nastavnika informatike prema pedagoškim standardima I27=(Broj nastavnika informatike osposobljenim prema pedagoškim standardima/ broj nastavnika informatike)
Važnost indikatora:	Indikator pokazuje koliko ima nastavnika informatike u osnovnim i srednjim školama koji 100% ispunjavaju uslove "stručnosti". Važan je jer su ti nastavnici ključni faktor u diseminaciji znanja iz oblasti IKT na najmlađu populaciju.
Izvori podataka:	Pedagoški zavodi daju podatke o nastavnicima (stručna sprema, certifikati, stručno usavršavanje, rezultati periodičnog testiranja)
Prikupljanje podataka:	Podaci se skupljaju putem jedinstvenih formulara. Centri za akreditiranje nastavnika i škola na osnovu tih podataka daju akreditacije nastavnicima i školama.
Frekvencija:	Jednom godišnje - prije početka školske godine
Povezani indikatori:	
Težinski faktor indikatora:	3
Validnost indikatora:	3
Dostupnost indikatora:	4

Definicija indikatora Indeks digitalne pismenosti**(I28):**

Digitalna pismenost se mjeri kao COQS index (Communicate, Obtain, Question, Search), tj. kao index koji mjeri nivo digitalne pismenosti. Indx se dobija uzimajući u obzir vrijednosti iskazanog nivoa sposobnosti u oblastima koje se mjere slijedećim indikatorima:

- komunikacija sa drugima putem Interneta
- nabavka (ili download) i instalacija softvera na računar
- identifikiranje izvora informacije na Internetu
- pronalaženje željene informacije na Internetu

$$(1) COQS_r = \frac{\sum_1^J (\text{Skill type} * \omega)_i}{J}$$

$$(1) \overline{COQS} = \frac{\sum_1^R COQS_r}{R}$$

COQS - mjera digitalne pismenosti pojedinca r (Communicate, Obtain, Question, Search)

J - ukupan broj vještina koje se uzimaju u obzir (Communicate, Obtain, Question, Search)

COQS - prosječna COQS vrijednost za državu

R - veličina populacije (ili broj ukupno anketiranih)

ω - mjeri kompetenciju u određenoj vještini:

- 0 - ne osjećam se sposobnim
- 5 - osjećam se prilično sposobnim
- 10 - osjećam se u potpunosti sposobnim

Važnost indikatora: Podizanje nivoa digitalne pismenosti je jedan od glavnih ciljeva eEurope 2005. Posrast vrijednosti COQS indexa ukazuje na povećanje nivoa digitalne pismenost pojedinca/organizacije/društva

Izvori podataka: Agencija za informaciono društvo, druge neovisne agencije koje se bave istraživanjem

Prikupljanje podataka: Ovo je složeni indikator i oslanja se na indikatore:

- Broj korisnika Interneta koji se znaju koristiti pretraživačima na Internetu (search engine)
- Broj korisnika Interneta koji znaju pronaći izvor željene informacije na Internetu
- Korisnici Interneta koji znaju kako pronaći i downloadovati softver/patch/plugin sa Interneta i znaju instalirati softver na računar

Broj stanovnika koji se osjeća sposobnim za komunikaciju putem Interneta koristeći najmanje jedan od sljedeća tri Internet-medija:

- Korištenje E-mail-a
- Korištenje servisa za komunikaciju u realnom vremenu (IRC-CHAT)
- Kreiranje vlatite web stranice

Može se dobiti i prikupljajući odgovore na slijedeće pitanje:

U kojoj mjeri se osjećate sposobnim da:

- identifikirate izvor željene informacije na Internetu
- komunicirate na Internetu putem e-maila
- koristite CHAT za komunikaciju putem Interneta
- kreirate vlastitu web stranicu
- downloadujete instalirate softver na računar
- na Internetu pronađete informaciju o temi koja vas zanima (korištenje Internet-pretraživača)

Odgovori:

- osjećam se u potpunosti sposobnim
- osjećam se prilično sposobnim
- ne osjećam se sposobnim
- ne razumijem pitanje
- ne znam

Frekvencija: Jednom godišnje

Povezani indikatori:

Težinski faktor indikatora: 3

Validnost indikatora: 1

Dostupnost indikatora: 0

Urednici:

**Tarik Zaimović
Zlatan Šabić**

Autori:

**Slavko Marić,
Mladen Radivojević,
Mirko Škrbić,
Ljiljana Radovanović,
Emir Arslanagić,
Dražena Tomić,
Slaven Pečić,
Jasenko Šehanović,
Siniša Macan,
Milenko Spasojević,
Krešimir Kevo,
Amila Tahirbegović**

**AKCIONI PLAN RAZVOJA
INFORMACIONOG
DRUŠTVA BOSNE I
HERCEGOVINE**

Razvojni stubovi:

eLegislatura

eObrazovanje

eUprava

IKT Infrastruktura

IKT Industrija



9. AKCIONI PLAN

Akcioni plan proizilazi direktno iz Strateških pravaca definiranih u Strategiji, analize stanja, aktuelnih trendova i ciljeva koji se žele ostvariti u pojedinim oblastima i u upravi u cjelini. Projekti imaju karakteristike:

- **P**: projekti koji predstavljaju **P**reduvjete za druge projekte i za sistematičan i organiziran razvoj eUprave;
- **E**: projekti koji su od posebnog značaja zbog **E**fektivnosti tih projekata, odnosno procjene da se tim projektima mogu postići značajni - veliki efekti u odnosu na uložena sredstva;
- **F**: Fundamentalni projekti istraživanja, čijom se realizacijom implementiraju ili rješavaju ključni moduli i elementi sistema eUprave;
- **U**: projekti za implementiranje servisa koji su identificirani kao osnovni servisi Evropske Unije;
- **O**: **O**stali servisi i funkcije čijom se punom implementacijom realizira koncept eUprave.

U dijelu *Nosioci i učesnici* navedeni su ključni učesnici u realizaciji projekata. Podvučenim je istaknut nosilac (jedan ili više) aktivnosti. Korištene skraćenice su:

- SMBH - Savjet ministara Bosne i Hercegovine,
- AIS - Agencija za informaciono društvo Bosne i Hercegovine,
- ENT - Vlada entiteta i odgovarajuća ministarstva tijela zadužena za informatizaciju na nivou entiteta,
- DISTR - Vlada Distrikta Brčko i odgovarajuća ministarstva/tijela zadužena za informatizaciju na nivou Distrikta,
- KAN - Vlade kantona i odgovarajuća ministarstva/tijela zadužena za informatizaciju na nivou kantona,
- LOK - Autoriteti na nivou lokalne uprave (gradonačelnici/načelnici gradova/općina) i odgovarajuća tijela zadužena za informatizaciju na nivou gradova/općina.

Napomene.

- A.** Uprava u smislu u kojem je definirana u ovoj Strategiji (u saglasnosti sa odrednicom termina 'uprava' u Politici razvoja informacionog društva) pokriva samo jedan dio aspekata sistema edukacije, zdravstva, zakonodavstva, privrede i slično, a koji se tiču poslova iz navedenih oblasti koji se obavljaju u ministarstvima, sektorima, odjeljenjima uprave. Iz tog razloga, automatizacija ključnih funkcija iz tih oblasti nije eksplicite specificirana u ovoj Strategiji iz razloga što će to biti urađeno u odnosnim sektorskim strategijama (eObrazovanje, eZdravstvo, eLegislatura, eIndustrija), a realizacija odnosnih funkcija u upravi je podvedena pod 'Ostale specijalizirane funkcije eUprave'.
- B.** Navedeni programi u Akcionom planu su navedeni po oblastima djelovanja, a ne po prioritetu. Prioritet programa je određen/indirektno specificiran navedenim karakteristikama. Najprioritetniji projekti su oni koji imaju **P** karakteristiku, tj. oni koji predstavljaju preduvjete za druge projekte. Zatim su to projekti sa **E** karakteristikom, odnosno oni koji će dati najviše efekata za najmanje uloženi sredstva. Nakon toga redoslijed prioriteta je **F** (fundamentalni), **U** (projekti koji implementiraju osnovne identificirane eGov servise Evropske Unije), te na kraju **O** (ostali projekti). Ako dva projekta imaju istu karakteristiku najvišeg prioriteta (npr. **E**), onda je prioritetniji onaj koji ima više drugih prioritetnih karakteristika (npr. Projekt s karakteristikama E, F, U ima viši prioritet od projekta s karakteristikama E, F). Ove napomene o prioritetima treba smatrati orijentacionim uputstvom, prioritet može biti promijenjen imajući u vidu moguće specifičnosti pojedinih projekata, koje nisu obuhvaćene navedenim parametrima.

1

Vrsta aktivnosti	Projekt
Naziv aktivnosti	Izrada detaljnog mrežnog plana realizacije projekata predviđenih Akcionim planom
Nosilac aktivnosti	AIS
Učesnici	Entitetske vlade i Vlada Distrikta Brčko Eksperti iz javne uprave, akademskog i privatnog sektora
Opis aktivnosti	Mrežnim planom detaljnije specificirati plan realizacije aktivnosti vezanih za projekte navedene u Akcionom planu, potrebne resurse (IT kadar, finansijska sredstva itd.), zahtjeve za prethodnu realizaciju drugih aktivnosti, vremenske okvire itd. Identificirati moguće početke paralelnih aktivnosti i međusobno nezavisne lance. Ograničena raspoloživost novca i kadrova bi mogli odgoditi neke paralelno izvodljive projekte po načelima mrežnog planiranja. Nakon ovakvog grubog mrežnog plana stvorit će se uvjeti za razradu mrežnih planova za svaki od projekata i identifikaciju zavisnosti između projektnih aktivnosti različitih projekata.
Očekivani rezultat	Precizniji plan realizacije Akcionog plana Strategije, mogućnost boljeg planiranja potrebnih resursa i izvjesnije izvršenje planiranih aktivnosti. Uočavanje zavisnosti između projektnih aktivnosti različitih projekata te stvaranje pretpostavki za razradu detaljnih mrežnih planova za svaki od projekata.
Preduvjeti	Angažiranje šireg kruga eksperata kompetentnih za pojedine projekte, eksperti iz oblasti mrežnog planiranja.
Vrijeme izvršenja	2004. - 2005. godina
Finansijska projekcija	500 000 KM
Kritični faktori implementacije	
Formiranje Agencije za informaciono društvo, organizacione jedinice za informatizaciju iz entiteta/Distrikta, izbor i angažiranje kompetentnih eksperata i vođenje i koordinacija projekta.	
Izvori finansiranja	SMBH, ENT, DISTR
Razvojno okruženje	Internet, alati za mrežno planiranje
Praćenje realizacije	Praćenje realizacije projekta u svim fazama razvoja i primjene
Rizici	Dobijanje kvalitetnih ulaznih informacija, obuhvat velikog broja projekata, koordinacija rada većeg broja učesnika

Vrsta aktivnosti	Projekt
Naziv aktivnosti	Osiguranje zakonodavnog okvira za razvoj eUprave
Nosilac aktivnosti	Vijeće ministara, entitetske vlade
Učesnici	Ministarstvo pravde BiH, ministarstva pravde kantona i entiteta, Ministarstvo uprave i lokalne samouprave, Agencije za državnu upravu, Sekretarijat za zakonodavstvo
Opis aktivnosti	Projektom bi se detaljno analizirala i sagledala postojeća zakonska regulativa sa stanovišta zakonodavne podržanosti koncepta uvođenja eUprave. Nakon toga bi se napravio plan donošenja izmjena zakona kako bi se osigurala potpuna zakonska podloga za podršku i nesmetanu primjenu informacionih i komunikacionih tehnologija u upravi, između ostalog i: usvajanjem Evropske konvencije o računarskom kriminalu (Cybercrime) i donošenjem odgovarajućih zakona, donošenjem i usaglašavanjem drugih zakona usaglašanih sa 'acquis communautaire' npr: Zakona o digitalnom potpisu, Zakona o intelektualnom vlasništvu, uključujući Copyright, baze podataka, patente, softver, Zakona o administraciji internet domena Bosne i Hercegovine i drugih. U okviru ove aktivnosti bi se vršile i pripreme nacrtu potrebnih zakona i putem nadležnih institucija stavljale u proceduru za usvajanje.
Očekivani rezultat	Donošenje potrebnih zakona za omogućavanje primjene elektronskog poslovanja u upravi
Preduvjeti	Politička saglasnost, poznavanje stanja kod nas, a posebno zahtjeva, stavova i stanja Evropske Unije i Evropske komisije. Poznavanje zakonodavstva razvijenih zemalja svijeta. Odgovarajuća finansijska sredstva, infrastruktura i kadrovi.
Vrijeme izvršenja	2004. - 2006. godine
Finansijska projekcija	Ukupni troškovi: 250 000 KM.

Kritični faktori implementacije

Nedostatak informatičko-pravnih kadrova. Nepostojanje političke volje i saglasnosti da se jedna ovako značajna oblast (uprava) zakonski regulira.

Izvori finansiranja	Entitetske i kantonalne vlade, donacije, općine
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Nije potrebno formiranje nikakvih novih službi, ali bilo bi neophodno doobrazovati određeni broj pravnika, koji bi radili na informatičkoj zakonskoj regulativi.
Razvojno okruženje	Potrebna je odgovarajuća promocija i medijska kampanja, koja bi dovela do stvaranja odgovarajućeg političkog ambijenta.
Vremenske odrednice	Prema planu realizacije. Potrebno je uzeti u obzir obaveze Bosne i Hercegovine na planu donošenja odgovarajuće zakonodavne regulative iz potpisane <i>Agende za razvoj informacionog društva zemalja Jugoistočne Evrope</i> , a to su: <ol style="list-style-type: none"> 1. da se usvoji i ratificira Evropska konvencija o računarskom kriminalu (Council of Europe Convention on Cybercrime); 2. da se usvoje potrebni zakoni o elektronskom poslovanju, elektronskim ugovorima i elektronskom potpisu, usaglašeni sa relevantnim direktivama Evropske Unije. Usvajanje i implementacija zakonodavstva koje se tiče prava intelektualne svojine (copyright, baze podataka, patenti, softver i poluprovodnici) u skladu sa relevantnim direktivama Evropske Unije. (Početak aktivnosti 31.12. 2004. godine.)
Praćenje realizacije	Izveštavati nosioce aktivnosti o svim fazama realizacije
Rizici	Nedostatak pravnika koji poznaju evropsko zakonodavstvo i problematiku u oblasti reguliranja primjene informatičko-komunikacionih tehnologija i elektronskog poslovanja, i nepostojanje političke volje i saglasnosti.

3

Vrsta aktivnosti	Projekt
Naziv aktivnosti	Rekonstrukcija uprave
Nosilac aktivnosti	Vijeće ministara i vlade entiteta
Učesnici	Ministarstvo pravde BiH, Agencija za državnu službu BiH, Ministarstvo uprave i lokalne samouprave Republike Srpske, Agencija za državnu upravu RS, Agencija za državnu upravu FBiH, predstavnici općina u BiH
Opis aktivnosti	Izvršiti radikalne reforme na svim nivoima uprave. Uvesti menadžerski pristup u javnu upravu. Izvršiti decentralizaciju sa entitetskog na lokalni nivo onih organa koji dolaze u neposredni kontakt sa građanima. Naći načine da se sve usluge koje nisu neposredno vezane za rad sa strankama prepuste privatnom sektoru. Rekonstrukcijom poboljšati rad i uvoditi nove metode i tehnike u javnu upravu (državnu i lokalnu) kako bi se i ovi prostori uključili u zajednicu razvijenih i kako bi održali korak sa stalnim promjenama koje nas okružuju. Reformom treba osigurati da uprava bude funkcionalnija, transparentnija, jeftinija, orijentirana prema korisniku usluga. Reformom osigurati da uprava radi u skladu sa evropskim vrijednostima i standardima. Jasno razgraničenje uloga i odgovornosti imenovanih lica u političkim procesima i odgovornosti službenika u organima uprave koji nisu uključeni u političke procese.
Očekivani rezultat	Reformu uprave provesti tako da se osigura uspostavljanje stabilne, demokratske i savremeno orijentirane, djelotvorne i efikasne uprave, koja će biti u službi tržišne ekonomije i integracije u evropske demokratske procese i institucije.
Preduvjeti	Program reforme mora dobiti najširu moguću podršku političkih partija, privrednog sektora, međunarodne zajednice, službenika u upravi i svih građana. Kvalitet i obučenosť kadrova, zakonska regulativa
Vrijeme izvršenja	2004. - 2006. godina
Finansijska projekcija	2 000 000 KM
Kritični faktori implementacije	
Nepostojanje političke odluke o potrebi radikalne reforme uprave, neobučenosť kadrova	
Izvori finansiranja	Svi učesnici po određenim kriterijima
Razvojno okruženje	Za primjenu projekta stvoriti regulatorno i političko okruženje donošenjem propisa i standarda za njihovu primjenu. Primijeniti najnovije tehnologije i stvoriti društvenu klimu za realizaciju projekta.
Praćenje realizacije	Praćenje realizacije projekta u svim fazama razvoja i primjene

4

Vrsta aktivnosti	Medijska kampanja
Naziv aktivnosti	Promocija uvođenja eUprave
Nosilac aktivnosti	AIS
Učesnici	Vijeće ministara, entitetske vlade, Javni RTV servis Sve medijske kuće, radio i TV stanice (lokalne i entitetske), sve novinske i izdavačke kuće
Opis aktivnosti	Vršiti promociju eUprave tako da se svim korisnicima usluga uprave, svim zaposlenim u upravi predoči značaj i mogućnosti novih tehnologija te novi način rada. Promotivnu kampanju treba provoditi veoma kvalitetno i pažljivo da bi se moglo doći do konsenzusa neophodnog za njen daljnji razvoj.
Očekivani rezultat	Bolja informiranost svih korisnika usluga i svih zaposlenih o neophodnosti provođenja promjena i korištenja novih informaciono-komunikacionih tehnologija.
Preduvjeti	Politička saglasnost. Poznavanje stanja kod nas, a posebno zahtjeva, stavova i stanja Evropske Unije i Evropske komisije. Poznavanje stanja eUprave razvijenih zemalja svijeta. Odgovarajuća finansijska sredstva, infrastruktura i kadrovi.
Vrijeme izvršenja	Kontinualno
Finansijska projekcija	Ukupni troškovi: 100 000 KM godišnje
Kritični faktori implementacije	
Nepostojanje političke volje i saglasnosti da se jednoj ovako značajnoj oblasti (eUprava) posveti više pažnje	
Izvori finansiranja	Entitetske i kantonalne vlade, donacije, općine
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Nije potrebno formiranje nikakvih novih službi, ali bi bilo neophodno doobrazovati određen broj novinara koji bi radili na promotivnoj kampanji.
Razvojno okruženje	Potrebna je odgovarajuća promocija i medijska kampanja koja bi dovela do stvaranja odgovarajućeg političkog ambijenta.
Tehnologije	Nema potrebe da se ulaže u nove tehnologije, a najviše treba uložiti u ljude i zakup termina i prostora u javnim medijima i glasilima.
Vremenske odrednice	Postupak realizacije bi trebalo početi odmah.
Praćenje realizacije	Sve aktivnosti promotivne kampanje treba pratiti i na odgovarajući način dokumentirati. Nijedan korak se ne smije početi ili završiti da nije na odgovarajući način verificiran i odobren. Izvještavati nosioce aktivnosti o svim fazama realizacije.
Rizici	Nedostatak finansijskih sredstava te nepostojanje političke volje i saglasnosti

Vrsta aktivnosti	Organizaciona
Naziv aktivnosti	Formiranje tijela/službi zaduženih za informatizaciju
Nosilac aktivnosti	AIS (regionalni uredi)
Učesnici	Sve organizacione jedinice upraveAkademski i privatni sektor, nevladine organizacije
Opis aktivnosti	- Formirati tijela/službe zadužene za informatizaciju i realizaciju strategije i identificirati lica - nosioce odgovornosti za informatizaciju u organima uprave. U okviru ovih tijela (odsjeci, odjeljenja, sektori, agencije), u zavisnosti od broja raspoloživog kadra, moguće je formirati grupe ili manje organizacione jedinice zadužene za pojedine segmente informatizacije (infrastrukturu, sigurnost, nove tehnologije i razvoj itd.).
Očekivani rezultat	Formirana tijela/službe - nosioci implementacije eUprave u odnosnim organizacionim jedinicama
Preduvjeti	Postojanje svijesti subjekata odlučivanja o potrebi i neophodnosti informatizacije i postojanje stručnih grupa - nosioca takve aktivnosti. Kritične mase kvalitetnih kadrova.
Vrijeme izvršenja	2004.
Finansijska projekcija	Ukupni troškovi - u okviru postojećih troškova - realizaciju aktivnosti osigurati strukturnom preraspodjelom kadra.
Kritični faktori implementacije	
	Svijest subjekata odlučivanja o potrebi i neophodnosti informatizacije. Raspoloživost kvalitetnih kadrova.
Tržište rada	Postoji deficit na tržištu radne snage mladog i kvalitetnog kadra iz oblasti informaciono-komunikacionih tehnologija.
Razvojno okruženje	Potrebna je odgovarajuća promocija i medijska kampanja koja bi dovela do stvaranja odgovarajućeg političkog ambijenta.
Vremenske odrednice	Urgentno početi s realizacijom ove aktivnosti prema planu aktivnosti.
Praćenje realizacije	Izveštavati više nivoa uprave o stanju formiranja tijela/službi na odnosnom nižem nivou uprave.
Rizici	Nedostatak kvalitetnog kadra, svijesti i opredjeljenja nosilaca odlučivanja

6

Vrsta aktivnosti	Organizaciona
Naziv aktivnosti	Formiranje foruma za razvoj eUprave
Nosilac aktivnosti	AIS (regionalni uredi)
Učesnici	Sve organizacione jedinice uprave Akademske i privatni sektor, nevladine organizacije
Opis aktivnosti	- Formirati Forum za razvoj eUprave, koji će okupiti kako predstavnike uprave tako i privatni sektor, predstavnike univerziteta, profesionalce iz oblasti uprave i/ili informatike, sredstava javnog informiranja i nevladine organizacije, na kojem bi se raspravljalo o problematici razvoja i implementacije eUprave, te diskutiralo o planovima i pravcima realizacije, kako sa tehničko-tehnološkog stanovišta tako i sa stanovišta ekonomskih efekata, šireg utjecaja na razvoj demokratije itd. Forum bi mogao imati pojedine sekcije, koje bi raspravljale o pojedinim specifičnim aspektima implementacije eUprave.
Očekivani rezultat	Formiranje Forum za razvoj eUprave
Preduvjeti	Postojanje svijesti subjekata odlučivanja o potrebi i neophodnosti informatizacije i postojanja stručnih foruma. Kritična masa kvalitetnih kadrova i njihova opterećenost.
Vrijeme izvršenja	2004.
Finansijska projekcija	Ukupni troškovi - u okviru postojećih troškova
Kritični faktori implementacije	
	Svijest subjekata odlučivanja o potrebi i neophodnosti informatizacije. Raspoloživost kvalitetnih kadrova.
Tržište rada	Postoji deficit na tržištu radne snage mladog i kvalitetnog kadra iz oblasti informaciono-komunikacionih tehnologija.
Razvojno okruženje	Potrebna je odgovarajuća promocija Forum za razvoj eUprave.
Vremenske odrednice	Urgentno početi sa realizacijom ove aktivnosti prema planu aktivnosti.
Praćenje realizacije	Izvještavati više nivoa uprave o aktivnostima u Forumu.
Rizici	Nedostatak kvalitetnog kadra, svijesti i opredjeljenja nosilaca odlučivanja.

Vrsta aktivnosti	Organizaciona
Naziv aktivnosti	Formiranje Asocijacije eOpćina
Nosilac aktivnosti	AIS (regionalni uredi)
Učesnici	Tijela/sluzbe za informatizaciju u općinama i gradovima Bosne i Hercegovine Viši nivoi uprave, akademski i privatni sektor, nevladine organizacije
Opis aktivnosti	- Formirati Asocijaciju eOpćina, koja će okupiti predstavnike lokalne uprave koji rade na informatizaciji općinskih informacionih sistema. Asocijacija bi organizirala zajedničke skupove na kojima bi se diskutiralo o zajedničkim problemima i putevima rješavanja, prezentirala iskustva. Skupovi bi se mogli organizirati i po pojedinim temama/sekcijama, na kojima bi se diskutiralo o pojedinim specifičnim aspektima implementacije eUprave. Koordinirati aktivnosti sa aktivnostima Foruma za razvoj eUprave.
Očekivani rezultat	Formiranje Asocijacije eOpćina
Preduvjeti	Postojanje svijesti subjekata odlučivanja o potrebi i neophodnosti informatizacije i postojanja stručnih foruma. Kritična masa kvalitetnih kadrova i njihova opterećenost.
Vrijeme izvršenja	2004.
Finansijska projekcija	Ukupni troškovi - u okviru postojećih troškova
Kritični faktori implementacije	
Svijest subjekata odlučivanja o potrebi i neophodnosti informatizacije i značaju razmjene iskustava i dobre prakse. Raspoloživost kvalitetnih kadrova.	
Tržište rada	Na skupove organizirane od strane Asocijacije pozivani bi bili eksperti sa univerziteta, privatnih kompanija, strani eksperti, nevladin sektor, predstavnici sredstava javnog informiranja itd. Tekuća informatička kadrovska struktura u upravi je nezadovoljavajuća.
Razvojno okruženje	Potrebna je odgovarajuća promocija Asocijacije eOpćina.
Vremenske odrednice	Urgentno početi sa realizacijom ove aktivnosti prema planu aktivnosti.
Praćenje realizacije	Izvještavati više nivoje uprave o aktivnostima Asocijacije.
Rizici	Nedostatak kvalitetnog kadra, svijesti i opredjeljenja nosilaca odlučivanja

8

Vrsta aktivnosti	Istraživački projekt
Naziv aktivnosti	Analiza mogućnosti i preporuke za primjenu otvorenog softvera
Nosilac aktivnosti	AIS
Učesnici	ENT, DISTR, akademski i privatni sektor
Opis aktivnosti	Analiza karakteristika, mogućnosti i perspektive 'open source' produkata koji bi se mogli koristiti u implementaciji eUprave. Prednosti i nedostaci u odnosu na vlasnički softver. Analiza iskustava, prakse i trendova u drugim zemljama. Sagledavanje potrebnih i raspoloživih ljudskih potencijala za podršku korištenju otvorenog softvera. Analiza ekonomskih, sigurnosnih i drugih efekata. Preporuke za korištenje konkretnih produkata i naznaka uvjeta. Preporuke za ustanovljavanje i organizaciju centara za podršku.
Očekivani rezultat	Preporuke za korištenje konkretnih produkata i naznaka uvjeta. Ustanovljavanje i organizacija centara za podršku.
Preduvjeti	Postojanje kadrovskih resursa za podršku primjeni i korištenju otvorenog softvera.
Vrijeme izvršenja	2004. - 2005.
Finansijska projekcija	300 000 KM.

Kritični faktori implementacije

Raspoloživost kvalitetnih kadrova. Utjecaj kompanija koje zastupaju/prodaju vlasnički softver.

Tržište rada	Nedovoljan kadrovski potencijal za podršku otvorenom softveru. Potrebno planirati edukaciju putem univerzitetskih centara.
Razvojno okruženje	Neophodna snažna promocija otvorenog softvera.
Vremenske odrednice	Prema planu aktivnosti
Praćenje realizacije	Putem redovnih izvještaja
Rizici	Nedostatak kvalitetnog kadra, svijest nosilaca odlučivanja o značaju otvorenog softvera, utjecaj kompanija koje imaju vlasnički softver.

Vrsta aktivnosti	Istraživački projekt
Naziv aktivnosti	Razvoj i definiranje metodologije za razvoj aplikacija i sistema u javnoj upravi
Nosilac aktivnosti	AIS
Učesnici	Eksperti iz različitih oblasti (uprava, informatičari /iz vlada entiteta i Distrikta/, korisnici), akademski i privatni sektor.
Opis aktivnosti	Razviti metodologiju pomoću koje će se definirati uređen i sistematičan skup aktivnosti organa u upravi u postupku definiranja zahtjeva i razvoja aplikacija, uvođenja novih proizvoda i rješenja i održavanja u fazi eksploatacije (cijeli životni ciklus proizvoda) te referentne standarde, a koja će između ostalog uključivati: <ul style="list-style-type: none"> - identifikaciju tipa aplikacija/aktivnosti - metodologiju definiranja i sadržaja projektnih zahtjeva kao i odgovorne nosioce - uvjete razvoja aplikacije, dokumentiranosti testiranja i prijema proizvoda - uvjete i opcije održavanja i dogradnje proizvoda
Očekivani rezultat	Metodologija za razvoj i održavanje aplikacija i sistema u javnoj upravi
Preduvjeti	Poznavanje metoda softverskog inženjstva i sistem analize, metodologija projektiranja, testiranja i sl. Poznavanje potreba i procedura koje se koriste u upravi. Postojanje kritične mase kvalitetnih kadrova.
Vrijeme izvršenja	2004. - 2005.
Finansijska projekcija	Ukupni troškovi - 200 000 KM.
Kritični faktori implementacije	
Ne postoji kritična masa potrebnih stručnjaka na jednom mjestu. Zbog nepostojanja odgovarajućeg nadležnog tijela teško se mogu uskladiti aktivnosti i koordinirati razvoj informacionih podsistema. Neracionalno trošenje budžetskih sredstava i donacija.	
Izvori finansiranja	Entitetske i kantonalne vlade, donacije, općine
Tržište rada	Nije potrebno formiranje nikakvih novih službi, ali bi bilo neophodno doobrazovati određen broj kadrova različitiog profila kako bi mogli adekvatno učestvovati u razvoju i definiranju metodologije.
Razvojno okruženje	Potrebna je odgovarajuća promocija i medijska kampanja, koja bi dovela do stvaranja odgovarajućeg političkog ambijenta.
Tehnologije	Tehnologije i metode razvoja i održavanja proizvoda
Vremenske odrednice	Prema planu aktivnosti
Praćenje realizacije	Izveštavati nosioce aktivnosti o svim fazama realizacije. Izuzetno je važno ustanoviti precizne, mjerljive, numeričke kriterije za ocjenjivanje postignutih rezultata razvoja aplikacija i sistema u javnoj upravi.
Rizici	Nedostatak kvalitetnog kadra i finansijskih sredstava

10

Vrsta aktivnosti	Istraživačko-razvojni projekt
Naziv aktivnosti	Razvoj metodologije za upravljanje informaciono-komunikacionim projektima u javnoj upravi
Nosilac aktivnosti	AIS
Učesnici	Stručnjaci iz različitih oblasti (informatičari, korisnici) - iz uprave, sa univerziteta i iz privatnog sektora
Opis aktivnosti	Analizirati proces pripreme, razvoja i implementacije informaciono-komunikacionih projekata. Usvojiti zajedničku metodologiju, koja će definirati između ostalog sljedeće: <ul style="list-style-type: none"> - uvjete za dobijanje odobrenja i lansiranje projekata (studija izvodljivosti) - metodologiju za definiranje kriterija za izbor najpovoljnijeg ponuđača - način ugovaranja i definiranje sadržaja ugovora - organizaciju radnog tima u okviru odnosno organizacione jedinice uprave i koordinaciju aktivnosti u okviru radnog tima - način komunikacije sa eksternim kompanijama, planiranje i praćenje realizacije aktivnosti i rješavanja konfliktnih situacija - evalvacija uspješnosti realizacije projekta
Očekivani rezultat	- Definirana i usvojena metodologija za upravljanje informaciono-komunikacionim projektima u javnoj upravi
Preduvjeti	Utvrđiti postojeći poslovni model odlučivanja u upravi i poznavanje potreba i procedura koje se koriste u upravi. Postojanje kritične mase kvalitetnih kadrova.
Vrijeme izvršenja	2004. - 2005.
Finansijska projekcija	Ukupni troškovi: 200 000 KM

Kritični faktori implementacije

Ne postoji kritična masa potrebnih stručnjaka na jednom mjestu. Zbog nepostojanja odgovarajućeg nadležnog tijela teško se mogu uskladiti aktivnosti i koordinacije razvoja informacionih podsistema. Spremnost za koordiniran i zajednički napor na rješavanju zajedničkih problema.

Izvori finansiranja	Budžet BiH, entitetske i kantonalne vlade, donacije, općine
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Potrebno je doobrazovati određeni broj kadrova različitog profila kako bi mogli kvalitetno učestvovati u razvoju i definiranju metodologije upravljanja informaciono-komunikacionim projektima u javnoj upravi.
Razvojno okruženje	Potrebna je odgovarajuća promocija i medijska kampanja, koja bi dovela do stvaranja odgovarajućeg političkog ambijenta. Odgovarajuća infrastruktura.
Praćenje realizacije	Sve aktivnosti na realizaciji projekta treba pratiti i na odgovarajući način dokumentirati. Izvještavati nosioce aktivnosti o svim fazama realizacije.
Rizici	Nedostatak kadra iz oblasti upravljanja projektima i nepostojanje političke volje i saglasnosti

Vrsta aktivnosti	Razvojni projekt
Naziv aktivnosti	Identifikacija, sistematizacija i donošenje standarda potrebnih za razvoj informacionog društva u Bosni i Hercegovini
Nosilac aktivnosti	Zavod za standarde, intelektualno vlasništvo i mjeriteljstvo, Agencija za informaciono društvo BiH
Učesnici	Svi davaoci informatičkih usluga i svi informatičari koji rade na razvoju informatičkih rješenja za eUpravu kao i korisnici eUprave
Opis aktivnosti	Omogućiti stvaranje jedinstvene baze podataka o svim informatičkim standardima. Izvršiti njihovu sistematizaciju po oblastima primjene, značaju i mogućnostima korištenja u našim uvjetima. Donošenje i usvajanje potrebnih standarda za implementaciju funkcija eUprave putem usvajanja rješenja iz EU i zemalja sa visokim stepenom realizacije informacionog društva.
Očekivani rezultat	Realizacijom ovog projekta stvorili bi se neophodni uvjeti za kreiranje jedinstvene baze podataka u kojoj bi bili osnovni podaci o standardima, njihovom značaju i organizaciji, te sistematiziran način njihovog pronalaženja i jednostavnijeg korištenja. Doneseni i usvojeni ključni standardi iz domena informaciono-komunikacionih tehnologija za podršku i osiguranje razvoja i implementacije eUprave.
Komponente	<ul style="list-style-type: none"> - Komponenta aktivnosti 1 <ul style="list-style-type: none"> I. - analiza svjetskih standarda II. - sistematizacija i organizacija standarda u bazi podataka III. - prezentiranje standarda u izvornom i prevedenom obliku - Komponenta aktivnosti 2 <ul style="list-style-type: none"> I. - donošenje i usvajanje ključnih standarda II. - primjena standarda u praksi III. - održavanje baze standarda iz jednog centra IV. - inoviranje standarda V. - razmjena standarda između korisnika
Preduvjeti	Materijalna sredstva, obučenosť korisnika, zakonska regulativa
Vrijeme izvršenja	2004. - 2006. godina
Finansijska projekcija	200 000 KM
Kritični faktori implementacije	
	Nedovoljan broj kadrova iz oblasti standardizacije. Neobučenosť korisnika, nedostatak planiranja u radu te nedostatak sredstava za realizaciju projekta.
Izvori finansiranja	Svi učesnici po određenim kriterijima

Vrsta aktivnosti	Projekt
Naziv aktivnosti	Obuka administrativnih radnika u javnoj upravi
Nosilac aktivnosti	AIS
Učesnici	Agencija za državnu službu BiH, Ministarstvo uprave i lokalne samouprave RS, Agencija za državnu službu RS, Agencija za državnu službu FBiH, ministarstva pravde, Akademski sektor, privatni sektor
Opis aktivnosti	Administrativne radnike u javnoj upravi trebalo bi doobrazovati iz sljedećih oblasti: kvalitet javnog govora, organizacija sastanaka, vještina pregovaranja, upravljanje konfliktom, definiranje i realizacija vizije, kvalitet timskog rada, upravljanje promjenama, sredstva za podršku odlučivanju, učenje na daljinu, primjena novih tehnologija. Savremeni uvjeti poslovanja zahtijevaju obučene i školovane službenike s puno više znanja i iskustva. Zaposleni u administraciji premalo se dodatno obrazuju i usavršavaju, pa je potrebno planski izvršiti njihovo doobrazovanje. Pošto novi načini rada zahtijevaju obrazovane i uslužne administrativne radnike, cilj je izvršiti njihovo doobrazovanje kroz određeni broj seminara, koji bi se provodili u zavisnosti od vrste posla i funkcije koju ti radnici obavljaju.
Očekivani rezultat	Doobrazovanje administrativnih službenika i višeg menadžmenta u javnoj administraciji doprinijet će njihovom kvalitetnijem radu (bržoj i kvalitetnijoj usluzi na zadovoljstvo i zaposlenih i korisnika njihovih usluga).
Preduvjeti	Odgovarajuća finansijska sredstva
Vrijeme izvršenja	Kontinualno od 2004. do 2006. godine
Finansijska projekcija	300 000 KM godišnje
Kritični faktori implementacije	
Nezainteresiranost vlasti za implementaciju	
Izvori finansiranja	Donacije, entitetske i kantonalne vlade, općine
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Postoji tržište rada, pa nije potrebno formiranje novih službi. Potrebno je doobrazovati kadrove koji bi radili na realizaciji projekta. Savremeni uvjeti rada, a tako i rada u upravi traže zaposlene s puno više znanja i vještina, pa je potrebno permanentno obrazovanje i usavršavanje uz primjenu novih informaciono-komunikacionih tehnologija.
Razvojno okruženje	Potreban odgovarajući prostor za obuke.
Vremenske odrednice	Početak 2004.
Praćenje realizacije	Sve aktivnosti na realizaciji treba pratiti i dokumentirati uz pravovremeno izvještavanje nosioca aktivnosti po svim fazama realizacije
Rizici	Loš odabir tema i slaba posjećenost seminarima

Vrsta aktivnosti	Projekt
Naziv aktivnosti	Projekt komunikacione infrastrukture u javnom sektoru Bosne i Hercegovine
Nosilac aktivnosti	AIS, ENT, DISTR
Učesnici	Telekom-operateri, Elektroprivreda, Željeznice, akademski i privatni sektor
Opis aktivnosti	<p>a) Analiza postojećeg stanja komunikacione infrastrukture javne uprave. Analiza tekućih i projektiranih tokova i obima razmjene podataka i potrebnih prijenosnih kapaciteta. Analiza tehnoloških trendova u oblasti prijenosa podataka i telekomunikacija. Specifikacija zahtjeva.</p> <p>b) Analiza sistema i analiza projektnih zahtjeva. Analiza kapaciteta i mogućnosti postojećih i potencijalnih provajdera telekomunikacionih usluga, te ljudskih potencijala u javnoj upravi. Realizirati projekt povezivanja svih organizacionih jedinica uprave koje će omogućiti efikasnu razmjenu podataka između svih organizacionih jedinica između kojih postoji potreba za razmjenu podataka. Projektni zahtjevi moraju da naglase značaj najekonomičnijeg i dugoročno održivog rješenja, uz zadovoljavanje zahtjeva za kvalitet usluga, kapacitet, te zaštitu i pouzdanost telekomunikacione mreže. Rješenje također mora osigurati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mogućnost razvoja/evolucije, posebno u pravcu mogućnosti masovnije primjene širokopolasne komunikacije, - izgradnju na postojećim kapacitetima i na bazi kriterija ekonomske isplativosti, - mogućnost da korisnik dobije pristup informacijama od interesa na bazi interaktivne i direktne (on-line) komunikacije. <p>Komunikaciona infrastruktura eUprave bi trebala obuhvatiti infrastrukturu na sljedećim nivoima:</p> <ul style="list-style-type: none"> - javne pristupne tačke - općinski nivo - kantonalni/regionalni nivo - nivo entiteta i Distrikta Brčko - nivo Bosne i Hercegovine.
Očekivani rezultat	<p>a) Projektni zahtjevi za komunikacionu infrastrukturu u javnom sektoru Bosne i Hercegovine</p> <p>b) Projekt komunikacione infrastrukture javnog sektora Bosne i Hercegovine</p>
Preduvjeti	Finansijska sredstva i saglasnost nosilaca aktivnosti za realizaciju projekta
Vrijeme izvršenja	2004. - 2005.
Finansijska projekcija	500 000 KM
Kritični faktori implementacije	
<ul style="list-style-type: none"> - Saglasnost donosioca odluke da se projekt realizira - Stručni tim koji će realizirati projekt - Spremnost na saradnju svih relevantnih subjekata 	
Izvori finansiranja	- Budžeti, licence mobilnih operatera, donacije i pomoć EU, međunarodnih organizacija i drugih država
Tržište rada	Za realizaciju ovog projekta potrebno je angažirati domaće eksperte iz oblasti telekomunikacija (vladin sektor, telekomi, privatni sektor), akademski sektor kao i određen broj konzultanata iz stranih zemalja.
Vremenske odrednice	Projekt realizirati u planiranom vremenu. Izgradnja komunikacione infrastrukture je od ključnog značaja za realizaciju i uspjeh svih drugih segmenata razvoja eUprave.
Praćenje realizacije	Putem izvještaja i kontrolnih tačaka projekta, te EU statističkih indikatora

14

Vrsta aktivnosti	Implementacija
Naziv aktivnosti	Implementacija projekta komunikacione infrastrukture u javnom sektoru Bosne i Hercegovine
Nosilac aktivnosti	AIS
Učesnici	ENT, DISTR, KANT, LOK Telekom-operateri, Elektroprivreda, Željeznice, akademski i privatni sektor
Opis aktivnosti	Implementacija komunikacione infrastrukture javne uprave Bosne i Hercegovine na osnovu projekta
Očekivani rezultat	Implementirana komunikaciona infrastruktura sektora javne uprave Bosne i Hercegovine koja bi omogućila efikasan, ekonomičan, siguran i kvalitetan prijenos multimedijalnih podataka između svih organizacionih jedinica uprave između kojih, po modelu poslovnih procesa, postoji potreba za razmjenom podataka.
Preduvjeti	Finansijska sredstva i saglasnost nosilaca aktivnosti za realizaciju projekta
Vrijeme izvršenja	2006. - 2007.
Finansijska projekcija	30 000 000 KM

Kritični faktori implementacije

- Saglasnost donosioca odluke da se projekt realizira
- Stručan tim koji će voditi realizaciju projekta
- Spremnost na saradnju svih relevantnih subjekata

Izvori finansiranja	- Budžeti, licence mobilnih operatera, krediti, donacije i pomoć EU, međunarodnih organizacija i drugih država.
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Za realizaciju ovog projekta potrebno je angažirati domaće kompanije iz oblasti telekomunikacija, kao i stručnjake iz vlade, akademskog sektora kao i određen broj konzultanata iz stranih zemalja. Postoji kritična masa za realizaciju projekta.
Vremenske odrednice	Projekt realizirati u planiranom vremenu. Implementacija komunikacione infrastrukture je od ključnog značaja za realizaciju i uspjeh svih drugih segmenata razvoja eUprave.
Praćenje realizacije	Putem izvještaja i kontrolnih tačaka projekta, te EU statističkih indikatora

Vrsta aktivnosti	Istraživački projekt
Naziv aktivnosti	Definiranje koncepta i standarda za informacionu međuoperativnost u javnom sektoru
Nosilac aktivnosti	AIS
Učesnici	ENT, DIS, organizacione jedinice za informatizaciju
Opis aktivnosti	Na osnovu međunarodnih iskustava definirati i usvojiti koncept i standarde za informatičku međuoperativnost. U okviru ove aktivnosti potrebno je definirati koja tijela razvijaju standarde, pravila rada, definirati osnovnu bazu metapodataka koja bi se koristila u procesu razmjene podataka na temelju postojećih standarda, mehanizme verifikacije i izmjene standarda, mehanizme publiciranja i kontrole primjene standarda u javnom sektoru.
Očekivani rezultat	- Definirana org. jedinica koje bi bila nosilac aktivnosti za osiguranje međuoperativnosti - Definiran koncept i pravila za međuoperativnost i usvajeni potrebni standardi - Definiranje osnovne baze metapodataka i načina njihovog korištenja u procesu razmjene podataka
Preduvjeti	Finansijska sredstva i saglasnost nosilaca aktivnosti da se realizira pilot-projekt
Vrijeme izvršenja	01. 06. 2004 - 01. 06. 2005. Rad na definiranju metapodataka/protokola za osiguranje međuoperativnosti mora biti permanentan i nastaviti se i nakon ove faze u kojoj bi se definirali i metapodaci/protokoli za međuoperativnost ključnih subjekata.
Finansijska projekcija	350 000 KM
Kritični faktori implementacije	
- Saglasnost donosioca odluke da se projekt realizira - Stručan tim koji će realizirati projekt	
Izvori finansiranja	- Donacija u svrhu reforme uprave - Budžet organa uprave
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Za realizaciju ovog projekta potrebno je angažirati domaće eksperte iz oblasti IKT, kao i određen broj konzultanata iz zemalja koje imaju veća iskustva.
Vremenske odrednice	Projekt realizirati u planiranom vremenu.
Praćenje realizacije	Putem izvještaja i kontrolnih tačaka projekta

16

Vrsta aktivnosti	Pilot-projekt
Naziv aktivnosti	Implementacija pilot-projekta za verifikaciju i operacionalizaciju koncepta međuoperativnosti
Nosilac aktivnosti	AIS
Učesnici	ENT, DISTR - organizacione jedinice za informatizaciju, Forum za međuoperativnost
Opis aktivnosti	Na bazi definiranog koncepta i standarda, realizirati razmjenu podataka između izabranih informacionih sistema uprave, verificirati koncept različitih organizacionih jedinica prema navedenim standardima i izvršiti neophodna testiranja.
Očekivani rezultat	- Verifikacija i uspostava koncepta međuoperativnosti u praksi - Postizanje elemenata globalne međuoperativnosti na bazi međunarodnih standarda
Preduvjeti	Saglasnost nosilaca i učesnika aktivnosti da se realizira pilot-projekt
Vrijeme izvršenja	01. 01. 2005 - 01.12. 2006.
Finansijska projekcija	350 000 KM
Kritični faktori implementacije	
	- Saradnja između učesnika projekta
Izvori finansiranja	- Donacija u svrhu reforme uprave - Budžet organa uprave
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Neophodna je saradnja između uprave, privrede, fakulteta i instituta.
Vremenske odrednice	Projekt realizirati u planiranom vremenu.
Praćenje realizacije	Redovni izvještaji o realizaciji ovakvog projekta

17

Vrsta aktivnosti	Organizaciona
Naziv aktivnosti	Formiranje Foruma za informacionu međuoperativnost
Nosilac aktivnosti	AIS
Učesnici	ENT, DISTR, KAN, LOK - organizacione jedinice za informatiku, privatni sektor, fakulteti, instituti
Opis aktivnosti	Na osnovu pravila koja su definirana za uspostavu organizacionih jedinica za međuoperativnost formirati Forum na kojem će se diskutirati o konceptu, idejama i problemima vezanim za međuoperativnost, i na kojem će se promovirati primjena rješenja i standarda.
Očekivani rezultat	- Formiranje Foruma za međuoperativnost
Preduvjeti	Realizacija istraživanja za međuoperativnost
Vrijeme izvršenja	01.10. 2004 - 31.12. 2004
Finansijska projekcija	-
	Kritični faktori implementacije
	- Saglasnost učesnika da se formira ovakvo tijelo
Vremenske odrednice	Realizacija u planiranom vremenu

18

Vrsta aktivnosti	Implementacioni projekt
Naziv aktivnosti	SMS Gateway
Nosilac aktivnosti	AIS
Učesnici	Organi uprave
Opis aktivnosti	Postaviti servere za pristupe podacima centralnih baza podataka putem GSM mreže. Formirati aplikacije koje omogućavaju ovakav pristup. Definirati sistem sigurnosti.
Očekivani rezultat	Mogućnost preuzimanja podataka iz centralnih baza podataka putem GSM mreže korišćenjem SMS servisa.
Preduvjeti	Zakonska regulativa za ovakav način pristupa i korištenje podataka. Potreba institucija da se koriste ovako dobijenim podacima.
Vrijeme izvršenja	01. 06. 2004 - 01.10. 2004.
Finansijska projekcija	100 000 KM

Kritični faktori implementacije

Mogućnost saradnje sa	Telekomima u BiH kako bi se mogao efikasno koristiti ovakav način pristupa podacima
Izvori finansiranja	Finansiranje od strane institucija koje će se koristiti podacima
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Informatička i telekomunikaciona znanja
Tehnologije	GSM, WAP
Praćenje realizacije	Praćenje putem izvještaja
Rizici	Nezainteresiranost uprave i korisnika za korištenje sistema

Vrsta aktivnosti	Implementacioni projekt	
Naziv aktivnosti	Server za razmjenu podataka - Državni Gateway server	
Nosilac aktivnosti	AIS, SMBiH	
Učesnici	Sve institucije koje imaju potrebu za razmjenu podataka	
Opis aktivnosti	Uspostaviti server koji će moći prihvatiti upite/zahtjeve za podatke, uz kontrolu autentičnosti korisnika i autorizacije za pristup podacima, te osigurati dobijanje podataka od odgovarajućih servera baze podataka i njihovo prosljeđivanje klijentu koji ih je zahtijevao.	
Očekivani rezultat	Razmjena podataka	
Komponente	1. Neophodne analize i izrada projekta	Snimak stanja, definiranje projekta i pravljenje plana realizacije
	2. Realizacija projekta	Realizacija projekta prema planu
Preduvjeti	Definiranje koncepta međuoperativnosti i sigurnosti	
Vrijeme izvršenja	01. 01. 2005 - 01. 06. 2006.	
Finansijska projekcija	300 000 KM	

Kritični faktori implementacije

	Postojanje zakonskih pretpostavki za razmjenu podataka	
Izvori finansiranja	Institucije koje će se koristiti podacima	
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Postoje kadrovske pretpostavke za realizaciju projekta	
Razvojno okruženje	Formirati zakonsku regulativu za razmjenu podataka, stvoriti političke pretpostavke slobodnog protoka informacija.	
Tehnologije	Softverske tehnologije baza podataka, sigurnosne tehnologije, komunikacione tehnologije	
Praćenje realizacije	U projektu definirati mehanizme i praćenje realizacije.	

Vrsta aktivnosti	Istraživački projekt
Naziv aktivnosti	Upravljanje elektronskim zapisima
Nosilac aktivnosti	AIS
Učesnici	Entitetske i kantonalne vlade, lokalni organi uprave
Opis aktivnosti	Definiranje procedura i preporuka za uspješno upravljanje elektronskim zapisima: prava pristupa, mogućnost modifikacije, period arhiviranja itd.
Očekivani rezultat	Definiranjem procedura i preporuka za upravljanje elektronskim zapisima krajnjim korisnicima (državnim organima, institucijama i sl.) vrši se prijenos znanja i ideja kako urediti informatičke sisteme tako da oni svrsishodno i sigurno opslužuju, tj. automatiziraju neki proces. Uvođenjem elektronskih sistema za upravljanje elektronskom dokumentacijom i zapisima u državnim organizacijama, podacima i informacijama će se moći pristupiti i moći će se održavati na način koji će čuvati autentičnost i integritet pohranjenih podataka, a istovremeno elektronske i papirne sisteme čuvanja podataka harmonizirati. Definiranje nivoa i procedura arhiviranja i pravljena rezervnih kopija podataka za različite namjene
Preduvjeti	Osiguranje finansijskih sredstava
Vrijeme izvršenja	2004. - 2006. godina
Finansijska projekcija	200 000 KM

Kritični faktori implementacije

Nedovoljno ili nepotpuno primjenjivanje datih preporuka	
Izvori finansiranja	Donacije, entitetske i kantonalne vlade
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Za razvoj metoda i procedura neophodni su stručni kadrovi iz IT oblasti i prava.
Razvojno okruženje	Neophodno je da u sredinama u kojima se primjenjuje bude dovoljno zainteresiranosti i za dosljednu primjenu preporuka o upravljanju elektronskim zapisima.
Tehnologije	Ključno je uzeti u obzir raznolikost namjena i potreba za čuvanjem i upravljanjem pojedinim podacima, tj. zapisima u kojima su najvažnije kombinacije softversko-hardverskih pristupa.
Vremenske odrednice	Potrebno je što prije početi sa realizacijom projekta.
Praćenje realizacije	Periodično praćenje primjene procedura
Rizici	Kompleksnost pojedinih metoda može djelovati odbojno, tj. preskupo i preglomazno za primjenu za krajnje korisnike. Metode i tehnike kao i sistemi (hardverski i softverski) za arhiviranje mijenjaju se veoma brzo te i ove procedure mogu zastarjeti ako se kontinualno ne ažuriraju.

21

Vrsta aktivnosti	Projekt i realizacija aplikacije
Naziv aktivnosti	Procedure i uvjeti pristupa i korištenja podataka iz fundamentalnih/centralnih registara
Nosilac aktivnosti	AIS
Opis aktivnosti	Formiranje tehničkih preuvjeta i procedura za pristupe podacima.
Očekivani rezultat	Mogućnost pristupa centralnim registrima prema definiranim procedurama i pravilima
Preuvjeti	Zakonska regulativa, definiranje koncepta međuoperativnosti i sigurnosti.
Vrijeme izvršenja	2004. - 2005.
Finansijska projekcija	80 000KM
Izvori finansiranja	Budžet

22

Vrsta aktivnosti	Projekt i realizacija aplikacije	
Naziv aktivnosti	Lični i saobraćajni dokumenti on-line	
Nosilac aktivnosti	AIS	
Učesnici	MUP-ovi, Ministarstvo civilnih poslova i Ministarstvo saobraćaja i veza	
Opis aktivnosti	Mogućnost predaje zahtjeva za dokumente putem interneta	
Očekivani rezultat	Realizacija servisa za on-line dokumente	
Komponente	Zakonska regulativa	Promjena postojećih zakona koji omogućuju elektronsko poslovanje u ovoj oblasti
	Realizacija projekta	Tehnička realizacija
Preduvjeti	Postojanje odgovarajuće zakonske regulative, infrastrukture, realizacija odgovarajućih sigurnosnih mehanizama na nivou AIS, koncepta i pravila korištenja podataka iz centralnih baza i servera za razmjenu podataka.	
Vrijeme izvršenja	2006. - 2008.	
Finansijska projekcija	600 000 KM	
Kritični faktori implementacije		
	Osigurati potrebnu zakonsku regulativu i imati adekvatne mehanizme sigurnosti i zaštite.	
Izvori finansiranja	Budžet	
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Potrebno je izvršiti edukaciju informatičkog i pravnog kadra za ovaj tip projekta.	
Tehnologije	WEB, DB, sigurnosne i komunikacione tehnologije	
Praćenje realizacije	Projekt realizirati fazno - prema veličinama lokacija. Praćenje implementacije putem redovnih izvještaja. Ocjena implementacije servisa na osnovu specifičnih benčmark-indikatora 1-4, datih u Prilogu 2 Strategije razvoja eUprave.	
Rizici	Mogućnost zloupotreba zbog uporednog razvoja koncepta sigurnosti. Skeptičnost administracije na promjenu tradicionalnog načina rada. Nizak postotak penetracije interneta.	

Vrsta aktivnosti	Projekt i realizacija aplikacije	
Naziv aktivnosti	Prebivalište on-line	
Nosilac aktivnosti	AIS	
Učesnici	MUP-ovi, Ministarstvo civilnih poslova i Ministarstvo saobraćaja i veza	
Opis aktivnosti	Promjena prebivališta putem interneta	
Očekivani rezultat	Realizacija servisa za on-line dokumente	
Komponente	Zakonska regulativa	Promjena postojećih zakona koji omogućuju elektronsko poslovanje u ovoj oblasti
	Realizacija projekta	Tehnička realizacija
Preduvjeti	Postojanje odgovarajuće zakonske regulative, infrastrukture, realizacija odgovarajućih sigurnosnih mehanizama na nivou AIS, koncepta i pravila korištenja podataka iz centralnih baza i servera za razmjenu podataka.	
Vrijeme izvršenja	2006. - 2008.	
Finansijska projekcija	200 000 KM	
Kritični faktori implementacije		
	Osigurati potrebnu zakonsku regulativu, te adekvatne mehanizme sigurnosti i zaštite.	
Izvori finansiranja	Budžet	
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Neophodno je izvršiti edukaciju informatičkog i pravnog kadra za ovaj tip projekta.	
Tehnologije	WEB, DB, sigurnosne, komunikacione tehnologije	
Praćenje realizacije	Projekt realizirati fazno - prema veličinama lokacija. Praćenje implementacije putem redovnih izvještaja. Ocjena implementacije servisa na osnovu specificiranih benčmark-indikatora 1-4, datih u Prilogu 2 Strategije razvoja eUprave.	
Rizici	Mogućnost zloupotreba zbog uporednog razvoja koncepta sigurnosti. Skeptičnost administracije na promjenu tradicionalnog načina rada. Nizak postotak penetracije interneta.	

24

Vrsta aktivnosti	Projekt i realizacija aplikacije	
Naziv aktivnosti	Registar boravišnih dozvola za strance, viza i evidencija ulaza i izlaza u BiH	
Nosilac aktivnosti	AIS	
Učesnici	MIP, Ministarstvo bezbjednosti, MUP	
Opis aktivnosti	Formirati sistem viza i boravišnih dozvola prema preporukama ICAO, EU i OSCE. Uvesti sistem on-line kontrole prelaska državne granice.	
Očekivani rezultat	- Sistem izdavanja viza- Sistem kontrole državne granice	
Komponente	Zakonska regulativa	Promjena postojećih zakona koji omogućuju elektronsko poslovanje u ovoj oblasti
	Realizacija projekta	Tehnička realizacija
Preduvjeti	Postojanje zakonske regulative, osiguranje adekvatnih sigurnosnih mehanizama, postojanje koncepta razmjene podataka.	
Vrijeme izvršenja	2005. - 2006.	
Finansijska projekcija	1 000 000 KM	
Kritični faktori implementacije		
	Postojanje odgovarajuće zakonske regulative, koordinacija nadležnih institucija. Saradnja sa ICAO i EU	
Izvori finansiranja	Budžet i donacije	
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Edukacije u tehničkoj i pravnoj regulativi	
Tehnologije	Softverske tehnologije (BP), aktuelne arhitekture, računarske tehnologije	
Praćenje realizacije	Praćenje realizacije ciljeva po fazama na osnovu izvještaja	

Vrsta aktivnosti	Pilot-projekt	
Naziv aktivnosti	Harmonizacija i povezivanje/integracija parcijalnih evidencija - Snimak stanja rada organa uprava i reinžinjering	
Nosilac aktivnosti	AIS	
Učesnici	ENT, DISTR, KAN, LOK, organi uprave	
Opis aktivnosti	Identificirati evidencije koje se vode u elektronskoj formi u različitim organima uprave (npr. evidencije matičnih knjiga, registri privrednih subjekata, registri prostornih podataka itd.), baze podataka koje se koriste za rad sa podacima iz evidencija, definirati plan harmonizacije/povezivanja parcijalnih evidencija kako bi se podaci mogli voditi, odnosno dobiti/razmjenjivati u elektronskom obliku između svih organa po definiranim nadležnostima.	
Očekivani rezultat	<ul style="list-style-type: none"> - Snimak stanja elektronskih evidencija u organima javne uprave - Plan harmonizacije/povezivanja ključnih parcijalnih evidencija - Realizacija mehanizama za harmonizaciju/povezivanje selektiranih parcijalnih evidencija. 	
Komponente	<p>Analiza</p> <p>Pilot-projekt sa max. 5 parcijalnih evidencija</p> <p>Realizacija-pilot projekta</p>	<p>Analiza parcijalnih evidencija koje se vode u elektronskoj formi. Odabrati pet parcijalnih evidencija za harmonizaciju/integraciju.</p> <p>Projektirati način harmonizacije/integracije selektiranih parcijalnih evidencija.</p> <p>Realizirati harmonizaciju/integracije selektiranih parcijalnih evidencija.</p>
Preduvjeti	Finansijska sredstva i saglasnost nosilaca aktivnosti da se realizira pilot-projekt, koncept međuoperativnosti i sigurnosti.	
Vrijeme izvršenja	01. 07.2004 - 01. 07. 2007	
Finansijska projekcija	1 000 000 KM	
Kritični faktori implementacije		
Saglasnost na svim nivoima uprave, prvenstveno Savjeta ministara, entitetskih vlada i vlade Distrikta Brčko		
Izvori finansiranja	<ul style="list-style-type: none"> - Donacija u svrhu reforme uprave - Budžet organa uprave 	
Tržište rada	Korisnici parcijalnih evidencija u organima uprave, stručnjaci za IT	
Tehnologije	Tehnologije BP, VPN , sigurnosne tehnologije	
Vremenske odrednice	Projekt realizirati u planiranom vremenu. Kroz ovaj projekt se dodatno i praktično verificira više drugih koncepta razvoja eUprave i usmjerava razvoj drugih projekata eUprave.	
Praćenje realizacije	Praćenje implementacije putem redovnih izvještaja. Ocjene uspješnosti projekta i eventualna osporavanja prethodnih konceptata iskoristiti za njihovu evalvaciju.	
Rizici	Veliki broj učesnika, problem koordinacije i saradnje, forsiranje/nametanje rješenja, otpori 'vlasnika' podataka da osiguraju pristup 'svojim' podacima. Nedostatak kadrova.	

26

Vrsta aktivnosti	Projekt i realizacija aplikacije	
Naziv aktivnosti	Poreski sistem	
Nosilac aktivnosti	AIS	
Učesnici	ENT, DISTR, poreske institucije	
Opis aktivnosti	Realizacija informacionog sistema za evidenciju poreskih obaveza i plaćanja poreskih obveznika	
Očekivani rezultat	Formirane evidencije obveznika i praćenje realizacije obaveza prema Zakonu	
Komponente	Zakonska regulativa	Donijeti zakonsku regulativu i podzakonske akte koji će omogućiti realizaciju ovog projekta.
	Realizacija pilot-projekta na max. 5 općina i entitetskim nivoima	Planirati i realizirati pilot-projekt funkcioniranja sistema poreza.
	Realizacija projekta	Prema definiranom planu izvršiti realizaciju projekta u BiH.
Preduvjeti	Zakonska regulativa i jasno definirane nadležnosti, koncepti i pravila sigurnosti i razmjena podataka	
Vrijeme izvršenja	2004. - 2006.	
Finansijska projekcija	4 000 000 KM	

Kritični faktori implementacije

Postojanje saglasnosti nadležnih struktura za realizaciju projekta

Izvori finansiranja	Donacije i budžet
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Postoje kadrovski resursi za realizaciju projekta, ali je potrebno izvršiti dopunsko obrazovanje kako bi se realizirao projekt u skladu sa EU standardima.
Tehnologije	DB, sigurnosne, komunikacione tehnologije
Vremenske odrednice	Projekt je od ključne važnosti za ostvarivanje zakonitosti u domenu naplate poreza, što je i jedan od ključnih preduvjeta za funkcioniranje državnih organa.
Praćenje realizacije	Praćenje implementacije putem redovnih izvještaja. Zbog značaja projekta, o toku realizacije trebaju biti redovno izvještavani i Savjet ministara BiH, vlade entiteta i Distrikta Brčko.

Vrsta aktivnosti	Projekt i realizacija aplikacije	
Naziv aktivnosti	Poreski sistem on-line	
Nosilac aktivnosti	AIS	
Učesnici	ENT, DISTR, poreske institucije	
Opis aktivnosti	Realizacija on-line bazirane prijave i plaćanja poreza (WEB, SMS i sl.)	
Očekivani rezultat	Mogućnost da građanin izmiri svoje obaveze korišćenjem on-line tehnologija	
Komponente	Zakonska regulativa	Definirati zakonsku regulativu i podzakonske akte koji će omogućiti realizaciju ovog projekta.
	Realizacija pilot-projekta na maks. 5 općina i entitetskim nivoima	Planirati i realizirati pilot-projekt funkcioniranja sistema poreza - on-line
	Realizacija projekta	Prema definiranom planu izvršiti realizaciju projekta u BiH.
Preduvjeti	Zakonska regulativa, realizacija projekta 24, osiguranje adekvatne infrastrukture, realizacija odgovarajućih sigurnosnih mehanizama, koncepta razmjene podataka i pravila korištenja podataka iz centralnih baza podataka.	
Vrijeme izvršenja	2007. - 2009.	
Finansijska projekcija	2 000 000 KM	
Kritični faktori implementacije		
	Postojanje razvijene infrastrukture, koja će podržati ovaj projekt	
Izvori finansiranja	Donacije i budžet	
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Kadrovi za realizaciju projekta u skladu sa EU standardima	
Tehnologije	WEB, DB, sigurnosne i komunikacione tehnologije	
Vremenske odrednice	Projekt realizirati nakon realizacije IS poreske uprave. Napraviti dobru harmonizaciju između pilot-projekta i realizacije na svim lokacijama.	
Praćenje realizacije	Praćenje implementacije putem redovnih izvještaja. Ocjena implementacije on-line servisa na osnovu specifikiranih benčmark-indikatora 1-4, datih u Prilogu 2 Strategije razvoja eUprave.	

Vrsta aktivnosti	Projekt i realizacija aplikacije	
Naziv aktivnosti	Carine - on-line	
Nosilac aktivnosti	AIS	
Učesnici	Centralne organizacione jedinice Carine	
Opis aktivnosti	Nakon završetka implementacije IS carine i prikupljanja podataka realizirati on-line podnošenje carinskih deklaracija i plaćanje.	
Očekivani rezultat	On-line podnošenje carinskih deklaracija i plaćanje carina	
Komponente	Zakonska regulativa	Harmonizirati zakonsku regulativu i podzakonske akte za realizaciju ovog projekta.
	Realizacija pilot-projekta na maks. 5 općina i entitetskim nivoima	Planirati i realizirati pilot-projekt funkcioniranja IS carine - on-line.
	Realizacija projekta	Prema definiranom planu izvršiti realizaciju projekta u BiH.
Preduvjeti	Zakonska regulativa	
Vrijeme izvršenja	2007. - 2008.	
Finansijska projekcija	400 000 KM	

Kritični faktori implementacije

Postojanje razvijene infrastrukture i definiranih sigurnosnih mehanizama koji će podržati ovaj projekt

Izvori finansiranja	Donacije i budžet
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Postojeća kadrovska baza može realizirati projekt, uz određena specijalistička usavršavanja, kako bi se realizirao projekt u skladu sa EU standardima.
Razvojno okruženje	Infrastruktura i okruženje za elektronsko poslovanje
Tehnologije	WEB, DB, sigurnosne i komunikacione tehnologije
Vremenske odrednice	Projekt realizirati nakon pune implementacije IS carine.
Praćenje realizacije	Praćenje implementacije putem redovnih izvještaja. Ocjena implementacije on-line servisa na osnovu specificiranih benčmark-indikatora 1-4, datih u Prilogu 2 Strategije razvoja eUprave.

Vrsta aktivnosti	Izrada strategije
Naziv aktivnosti	Sigurnosna strategija u organizacionim jedinicama uprave
Nosilac aktivnosti	AIS
Učesnici	ENT, DISTR, ostale institucije uprave
Opis aktivnosti	Definirati tehničke preporuke i uvjete, pravilnike i tehničke procedure sigurnosti, referentne standarde za sigurne transakcije i razmjenu podataka i dokumenata u okviru organizacionih jedinica uprave i između uprave i eksternih sistema: građana, poslovnih subjekata, nevladinih i državnih organizacija, vlada drugih zemalja.
Očekivani rezultat	Strategija za sigurne elektronske transakcije u upravi i sa upravom, koja će sadržavati tehničke preporuke i uvjete, pravilnike i tehničke procedure sigurnosti te referentne standarde za organizacione jedinice uprave.
Vrijeme izvršenja	2004. - 2005.
Finansijska projekcija	80 000 KM

Kritični faktori implementacije

Mehanizmi za primjenu pravila	
Izvori finansiranja	Budžet
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Eksperti za sigurnost i zaštitu podataka
Praćenje realizacije	Ocjenu implementacije sigurnosnih mehanizama u upravi realizirati na osnovu benčmark-indikatora 5, datih u Prilogu 2 Strategije razvoja eUprave.

30

Vrsta aktivnosti	Razvoj
Naziv aktivnosti	Definiranje i razvoj jedinstvenog sistema autentifikacije i autorizacije - državni Trust Centar
Nosilac aktivnosti	AIS
Učesnici	ENT, DISTR, KANT, ostale institucije uprave
Opis aktivnosti	Definiranje, razvoj i implementacija sistema autentifikacije i autorizacije za aplikacije u upravi
Očekivani rezultat	Definiran i implementiran sistem autentifikacije i autorizacije za aplikacije javne uprave
Vrijeme izvršenja	2004. - 2006.
Finansijska projekcija	1 200 000 KM

Kritični faktori implementacije

Nedostatak kadrova, svijest o neophodnosti sigurnosti u elektronskim transakcijama u javnoj upravi

Izvori finansiranja Budžet, donacije, kreditna sredstva

Tržište rada Eksperti za sigurnost i zaštitu podataka

Praćenje realizacije Ocjenu implementacije sigurnosnih mehanizama u upravi realizirati na osnovu benčmark-indikatora 5, datih u Prilogu 2 Strategije razvoja eUprave.

31

Vrsta aktivnosti	Projekt
Naziv aktivnosti	Projekt uvođenja PKI infrastrukture
Nosilac aktivnosti	AIS
Učesnici	ENT, DISTR
Opis aktivnosti	Na osnovu postojećih iskustava u svijetu istražiti relevantne aspekte za uvođenje PKI infrastrukture, definirati koncept i izraditi izvedbeni projekt za uvođenje PKI infrastrukture, te planirati formiranje odgovarajućih institucija/organizacionih formi za za uvođenje PKI infrastrukture.
Očekivani rezultat	Izvedbeni projekt PKI infrastrukture
Preduvjeti	Strategija sigurnosti
Vrijeme izvršenja	2004. - 2006.
Finansijska projekcija	200 000 KM
Izvori finansiranja	Donacije i budžet
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Neophodna će biti specijalistička edukacija kadra.
Tehnologije	WEB, komunikacione i sigurnosne tehnologije
Praćenje realizacije	Praćenje putem redovnih izvještaja

Vrsta aktivnosti	Pilot-rojekt
Naziv aktivnosti	Pilot-projekt implementacije PKI infrastrukture
Nosilac aktivnosti	AIS
Učesnici	ENT, DISTR
Opis aktivnosti	Na osnovu aktivnosti i rezultata projekta uvođenja PKI infrastrukture implementirati PKI infrastrukturu i verificirati implementaciju korištenjem implementirane infrastrukture na selektiranom broju (do 5) distribuiranih aplikacija i WEB baziranih aplikacija.
Očekivani rezultat	Ograničena implementacija PKI infrastrukture, sagledavanje svih relevantnih aspekata šireg uvođenja i primjene PKI infrastrukture. Dobijanje odgovora o izboru najracionalnijih tehnologija i rješenja za sigurne elektronske transakcije i poslovanje uprave.
Preduvjeti	Realizacija projekta za uvođenje PKI infrastrukture
Vrijeme izvršenja	2006. - 2007.
Finansijska projekcija	1 000 000 KM

Kritični faktori implementacije

Eksperti iz oblasti sigurnosti, elektronskih certifikata i potpisa

Izvori finansiranja Budžet, donacije

Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine Potrebna će biti edukacija domaćih kadrova i angažman stranih eksperata.

Razvojno okruženje

Okruženje u kojem se razvijaju i promoviraju elektronsko poslovanje i elektronske transakcije putem interneta

Tehnologije WEB i internet, sigurnosne, PKI i telekomunikacione tehnologije

Praćenje realizacije Putem redovnih izvještaja, bitna je realizacija u predviđenom vremenskom okviru, jer rezultati ove i prethodne faze trebaju dati odgovore o dugoročnim strateškim sigurnosnim tehnologijama za stvaranje sigurnih elektronskih transakcija.

33

Vrsta aktivnosti	Istraživanje
Naziv aktivnosti	Identifikacija zajedničkih funkcija uprave
Nosilac aktivnosti	AIS, SMBH, ENT, DISTR
Učesnici	Sve institucije uprave
Opis aktivnosti	Analiza i identifikacija funkcija uprave koje su zajedničke za sve organizacione jedinice na svim nivoima uprave, i koje se mogu rješavati zajedničkim/koordiniranim naporima i razmjenom iskustava.
Očekivani rezultat	Lista i opisi zajedničkih f-ja uprave. Definiranje principa i pravaca djelovanja za implementaciju informatičke podrške ovim funkcijama.
Vrijeme izvršenja	2004.
Finansijska projekcija	80 000 KM

Kritični faktori implementacije

-

Izvori finansiranja	Budžet
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Eksperti u organizacionim jedinicama uprave i u privatnom sektoru
Praćenje realizacije	Putem redovnih izvještaja

34

Vrsta aktivnosti	Projekt i implementacija servisa
Naziv aktivnosti	e-mail servis u javnoj upravi
Nosilac aktivnosti	AIS, SMBH, ENT, DISTR, KAN, LOK
Učesnici	Organizacione jedinice za informatizaciju u upravi, privatni sektor
Opis aktivnosti	Osiguranje servera i komunikacione infrastrukture za e-mail servise za sve administrativne službenike u javnoj upravi
Očekivani rezultat	Dostupnost e-mail servisa na svim nivoima uprave svim administrativnim službenicima u upravi
Preduvjeti	Postojanje odgovarajuće pristupne komunikacione infrastrukture i opreme u organizacionim jedinicama uprave
Vrijeme izvršenja	2004. - 2005.
Finansijska projekcija	300 000 KM

Kritični faktori implementacije

Postojanje razvijene infrastrukture kao podloge za realizaciju ovog projekta

Izvori finansiranja	Donacije i budžet
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Postoji kadrovski potencijal za realizaciju projekta. Neophodna je edukacija radnika uprave za komunikaciju putem elektronske pošte.
Tehnologije	Internet i komunikacione tehnologije
Praćenje realizacije	Putem praćenja broja korisnika e-mail servisa u javnoj upravi

Vrsta aktivnosti	Projekt i implementacija aplikacije
Naziv aktivnosti	Projekt i implementacija EDMS i Workflow sistema
Nosilac aktivnosti	ENT, DISTR, KAN, LOK, AIS
Učesnici	Organizacione jedinice za informatizaciju u upravi, privatni sektor
Opis aktivnosti	Analiza postojećih platformi, rješenja i iskustava. Izbor EDMS i Workflow platformi za rad s elektronskim dokumentima i praćenje stanja realizacije administrativnih aktivnosti - statusa poslovnih procesa. Implementacija EDMS i Workflow rješenja na nivou Savjeta ministara, entitetskih i kantonalnih vlada i Vlade Distrikta Brčko. Implementacija na nivou općina u kojima postoji potrebna informaciona infrastruktura.
Očekivani rezultat	Izbor EDMS i Workflow platformi u javnoj upravi. Implementacija u navedenim jedinicama uprave. Povećanje efikasnosti i olakšanje rada administrativnih službenika. Maksimalno skraćivanje roka izdavanja dokumenata na zahtjev građana i poslovnih subjekata, pružanje trenutne informacije u elektronskom obliku, mogućnost dobijanja potrebne dokumentacije i informacije na jednom mjestu.
Preduvjeti	Postojanje odgovarajuće informatičke infrastrukture. Reinžinjering procedura rada u upravi. Definirana sigurnosna strategija.
Vrijeme izvršenja	2004. - 2007.
Finansijska projekcija	6 000 000 KM
Kritični faktori implementacije	
Otpor administrativnih službenika prema mijenjanju procedura i primjeni novih tehnologija	
Izvori finansiranja	Donacije i budžet
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Privatni sektor. Neophodna sveobuhvatna edukacija administrativnih službenika za korištenje informacionih tehnologija i rad sa elektronskim dokumentima.
Tehnologije	Internet i komunikacione tehnologije
Praćenje realizacije	Praćenje putem kontrolnih tačaka i redovnih izvještaja. Praćenje efekata realizacije putem praćenja (povećanja) broja riješenih predmeta i (smanjenja) vremena rješavanja predmeta u administrativnim službama.

36

Vrsta aktivnosti	Projekt
Naziv aktivnosti	eNabavka
Nosilac aktivnosti	SMBIH, ENT, DISTR
Učesnici	KANT, LOK, Ministarstvo finansija i trezora - organ za javne nabavke
Opis aktivnosti	Analiza mogućnosti i efekata informatizacije procesa javnih nabavki i izrada projekta na bazi projektnih zahtjeva. Definirati potrebnu dopunu zakonodavne regulative.
Očekivani rezultat	Projekt za implementaciju procedura javnih nabavki putem interneta i na transparentan način.
Preduvjeti	Materijalna sredstva, zakonska regulativa, sigurnosna strategija
Vrijeme izvršenja	2004. - 2005. godina
Finansijska projekcija	200 000 KM

Kritični faktori implementacije

Politička saglasnost	
Izvori finansiranja	Donacije i budžet
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Privatni sektor. Neophodna sveobuhvatna edukacija administrativnih službenika za korištenje informacionih tehnologija i rad sa elektronskim dokumentima.
Tehnologije	Internet i komunikacione tehnologije, sigurnosne tehnologije

Vrsta aktivnosti	Pilot-projekt
Naziv aktivnosti	eNabavka
Nosilac aktivnosti	AIS, ENT, DISTR
Učesnici	Ministarstva finansija i trezora - organi za javne nabavke
Opis aktivnosti	Na osnovu prethodne aktivnosti izabrati razne institucije u kojima će se realizirati projekt eNabavke (5 maksimalno)
Očekivani rezultat	Realizacijom ovog projekta omogućit će se obavljanje javne nabavke putem interneta na transparentan način.
Komponente	<ul style="list-style-type: none"> - Komponenta aktivnosti 1 I. - izbor i nabavka hardvera i instaliranje sistemskog softvera, te razvoj i instaliranje aplikativnog softvera prema projektnom rješenju - Komponenta aktivnosti 2 I. - eksperimentalna realizacija javnih nabavki putem interneta u selektiranim jedinicama uprave II. - analiza rezultata i definiranje potrebnih dopuna rješenja
Preduvjeti	Materijalna sredstva, obučenosn korisnika, zakonska regulativa, realizacija prethodne aktivnosti, sigurnosni mehanizmi, definiranje i implementacija koncepta meduoperativnosti.
Vrijeme izvršenja	2006. - 2007. godina
Finansijska projekcija	500 000 KM
Kritični faktori implementacije	
Otpor prema novim tehnologijama i transparentnosti procesa. Obučenosn korisnika i administrativnog osoblja.	
Izvori finansiranja	Donacije i budžet
Tehnologije	Internet, tehnologije baza podataka, komunikacione tehnologije, tehnologije sigurnosti i zaštite podataka.

38

Vrsta aktivnosti	Projekt - implementacija aplikacije eNabavke
Naziv aktivnosti	Implementacija eNabavke
Nosilac aktivnosti	AIS, ENT, DISTR
Učesnici	Ministarstva finansija i trezora - organ za javne nabavke
Opis aktivnosti	Na osnovu prethodnih aktivnosti implementirati projekt eNabavke u svim institucijama u kojima postoji adekvatna informatička infrastruktura, a minimalno na nivou organa BiH, entitetskih, kantonalnih vlada i vlade Distrikta Brčko.
Očekivani rezultat	Realizacijom ovog projekta omogućit će se da se javne nabavke obavljaju putem interneta na transparentan način.
Preduvjeti	Materijalna sredstva, obučenos korisnika, zakonska regulativa, realizacija prethodne aktivnosti.
Vrijeme izvršenja	2007. - 2008. godina
Finansijska projekcija	3 000 000 KM

Kritični faktori implementacije

Otpor prema novim tehnologijama i transparentnosti procesa. Obučenos korisnika i administrativnog osoblja.

Izvori finansiranja	Donacije i budžet
Tehnologije	Internet, tehnologije baza podataka, komunikacione tehnologije, tehnologije sigurnosti i zaštite podataka
Praćenje realizacije	Ocjenu implementacije eNabavke realizirati na osnovu benčmark-indikatora 1-4, datih u Prilogu 2 Strategije razvoja eUprave..

Vrsta aktivnosti	Projekt
Naziv aktivnosti	Definiranje statističkih parametara i indikatora razvoja eUprave, načina prikupljanja i praćenja
Nosilac aktivnosti	Agencija za statistiku
Učesnici	Statistički zavodi, AIS, ENT, DISTROrgani uprave
Opis aktivnosti	Definirati statističke parametre razvoja eUprave i načine prikupljanja i praćenja podataka.
Očekivani rezultat	Definirani indikatori razvoja eUprave i način prikupljanja i praćenja podataka
Preduvjeti	Finansijska sredstva i saglasnost nosilaca aktivnosti da se projekt realizira
Vrijeme izvršenja	2004. - 2005.
Finansijska projekcija	100 000 KM

Kritični faktori implementacije

Saglasnost donosioca odluke da se projekat realizira, saradnja sa zemljama koje imaju iskustva

Izvori finansiranja - Donacije u svrhu izgradnje statističkih institucija
- Budžet organa uprave

Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine Potrebna edukacija eksperata

Vremenske odrednice Projekt realizirati u planiranom vremenu.

Praćenje realizacije Putem redovnog izvještavanja

40

Vrsta aktivnosti	Projekt - implementacija aplikacije
Naziv aktivnosti	Informacioni sistem Agencije za statistiku i on-line statistika
Nosilac aktivnosti	Agencija za statistiku
Učesnici	AIS, ENT, DISTR, KAN, LOKPrivatni sektor, organi uprave
Opis aktivnosti	Informacioni sistem Agencije za statistiku koji uključuje internet portal za objavljivanje statističkih podataka. Ovaj site treba poslužiti kao izvor podataka za institucije, investitore, kompanije i sl.
Očekivani rezultat	- Efikasniji rad Agencije za statistiku - Podnošenje statističkih podataka od strane privrednih subjekata putem interneta - Publiciranje podataka predviđenih Zakonom putem interneta
Preduvjeti	Finansijska sredstva i saglasnost nosilaca aktivnosti da se pilot-projekt realizira
Vrijeme izvršenja	2006. - 2008.
Finansijska projekcija	2 500 000 KM
Kritični faktori implementacije	
- Saglasnost donosioca odluke da se projekt realizira. Obučenos kadrova da se služe računarima.	
Izvori finansiranja	Donacije i budžet organa
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Raspoloživi kadar u javnoj upravi i statističkim agencijama/zavodima. IT kuće i eksperti u privatnom sektoru.
Tehnologije	Internet, tehnologije baza podataka, komunikacione tehnologije, tehnologije sigurnosti i zaštite podataka.
Vremenske odrednice	Projekt realizirati u planiranom vremenu.
Praćenje realizacije	Ocjenu implementacije podnošenja statističkih podataka elektronskim putem i informatizacije funkcija i poslova statističkih agencija/zavoda realizirati na osnovu benčmark-indikatora 1-4, datih u Prilogu 2 Strategije razvoja eUprave.

41

Vrsta aktivnosti	Projekt
Naziv aktivnosti	Praćenje razvoja eUprave
Nosilac aktivnosti	AIS, kantonalne i entitetske vlade i vlada Distrikta Brčko
Učesnici	Lokalni organi uprave, građani, privatni sektor
Opis aktivnosti	Kontinualno praćenje razvoja eUprave
Očekivani rezultat	Analiza i procjena uspješnosti razvoja eUprave korektivnim metodama
Preduvjeti	Jasno definirani indikatori za praćenje razvoja eUprave i metodologija
Vrijeme izvršenja	Permanentna aktivnost
Finansijska projekcija	1 000 000 KM

Kritični faktori implementacije

Nedovoljna zainteresiranost nadležnih institucija i političkog rukovodstva, mehanizmi i izvori podataka neophodni za definiranje stanja razvoja eprave

Izvori finansiranja	Entitetske i kantonalne vlade, općine
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Trenutno tržište rada ima dovoljno kadra za realizaciju ovog projekta.
Razvojno okruženje	Potrebno je formirati posebnu grupu u okviru postojećih institucija ili agencija za realizaciju ove aktivnosti. Permanentna promocija dostignutih rezultata putem široke medijske kampanje.
Tehnologije	Dosljedna primjena usvojenih (svjetskih i/ili evropskih) standarda
Vremenske odrednice	Ovaj program, tj. aktivnost treba otpočeti kad i prvu aktivnost iz predloženog akcionog plana.
Praćenje realizacije	Usvajanje periodičnog plana izvještavanja nadređenih institucija
Rizici	Neadekvatnost prikupljenih podataka, nedovoljna medijska pažnja

42

Vrsta aktivnosti	Projekt i implementacija aplikacije
Naziv aktivnosti	Baza građana - matične službe općina
Nosilac aktivnosti	Lokalni organi uprave
Učesnici	Entitetske i kantonalne vlade, AIS
Opis aktivnosti	Baza građana, tj. matične knjige rođenih, umrlih, vjenčanih i knjiga državljana
Očekivani rezultat	Uređena baza podataka o svim upisima u matične knjige, brzo i lako izdavanje uvjerenja iz ove evidencije. Generiranje automatskih statističkih ulaza.
Preduvjeti	Osiguravanje finansijskih sredstava.
Vrijeme izvršenja	2004.. - 2006. godina
Finansijska projekcija	1 200 000 KM

Kritični faktori implementacije

Odlučnost lokalnih organa da istraju u punoj i pravovremenoj elektronskoj evidenciji

Izvori finansiranja	Lokalni organi vlasti, donacije
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Za razvoj aplikativnog rješenja potrebni su stručni kadrovi iz IT oblasti i prava, a za korištenje - standardno poznavanje rada na računaru.
Razvojno okruženje	Potrebno je da u sredinama u kojima se primjenjuje bude dovoljno zainteresiranosti i političke volje za provođenje ove aktivnosti.
Tehnologije	Ključna investicija je u razvoju aplikativnog softvera koji se treba koristiti.
Vremenske odrednice	Prema planiranom roku
Praćenje realizacije	Periodično praćenje unosa i tačnosti podataka u bazi
Rizici	Nedovoljna zainteresiranost nadležnih organa, veliki broj grešaka pri prijenosu sa papirne u elektronsku evidenciju.

Vrsta aktivnosti	Projekt i implementacija aplikacije
Naziv aktivnosti	Baza građana - matične službe općina on-line
Nosilac aktivnosti	Lokalni organi uprave
Učesnici	Entitetske i kantonalne vlade, AIS
Opis aktivnosti	Nadogradnja na aplikativno rješenje za bazu građana, tj. matične knjige rođenih, umrlih, vjenčanih i knjige državljana
Očekivani rezultat	On-line podnošenje zahtjeva za dobijanje svih uvjerenja iz matičnih knjiga
Preduvjeti	Uspješno implementiran projekt Baza građana, osiguravanje finansijskih sredstava
Vrijeme izvršenja	2007. - 2008. godina
Finansijska projekcija	800 000 KM

Kritični faktori implementacije

Neodgovarajuća pravna regulativa, sigurnosni aspekt korištenja on-line servisa, skupa i nedovoljno brza internet-konekcija

Izvori finansiranja	Lokalni organi vlasti, donacije
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Za razvoj aplikativnog rješenja potrebni su stručni kadrovi iz IT oblasti i prava, a za korištenje - standardno poznavanje rada na računaru.
Preduvjeti	Odstraniti sve pravne prepreke za on-line servis - izjednačiti validnost elektronski generiranih dokumenata (uz odgovarajući digitalni potpis) sa klasičnim dokumentima i sl.
Tehnologije	Internet, tehnologije baza podataka, komunikacione tehnologije, tehnologije sigurnosti i zaštite podataka. Ključna tačka je pouzdanost korištenja on-line servisa, tj. sigurnosni aspekt i odgovarajuća, tj. brza i pouzdana infrastruktura.
Vremenske odrednice	Početak realizacije vezan je za uspješan kraj implementiranja aplikacije građevinskih dozvola.
Praćenje realizacije	Periodično praćenje načina korištenja, tj. broja on-line korisnika, anketiranje u vezi s pitanjem jednostavnosti kvaliteta i brzine usluge. Ocjenu implementacije podnošenja zahtjeva za dobijanje uvjerenja od matičnih službi realizirati na osnovu benčmark-indikatora 1-4, datih u Prilogu 2 Strategije razvoja eUprave.
Rizici	Skupo rješenje sa potencijalno malim brojem korisnika

Vrsta aktivnosti	Projekt i implementacije aplikacije
Naziv aktivnosti	Katastar zemljišta i nekretnina - GIS
Nosilac aktivnosti	Entitetske vlade, tj. resorna ministarstva u entitetima
Učesnici	Republičke i kantonalne geodetske uprave, lokalne uprave
Opis aktivnosti	Stvaranje integrirane baze podataka o katastarskim česticama, prostornim i neprostornim podacima.
Očekivani rezultat	Digitalizacija mapa te spajanje podataka o vlasnicima zemljišta i vlasnicima nekretnina na zemljištu. Jednostavan i brz uvid u sve relevantne podatke vezane za prostorno planiranje i divlju gradnju. Povezivanjem katastarskih općina stvorit će se neophodni preduvjeti za dobijanje jedinstvene baza na nivou entiteta i BiH za prostorne podatke. Brži i lakši inspeksijski rad u građevinskoj oblasti. Standardizacija geografskih informacija. Brže i jednostavnije dolaženje do neophodnih dozvola, uvjerenja i rješenja.
Preduvjeti	Aerofoto snimanje čitave države (gdje to nije urađeno), postojanje originalnih zemljišnih i katastarskih knjiga. Treba osigurati da se sve skice, svi nacrti i sve karte digitaliziraju i uporede sa avio-snimcima da bi se moglo prići realizaciji Geografskog informacionog sistema.
Vrijeme izvršenja	2004. - 2007.
Finansijska projekcija	6 000 000 KM
Kritični faktori implementacije	
Kompleksnost posla, bazični podaci su u različitim digitalnim i papirnim formatima, neažurnost podataka koji se vode kod zvaničnih organa (promjene vlasništva)	
Izvori finansiranja	Donacije, entitetske i kantonalne vlade
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Neophodni IT specijalisti za oblast projektiranja i prijenosa (digitalizacije) mapa u elektronski zapis. Pored IT stručnjaka, potrebni su stručnjaci iz oblasti prostornog projektiranja, arhitekture, građevinarstva, prava, kojih na ovom prostoru ima dovoljno.
Razvojno okruženje	Neophodno je zakonsku regulativu donijeti tako da se omogući na jednom mjestu objedinjavanje, tj. pohranjivanje podataka o vlasniku zemljišta i vlasništvu nad nekretninama.
Tehnologije	Softverski alati za manipulaciju višeslojnim zemljišnim mapama. Definiranje standarda za prikazivanje prostornih podataka ili njihovo usaglašavanje.
Vremenske odrednice	Prema planu realizacije
Praćenje realizacije	Način monitoringa implementacije aktivnosti. Kontrolne tačke.
Rizici	Proces se može odužiti zbog neažurnosti podataka i nemogućnosti da se do nekih podataka uopće dođe.

Vrsta aktivnosti	Projekt i implementacija aplikacije
Naziv aktivnosti	Katastar zemljišta i nekretnina - GIS on-line
Nosilac aktivnosti	Entitetske vlade, tj. resorna ministarstva u entitetima
Učesnici	Republičke i kantonalne geodetske uprave, lokalne uprave
Opis aktivnosti	Nadogradnja na aplikativno rješenje za katastar zemljišta i nekretnina.
Očekivani rezultat	Registriranje vlasništva nad zemljištem i nekretninama on-line. Smanjenje troškova za transakcije. On-line prodaja mapa.
Preduvjeti	Stvaranje integrirane baze podataka o katastarskim česticama, prostornim i neprostornim podacima. Kooperacija između institucija koje raspolažu podacima, tj. generiraju ih.
Vrijeme izvršenja	2007. - 2008.
Finansijska projekcija	2 000 000 KM

Kritični faktori implementacije

Različiti nivoi digitalizacije geografskih podataka, neodgovarajuća pravna regulativa, sigurnosni aspekt korištenja on-line servisa, skupa i nedovoljno brza internet-konekcija

Izvori finansiranja	Donacije, entitetske i kantonalne vlade
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Potrebni IT stručnjaci različitih profila (programeri, web-dizajneri, stručnjaci za sigurnost i sl.). Trenutno tržište rada nema dovoljno ovakvog kadra, ali potencijalno ima, te treba različitim projektima i mogućnostima usavršavanja stvoriti klimu za razvoj domaćih kadrova, a ne uvoz tuđe pameti.
Razvojno okruženje	Odstraniti sve pravne prepreke za on-line usluživanje - izjednačavanje elektronski generiranog dokumenta (uz odgovarajući digitalni potpis) sa klasičnim dokumentom i sl., komunikaciona infrastruktura, snažna medijska kampanja za ohrabrivanje korisnika u korištenju on-line usluga.
Tehnologije	Internet, tehnologije baza podataka, komunikacione tehnologije, tehnologije sigurnosti i zaštite podataka. Ključna tačka je pouzdanost korištenja on-line servisa, tj. sigurnosni aspekt i odgovarajuća, tj. brza i pouzdana infrastruktura.
Vremenske odrednice	Početak realizacije vezan je za uspješan kraj implementiranja aplikacije građevinskih dozvola.
Praćenje realizacije	Periodično praćenje načina korištenja, tj. broja on-line korisnika, anketiranje u vezi s pitanjem jednostavnosti kvaliteta i brzine usluge. Ocjenu implementacije aplikacije za automatizaciju poslova katastra realizirati na osnovu benčmark-indikatora 1-4, datih u Prilogu 2 Strategije razvoja eUprave.
Rizici	Skupo rješenje sa potencijalno malim brojem korisnika

46

Vrsta aktivnosti	Projekt i implementacija aplikacije
Naziv aktivnosti	Informacioni sistem za kadrovske i pravne poslove
Nosilac aktivnosti	Entitetske i kantonalne vlade, lokalni organi uprave
Učesnici	Lokalni organi uprave, resorna ministarstva i agencije za pitanje rada
Opis aktivnosti	Stvaranje jedinstvene baze podataka o svim kadrovima zaposlenim na različitim nivoima državnih organa
Očekivani rezultat	Efikasnije praćenje kadrova u vezi sa potrebama i mogućnostima i primjena propisa. Transparentniji rad administracije.
Preduvjeti	Osigurana finansijska sredstva
Vrijeme izvršenja	2004. - 2005.
Finansijska projekcija	300 000 KM

Kritični faktori implementacije

Nezainteresiranost učesnika, neažurne evidencije

Izvori finansiranja	Entitetske i kantonalne vlade, lokalni organi uprave, donacije
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Postoji adekvatno tržište rada, znanja i vještina.
Razvojno okruženje	Razviti odgovarajuću pravnu regulativu.
Tehnologije	Povezanost pojedinih učesnika, tj. komunikacione tehnologije
Vremenske odrednice	Prema planu realizacije
Praćenje realizacije	Periodično praćenje unosa i tačnosti podataka u bazi
Rizici	Neusklađenost evidencija između pojedinih učesnika, neažurnost podataka, nesprijetnost pojedinih aktera da stvarno stanje uredi po utvrđenoj kadrovskoj politici.

Vrsta aktivnosti	Projekt i implementacija aplikacije
Naziv aktivnosti	Aplikacije građevinskih dozvola
Nosilac aktivnosti	Lokalni organi uprave, entitetske vlade, AIS
Učesnici	Entitetske institucije - organi za katastar i imovinskopravne poslove
Opis aktivnosti	Realizirati aplikaciju kojom bi se omogućilo elektronsko evidentiranje zahtjeva, automatizirala procedura obrade zahtjeva, te evidentiranje svih izdatih uvjerenja i rješenja za gradnju.
Očekivani rezultat	Uređena baza podataka o izdatim uvjerenjima za gradnju, praćenje naplate i renti za izdate dozvole, prevencija divlje gradnje - mogućnost punog inspekcijskog nadzora, ukidanje monopola i smanjenje mogućnosti korupcije.
Preduvjeti	Osiguravanje finansijskih sredstava, definiran koncept međuoperativnosti, upravljanje dokumentima i obrada katastarskih podataka
Vrijeme izvršenja	2005. - 2007. godina
Finansijska projekcija	1 200 000 KM

Kritični faktori implementacije

Odlučnost lokalnih organa da istraju u punoj i pravovremenoj evidenciji, kooperacija između institucija koje su u lancu dobijanja usluge

Izvori finansiranja	Lokalni organi vlasti, donacije
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Za razvoj aplikativnog rješenja potrebni su stručni kadrovi iz IT oblasti, arhitekture i prava, a za korištenje - standardno poznavanje rada na računaru.
Razvojno okruženje	Neophodno je da u sredinama u kojima se primjenjuje bude dovoljno zainteresiranosti i političke volje za provođenje ove aktivnosti.
Tehnologije	Ključna investicija je u razvoju aplikativnog softvera koji se treba koristiti.
Vremenske odrednice	Prema planu realizacije
Praćenje realizacije	Periodično praćenje unosa i tačnosti podataka u bazi
Rizici	Nedovoljna zainteresiranost nadležnih organa, neusklađenost evidencija između pojedinih učesnika, nedovoljno praćeno stvarno stanje u odnosu na evidenciju - neažurnost podataka.

48

Vrsta aktivnosti	Projekt i implementacija aplikacije
Naziv aktivnosti	Aplikacije građevinskih dozvola - on-line
Nosilac aktivnosti	Lokalni organi uprave, entitetske vlade, AIS
Učesnici	Entitetske institucije - organi za katastar i imovinskopravne poslove, kantonalne i entitetske vlade
Opis aktivnosti	Nadogradnja na aplikativno rješenje za izdavanje građevinskih dozvola
Očekivani rezultat	Izdavanje građevinskih dozvola on-line, smanjenje gužvi u službama nadležnim za izdavanje građevinskih dozvola
Preduvjeti	Uspješno implementiran projekt Aplikacija građevinskih dozvola
Vrijeme izvršenja	2007. - 2009. godina
Finansijska projekcija	1 500 000 KM

Kritični faktori implementacije

Neodgovarajuća pravna regulativa, sigurnosni aspekt korištenja on-line servisa, skupa i nedovoljno brza internet-konekcija

Izvori finansiranja	Lokalni organi vlasti, donacije
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Potrebni IT stručnjaci različitih profila (programeri, web-dizajneri, stručnjaci za sigurnost i sl.) Trenutno tržište rada nema dovoljno ovakvog kadra, ali potencijalno ima, te treba različitim projektima i mogućnostima usavršavanja stvoriti klimu za razvoj domaćih kadrova, a ne uvoz tuđe pameti.
Razvojno okruženje	Odstraniti sve pravne prepreke za on-line usluživanje - izjednačavanje elektronski generiranog dokumenta (uz odgovarajući digitalni potpis) sa klasičnim dokumentom i sl., komunikaciona infrastruktura, snažna medijska kampanja za ohrabrivanje korisnika u korištenju on-line usluga.
Tehnologije	Internet, tehnologije baza podataka, komunikacione tehnologije, tehnologije sigurnosti i zaštite podataka. Ključna tačka je pouzdanost korištenja on-line servisa, tj. sigurnosni aspekt i odgovarajuća, tj. brza i pouzdana infrastruktura.
Vremenske odrednice	Početak realizacije vezan je za uspješan kraj implementiranja aplikacije građevinskih dozvola.
Praćenje realizacije	Periodično praćenje načina korištenja, tj. broja on-line korisnika, anketiranje u vezi s pitanjem jednostavnosti kvaliteta i brzine usluge. Ocjenu implementacije aplikacije i informatizacije procedura izdavanja građevinskih dozvola realizirati na osnovu benčmark-indikatora 1-4, datih u Prilogu 2 Strategije razvoja eUprave.
Rizici	Skupo rješenje s potencijalno malim brojem korisnika

Vrsta aktivnosti	Projekt i implementacija aplikacije
Naziv aktivnosti	Traženje posla
Nosilac aktivnosti	Entitetske i kantonalne vlade, lokalni organi uprave
Učesnici	Resorna ministarstva i agencije za pitanje rada, lokalne agencije za zapošljavanje
Opis aktivnosti	Stvaranje baze podataka o svim novootvorenim radnim mjestima
Očekivani rezultat	Olakšano traženje posla i traženje odgovarajućih kandidata za neki posao. Smanjenje troškova i vremena potrebnog za pronalaženje odgovarajućeg posla ili kadra, potencijalno smanjenje nezaposlenosti i komercijalizacija ovog posla u on-line režimu.
Preduvjeti	Osigurana finansijska sredstva
Vrijeme izvršenja	2007.-2008.
Finansijska projekcija	500 000 KM
Kritični faktori implementacije	
Nezainteresiranost učesnika, neažurne evidencije	
Izvori finansiranja	Entitetske i kantonalne vlade, lokalni organi uprave, donacije
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Postoji adekvatno tržište rada, znanja i vještina.
Razvojno okruženje	Potrebno je stvoriti odgovarajuće društveno okruženje u kojem bi se na pravi način svi zainteresirani za objedinjavanje tržišta rada mogli naći (vladin i nevladin sektor, privatnici, pojedinci). Potencirati putem medijske kampanje sve prednosti i koristi od ovakvog projekta.
Tehnologije	Uvezanost pojedinih učesnika, tj. komunikacione tehnologije
Vremenske odrednice	Prema planu realizacije
Praćenje realizacije	Periodično praćenje unosa i tačnosti podataka u bazi. Ocjenu implementacije aplikacije realizirati na osnovu benčmark-indikatora 1-4, datih u Prilogu 2 Strategije razvoja eUprave.
Rizici	Nedovoljna zainteresiranost učesnika, neusklađenost evidencija između pojedinih učesnika, neažurnost podataka.

Vrsta aktivnosti	Projekt i implementacija aplikacije
Naziv aktivnosti	Socijalne povlastice
Nosilac aktivnosti	Lokalni organi uprave, agencije za zapošljavanje
Učesnici	Resorna ministarstva i agencije za pitanja rada, privatni sektor
Opis aktivnosti	Stvaranje baze podataka o svim socijalnim povlasticama
Očekivani rezultat	Olakšano dobijanje informacija o pravima na socijalne povlastice i način njihovog dobijanja. Baza podataka o korisnicima ovih povlastica. Veća transparentnost u radu.
Preduvjeti	Osigurana finansijska sredstva
Vrijeme izvršenja	2007. - 2008.
Finansijska projekcija	500 000 KM

Kritični faktori implementacije

Nezainteresiranost učesnika	
Izvori finansiranja	Entitetske i kantonalne vlade, lokalni organi uprave, donacije
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Postoji adekvatno tržište rada, znanja i vještina.
Razvojno okruženje	Potrebno je stvoriti odgovarajuću pravno i društveno okruženje za ovu oblast.
Tehnologije	Uvezanost pojedinih učesnika, tj. komunikacione tehnologije
Vremenske odrednice	Prema planu realizacije
Praćenje realizacije	Periodično praćenje unosa i tačnosti podataka u bazi. Ocjenu implementacije aplikacije socijalne povlastice realizirati na osnovu benčmark-indikatora 1-4, datih u Prilogu 2 Strategije razvoja eUprave.
Rizici	Nedovoljna zainteresiranost učesnika, neažurnost podataka, slab odziv korisnika.

Vrsta aktivnosti	Projekt i implementacija aplikacije
Naziv aktivnosti	Socijalni doprinosi za zaposlene
Nosilac aktivnosti	Entitetske i kantonalne vlade
Učesnici	Resorna ministarstva i agencije za pitanja rada, lokalni organi uprave, privatni sektor
Opis aktivnosti	Stvaranje baze podataka o svim socijalnim doprinosima za zaposlene
Očekivani rezultat	Finansijska kontrola uplata, tj. socijalnih doprinosa. Smanjenje troškova transakcije putem elektronskog plaćanja. Transparentnost rada.
Preduvjeti	Osigurana finansijska sredstva, pravno regulirana pitanja elektronskih novčanih transakcija.
Vrijeme izvršenja	2007. - 2008.
Finansijska projekcija	800 000 KM

Kritični faktori implementacije

Nezainteresiranost učesnika

Izvori finansiranja	Entitetske i kantonalne vlade, donacije
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Postoji adekvatno tržište rada, znanja i vještina.
Razvojno okruženje	Potrebno je prilagoditi pravnu regulativu za ovaj vid transakcija, tj. poslovanja.
Tehnologije	Brza i pouzdana infrastruktura sa sigurnim hardverskim i softverskim tehnikama za finansijske transakcije
Vremenske odrednice	Prema planu realizacije
Praćenje realizacije	Periodično praćenje unosa i tačnosti podataka u bazi. Ocjenu implementacije podnošenja statističkih podataka elektronskim putem i informatizacije funkcija i poslova statističkih agencija/zavoda realizirati na osnovu benčmark-indikatora 1-4, datih u Prilogu 2 Strategije razvoja eUprave.
Rizici	Nedovoljna zainteresiranost - spremnost učesnika na prelaženje na ovaj oblik uplata.

Vrsta aktivnosti	Projekt i razvoj aplikacija
Naziv aktivnosti	Dozvole vezane za okoliš
Nosilac aktivnosti	Entitetske i kantonalne vlade
Učesnici	Resorna ministarstva i agencije za pitanja rada, lokalni organi uprave, nevladine ekološke agencije, privatni sektor
Opis aktivnosti	Stvaranje baze podataka o ekološkim segmentima
Očekivani rezultat	Stvaranje jedinstvene baze koja će u saradnji sa svim ostalim bazama podataka o prostoru dati kompletnu ekološku sliku države i ekoloških potreba. Približavanje svijetu i svjetskim standardima zaštite okoliša.
Preduvjeti	Osigurana finansijska sredstva, pravno regulirana pitanja
Vrijeme izvršenja	2007. - 2008.
Finansijska projekcija	500 000 KM

Kritični faktori implementacije

Nezainteresiranost učesnika, razudenost originalnih informacija.

Izvori finansiranja	Entitetske i kantonalne vlade, donacije
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Postoji adekvatno tržište rada, znanja i vještina.
Razvojno okruženje	Potrebno je prilagoditi pravnu regulativu za ovaj segment, razviti pozitivno društveno okruženje u kojem svoj značajan doprinos mogu dati i razni ekološki pokreti, koji već postoje na ovom prostoru.
Tehnologije	Brza i pouzdana infrastruktura sa sigurnim hardverskim i softverskim tehnikama za finansijske transakcije
Vremenske odrednice	Prema planu realizacije
Praćenje realizacije	Periodično praćenje unosa i tačnosti podataka u bazi. Ocjenu implementacije aplikacije realizirati na osnovu benčmark-indikatora 1-4, datih u Prilogu 2 Strategije razvoja eUprave.
Rizici	Nedovoljna zainteresovanost učesnika

Vrsta aktivnosti	Projekt i implementacija aplikacije
Naziv aktivnosti	Informacioni sistem za inspeksijske poslove
Nosilac aktivnosti	AIS, entitetske i lokalne vlade
Učesnici	Inspeksijske službe u entitetima, kantonima i općinama
Opis aktivnosti	Kreiranje jedinstvene baze podataka o inspeksijskim poslovima na svim nivoima. Stvoriti osnovu za primjenu sistema upravljanja kvalitetom u upravi uz primjenu informaciono-komunikacionih tehnologija. Stvaranje registara propisa iz različitih oblasti koje kontroliraju inspeksijske službe, koji bi bili u elektronskom obliku i uvijek ažurirani sa izmjenama i dopunama propisa iz navedenih oblasti.
Očekivani rezultat	Brzo i lako pronalaženje podataka iz različitih oblasti inspeksijskog nadzora i načina primjene propisa. Uvezivanje sa ostalim organima (sudovi, policija) u procesu i razmjena podataka između njih. Smanjenje korupcije i transparentniji rad administracije.
Preduvjeti	Uređena pravna regulativa, jasno definirane nadležnosti inspeksijskih organa
Vrijeme izvršenja	2005.
Finansijska projekcija	500 000 KM

Kritični faktori implementacije

Slaba koordinacija ili nezainteresiranost između učesnika	
Izvori finansiranja	Entitetske i kantonalne vlade, donacije
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Postoji adekvatno tržište rada, znanja i vještina.
Razvojno okruženje	Neophodno je dovesti pravnu regulativu u ovoj oblasti (koja je veoma široka) do nivoa kad je informatizacija i njena automatizacija moguća.
Tehnologije	Komunikacione tehnologije, međuoperativnost, EDMS
Vremenske odrednice	Prema planu realizacije
Praćenje realizacije	Periodično praćenje unosa i tačnosti podataka u bazi. Redovni izvještaji.
Rizici	Spor i inertan dosadašnji sistem, čiji reinžinering zahtijeva visok nivo zalaganja svih učesnika, može usporiti uvođenje sistema, osiguranje adekvatne akvizicije podataka kao obaveznog vida ažuriranja sistema, nezainteresiranost - korumpiranost pojedinih službenika.

Vrsta aktivnosti	Projekt i implementacija aplikacije
Naziv aktivnosti	Registar pravnih lica
Nosilac aktivnosti	AIS, entitetske i vlade,
Učesnici	Kantonalni i lokalni organi uprave, Privatni sektor, privredne komore
Opis aktivnosti	Stvaranje baze podataka o svim pravnim licima na nivou države
Očekivani rezultat	Uvođenjem jedinstvenog registra pravnih lica omogućila bi se lakša i brža finansijska i bilo koja druga kontrola njihovog rada a smanjila bi se i mogućnost malverzacija i sive ekonomije. Bolja saradnja privrednih subjekata na lokalnom i regionalnom nivou.
Preduvjeti	Osigurana finansijska sredstva
Vrijeme izvršenja	2005. - 2006.
Finansijska projekcija	300 000 KM

Kritični faktori implementacije

Neusklađenost pravnih propisa

Izvori finansiranja	Entitetske i kantonalne vlade, donacije
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Postoji adekvatno tržište rada, znanja i vještina.
Razvojno okruženje	Neophodna je politička volja i interes za provođenje aktivnosti.
Tehnologije	Ključna investicija je u razvoju aplikativnog softvera koji treba da se koristi.
Vremenske odrednice	Prema planu realizacije
Praćenje realizacije	Periodično praćenje unosa i tačnosti podataka u bazi
Rizici	Nedovoljna zainteresiranost učesnika

Vrsta aktivnosti	Projekt i razvoj aplikacije
Naziv aktivnosti	Registar domaćih životinja
Nosilac aktivnosti	Agencija za registraciju domaćih životinja
Učesnici	Resorna ministarstva na entitetskom i kantonalnom nivou
Opis aktivnosti	Stvaranje baze podataka o svim kategorijama domaćih životinja
Očekivani rezultat	Uvođenjem jedinstvenog registra domaćih životinja omogućila bi se lakša i brža inspekcijska kontrola uvezenih životinja i prevencija zaraznih i ostalih životinjskih bolesti. Bolja i potpunija saradnja sa drugim nadležnim organima.
Preduvjeti	Formiranje agencije u čijoj nadležnosti bi bila ova oblast, osigurana finansijska sredstva
Vrijeme izvršenja	2005. - 2006.
Finansijska projekcija	700 000 KM

Kritični faktori implementacije

Nepostojanje ili nepotpune evidencije	
Izvori finansiranja	Entitetske i kantonalne vlade, donacije
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Postoji adekvatno tržište rada, znanja i vještina
Razvojno okruženje	Neophodna je politička volja i interes za provođenje ove aktivnosti.
Tehnologije	Ključna investicija je u razvoju aplikativnog softvera koji treba da se koristi.
Vremenske odrednice	Potrebno je što prije početi s realizacijom projekta.
Praćenje realizacije	Periodično praćenje unosa i tačnosti podataka u bazi
Rizici	Nedovoljna zainteresiranost učesnika, otežana akvizicija podataka - razudenost i nepotpunost evidencija

Vrsta aktivnosti	Pilot-projekt
Naziv aktivnosti	eUčestvovanje
Nosilac aktivnosti	AIS, entitetske i kantonalne vlade, lokalni organi uprave
Učesnici	Institucije, nevladine organizacije, privatni sektor
Opis aktivnosti	Stvaranje modernijeg i demokratskijeg vida participacije građana u radu javnih organa
Očekivani rezultat	Promoviranje veće otvorenosti, transparentnosti i odgovornosti službenika javne uprave, povećanje i učešće javnosti u pogledu ispitivanja i donošenja odluka javnih organa.
Preduvjeti	Pravna regulativa, osigurana finansijska sredstva, jeftin i brz pristup internetu
Vrijeme izvršenja	2007. - 2008.
Finansijska projekcija	900 000 KM

Kritični faktori implementacije

Povjerenje građana i institucija u tehnologiju. Sticanje povjerenje glasača u robusnost i tajnost koju osigurava tehnologija.

Izvori finansiranja	Entitetske i kantonalne vlade, donacije
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Postoji adekvatno tržište rada, ali pošto je i u savremenom svijetu ovaj vid participacije građana novo i nedovoljno istraženo područje, potrebno je nizom malih pilot-projekata doći do analiza mogućnosti primjene u našem okruženju.
Razvojno okruženje	Neophodna je politička volja i interes za provođenje ove aktivnosti. Snažna medijska kampanja za ohrabivanje korisnika u korištenju ove usluge, tj. mogućnosti.
Tehnologije	Pitanje zaštite prava na privatnost, na intelektualnu svojinu
Vremenske odrednice	Potrebno je što prije početi s realizacijom projekta.
Praćenje realizacije	Periodično praćenje načina i brojnosti korištenja ovog servisa. Ocjenu implementacije aplikacije realizirati na osnovi benčmark-indikatora 1-4, datih u Prilogu 2 Strategije razvoja eUprave.
Rizici	Digitalna raslojenost građana, nedovoljna zainteresiranost građana za korištenje ovog servisa.

Vrsta aktivnosti	Projekt
Naziv aktivnosti	Projekt generičkog eServisa
Nosilac aktivnosti	AIS
Učesnici	ENT, DISTR, KANT, LOK , univerziteti, privatni sektor.
Opis aktivnosti	Kroz ovaj projekt potrebno je definirati uniforman koncept elektronskog servisa uprave, koji će na jedinstven način osigurati interakciju između (različitih i specifičnih) aplikacija i korisnika.
Očekivani rezultat	Jasno definirani zahtjevi, postupci i upute za prelazak sa off-line aplikativnih rješenja na on-line.
Preduvjeti	Finansijska sredstva i saglasnost nosilaca aktivnosti da se realizira projekt.
Vrijeme izvršenja	2005. - 2006.
Finansijska projekcija	250 000 KM

Kritični faktori implementacije

	- Saglasnost donosioca odluke da se realizira projekt, kadrovski resursi
Izvori finansiranja	Donacija u svrhu reforme uprave Budžet svih organa
Tržište rada	Ovu oblast karakterizira nedostatak kvalitetnih kadrova.
Razvojno okruženje	Odgovarajuća medijska kampanja koja bi pratila implementaciju i promovirala korištenje portala
Tehnologije	Internet programiranje, web/internet-standardi, web-serveri, sigurnost
Vremenske odrednice	Projekt realizirati u planiranom vremenu. Projekt je od posebnog značaja jer daje podlogu za razvoj i implementaciju on-line servisa/aplikacija.
Praćenje realizacije	Putem redovnih izvještaja
Rizici	Vremenska usklađenost sa realizacijom drugih segmenata (infrastruktura, razvoj portala, aplikativna rješenja i prelazak na on-line servise, sigurnost). Niska penetracija interneta, digitalna pismenost stanovništva.

Vrsta aktivnosti	Projekt - razvoj i implementacija
Naziv aktivnosti	Sve općine na Internetu
Nosilac aktivnosti	Entitetske vlade i vlada Distrikta,
Učesnici	ALS, općine, gradovi, akademski i privatni sektor
Opis aktivnosti	Projektom bi se predložila jedinstvena metodologija i jedinstveni standardi za kreiranje Web-site-a za sve općine, minimalna količina podataka i njihov format koji bi se nalazio na svakom site-u, te neophodna računarsko-telekomunikaciona oprema. Općinski web site-ovi bi bili implementirani na bazi koncepta i izgleda jedinstvenog državnog portala. Prezentiranje podataka o općini, općinskoj upravi, privrednim subjektima, kulturi, resursima, turističkim mogućnostima, obrazovanju, sportu...
Očekivani rezultat	Predstavljanje svih općina u Bosni i Hercegovini na internetu. Bolja informiranost građana, privrednih subjekata i potencijalnih ulagača o svim bitnim funkcijama, karakteristikama i mogućnostima pojedinih lokalnih zajednica. Brz pristup podacima i informacijama.
Preduvjeti	Odgovarajuća finansijska sredstva, infrastruktura i kadrovi. Potrebna je saglasnost svih općina da se ovaj projekt realizira.
Vrijeme izvršenja	Tokom 2004. i 2005. godine
Finansijska projekcija	Ukupni troškovi su: 1 600 000 KM. Moguće je etapno finansiranje. Potrebno je nabaviti oko 200 novih računara.

Kritični faktori implementacije

Nedostatak kadrova koji bi u početku mogli ažurirati podatke, nezainteresiranost općina za implementaciju, nepostojanje jedinstvenog standarda. Obučenost građana za korištenje novih tehnologija.

Izvori finansiranja	Donacije, entitetske i kantonalne vlade, općine
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Osnovna informatička pismenost potrebna je za korisnike usluga i za kadrove koji bi ažurirali podatke. Nije potrebno formiranje nikakvih novih službi, ali bi bilo neophodno doobrazovati određeni broj novih kadrova. Svaka općina bi trebala imati bar jednog zaposlenog koji bi se bavio informatikom.
Razvojno okruženje	Neophodna je odgovarajuća infrastruktura. Potrebna je odgovarajuća promocija i medijska kampanja.
Tehnologije	Najviše investicija će trebati uložiti u hardver. Treba predložiti standarde i uraditi odgovarajući templejit kojim bi se sve općine mogle koristiti.
Vremenske odrednice	Prema planu realizacije
Praćenje realizacije	Putem redovnih izvještaja
Rizici	Nedostatak kvalitetnog kadra. Problem održavanja ažurnosti podataka. Zakup linija i prostora kod provajdera.

Vrsta aktivnosti	Projekt
Naziv aktivnosti	Državni portal
Nosilac aktivnosti	AIS,
Učesnici	ENT, DISTR, KANT, LOK, sve organizacione jedinice uprave, privatni sektor
Opis aktivnosti	Ovim projektom je potrebno realizirati državni portal kao ulaznu tačku kroz koju će se moći dobiti sve relevantne informacije i pristupiti elektronskim servisima javne uprave. Državni portal treba da ima vezu sa subportalima strukturiranim po organizacionim i funkcionalnim segmentima javne uprave. Pristup preko portala treba omogućiti sa radnih mjesta, kućnih računara, mobilnih telefona ili javnih informacionih kioska.
Očekivani rezultat	Optimistička predstava i bolji imidž Bosne i Hercegovine, doprinos privlačenju stranog kapitala, brz i efikasan pristup informacijama (dostupnost odgovarajućih dokumenata u elektronskom obliku, npr.) i servisima javne uprave te povećanje transparentnosti rada.
Preduvjeti	Finansijska sredstva i saglasnost nosilaca aktivnosti da se realizira projekt.
Vrijeme izvršenja	01. 06. 2004 - 01.12. 2005.
Finansijska projekcija	1 000 000 KM

Kritični faktori implementacije

- Saglasnost donosioca odluke da se realizira projekt
- Formiranje organizacione jedinice pri službi za odnose sa javnošću koja bi bila zadužena za internet - marketing i za ažurnost informacija koje se dobijaju preko portala
- Saradnja svih nosioca i učesnika

Izvori finansiranja	- Donacija u svrhu reforme uprave- Budžet svih organa
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Osnovna informatička pismenost potrebna je za korisnike usluga i za kadrove koji bi ažurirali podatke. Nije potrebno formiranje nikakvih novih službi, ali bi bilo neophodno doobrazovati određen broj novih kadrova.
Razvojno okruženje	Odgovarajuća medijska kampanja koja bi pratila implementaciju i promovirala korištenje portala
Tehnologije	Internet, web-serveri, baze podataka, sigurnost
Vremenske odrednice	Projekt realizirati u planiranom vremenu.
Praćenje realizacije	Putem redovnih izvještaja. Ocjena kvaliteta implementacije internet-portala se može posredno dobiti analizom benčmark-indikatora 1-4, navedenih u Prilogu 2 Strategije razvoja eUprave.
Rizici	Permanentan rad na osiguranju ažurnosti informacija. Nezadovoljavajući razvoj on-line servisa.

10. PRAĆENJE RAZVOJA INFORMACIONOG DRUŠTVA (BENCHMARK PROCES)

Praćenje razvoja i realizacije eUprave je od ključnog značaja, kako sa stanovišta procjenjivanja uspješnosti ostvarenja planiranih aktivnosti tako i sa stanovišta određivanja pozicije Bosne i Hercegovine u odnosu na druge zemlje, posebno zemlje Evropske Unije. Praćenje, evalvacija i mehanizmi za izvještavanje moraju se implementirati na različitim nivoima pri uvođenju eUprave kako bi se imao uvid u stanje razvoja pojedinih dijelova kao i cjeline sistema uprave, ali i da bi se dobila predstava i ocjena efekata realizacije individualnih projekata. Time će se dobiti neophodni parametri za eventualno ažuriranje Politike razvoja informacionog društva kao i Strategije razvoja eUprave. Rezultati benčmarkinga predstavljaju jedinu referencu za ocjenu uspješnosti razvoja eUprave i zasnivat će se na mjerodavnim izvorima informacija i izvještaja, kao što su Statistički zavod BiH, entitetske statističke institucije, nevladine organizacije, Eurostat i dr. Benčmarking se treba zasnivati na usvojenoj metodologiji i indikatorima Evropske Unije (eurobarometar), ali i drugih renomiranih i dokazanih institucija kao što je ITU, SIBIS, iskustvima (prije svega kroz eEurope+ inicijativu) zemalja koje pristupaju Evropskoj Uniji. U posebnom projektu potrebno je razraditi i definirati skup podataka koje trebaju prikupljati statistički zavodi i institucije, te precizno razraditi metodologija, sadržaj i periodičnost benčmarking izvještaja, te institucije (državne i/ili nezavisne) koje bi učestvovala ili bile referencirane pri izradi benčmarking izvještaja.

Izvještaji trebaju uključiti minimalno eEurope 2005. benčmarking indikatore za eGovernment te praćenje za osnovne *javne servise* koji se odnose na oblast obuhvaćene Strategijom eUprave, a to su:

Servisi vezani za građane	Servisi vezani za firme
Porezi na prihode	Socijalni doprinosi za zaposlene
Traženje posla	Korporacijske takse
Socijalne povlastice ¹	Porezi na promet
Personalni dokumenti ²	Registracija novih firmi
Registracija auta	Podnošenje podataka statističkim institucijama
Aplikacije za građevinske dozvole	Carinske deklaracije
Policijske prijave	Dozvole vezane za okoliš
Izvodi iz knjiga rođenih/vjenčanih	Javne nabavke
Promjena prebivališta	

Ključni indikatori progressa implementacije eUprave su: procent/nivo dostupnosti osnovnih javnih servisa koji se mogu koristiti on-line, te procent (individualnih i poslovnih) internet-korisnika javnih servisa.

Da bi se mogao mjeriti procent/nivo dostupnosti osnovnih javnih servisa koji se mogu koristiti on-line, Evropska komisija je usvojila četiri nivoa stanja e-servisa:

- 1. nivo - Informacije: on-line informacije o javnim servisima
- 2. nivo - Interakcija: dobijanje (download) obrazaca/formi.
- 3. nivo - Dvosmjerna interakcija (procesiranje obrazaca uključujući autentifikaciju)
- 4. nivo - Transakcije (mogućnost potpunog procesiranje zahtjeva, uz elektronsko plaćanje i dostavu rješenja).

Pored ova četiri definirana nivoa, postoji i nulti nivo, koji obuhvata:

¹ Servis "socijalne povlastice" se ocjenjuje na bazi sljedećih podservisa: povlastice za nezaposlene (unemployment benefits), dječiji dodaci, cijene zdravstvenih usluga i studentske stipendije, pri čemu se posljednja dva podservisa realiziraju u okviru razvojnih stubova eZdravstvo i eObrazovanje.

² Servis "personalni dokumenti" mjeri se na bazi podservisa: pasoši i vozačke dozvole.

- potpuni izostanak bilo kakvog javno dostupnog web site-a i
- javno dostupni web-site postoji, ali ne nudi relevantne informacije, interakciju ili transakciju koja se tiče navedenih servisa.

Za neke osnovne servise nisu relevantni svi navedeni nivoi, odnosno, za svaki servis treba definirati maksimalni nivo u kojem se taj javni servis može naći. Za svaki dostignuti nivo dobija se po jedan poen. Kalkulacija se sastoji od poređenja sume rezultata za sve servise sa sumom maksimalno mogućih rezultata. Na ovaj način može se procentualno izračunati dostignuti stepen razvoja javnih servisa.

Pored gore navedenih osnovnih indikatora, u skladu sa [RSE 5197/03] i [CC 21 Nov 2002], potrebno je pratiti dopunske statističke indikatore:

- postotak pojedinaca i poslovnih sistema koji se koriste javnim elektronskim servisima, i to po kategorijama: dobijanje informacija, dobijanje obrazaca, popunjavanje obrazaca i potpuno elektronicirane procedure rješavanja predmeta,
- broj javnih servisa integriranih sa administrativnim ('back office') procesima,
- postotak elektronicirane procedura javnih nabavki,
- postotak korištenja otvorenog softvera u javnoj administraciji.

Nadalje, za evalvaciju individualnih servisa i uspješnost pojedinih projekata od interesa bi bilo definirati dodatne načine evalvacije servisa i nivoa razvoja eUprave na bazi postojećih metodologija (IDA metodologija s kriterijima: dostupnost, upotrebljivost i isporuka servisa; SIBIS indikatori: stav pojedinaca i kompanija prema korištenju elektronskih servisa, iskustvo u korištenju elektronskih servisa i preferiranje njihova korištenja, povjerenje u sigurnost elektronskih servisa; Bertelsmann Stiftung: BEGIX - balanced eGovernment indeks itd.).

Sigurnost elektronskih transakcija je od ključnog značaja za uspjeh implementacije automatiziranih elektronskih procedura, pa je neophodno imati uvidu stanje sigurnosne infrastrukture eUprave. Slaba primjena elektronskih servisa može proistjecati iz neadekvatne sigurnosne infrastrukture, odnosno problema zbog krađe i zloupotrebe kartica za plaćanje, zloupotrebe personalnih i poslovnih informacija, širenja računarskih virusa, neovlaštenog mijenjanja informacija itd. Zbog toga je potrebno pratiti sljedeće sigurnosne indikatore:

- procent pojedinaca sa internet-pristupom koji su imali sigurnosne probleme u radu sa eUpravom,
- procent poslovnih sistema sa internet-pristupom koji su imali sigurnosne probleme u radu sa eUpravom.

Napomena. Ovi indikatori se po EU benčmarking-standardima vode za sveukupnu primjenu informacionih i komunikacionih tehnologija u svim segmentima društva. Bilo bi izuzetno korisno imati podindikator, na osnovu kojeg bi se mogao procijeniti nivo sigurnosti eUprave.

Dostupnost i što brža penetracija širokopojasnog pristupa je neophodan uvjet za uspjeh ciljeva postavljenih eEvrope inicijativom. Iz toga razloga eEvrope 2005 indikatori uključuju praćenje penetracije širokopojasnog pristupa u različitim segmentima društva, uključujući i indikator postotka širokopojasnog pristupa u javnoj upravi. Dodatni indikatori se koriste kako bi se dobili podaci o tipu širokopojasnog pristupa (xDSL, satelit, fiksni - bežični, UMTS itd.).

Detaljniji opis benchmarking-indikatora je dat u nastavku.

1

Definicija indikatora	Broj osnovnih javnih servisa u potpunosti raspoloživih on-line. 20 osnovnih javnih servisa su identificirani od strane Internal Market/Consumers/Tourism Council 12. marta 2001. godine, za prvi Europe benchmarking-proces.
Važnost indikatora	Ovaj indikator najdirektnije pokazuje stepen razvoja eUprave. Na osnovu poređenja sa drugim zemljama Evrope, može se donijeti zaključak o stepenu modernizacije javne uprave u svjetlu razvoja informacionog društva i spremnosti Bosne i Hercegovine za integraciju u Evropsku Uniju.
Izvori podataka i opis računanja indikatora	EUROSTAT, EUROBAROMETAR, SIBISMjerenja se vrše za osnovne javne servise (vidi poglavlje 6. Strategije). Procent/nivo dostupnosti osnovnih javnih servisa utvrđuje se na bazi četiri nivoa stanja e-servisa: <ol style="list-style-type: none"> 1. nivo - Informacije: on-line informacije o javnim servisima, 2. nivo - Interakcija: dobijanje (download) obrazaca/formi, <ol style="list-style-type: none"> 1. nivo - Dvosmjerna interakcija (procesiranje obrazaca uključujući autentifikaciju), 2. nivo - Transakcije (mogućnost potpunog procesiranje zahtjeva, uz elektronsko plaćanje i dostavu rješenja). <p>Utvrđenom metodologijom može se procentualno izračunati dostignuti stepen razvoja javnih servisa. Za detalje vidjeti SIBIS, Tabela 3.3 - 48: On-line availability of government services for citizens, i Tabela 3.3 - 56: Availability of on-line government services for businesses.</p>
Prikupljanje podataka	Agencija za statistiku BiH, Zavod za statistiku R. Srpske, Zavod za statistiku Federacije BiH, nevladine organizacije, Eurostat i dr.
Frekvencija	Godišnje, prvi u prvom kvartalu 2005. Kompletna definicija je utvrđena rezolucijom Savjeta Evrope od 28. januara 2003. godine.
Povezani indikatori	Rezolucijom Savjeta Evrope o praćenju informatizacije javne uprave definirani su i dodatni indikatori: <p>A. Procent pojedinaca koji se koriste Internetom za interakciju s javnom administracijom (evidentirani po klasama: dobijanje informacija, dobijanje obrazaca, vraćanje popunjenih obrazaca);</p> <p>B. Procent poslovnih sistema koji se koriste Internetom za interakciju s javnom administracijom (evidentirani po klasama: dobijanje informacija, dobijanje obrazaca, vraćanje popunjenih obrazaca, potpuno informatizirana obrada predmeta/zahtjeva).</p> <p>Sljedeći dodatni indikatori su predmet pilot-studije o njihovoj pogodnosti i značaju u Evropskoj Uniji. Eventualno praćenje ovih indikatora u Bosni i Hercegovini bi se realiziralo nakon iskustava i preporuka Evropske Unije.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Broj javnih servisa integriranih sa 'back office' procesima - Postotak (po vrijednosti) javnih nabavki koje se u potpunosti realiziraju on-line - Postotak javnih službi koje se koriste otvorenim (open source) softverom.
Težinski faktor indikatora	5
Validnost indikatora	-
Dostupnost indikatora	3

Definicija indikatora	Evalvacija (IDA metodologija) elektronskih servisa. Evalvacija elektronskih servisa se radi na bazi kriterija: - Dostupnost servisa - Upotrebljivost servisa - Supply-davanje servisa Ova evalvaciona shema je dizajnirana tako da ukupno ima 100 poena. Dobijeni rezultat ukazuje na dostignuti nivo zrelosti servisa.
Važnost indikatora	Ovaj indikator je izuzetno koristan za ocjenu kvaliteta nekog elektronskog servisa.
Izvori podataka i opis računanja indikatora	<i>Dostupnost servisa (20 poena)</i> - Lako pronalaženje - pristupanje servisu za lokalne korisnike (maks. 10 poena) - Lako pronalaženje - pristupanje servisu za strance (maks. 5 poena) - Aktuelna mogućnost za korištenje servisa iz inostranstva (maks. 5 poena) <i>Upotrebljivost servisa (30 poena)</i> - Pokrivanje stvarnih korisničkih potreba (maks. 10 poena) - Lako shvatljivo - za naučiti (maks. 2,5 poena) - Lako za korištenje (maks. 2,5 poena) - Omogućavanje manje korisničkih grešaka (maks. 2,5 poena) - Atraktivnost izgleda site-a - ugodno za korištenje (maks. 2,5 poena) - Prezentacija u 1-2 EU jezika (maks. 5 poena) - Prezentacija u 3 ili više EU jezika (maks. 5 poena). <i>Supply-davanje servisa (50 poena)</i> - Kompletnost servisa (maks. 30 poena) - Kvalitet datog servisa (mak. 20 poena)
Prikupljanje podataka	Agencija za statistiku BiH, Zavod za statistiku R. Srpske, Zavod za statistiku Federacije BiH, nevladine organizacije, Eurostat i dr .
Frekvencija	Godišnje, prvi u prvom kvartalu 2005.
Povezani indikatori	-
Težinski faktor indikatora	4
Validnost indikatora	-
Dostupnost indikatora	4

3

Definicija indikatora	Znanje građana i poslovnih sistema o raspoloživosti javnih servisa on-line Procent regularnih internet-korisnika koji su svjesni o postojanju on-line servisa javne administracije.
Važnost indikatora	Ovaj indikator je važan jer uspjeh koncepta eUprave zavisi od mogućnosti pristupa, na šta se fokusira ovaj indikator.
Izvori podataka i opis računanja indikatora	SIBISDetaljniji opis izračunavanja indikatora je dat u SIBIS Tabeli 3.3 - 49 i Tabeli 3.3 - 57.
Prikupljanje podataka	Agencija za statistiku BiH, Zavod za statistiku R. Srpske, Zavod za statistiku Federacije BiH, nevladine organizacije, Eurostat i dr.
Frekvencija	Godišnje, prvi u prvom kvartalu 2006.
Povezani indikatori	<ul style="list-style-type: none"> - Znanje građana o on-line raspoloživosti javnog servisa za reguliranje poreza - Znanje građana o on-line raspoloživosti javnog servisa za traženje zaposlenja u javnim institucijama - Znanje građana o on-line raspoloživosti javnog servisa za podnošenje zahtjeva za pasoše, uvjerenja iz matičnih knjiga, dobijanje ličnih dokumenata, registraciju auta itd. - Znanje građana o on-line raspoloživosti javnog servisa za prijavu policiji, npr. za prijavu krađe - Znanje građana o on-line raspoloživosti javnog servisa za traženje knjiga u javnim bibliotekama - Znanje građana o on-line raspoloživosti javnog servisa za prijavu promjene prebivališta - Znanje poslovnih sistema o on-line raspoloživosti javnog servisa za plaćanje doprinosa zaposlenih - Znanje poslovnih sistema o on-line raspoloživosti javnog servisa za prijavu poreza - Znanje poslovnih sistema o on-line raspoloživosti javnog servisa za davanje statističkih podataka - Znanje poslovnih sistema o on-line raspoloživosti javnog servisa za dobijanje dozvola vezanih za očuvanje okoliša - Znanje poslovnih sistema o on-line raspoloživosti javnog servisa za učešće na javnim tenderima
Težinski faktor indikatora	3
Validnost indikatora	-
Dostupnost indikatora	3

Definicija indikatora	Korištenje javnih on-line od strane građana i poslovnih sistema. Procent regularnih internet-korisnika koji posjećuju on-line servise javne administracije.
Važnost indikatora	Ovaj indikator je važan jer uspješnost eUprave se primarno manifestira stvarnim korištenjem i pristupom od strane građana i poslovnih sistema.
Izvori podataka i opis računanja indikatora	SIBISDetaljniji opis izračunavanja indikatora je dat u SIBIS Tabeli 3.3 - 52 i Tabeli 3.3 - 58.
Prikupljanje podataka	Agencija za statistiku BiH, Zavod za statistiku R. Srpske, Zavod za statistiku Federacije BiH, nevladine organizacije, Eurostat i dr .
Frekvencija	Godišnje, prvi u prvom kvartalu 2007.
Povezani indikatori	<ul style="list-style-type: none"> - Iskustvo građana u korištenju on-line javnog servisa za reguliranje poreza - Iskustvo građana u korištenju on-line javnog servisa za traženje zaposlenja u javnim institucijama - Iskustvo građana u korištenju on-line javnog servisa za podnošenje zahtjeva za pasoše, uvjerenja iz matičnih knjiga, dobijanje ličnih dokumenata, registraciju auta itd. - Iskustvo građana u korištenju on-line javnog servisa za prijavu policiji, npr. za prijavu krađe - Iskustvo građana u korištenju on-line javnog servisa za traženje knjiga u javnim bibliotekama - Iskustvo građana u korištenju on-line javnog servisa za prijavu promjene prebivališta - Iskustvo poslovnih sistema u korištenju on-line javnog servisa za plaćanje doprinosa zaposlenih - Iskustvo poslovnih sistema o on-line raspoloživosti javnog servisa za prijavu poreza - Iskustvo poslovnih sistema o on-line raspoloživosti javnog servisa za davanje statističkih podataka - Iskustvo poslovnih sistema o on-line raspoloživosti javnog servisa za dobijanje dozvola vezanih za očuvanje okoliša - Iskustvo poslovnih sistema o on-line raspoloživosti javnog servisa za učešće na javnim tenderima
Težinski faktor indikatora	3
Validnost indikatora	-
Dostupnost indikatora	3

5

Definicija indikatora	Indikator sigurnosti informacione infrastrukture. Procent regularnih internet-korisnika (pojedinci/poslovni sistemi).
Važnost indikatora	Ovaj indikator je važan jer je sigurnost transakcija i komunikacija od ključnog značaja za primjenu informaciono-komunikacionih tehnologija i razvoj informacionog društva i eUprave. Sigurnosni problemi se javljaju u vidu zloupotrebe elektronskih kartica, štete od virusa, zloupotrebe ličnih podataka, nelegalnog dolaska do poslovnih informacija itd.
Izvori podataka	Eurostat/NSI ICT
Prikupljanje podataka	Agencija za statistiku BiH, Zavod za statistiku R. Srpske, Zavod za statistiku Federacije BiH, nevladine organizacije, Eurostat i dr .
Frekvencija	Godišnje, prvi u prvom kvartalu 2005.
Povezani indikatori	<ul style="list-style-type: none"> - Procent zloupotrebe elektronskih kartica u odnosu na ukupan broj zloupotreba - Procent problema koji potječu od računarskih virusa i koji su rezultirali štetom u odnosu na ukupan broj zloupotreba (za poslovne sisteme razloženo po veličini sistema) - Procent neautoriziranih ulaza u računarski sistem u odnosu na ukupan broj zloupotreba
Težinski faktor indikatora	4
Validnost indikatora	-
Dostupnost indikatora	4

Urednici:

**Tarik Zaimović
Zlatan Šabić**

Autori:

**Nediljko Bilić,
Izet Bajrambašić,
Nedžad Rešidbegović,
Nataša Gospić,
Fikret Kasumagić**

**AKCIONI PLAN RAZVOJA
INFORMACIONOG
DRUŠTVA BOSNE I
HERCEGOVINE**

Razvojni stubovi:

eLegislativa

eObrazovanje

eUprava

IKT Infrastruktura <

IKT Industrija



11. AKCIONI PLAN

11.1. Dinamika aktivnosti

Dinamika aktivnosti podijeljena je u tri dijela i to:

- aktivnosti koje se odnose na period do liberalizacije telekomunikacijskog tržišta;
- aktivnosti koje se odnose na period poslije 2005. godine, tj. kada je potpuno liberalizirano telekomunikacijsko tržište i
- strateške aktivnosti razvoja za period od 2007. do 2010. godine.

11.1.1. Potrebne brzo izvodive aktivnosti

Program za aktivnosti koje odmah treba da se preduzmu odnose se na period 2004/2005. godina. To je period do potpune liberalizacije u telekomunikacijskom sektoru što podrazumijeva ubrzane pripreme svih relevantnih činilaca za nove uslove djelovanja. Kako je to veoma kratak period, a predstoje značajne promjene kao što su rebalans tarifa, definiranje finansiranja univerzalnih usluga, VoIP i IP telefonija, razvezane lokalne petlje, interkonekcije i dr. Dominantni operatori su suočeni sa promjenama koje su tržišna orijentiranost umjesto ranije monopolske. Društvo je suočeno sa izazovima razvoja servisa i infrastrukture koju treba osigurati. Regulatorna agencija sa potrebom reguliranja i koordinacije ukupnih procesa i promjena za uređenje tržišta itd. Jasno je da se društvo, a i kompanije suočavaju sa istinskim izazovima.

U svrhu racionalizacije troškova ovdje treba poticati stvaranje opštih rješenja koja mogu zadovoljiti potrebe različitih ustanova i službi. Velik broj poslova vezanih za razvitak elektroničke uprave i digitalizaciju različitih sadržaja moguće je i potrebno rješavati angažmanom profesionalnih firmi koje se moraju pridržavati zadanih organizacijskih i tehničkih normi. Time će se spriječiti bujanje državne uprave, te potaknuti konkurencija koja će rezultirati smanjenjem troškova izvođenja poslova.

Djelotvorna primjena informacijske i komunikacijske tehnologije počiva na sredenoj legislativi i regulativi, pa stoga se mora uskladiti zakonodavstvo sa zakonodavstvom razvijenih zemalja. To je dugotrajan posao koji, međutim, može obaviti kvalitetna i učinkovita državna uprava. Pretpostavke za uspješno ostvarenje strategije je uspostavljanje četiriju mehanizama i to za: planiranje aktivnosti za realizaciju ciljeva strategije, upravljanje provedbom strategije, promociju strategije te kontrolu ostvarenja predviđenih aktivnosti i postavljenih ciljeva. Planiranje aktivnosti za realizaciju ciljeva strategije temeljit će se na preporukama i informacijska i komunikacijska tehnologija.

Promocija planova potrebna je kako bi se osiguralo njeno prihvaćanje od strane građana i tvrtki. Njih treba informirati o mogućnostima informacijske i komunikacijske tehnologije i pridobiti za ulogu aktivnih sudionika u stvaranju informacijskog društva. Isto tako treba ih upoznati s preprekama i opasnostima na putu ostvarivanja ciljeva. Praćenje predviđenih aktivnosti i ostvarivanja postavljenih ciljeva u ime građana provodit će odbor za tehnologije informacijskog društva Ministarskog vijeća. Time se može poboljšati namjensko i racionalno trošenje novca poreznih obveznika, te u većoj mjeri sprečavati moguće zloupotrebe informacijske i komunikacijske infrastrukture.

Ostvarenje ciljeva ove strategije građanima će donijeti višestruke koristi. Smanjit će se broj nezaposlenih, ali i broj mladih obrazovanih ljudi koji odlaze u emigraciju. Povećat će se mogućnosti i kvalitet obrazovanja, omogućiti cjelovito učenje, te učenje i stjecanje vještina posredstvom Interneta. Građani će imati jednostavan pristup osnovnim javnim podacima, te javnim službama.

Bitno će se povećati kvaliteta i brzina usluživanja građana od strane državne uprave, a povećanje učinkovitosti rada državne uprave osigurat će i racionalno trošenje sredstava koje građani plaćaju državi u obliku poreza.

Građanima će se omogućiti jednostavnija komunikacija, lakši pristup informacijama i uslugama, obavljanje poslova i nabavki te izvođenje bankarskih i drugih transakcija bez potrebe izlaska iz kuće. Također će se znatno olakšati pristup zdravstvenim informacijama i ostvarenju zdravstvenih usluga te pristup kulturnim sadržajima. Bit će omogućen pristup informacijskoj i komunikacijskoj infrastrukturi s javnih mjesta kao što su škole, knjižnice i središta lokalnih zajednica.

11.1.2. Aktivnosti srednjoročnog karaktera

Vremenska odrednica srednjoročnog plana je 2007. godina. Iako je to period u kojem je Bosna i Hercegovina još kandidat za ulazak u Evropsku uniju, ipak mnoge pretpostavke za ulazak se do tog roka treba da ostvare. U ovaj skup aktivnosti spada sve što je potrebno da se ispuni plan za informatizaciju Bosne i Hercegovine, koje će omogućiti priključenje zemlje Evropskoj uniji. Definiranje obima ovih aktivnosti podrazumijeva uređenje telekomunikacijskog tržišta prema evropskim standardima. To podrazumijeva izgradnju telekomunikacijske mreže kičme (Backbone) dovoljnog kapaciteta da podrži sav sabračaj koji se očekuje. Posebno, prilagođavanje u pogledu tehničkih pretpostavki za interkonekcije i izgradnju VPN mreža. To znači tehnički ujednačeni interfejsi i protokoli za konekciju na zajedničku Backbone-informatičku magistralu. Stvaranje potrebnog ambijenta za sigurnost i privatnost koji bi omogućavali funkciju svih oblika rada elektronskog poslovanja. Istovremeno ujednačenje i rebalans cijena i tarifnih modela, fiksne, mobilne, paketetske mreže, Interneta itd. sa svjetskim tržišnim vrijednostima.

U mnogim državnim institucijama i javnim službama izvedeni su informacijski sistemi s bazama podataka čije bi povezivanje, umrežavanje i upotreba, poduprta odgovarajućom legislativom, znatno unaprijedilo poslove uprave i rad javnih službi. To je moguće učiniti s postojećim stručnjacima i uz minimalna ulaganja.

Na prvom mjestu je stvaranje ambijenta povoljnog za izgradnju neophodne infrastrukture i samim tim razvoja informatizacije društva. Zakonska regulativa, provođenje politike za uređenje tržišta je u nadležnosti regulatornog tijela. Ovo nije dovoljno. Potrebno je na svim nivoima vlasti osposobiti urede i službe za djelovanje na jedinstvenoj i ne diskriminatorskoj osnovi.

11.1.3. Dugoročne aktivnosti

Iako se 2010. godina može smatrati dalekom, ipak u neku ruku se i ovaj rok može ubrajati u srednjoročne aktivnosti. To je period kada se Bosna i Hercegovina po mnogima već može naći u Evropskoj uniji. Tako je ovaj rok za ispunjenje svih zadanih ciljeva koje su neophodni za normalno pridruživanje i funkcionisanje u novoj zajednici. Kako su to veoma složeni zadaci, to se prema njima treba i odnositi sa punim uvažavanjem i odgovornošću. Ovo je skupina aktivnosti koje su dugoročnog ili bolje rečeno trajnog karaktera kakav je strateški pristup akcijama koje su sastavni dio planiranja.

Ove preporuke i akcije potrebno je razraditi u izvedive planove koji uključuju preciznu razradu aktivnosti, nositelje i vremenske rokove realizacije, te potrebna sredstva. Upravljanje provedbom planova trebalo bi povjeriti državnom savjetu za tehnologije informacijskog društva, odgovarajućem stručnom tijelu na čelu s predsjednikom, čime će se osigurati saradnja stručnjaka i političara, neophodna za uspješnu provedbu planova. Za provedbu strategije koristit će se svi raspoloživi resursi.

Znatan dio ove strategije, te preporuka i aktivnosti koje iz nje proističu, posvećen je mladim generacijama. Školovanje u osnovnoj i srednjoj školi mora obuhvatiti i obrazovanje iz područja informacijske i komunikacijske tehnologije koje će mladima omogućiti razumijevanje osnova ove tehnologije. To će ih osposobiti za rad s tom tehnologijom, te im tako omogućiti stjecanje osnovnih uvjeta za konkurenciju na tržištu rada. Istom će cilju pridonijeti i stvaranje temeljitijeg opšeg obrazovanja sa znatno većom samostalnošću učenika u procesu obrazovanja i s poticanjem sposobnosti analiziranja i kritičkog spoznavanja. Takvo obrazovanje će mladim ljudima olakšati samostalno i cjelovito učenje, a time i lakše prilagođavanje promjeni radnih mjesta, koja će u budućnosti biti sve češća. Mladi ljudi koji dobiju visokoškolsko obrazovanje osposobit će se za upotrebu informacijske i komunikacijske tehnologije u svojoj struci. Oni će pritom steći i dovoljno razumijevanje osnova ove tehnologije da im olakša korištenje različitih novih alata koji će se razviti.

Najdugotrajnije aktivnosti koje su uvjet za postizanje strateških ciljeva vezane su uz obrazovanje. Valja istaknuti da su naši stručnjaci na području informacijske i komunikacijske tehnologije visoko cijenjeni



u Evropi i svijetu te rade i najsloženije poslove istraživanja, razvoja i proizvodnje. Međutim, njihova godišnja produkcija nije dovoljna niti za tekuće zahtjeve, a kamoli za znatnije proširenje poslova. Također nemamo niti obrazujemo dovoljno kvalitetnih, a posebno vrhunskih menadžera za rad u visokim tehnologijama. Pritom se ne treba zavaravati mogućnošću da bi se ovi problemi mogli riješiti brzim i polovičnim obrazovanjem, već je prijeko potrebna temeljita i brza reforma školstva.

I ovdje, međutim, a posebice u visokom školstvu, nisu neophodna nova velika ulaganja već bi trebalo što prije početi povećavati usmjerenje studenata i nastavnika na informacijsku i komunikacijsku tehnologiju i tako usklađivati obrazovanje stručnjaka s potražnjom na domaćem tržištu radne snage. Time će se ujedno i smanjiti broj mladih stručnjaka koji ne mogu naći zaposlenje. Na isti se način, preusmjerenjem sredstava za znanost, sukladno državnim prioritetima, te boljim povezivanjem temeljnih, primijenjenih i razvojnih istraživanja, može početi osiguravati dugoročna potpora strategiji razvitka.

U osnovnom i srednjem školstvu potrebno je osavremeniti nastavne planove i programe, te provesti sustavno preobrazovanje nastavnika za kompetentno izvođenje tih programa. Najveće troškove iziskivat će opremanje obrazovnih, znanstvenih, kulturnih i zdravstvenih institucija, izgradnja elektroničke uprave i javnih službi, te digitalizacija kulturnih, nacionalnih, obrazovnih, zdravstvenih i poslovnih sadržaja.

11.2. Akcioni plan aktivnosti

Porastom državnog prometa i tranzitnog prometa preko BiH, postaje racionalno uvođenje novih optičkih vlakana na relaciji sjever-jug. U pristupnoj mreži nije jak prodor optičkih vlakana, zbog prisustva komutacije kanalnog moda i slabim razvojem Interneta. U narednom periodu mora se agresivnije ići u gradnju širokopojasnih pristupnih mreža i to u dva smjera, jedan koji se odnosi na unapređenje postojećih bakarnih parica korišćenjem xDSL tehnologija i drugi za nove pristupne mreže kojim se do korisnika dolazi optičkim kablom. Za najveći broj stambenih korisnika predvidjeti korištenje hibridnih, a za poslovne korisnike sveoptičkih tehnologija.

11.2.1. Godina 2004.

Već 2004. godine treba započeti izradu zakona i pravilnika želi li se da 1. januara 2006. godine zakon bude usaglašen s novonastalom situacijom. Slobodno tržište nalaže određene tehnološke i organizacijske pripreme. Prema novom zakonu o telekomunikacijama, potrebno je izraditi pripadajuće pravilnike pri čemu treba obratiti pažnju na sljedeće:

- Dijeljenje resursa između operatora - maksimalno precizno odrediti koje resurse operatori moraju dijeliti, koje mogu dijeliti, a koje ne smiju dijeliti;
- Zabraniti dijeljenje sredstava po kojima tržište komparira, razlikuje i karakterizira operatore. Dakle, radi se o elementima kojima operatori konkuriraju jedni drugima. Npr. jezgrena mreža je jedan takav element, kvaliteta jezgrene mreže direktno utiče na kvalitet usluga. Dva operatora dijeleći jezgrenu mrežu nude tržištu isti kvalitet usluge, možda i cijenu, čime konkurentske odnose zamjenjuju partnerskim, što može uzrokovati pad kvalitete i porast cijene usluga;
- Pored dijeljenja pretplatničke petlje (LLU) i ostalog što dopušta konkurentske odnose, operatori bi trebali dijeliti one resurse koji ekološki, vizuelno ili na bilo koji drugi način narušavaju okoliš. To mogu biti antenski stupovi, prostori, koridori itd;
- Zakonom obavezati operatore da redovito dostavljaju ažurne podatke o prometu, instaliranim kapacitetima, financijske podatke itd. Podatke će regulator koristiti za "nadzor" tržišta i poduzimanje korektivnih akcija po potrebi. Izdavanje lažnih podataka ili zloupotreba dobivenih podataka podliježe sankcijama.

Licenciranje, osim što puni budžet, ograničava pristup tržištu te je time najsnažniji regulativni element tržišta. Licenciranjem su operatori postavljeni u nepovoljniji položaj od ostalih gospodarskih grana koje nemaju licencnih obaveza. Ukidanjem licenci stvorili bi se preduvjeti za bitno zdravije konkurentske odnose na tržištu. Pravilnicima je potrebno predvidjeti mogućnost smanjenja i ukidanja naknada za licence. I to smislu:

- odgovarajućim pravilnicima pažljivo odrediti visine licencnih naknada za fiksne operatore, GSM operatore, UMTS operatore (uz prethodno sagledavanje stanja i odgovarajuću analitiku u funkciji ocjene realne vrijednosti i cijene licence), CATV operatore koji pored osnovne usluge nude govorne i širokopojasne usluge, davatelje internetskih usluga (ISP-eva);
- omogućiti učinkovitije licenciranje te otvoreni, nediskriminirajući i transparentni postupak;
- pojednostaviti proces licenciranja;
- ne ograničavati broj licenci za operatore fiksne mreže;
- fiksna mreža ne koristi ograničene resurse (npr. područje radijskih frekvencija).

Potaknuti stvaranje konkurentskih odnosa na tržištu fiksnih elektroničkih komunikacijskih usluga uvođenjem novih fiksnih operatera na BH tržište. U tom smislu treba:

- Detektirati potencijalne lokalne i regionalne operatore fiksne mreže (npr. među CATV operatorima);
- Pristupiti postupku licenciranja koji će rezultirati definiranjem dodjele UMTS koncesija u četvrtom kvartalu 2004. (tada se prvi UMTS u radu može očekivati u drugom kvartalu 2005. godine);
- Na tržištu ima prostora za trećeg GSM, raspisati natječaj za dodjelu GSM ili kombinirane GSM/UMTS licence i tako riješiti pitanje nelicenciranog rada sadašnjeg trećeg operatera do polovine 2004. godine.

11.2.2. Godina 2005.

Do 30. juna 2005 godine Vlada je ugovorom dužna štiti monopol dominantnih operatera u nekim segmentima poslovanja (odabir i predodabir operatera, LLU). Nakon tog datuma tržište može postati otvoreno. Sudionicima na tržištu treba dati dovoljno vremena za pripreme, stoga je i to jedan od važnih razloga koji nalaže pravovremeno donošenje zakonskih propisa.

Modeli:

- Fiksna cijena za proizvoljno vrijeme korištenja;
- Fiksna cijena za ograničeno vrijeme korištenja (iskustva pokazuju da je prosjek korištenja Interneta po ravnomjernom modelu 30 sati);
- Analizirati tehničke modele mjerenja zaduženja poziva s ravnomjernom naplatom (tačka mjerenja je kod ISP, tačka mjerenja je kod operatera, zaduženje za poziv(e) se mjeri u obje tačke, poziv prolazi inteligentnom mrežom itd.);
- Poticati razvoj novih širokopojasnih tehnologija koje omogućuju brži pristup Internetu;
- Promicati korištenje internetskih usluga u državnim i javnim službama;
- Konkurencija na području fiksne telefonije povećat će kvalitetu i smanjiti cijenu korištenja Interneta;
- Unaprijediti sigurnost web transakcija uspostavom legalnih zakonskih okvira (zakon o digitalnom potpisu, zakon o digitalnom dokumentu i sl.);
- Poticati razvoj lokalnih sadržaja;
- Proširiti skup osnovnih usluga s novim uslugama (npr. usluge pristupa Internetu).

Unaprijediti poslovne procese ministarstava, regulatorne agencije i organizacija koje mu pružaju potporu (djelomično već spomenuto u tački o nacrtu zakona i pravilnicima).

Izgraditi zakonske i organizacijske mehanizme koji će Vladi omogućiti uvid u stanje na telekomunikacijskom tržištu. Jedino su aktualni podaci pravi podaci, na osnovi kojih Ministarstvo i Vlada mogu donositi ispravne i pravovremene odluke i poduzimati primjerene korektivne akcije. U tu svrhu operatore treba obavezati dostavljanjem ažurnih podataka. Koji su to tačno podaci, potrebno je definirati pravilnikom (npr. o prometu, instaliranom kapacitetu i promjenama kapaciteta, broju korisnika, elementarne financijske pokazatelje, planove itd.). Dio tih podataka je poslovna tajna operatera te stoga valja definirati svrhu i način korištenja tih podataka kao i sankcije za davanje pogrešnih podataka ili zloupotrebu njihovog korištenja. Ministarstvo može prikupljanje i procesiranje podataka delegirati nekom nezavisnom tijelu. Ministarstvo i organizacije koje mu pružaju stručnu potporu kao i odgovarajuće sekcije unutar Ureda za normizaciju kontinuirano treba konstantno ažurirati informacijama s tržišta elektroničkih komunikacija.



Postojeći su regulatorni okviri fokusirani na stvaranje tržišnog natjecanja i smanjenje monopola postojećih operatora, a manje na poticanje investiranja u telekomunikacijsku infrastrukturu i telekomunikacijske usluge. Stoga i kod nas jedan od osnovnih prioriteta u razvoju telekomunikacija treba biti izgradnja državne širokopojasne mrežne infrastrukture, koja će postati vitalna državna infrastruktura, kao što su cestovne prometnice, željeznica i sl.

11.2.3. Godina 2006/07.

Standardizacija sučelja, protokola i signalizacija u digitalnim sistemima danas je vrlo dinamična, postoji mnoštvo standardizacijskih i de-facto standardizacijskih tijela. Proizvođači često proizvode opremu koja se ne podvrgava općeprihvaćenim međunarodnim standardima ili standarde samo djelomice zadovoljava. Prodavajući takva nestandardizirana ili djelomično standardizirana rješenja, proizvođači čine o sebi tehnički ovisnim cijele segmente tržišta te tako priječe put konkurenciji. Potrebno je razmotriti ima li smisla i zakonske podloge da se sučelja i protokoli definiraju te da se na taj način spriječi stvaranje "tehničkih" monopola.

Normizacija i regulativa u telekomunikacijama uzajamno su ovisni, regulativa bez normi i norme bez regulative nemaju vrijednost. Koordinirati rad tijela koja se bave normizacijom i onih tijela koja donose i sprovode zakone i pravilnike s područja telekomunikacija. Koordinirani rad otklanja nesporazume i olakšava rad državnim tijelima kojima telekomunikacije nisu u fokusu. Primjer su carinske službe koje će bez problema propuštati uredno certificirane robe, a certifikati se izdaju za opremu koja zadovoljava propisane norme. Znači, donošenje normi treba slijediti zbivanja na tržištu, možda im čak i prethoditi.

Investiranje u širokopojasne mreže će kasnije potaknuti razvoj novih inovativnih aplikacija, kao i sadržaja. Razvoj usluga, aplikacija i sadržaja će stvoriti prednosti korisnicima, ubrzati ekonomski razvoj zemlje i povećati poslovnu produktivnost. Poticanje izgradnje i razvoja širokopojasne mreže treba biti jedan od najvećih prioriteta u razvoju telekomunikacija. Preporučuje se osnivanje radne skupine i otvaranje projekta koji će definirati najpogodnije širokopojasne tehnologije, kao i modele za najpogodniju implementaciju državne širokopojasne mreže. Potrebno je što hitnije razraditi modele za izračun cijene usluga, troškova povezivanja i cijena zakupa iznajmljenih kanala. Stvoriti preduvjete za masovno korištenje Interneta. Korisne akcije mogu biti:

- Smanjiti ili potpuno ukinuti porez kao i budući PDV na pretplatu na korištenje Interneta i telefonsku vezu do ulaza u Internet;
- Smanjiti ili potpuno ukinuti poreze i/ili PDV na kupnju osobnih računara;
- Smanjiti ili ukinuti dio pretplate za pojedine kategorije građanstva. Vlada ISP daje odgovarajuću kompenzaciju;
- Propisom definirati modele međusobnog povezivanja (interkonekcije) i razračunavanja između davatelja internetskih usluga i operatora;
- Analizirati modele ravnomjerne naplate (engl. *flat-rate*) za birani (engl. *dial-up*) pristup Internetu;
- Do kraja 2006. godine korisnici širokopojasnih usluga predstavljat će 11% od ukupnog broja korisnika Interneta, a u nekim zemljama srednje i istočne Evrope i do 20 do 25%. Uvođenje xDSL usluga, kablinskih modema i bežičnog fiksog pristupa (engl. *fixed wireless access*, skr. FWA) zahtijevat će više kapaciteta kod Internet-davatelja usluga (ISP), mobilni Internet itd;
- Pored tradicionalnog pristupa Internetu, snažni porast korisnika mobilnih mreža uzrokovat će porast mobilnog Interneta, nove usluge i aplikacije.

Tržište srednje i istočne Evrope sve više se otvara za nove usluge i aplikacije koje zahtijevaju širokopojasne mreže. Najznačajniji utjecaj na zahtjeve u vezi prenosnih kapaciteta imaju usluga virtualnih privatnih mreža IP VPN, usluge prenosa podataka za poslovni segment i videousluge.

S uvođenjem širokopojasnih usluga, najznačajniji nedostatak će biti nedovoljna propusnost u lokalnim i gradskim mrežama (engl. metropolitan area network, skr. MAN), nedovoljno razvijene državne jezgrene mreže i razvoj lokalnih sadržaja.

Da bi se zadovoljile potrebe za uslugama prenosa podataka velikim brzinama u gradskim područjima, pojavile su se nove pristupne mreže temeljene na tehnologiji Ethernet, koje omogućavaju prenosne brzine reda Gbit/s. Ethernet mreže osiguravaju usluge za poslovne korisnike i to:

- usluge povezivanja lokalnih mreža (LAN) i
- IP VPN usluge.

Pored izrazito velikih prednosti, kao što su jednostavnost i znatno niža cijena, današnje javne Ethernet mreže imaju i nedostatke, kao što su:

- skalabilnost kapaciteta,
- vrijeme oporavka i
- kvalitet usluge s kraja na kraj.

Izgradnja optičkih lokalnih mreža za poslovne i rezidencijske korisnike započet će nešto kasnije zbog sljedećih razloga:

- izraziti zahtjev za nadogradnju lokalne mreže s tehnologijom ADSL
- visoka cijena instalacije optičke infrastrukture i
- brze promjene u optičkoj tehnologiji tokom posljednjih nekoliko godina.

**11.3. Detaljan opis projekata**

Vrsta aktivnosti:	Projekt	
Naziv aktivnosti:	IKT-magistrala	
Nosilac aktivnosti:	Vijeće ministara i entitetske vlade	
Učesnici:	a) Pozicionirana 3 TK operatora u BiH b) Elektroprivreda, ŽTO (dopunska i alternativna rješenja). Državni projekti CIPS, DGS carine i dr. c) Institut za saobraćaj, Univerziteti-ETF i Fakulteti za saobraćaj i komunikacije d) Nezavisna konzultantska organizacija	
Opis aktivnosti:	Projektom bi se predložilo rješenje izgradnje jedinstvene IKT-magistrale na nivou BiH, uz uvažavanje postojećeg stanja magistralnih mreža koje imaju sadašnji licencirani operatori, kao i veliki sistemi privredne infrastrukture, imao bi funkcionalnih sistema veza. Magistralna mreža bi se gradila u najnovijoj tehnologiji, najvjerovatnije u IP/MPLS tehnologiji.	
Očekivani rezultat:	IKT-magistrala bi povezala cjelokupni teritorij BiH. Osigurala bi tehničko - tehnološko jedinstvo BH komunikacija i dovoljan kapacitet za protok svih vrsta podataka i informacija informatiziranog BH društva.	
Komponente:	Komponenta 1.	Konceptualno rješenje, projekti,
	Komponenta 2.	Fizička infrastruktura optičkih kablova, tehnologija prenosa i standardni protokoli.
	Komponenta 3.	Interkonekcije, međunarodni pravci, čvorovi, ruteri i add-drop tipovi spojnih tačaka.
Preduslovi:	Dogovor / odluka na nivou Vijeća ministara BiH o racionalizaciji izgradnje komunikacijske infrastrukture na nivou BiH.	
Vrijeme izvršenja:	2004, 2005 / 2006. godina.	
Finansijska projekcija:	Izrada projekta 100.000 KM, a realizacija oko 5 miliona KM.	
Kritični faktori implementacije		
	Dozvole, imovinsko-pravni poslovi, usaglašavanje pojedinih međusobnih podjela u infrastrukturnim pravcima.	
Izvori finansiranja	Sredstva bi osigurali pozicionirani TK operatori, raspoloživa sredstva drugih organizacija uključivo i izgrađenu infrastrukturu drugih organizacija.	
Tržište rada	Postoje kadrovski potencijali za realizaciju projekta.	
Razvojno okruženje	Regionalni i državni kontekst projekta.	
Tehnologije	IP/MPLS alternativa Ethernet preko optike.	
Vremenske odrednice	2007. godina krajnji rok implementacije projekta na cijeloj teritoriji zemlje.	
Praćenje realizacije	Revizija projekata, dinamika projekata, usaglašavanje međunarodnih pravaca itd.	
Rizici	Usaglašavanje dionica od zajedničkog interesa na pojedinim pravcima.	

Vrsta aktivnosti:	Pilot-projekt
Naziv aktivnosti:	IP-telefonija
Nosilac aktivnosti:	Pozicionirana 3 TK operatora u BiH
Učesnici:	a) Regulatorna agencija za komunikacije - RAK b) Mobilni operatori u dijelu primjene IP-a za primjenu GPRS, EDGE pristupa Internetu. c) Instituti, strukovna udruženja, konzultantske organizacije, ETF-i i fakulteti za saobraćaj i komunikacije
Opis aktivnosti:	Projektom bi se instalirala oprema u konfiguraciji koja bi omogućila IP- telefoniju kako na državnom, tako i na međunarodnom planu u svim modovima prenošenja govora putem IP mreže (VoIP).
Očekivani rezultat:	Sticanje iskustva o mogućem obimu i kvalitetu IP T veze. Sticanje iskustva u razvoju multimedijalnih usluga kojima će sastavni dio biti i VoIP. Opredjeljenje za jedan od 4 osnovna modela VoIP-a. Kao i druga alternativna rješenja IP-a.
Komponente:	Komponenta 1. Izbor rješenja i dobavljača Komponenta 2. Implementacija projekta
Preduslovi:	Opravdanost usaglašavanja tehnološkog rješenja na državnom nivou.
Vrijeme izvršenja:	2004. i 2005/2006. godina.
Finansijska projekcija:	Izrada projekta 50.000 KM, a njegova implementacija oko 3 milion KM.
Kritični faktori implementacije	
Izbor dobavljača, alternativna rješenja i usaglašenost rješenja. Testiranje u laboratorijskim uslovima.	
Izvori finansiranja	Sredstva bi obezbijedili pozicionirani TK operatori, uz eventualnu podršku neke(ih) međunarodne organizacije za podršku razvoju zemalja u razvoju. a obezbijedili bi ih pozicionirani TK operatori.
Tržište rada	Postoje kadrovski potencijali za realizaciju projekta.
Razvojno okruženje	Infrastruktura i interes drugih zainteresiranih učesnika, posebno servis- provajderi.
Tehnologije	IP oprema i infrastruktura.
Vremenske odrednice	Uslovno ovo je važan segment za e-education, e-health i e-banking.
Praćenje realizacije	Revizija rješenja, usaglašena dinamika itd.
Rizici	Mogući rizici nametanja rješenja pojedinih stranih kompanija u cilju ovladavanja ovim tržištem..



Vrsta aktivnosti:	Projekt / Pilot-projekt
Naziv aktivnosti:	DTM mreža - Pilot-projekat uvođenja nove mrežne tehnologije - DTM za integrirane uslužne mreže
Nosilac aktivnosti:	Pozicionirana 3 TK operatora u BiH
Učesnici:	Instituti, strukovna udruženja, konzultantske organizacije, ETF-i i Fakulteti za saobraćaj i komunikacije
Opis aktivnosti:	Projektom bi se, na bazi sagledavanja stanja mreža i mogućnosti koje pruža nova mrežna tehnologija integriranih mreža budućnosti, koja koristi najbolje od mreža sa komutacijom kanala i paketskom komutacijom, predložilo rješenje postepenog uvođenja iste. DTM (dinamički sinhroni način prenosa) mreža je u suštini fiber optička mreža, sa mogućnošću rezervacije kapaciteta od strane korisnika i sa podrškom za dinamičku realokaciju kapaciteta od strane operatora. Pilot-mreža bi se konfigurirala bilo kao DTM rješenje transportne mreže za pristup rezidencijalnih korisnika i malih i srednjih preduzeća na Internet ili kao rješenje transportne podrške mobilnoj mreži ili pak kao rješenje za korporacijske mreže.
Očekivani rezultat:	Sticanje iskustva u korišćenju DTM tehnologije. Moguće opredjeljenje za strategiju i korake uvođenja ove integrirajuće tehnologije u mrežu javnog operatora i provajdera usluga, koja postaje fleksibilna sa dinamičkim upravljanjem.
Komponente:	Komponenta 1. Izrada i revizija projektnog rješenja. Komponenta 2. Pilot-projekat za laboratorijsko testiranje tehnologije.
Preduslovi:	Opredjeljenje operatora za eksperimentalno uvođenje tehnologije dinamičkog sinhronog načina prenosa u sisteme prenosa.
Vrijeme izvršenja:	2004. i 2005/6. godina.
Finansijska projekcija:	Izrada projekta 50.000 KM, a njegova realizacija do 1 milion KM.

Kritični faktori implementacije

Odabir tehnologije i dobavljača opreme

Izvori finansiranja	Sredstva bi obezbijedili zainteresirani pozicionirani TK operatori.
Tržište rada	Postoje kadrovski potencijali za realizaciju projekta.
Razvojno okruženje	Infrastruktura
Tehnologije	Laboratorijska oprema
Vremenske odrednice	Nije ih moguće u ovom trenutku uspostaviti.
Praćenje realizacije	Revizija i testiranje
Rizici	Nije ih moguće predvidjeti u ovom trenutku.

Vrsta aktivnosti:	Projekt
Naziv aktivnosti:	VPN mreža - Projekat uvođenja VPN usluge
Nosilac aktivnosti:	Pozicionirana 3 TK operatora u BiH, --- Elektroprivreda, ŽTO.
Učesnici:	a) Instituti, strukovna udruženja, konzultantske organizacije, ETF-i i fakulteti za saobraćaj i komunikacije b) vladine organizacije, zdravstvene ustanove, univerziteti, škole, biblioteke, poslovni pravni subjekti, banke i osiguravajuća društva, policija,
Opis aktivnosti:	Projektom bi se predložilo rješenje izgradnje virtualnih privatnih mreža različitih tipova, prilagođenih korisnicima.
Očekivani rezultat:	Podizanje nivoa znanja zaposlenih u cilu kvalitetnijeg razvoja visokovrijednih i za korisnike prihvatljivih usluga na IP i MPLS tehnologijama.
Komponente:	Komponenta 1. Sigurnosni aspekti rješenja autentifikacije, identifikacije, autorizacije, ... Komponenta 2. Izbor tehnologije, protokoli, enkripcija, tuneliranje...
Preduslovi:	Odluka operatora za početak pružanja usluge tipa VPN.
Vrijeme izvršenja:	2004. i 2005/6. godina.
Finansijska projekcija:	Izrada projekta 50.000 KM, a realizacija do 1+ 20 miliona KM.

Kritični faktori implementacije

Izgradnja pojedinih pratećih primijenjenih sistema za obrazovanje, zdravstvo, trgovina i sl.

Izvori finansiranja	Sredstva bi obezbijedili pozicionirani TK operatori, institucije, donacije itd.
Tržište rada	Postoje kadrovski potencijali za realizaciju projekta.
Razvojno okruženje	Iskustva iz EU su dobro došla.
Tehnologije	Gotova softverska rješenja.
Vremenske odrednice	Prilagoditi implementaciju razvoju pojedinih sistema.
Praćenje realizacije	Dio koji otpada na operatore i dio koji otpada na druge učesnike i korisnike.
Rizici	Sigurnost



Vrsta aktivnosti:	Projekt
Naziv aktivnosti:	Migracija od 2G na 2,5 MK-ja - Evolucija od 2G na 3G sisteme mobilnih komunikacija.
Nosilac aktivnosti:	Licencirani operatori mobilnih komunikacija u BiH
Učesnici:	a) Instituti, strukovna udruženja, konzultantske organizacije, ETF-i i fakulteti za saobraćaj i komunikacije. b) davaoci servisa.
Opis aktivnosti:	Projektom bi se predložilo rješenje postepenog i racionalnog prelaska od 2. na 3. generaciju mobilnih komunikacija. Naime, put od 2G, sistema GSM, do 3G, sistema UMTS, vodi preko sistema tzv. 2,5 G, odnosno GPRS i EDGE. Da li uvoditi oba sistema 2,5 generacije i u kom obimu? Kako, pri tome, racionalno iskoristiti postojeću GSM infrastrukturu, u kojoj mjeri i kakvim rješenjima integrirati fiksne sisteme i buduće sisteme mobilnih komunikacija? Pitanja su na koja treba naći prihvatljive odgovore.
Očekivani rezultat:	Prvenstveno argumentirano rješenje dileme kako dalje u razvoju mobilnih komunikacija. Jer dileme nema da treba ići dalje, sa novim tehnologijama i rješenjima, a pitanje je kojim od više mogućih puteva.
Komponente:	Komponenta 1. Studija opravdanosti uvođenja novih tehnologija GPRS, EDGE, UMTS na mobilnim komunikacijama Komponenta 2. Priprema davaoca sadržaja za primjenu na mobilne komunikacije.
Preduslovi:	Odluka operatora za otvaranje procesa pripreme za uvođenje 2,5 i 3G mobilnih komunikacija.
Vrijeme izvršenja:	2004. i 2005/6. godina.
Finansijska projekcija:	Oko 50.000 KM.

Kritični faktori implementacije

Potrebe u kapacitetima koje su bitne za korištenje pojedinih aplikacija i servisa.

Izvori finansiranja	Troškove projekta snose licencirani operatori mobilnih komunikacija.
Tržište rada	Procjena korisnika po segmentima: GSM, GPRS, EDGE i UMTS
Razvojno okruženje	Regulatorno okruženje; Promocija „moguće korištenje sistema za druge projekte, na primjer hitne službe u zdravstvu i sl.
Tehnologije	Tehnološka rješenja u jezgro i radiomreži, terminalna oprema. - Primjena Interneta na mobilnim terminalima, obrazovanje.
Vremenske odrednice	Utiče na razvoj drugih projekata posebno e-zdravstvo, servisa hitne pomoći i sl.
Praćenje realizacije	Verifikacija koncepta. Revizija studije.
Rizici	Ne postoje.

Vrsta aktivnosti:	Projekt
Naziv aktivnosti:	Širokopojasne pristupne mreže: xDSL, HFC, PLC, širokopojasni pristup
Nosioc aktivnosti:	Pozicionirana 3 TK operatora u BiH, mrežni operatori, elektrokompanije, kabl-operatori.
Učesnici:	a) Davaoci servisa. b) Instituti, strukovna udruženja, konzultantske organizacije, ETF-i i fakulteti za saobraćaj i komunikacije.
Opis aktivnosti:	Projektom bi se pokazala tehničke prednosti, ekonomska pravdanost i brzina uvođenja širokopojanog pristupa do korisnika. Poseban aspekt za pojedine grupe korisnika: rezidentni korisnici, home office, SME, velike korporacije.
Očekivani rezultat:	Prilagođavanje rješenja koje odgovaraju pojedinim korisnicima.
Komponente:	Komponenta 1. Segmentacija pojedinih operatora i korisnika prema prilagođenoj tehnologiji.
	Komponenta 2. Konceptna rješenja.
	Komponenta 3. Projektna rješenja.
Preduslovi:	Odluka telekom, kablovskih i elektrooperatora.
Vrijeme izvršenja:	2004. i 2005. godina.
Finansijska projekcija:	Oko 150.000 KM.

Kritični faktori implementacije

Sagledavanje realnih mogućnosti pojedinih tehnoloških rješenja i usporedba svih relevantnih troškova.

Izvori finansiranja	Troškove projekta snose licencirani operatori fiksnih komunikacija .
Tržište rada	Postoje kadrovski potencijali za realizaciju projekta.
Razvojno okruženje	Regulatorno okruženje
Tehnologije	Standardi i tehnološka rješenja
Vremenske odrednice	Zadani procenat širokopojanog pristupa u procentu postotka fiksnih linija.
Praćenje realizacije	Verifikacija koncepta. Revizija studije / projekata.
Rizici	Regulatorni propusti.



Vrsta aktivnosti:	Projekt / Pilot-projekt
Naziv aktivnosti:	Ethernet WAN - Pilot-projekat izgradnje MAN mreže sa Ethernet pristupom na jezgro-mrežu
Nosilac aktivnosti:	Pozicionirana 3 TK operatora u BiH
Učesnici:	a) Elektroprivreda, ŽTO i novi mrežni operatori b) Instituti, strukovna udruženja, konzultantske organizacije, ETF-i i fakulteti za saobraćaj i komunikacije.
Opis aktivnosti:	Projektom bi se predložilo rješenje izgradnje kičmenog dijela MAN mreže za potrebe fleksibilnog servisa pružanja MPLS baziranih VPN mreža uz jednostavnu i jeftinu WAN komunikacionu opremu na lokaciji korisnika. Kičmeni dio mreže trebalo bi da čine najmanje tri ravnopravna čvorišta, povezana trankovima čiji kapacitet ne bi trebao biti ispod 100 Mbps. Kao medij za povezivanje čvorišta koristio bi se single mode fiber optic kabl. Projektom bi se predvidio i dovoljan broj agregacijskih uređaja (najmanje po jedan za svaki uređaj kičmenog dijela mreže), te dovoljan broj portova, odnosno terminalnih uređaja na obje strane "last mile" veze (ne manje od 100). Kao moguće rješenje za vezu između opreme na strani operatora (PE) i opreme na strani korisnika (CPE) predvidjeti VDSL tehnologiju.
Očekivani rezultat:	Realizacijom predmetnog projekta postiće se: obezbjeđenje kvalitetnog i relativno jeftinijeg širokopojasnog rješenja za izgradnju vlastitih mreža vladinih institucija i poslovnih korisnika, povećanje transportnih kapaciteta između čvorišta u cilju iskorištenja mogućnosti tehnologija širokopojasnog pristupa (prvenstveno xDSL tehnologija) i testiranje usluga prenosa podataka na bazi MPLS VPN-ova za provajdere i korisnike.
Komponente:	Komponenta 1. Projekat tehnološkog rješenja Komponenta 2. Pilot-projekat Komponenta 3. Testiranje
Preduslovi:	Odluka (naravno pojedinačna) pozicioniranih operatora fiksne mreže.
Vrijeme izvršenja:	2004. i 2005/6. godina.
Finansijska projekcija:	Za izradu projekta 50.000 KM, za realizaciju pilot-mreže do 2 miliona KM .

Kritični faktori implementacije

Testna oprema.

Izvori finansiranja	Sredstva bi obezbijedili pozicionirani TK operatori, svako za svoju mrežu.
Tržište rada	Postoje kadrovski potencijali za realizaciju projekta.
Razvojno okruženje	Iskustva u svijetu. Infrastruktura.
Tehnologije	Tehnološko rješenje infrastrukture.
Vremenske odrednice	Zavisno od drugih backbone rješenja.
Praćenje realizacije	Revizija projekta, testiranje rješenja.
Rizici	Dovoljan broj korisnika u prvoj fazi implementacije.

Vrsta aktivnosti:	Projekt / Pilot-projekt
Naziv aktivnosti:	W LAN - Pilot-projekt izgradnje W LAN
Nosioc aktivnosti:	3 pozicionirana TK operatora u BiH, svako za svoju mrežu
Učesnici:	a) novi operatori telekomunikacijskih usluga. b) Instituti, strukovna udruženja, konzultantske organizacije, ETF-i i fakulteti za saobraćaj i komunikacije.
Opis aktivnosti:	Analiza osnovnih standarda bežičnih lokalnih mreža (familija IEEE 802.11 standarda) i mogućnosti koje oni pružaju. Sagledavanje karakteristika bežičnih mreža i tehnologija koje se koriste za izgradnju W LAN-ova. Uporedba bežične LAN tehnologije sa klasičnim rješenjima kao i WLAN sa ostalim bežičnim tehnologijama. Definiranje tipa i konfiguracije koja će se izgraditi sa atributom eksperimentalne i poslužiti za testiranje osnovnih vrsta servisa ovakvih mreža: pristup Internetu, servisi lokalnih informacija i multimedijalne aplikacije.
Očekivani rezultat:	Sagledavanje prednosti bežičnih komunikacija nad fiksnim u izvjesnim okolnostima. Dobijanje podataka / elementa za izbor standarda, odnosno frekvencije i tehnologije bežičnog LAN-a. Provjera obima i kvaliteta datih usluga.
Komponente	Komponenta 1. Projekat rješenja jezgro-mreže, prenosa i pristupa Komponenta 2. Izbor opreme koja se koristi u pristupu. Komponenta 3. Testiranje
Preduslovi:	Odluka operatora za izgradnju eksperimentalne pilot-mreže tipa W LAN.
Vrijeme izvršenja:	2004. i / ili 2005. godina.
Finansijska projekcija:	Projekat 50.000 KM, a realizacija eksperimentalne mreže sa testiranjima do 500.000 KM.

Kritični faktori implementacije

Odabir dobavljača.

Izvori finansiranja	Sredstva bi obezbijedio TK operator, svaki za svoju mrežu.
Tržište rada	Postoje kadrovski potencijali za realizaciju projekta.
Razvojno okruženje	Promocija i regulatorno uređenje.
Tehnologije	Standardi i tehnološka rješenja.
Vremenske odrednice	Paralelan proces za širokopojasni pristup u fiksnoj mreži.
Praćenje realizacije	Revizija projekta i testiranje.
Rizici	Dovoljan broj kvalitetnih korisnika u prvoj fazi implementacije.



Vrsta aktivnosti:	Projekt
Naziv aktivnosti:	Izrada portala
Nosioc aktivnosti:	Agencija za informaciono društvo
Učesnici:	Instituti, strukovna udruženja, konzultantske organizacije, ETF-i i fakulteti za saobraćaj i komunikacije, pozicionirana 3 TK operatora u BiH, servis-provajderi, vladine institucije.
Opis aktivnosti:	Projektom bi se predložilo rješenje izgradnje "univerzalnog" portala operatora, provajdera i drugih većih sudionika u obezbjeđivanju IKT infrastrukture za potrebe informatizacije BH društva. Sagledale bi se potrebe operatora, provajdera i drugih te utvrdile zajedničke osnove i razlike u zahtjevima i dr. Takođe bi se sagledala rješenja i mogućnosti uređaja različitih proizvođača opreme te predložilo jezgro rješenja "univerzalnog portala.
Očekivani rezultat:	Sagledane potrebe za portalima, operatorima, provajderima i drugim, s jedne i proizvođačke mogućnosti, s druge strane. Tipsko rješenje portala, uz uvažavanje razlika u pružanju usluga, informacija i dr. različitih budućih imaoa portala.
Komponente:	Komponenta 1. Idejno rješenje. Komponenta 2. Implementacija
Preduslovi:	Dogovor operatora i provajdera putem Udruženja za komunikacije i informatiku u VTK BiH.
Vrijeme izvršenja:	2004. i 2005. godina.
Finansijska projekcija:	Okolo 200.000 KM, a obezbijedili bi ih pozicionirani TK operatori i zainteresirani provajderi na paritetnoj osnovi.
Kritični faktori implementacije	
Izvori finansiranja	Sredstva bi obezbijedili pozicionirani TK operatori i zainteresirani provajderi na paritetnoj osnovi.
Tržište rada	U osnovi postoje kadrovski potencijali za realizaciju projekta, ali bi neke trebalo i doškoloovati.
Razvojno okruženje	Promocija.
Tehnologije	Softver.
Vremenske odrednice	Nisu odlučujuće.
Praćenje realizacije	Verifikacija idejnog rješenja.Revizija projekta.
Rizici	Zainteresiranost i tehničko-tehnološke mogućnosti korisnika.

12. PRAĆENJE RAZVOJA INFORMACIONOG DRUŠTVA (BENCHMARK PROCES)

12.1. Praćenje realizacije Akcionog plana

Realizacija Akcionog plana pratiće se u Agenciji ili nadležnoj ustanovi za razvoj i primjenu informacionih i komunikacionih tehnologija na državnom nivou.

Svake godine će se kroz izvještaj o stanju informirati nadležni vladin organ (Uprava Agencije, resorni ministar ili neki treći organ).

U reperskim godinama - 2005. i 2007. uz izvještaj treba sačiniti i analizu te prijedlog potrebne i moguće korekcije Strategije.

12.2. Praćenje razvoja IKT infrastrukture u BiH

Sistem statističkog praćenja u BiH je u razvoju, pa se još uvijek ne obezbjeđuje prikupljanje relevantnih podataka/pokazatelja o IKT- infrastrukturi, a upitno je i postojanje nekih statističkih podataka/pokazatelja o razvoju IKT infrastrukture u BiH. Nedostatak pouzdanih i pravovremenih statističkih podataka/pokazatelja predstavlja izvjesnu prepreku za planiranje i praćenje razvoja IKT infrastrukture (prvenstveno u pristupu Internetu i opremi za korišćenje Interneta).

Da se prevaziđe sadašnje stanje, neophodno je pristupiti izradi instrumenata za statističko praćenje razvoja IKT infrastrukture u BiH, tj. prikupljanje stvarnih podataka. Popunjavanjem periodičnih izvještaja od strane svih pravnih/fizičkih lica, koji po djelatnosti/svakodnevnoj praksi pripadaju IKT- infrastrukturi (u skladu sa definicijom iz poglavlja 1.), prikupili bi se stvarni podaci, te bi se njihovom statističkom obradom dobili realni pokazatelji stanja IKT infrastrukture u BiH, a putem poređenja dobio bi se i uvid konkurentnosti/poređenja BiH u ovoj oblasti u odnosu na zemlje u okruženju, a i šire.

12.3. Detaljna specifikacija indikatora

Definicija indikatora:	Instalirani kapaciteti
Važnost indikatora:	Raspoloživost ukupnih instaliranih kapaciteta. Potreban parametar kao pokazatelj raspoloživosti prema ukupnom potencijalu tržišta kao i prema ukupnom broju korisnika, koji uz procenat iskorištenih daje ocjenu isplativosti.
Izvori podataka:	Glavni izvori su izvještaji operatora i regulatorne agencije.
Dodatni pokazatelji:	Stepen digitalizacije, softverska verzija, vrste komutacija, prenosna tehnika, ATM IP MPLS i druge tehnologije.
Prikupljanje podataka:	Podaci se trebaju dostavljati statističkom zavodu i resornom ministarstvima.
Frekvencija:	Dva puta godišnje. Toliko puta se rade izvještaji kod operatora.
Povezani indikator:	Penetracija drugih pokazatelja je u direktnoj vezi sa iskorištenjem sistema.
Težinski faktor indikatora:	Ocjena 4.
Validnost indikatora:	Ocjena 5.
Dostupnost indikatora:	Ocjena 5.



Definicija indikatora:	Penetracija fiksnih korisnika
Važnost indikatora:	Daje ocjenu broja korisnika na 100 stanovnika. Indikator koji se najčešće koristi kao pokazatelj razvijenosti određene telekomunikacijske usluge.
Izvori podataka:	Operatori i regulatorna agencija. Statistički podaci ili procjene o ukupnom stanovništvu.
Dodatni pokazatelji:	Vrste usluga koje pruža mreža - IN usluge. Broj širokopojsnih na 100 običnih linija. ISDN, ADSL.
Prikupljanje podataka:	Podaci se trebaju dostavljati statističkom zavodu i resornim ministarstvima.
Frekvencija:	Dva puta godišnje kroz periodične izvještaje o ostvarenju plana i poslovanju.
Povezani indikatori:	Indikator o kapacitetima kao i indikatori o mobilnoj i Internet-mreži.
Težinski faktor indikatora:	Ocjena 5.
Validnost indikatora:	Ocjena 4.
Dostupnost indikatora:	Ocjena 5.

Definicija indikatora:	Penetracija mobilnih korisnika
Važnost indikatora:	Daje ocjenu broja korisnika na 100 stanovnika. Indikator koji se najčešće koristi kao pokazatelj razvijenosti određene telekomunikacijske usluge. Razlikuje se po broju vrste korisnika: ukupno, postpaid i prepaid.
Izvori podataka:	Operatori i regulatorna agencija. Statistički podaci ili procjene o ukupnom stanovništvu.
Dodatni pokazatelji:	Vrste mreže GSM, GPRS, EDGE itd. Vrste servisa WAP, MMS, LBS itd.
Prikupljanje podataka:	Podaci se trebaju dostavljati Statističkom zavodu i resornim ministarstvima. Statistički podaci ili procjene o ukupnom stanovništvu kao i o broju domaćinstava.
Frekvencija:	Dva puta godišnje kroz periodične izvještaje o ostvarenju plana i poslovanju. Operatori i regulatorna agencija.
Povezani indikatori:	Indikator o kapacitetima kao i indikatori o fiksnoj i Internet-mreži.
Težinski faktor indikatora:	Ocjena 5.
Validnost indikatora:	Ocjena 5.
Dostupnost indikatora:	Ocjena 5.

Definicija indikatora:	Penetracija Internet-korisnika
Važnost indikatora:	Daje ocjenu broja korisnika na 100 stanovnika. Indikator koji se najčešće koristi kao pokazatelj razvijenosti određene telekomunikacijske usluge.
Izvori podataka:	Operatori, ISP i regulatorna agencija. Statistički podaci ili procjene o ukupnom stanovništvu kao i o broju domaćinstava.
Dodatni pokazatelji:	Razlikuje se po broju vrste korisnika: veliki mali, dial-up, ISDN, xDSL itd.
Prikupljanje podataka:	Podaci se trebaju dostavljati Statističkom zavodu i resornim ministarstvima.
Frekvencija:	Dva puta godišnje kroz periodične izvještaje o ostvarenju plana i poslovanju.
Povezani indikatori:	Indikator o kapacitetima kao i indikatori o fiksnoj i mobilnoj mreži.
Težinski faktor indikatora:	Ocjena 5.
Validnost indikatora:	Ocjena 5.
Dostupnost indikatora:	Ocjena 5.

Definicija indikatora:	Penetracija CaTV korisnika
Važnost indikatora:	Daje ocjenu broja korisnika na 100 stanovnika ili na 100 domaćinstava. Indikator koji se najčešće koristi kao pokazatelj razvijenosti određene telekomunikacijske usluge.
Izvori podataka:	Kabel operatori i regulatorna agencija. Statistički podaci ili procjene o ukupnom stanovništvu kao i o broju domaćinstava.
Dodatni pokazatelji:	Broj programa, VoD usluge, mogućnost drugih usluga Internet itd.
Prikupljanje podataka:	Podaci se trebaju dostavljati Statističkom zavodu i resornim ministarstvima. Statistički podaci ili procjene o ukupnom stanovništvu kao i o broju domaćinstava.
Frekvencija:	Dva puta godišnje kroz periodične izvještaje o ostvarenju plana i poslovanju. Operatori i regulatorna agencija.
Povezani indikatori:	Indikator o kapacitetima kao i indikatori o fiksnoj i Internet-mreži.
Težinski faktor indikatora:	Ocjena 5.
Validnost indikatora:	Ocjena 5.
Dostupnost indikatora:	Ocjena 5.

Definicija indikatora:	Penetracija broja korišćenih računara
Važnost indikatora:	Daje ocjenu broja korisnika na 100 stanovnika ili na 100 domaćinstava. Posebno važan u odnosu na GDP zemlje.
Izvori podataka:	Carinski pokazatelji o uvozu. Podaci o prodaji računara. Statistički podaci ili procjene o ukupnom stanovništvu kao i o broju domaćinstava.
Dodatni pokazatelji:	Vrste i kapaciteti jedinica.
Prikupljanje podataka:	Podaci se trebaju dostavljati Statističkom zavodu i resornim ministarstvima. Statistički podaci ili procjene o ukupnom stanovništvu kao i o broju domaćinstava.
Frekvencija:	Dva puta godišnje kroz periodične izvještaje o ostvarenju plana i poslovanju. Trgovci i računarske firme.
Povezani indikatori:	Indikator o kapacitetima kao i Internet-mreži.
Težinski faktor indikatora:	Ocjena 5.
Validnost indikatora:	Ocjena 4.
Dostupnost indikatora:	Ocjena 3.

Definicija indikatora:	Penetracija TV korisnika - pretplatnika
Važnost indikatora:	Daje ocjenu broja korisnika na 100 stanovnika ili na 100 domaćinstava. Indikator koji se najčešće koristi kao pokazatelj razvijenosti određene telekomunikacijske usluge.
Izvori podataka:	Medijski operatori i regulatorna agencija. Statistički podaci ili procjene o ukupnom stanovništvu kao i o broju domaćinstava.
Dodatni pokazatelji:	Broj programa, mogućnost drugih usluga itd.
Prikupljanje podataka:	Podaci se trebaju dostavljati Statističkom zavodu i resornim ministarstvima. Statistički podaci ili procjene o ukupnom stanovništvu kao i o broju domaćinstava.
Frekvencija:	Dva puta godišnje kroz periodične izvještaje o ostvarenju plana i poslovanju. Mediji i regulatorna agencija.
Povezani indikatori:	Indikator o kapacitetima kao i indikatori o CaTV mreži.
Težinski faktor indikatora:	Ocjena 5.
Validnost indikatora:	Ocjena 5.
Dostupnost indikatora:	Ocjena 4.



Definicija indikatora:	Penetracija Web korisnika
Važnost indikatora:	Daje ocjenu broja Web stranica.
Izvori podataka:	Internet, servis- provajderi i operatori.
Dodatni pokazatelji:	Broj hostova i dr.
Prikupljanje podataka:	Podaci se trebaju dostavljati Statističkom zavodu i resornim ministarstvima.
Frekvencija:	Dva puta godišnje kroz periodične izvještaje o ostvarenju plana i poslovanju. Operatori i ISP.
Povezani indikatori:	Indikator o kapacitetima kao i indikatori i o Internet-mreži.
Težinski faktor indikatora:	Ocjena 4.
Validnost indikatora:	Ocjena 4.
Dostupnost indikatora:	Ocjena 5.

Urednici:

**Tarik Zaimović
Zlatan Šabić**

Autori:

**Nediljko Bilić,
Izet Bajrambašić,
Božidar Matić,
Branimir Zimonjić,
Amir Oručević**

**AKCIONI PLAN RAZVOJA
INFORMACIONOG
DRUŠTVA BOSNE I
HERCEGOVINE**

Razvojni stubovi:

eLegislatura

eObrazovanje

eUprava

IKT Infrastruktura

IKT Industrija <



13. AKCIONI PLAN

13.1. Uvjeti za realizaciju strategije

Mjere za stimuliranje razvoja IKT industrije, a koje mora poduzeti država, uobičajene su u zemljama sa tržišnim privredama. Nijedna od predloženih mjera ne daje državi ulogu investitora niti država preuzima na sebe ulogu planiranja konkretnih akcija koje trebaju poduzeti poduzeća u pogledu svojih proizvodnih programa. Takva uloga bi zaista bila neprimjerena u tržišnoj privredi. Sve mjere koje se predlažu su mjere za stvaranje povoljne poslovne klime, koju će investitori prepoznati i odlučiti se na poduzetništvo u ciljanoj oblasti, u ovom slučaju u IKT industriji.

Potreba za visokim intezitetom pojedinih mjera proizlazi iz činjenice da su u ratu uništena gotovo sva poduzeća koja su prije proizvodila hardware, software za aplikacije u privredi i upravi, telekomunikacionu opremu i odgovarajući software itd. Razaranja nisu bila samo fizičkog karaktera, uništeni su centri kompetencije, visoko specijalizirani personal je pretežno emigrirao, nisu stjecana nova znanja u vrijeme decenije najintenzivnijeg tehnološkog buma 90-tih, nestale su istraživačko-razvojne grupe iz nekadašnjih velikih poduzeća, nestala je izvozna konkurentna sposobnost. Prilikom obnove infrastrukture (telekomi, elektroprivrede, željeznica) nekadašnji domaći proizvođači iz IKT sektora nisu dobili priliku za učešće u obnovi infrastrukture koja bi im omogućila i vlastitu obnovu. To je rezultat politike međunarodne zajednice koja nije niti imala namjere obnavljati neprivatizirana poduzeća iz industrije, a pomoglo je i to što su javne nabavke infrastrukturnog sektora rađene bez procedura i namjera da se pomogne domaćim proizvođačima.

Na taj način BiH je dovedena u poziciju da gotovo sve u oblasti IKT industrije mora početi od početka, sa potpuno novom industrijskom strukturom, koja u samom početku ne može imati visoke tehnološke aspiracije, naročiti ako ne postoji posebno povoljno poslovno okruženje.

Sve predložene mjere u Strategiji, a naročito Opće mjere predložene u tačkama 2 i 4, te Posebne mjere, predložene u tačkama 1, 2, 3, 4, 6 i 8, moraju nastupiti istovremeno i trajati najmanje 5 godina u punom intezitetu. Nakon toga se neke od njih mogu relaksirati pošto se ustanovi konkurentna sposobnost IKT industrije, barem na regionalnom planu (barem 50% ukupne djelatnosti u izvozu u regiji). Redukcija intenziteta je prirodna za Posebne mjere, navedene u tačkama 1.b; 1.c; 2 i 3.

13.2. Specifikacija aktivnosti/projekata

Odgovori na pitanje poput: Što je sve potrebno uraditi, ko i do kada da bi se stvorili uvjeti za razvoj IKT industrije? S kojim projektima pilot tipa krenuti? dati su, što u implicitnoj što u eksplicitnoj formi, u prethodnim poglavljima.. Na ovom mjestu ih nećemo produbljivati, a spominjemo ih zato da naglasimo kako realizacija predloženih mjera na državnom (djelimično, direktno ili indirektno, i na entitetskim i kantonalnim nivoima) treba biti jedan od ključnih zadataka Agencije za informaciono društvo BiH. Radi što skorijeg rada na pomenutim projektima i inicijativama Agenciju bi trebalo formirati najkasnije do konca tekuće godine.

13.2.1. Aktivnost općeg karaktera

A1

Vrsta aktivnosti	Inicijativa
Naziv aktivnosti	Stimulativne carinske i poreske mjere
Nosilac aktivnosti	Ministarstvo finansija BiH/entitetska ministarstva finansija
Učesnici	Ministarstvo finansija BiH i entitetska ministarstva finansija Vijeće ministara BiH i vlade entiteta (donošenje odluka u procesu realizacije Inicijative)
Opis aktivnosti	Politika stimulativnih carinskih i poreznih mjera je jedana od najvažnijih kojom se pokazuje stvarni interes i namjera države u razvoju neke industrije. Ciljevi razvoja IKT industrije jasno pokazuju koliki su interesi i potrebe za stimulativnim mjerama neophodnim za razvoj. U tom smislu potrebno je hitno izmijeniti propise koji reguliraju ovu oblast i uvesti nove stimulativne mjere.
Očekivani rezultat	Striktno poštovanje Konvencije UN da se predmeti za potrebe nauke, obrazovanja i kulture oslobađaju plaćanja carine. Oslobodjen od plaćanja carine uvoz računara koje ne proizvodi domaća IKT industrija, ali na osnovu preciznih kriterija. Oslobodjeno od plaćanja poreza investiranje koje domaći poduzetnici poduzimaju u sektoru IKT industrije u mjeri kako su oslobođeni inozemni investitori.
Komponente	Carinske mjere Osloboditi plaćanja carine repromaterijal potreban IKT industriji za proizvodnju, ali na osnovu preciznih kriterija. Poreske mjere Poreznom politikom stimulirati reinvestiranje u IKT industriju.
Preduvjeti	Izrada analize o dubini i njenoj opravdanosti smanjivanja carinskih i poreskih stopa. Izrada preciznih kriterija o tome koje investicije i proizvodnje oslobađati.
Vrijeme izvršenja	Implementaciju ove Inicijative/Projekta završiti do juna 2005. godine.
Finansijska projekcija	Potrebna sredstva za realizaciju predmetnih aktivnosti su 0 KM.
Kritični faktori implementacije	
Izvori finansiranja	Budžeti: BiH i entiteta - stavka redovnih aktivnosti
Tržište rada	Postoje kadrovski potencijali za realizaciju projekta.
Razvojno okruženje	Potrebna politička volja. Promocija.
Tehnologije	Usvojena i u praksi potvrđena tehnologija rada
Vremenske odrednice	Postupak pripreme za donošenje odgovarajuće odluke početi odmah nakon usvajanje Strategije od strane Vijeća ministara BiH.
Praćenje realizacije	Pratiti efekte predloženih, odnosno donesenih mjera. Činiti to godišnje, putem carinskog evidentiranja direktno i/ili indirektno putem praćenja povećanja penetracije internet-korisnika.
Rizici	Smanjenje budžetskih prihoda. Nedovoljno dobra priprema i angažiranost predlagatelja za donošenje odgovarajućih odluka.

A2

Vrsta aktivnosti	Inicijativa
Naziv aktivnosti	Stimulativne mjere rane potražnje i nabavke na domaćem tržištu
Nosilac aktivnosti	Ministarstvo ekonomskih poslova i vanjske trgovine Ministarstvo finansija Bosne i Hercegovine
Učesnici	Ministarstvo ekonomskih poslova i vanjske trgovine Ministarstvo finansija Bosne i Hercegovine Vijeće ministara BiH (donošenje odluka u procesu realizacije Inicijative)
Opis aktivnosti	Poštujući konkurenciju i ravnopravnost učesnika na tržištu, nadležne vlasti i poslovna udruženja, poput vlasti u drugim zemljama, trebaju osigurati tržišne zahtjeve i mogućnosti, koji stimuliraju kupovinu domaćih proizvoda IKT industrije.
Očekivani rezultat	Propisima omogućiti:-- u javnim nabavkama djelovati kao sofisticiran i pošten kupac prema domaćim poduzećima (tržištu),- razviti regulatorne mehanizme za potrebe javnih nabavki, ekskluzivno od domaćih poduzeća,- razviti regulatorne mehanizme, koji putem javnih nabavki pomažu inovacije i pripremu domaćih poduzeća IKT industrije za konkurenciju sa inozemnim poduzećima. Poduzeća smatrati domaćim, bez obzira na porijeklo osnivačkog kapitala (inozemno ili domaće), pod uvjetom da poduzeće u zemlji ima, osim komercijalnog i servisnog, i druge centre kompetencije (proizvodnja, istraživanje i razvoj, proizvodne i providerske usluge).
Komponente	Komponenta 1 Sagledavanje stanja i izrada analize sadašnjeg tržišnog stanja Komponenta 2 Razvoj mehanizama za pripremu domaćih proizvođača za konkurenciju inozemnim
Preuvjeti	Informiranost aktera IKT industrije u BiH i njihovo dovoljno razumijevanje akcije
Vrijeme izvršenja	Implementaciju ovog projekta završiti do juna 2005. godine.
Finansijska projekcija	Potrebna sredstva za realizaciju predmetnih aktivnosti su 50.000 KM.
Kritični faktori implementacije	
Izvori finansiranja	Sredstva poslovnih subjekata, proizvođača u podsektoru IKT industrije
Tržište rada	Postoje kadrovski potencijali za realizaciju projekta.
Razvojno okruženje	Realizirati Projekt prema prethodnom iskustvu.
Tehnologije	
Vremenske odrednice	Realizacija bi trebala početi što prije.
Praćenje realizacije	Praćenje putem udruženja proizvođača IKT opreme i Privredne komore. Kontrolne tačke analiza stanja, koncept mehanizama, test primjene mehanizma.
Rizici	Nedovoljno razumijevanje aktivnosti od strane potencijalnih učesnika u realizaciji

A3

Vrsta aktivnosti	Inicijativa/akcija
Naziv aktivnosti	Agencija za osiguranje kredita za stimulisanje IKT industrije
Nosilac aktivnosti	Ministarstvo finansija Bosne i Hercegovine
Učesnici	Ministarstvo finansija Bosne i Hercegovine Vijeće ministara BiH (donošenje odluka u procesu realizacije Inicijative)
Opis aktivnosti	Osnovati Agenciju za djelomično osiguranje kredita koje uzimaju domaći poduzetnici kod komercijalnih banaka za proizvodnju u IKT sektoru industrije. (Hipotekarni kolaterali nisu za IKT industriju rješenje jer takva industrija ne investira u nekretnine u početnim etapama razvoja. Lizing također nije rješenje jer su amortizacione stope opreme rijetko niže od 30% godišnje, pa je otplata lizinga neizdrživo visoka.)
Očekivani rezultat	Agencijom za osiguranje kredita mogu se riješiti odnosi kreditora i malih i srednjih preduzeća, kojih ima dosta u IKT industriji.
Komponente	Komponenta 1 Donošenje odgovarajućih odluka i stvaranje preduvjeta Komponenta 2 Formiranje Agencije - početak rada
Preduvjeti	Prostor, kadar, startna sredstva
Vrijeme izvršenja	Implementaciju ovog projekta završiti do kraja 2004. godine.
Finansijska projekcija	Za formiranje 200.000 KM
Kritični faktori implementacije	
Izvori finansiranja	Namjenski fondovi, entitetske vlade i Vijeće ministara
Tržište rada	Postoji tržište rada. Nije potrebna posebna obuka kadra.
Razvojno okruženje	Potrebna je odgovarajuća infrastruktura.
Tehnologije	Potrebna hardversko-sofverska oprema za obavljanje posla.
Vremenske odrednice	Realizaciju početi odmah nakon usvajanja Strategije.
Praćenje realizacije	Praćenje obrta (plasirano, vraćeno) na godišnjem nivou
Rizici	Vraćanje sredstava od strane njihovih korisnika

A4

Vrsta aktivnosti	Projekt
Naziv aktivnosti	Statistički instrumenti praćenja IKT industrije
Nosilac aktivnosti	Zavod za statistiku Bosne i Hercegovine
Učesnici	Udruženje proizvođača, Privredna komora
Opis aktivnosti	Nedostatak pouzdanih i pravovremenih statističkih podataka/pokazatelja predstavlja ozbiljnu prepreku za planiranje i praćenje razvoja IKT industrije. Da bi se prevazišlo sadašnje stanje, neophodno je pristupiti izradi instrumenata za statističko praćenje razvoja IKT industrije u BiH u skladu sa SIBIS standardima. Popunjavanjem periodičnih izvještaja od strane svih pravnih/fizičkih lica koji po djelatnosti/svakodnevnoj praksi pripadaju IKT industriji (u skladu sa šifranikom proizvodnih grupa) prikupili bi se podaci, te bi se njihovom statističkom obradom dobili realni pokazatelji stanja IKT industrije u BiH. Putem poređenja dobio bi se i uvidu konkurentnost BiH u ovoj oblasti u odnosu na zemlje u okruženju, a i šire.
Očekivani rezultat	Instrumenti praćenja stanja i razvoja IKT industrije
Preduvjeti	Opredijeljenost i opremljenost Zavoda za statistiku za predmetnu aktivnost. Ozbiljna akcija na animaciji odgovarajućih pravnih i fizičkih lica za učešće u aktivnosti.
Vrijeme izvršenja	Implementaciju ovog projekta završiti do kraja 2004. godine.
Finansijska projekcija	500.000 KM
Kritični faktori implementacije	
Izvori finansiranja	Namjenski fondovi, entitetske vlade i Vijeće ministara
Tržište rada	Postoje kadrovski potencijali za realizaciju Projekta.
Razvojno okruženje	Realizirati Projekt prema prethodnom iskustvu.
Tehnologije	Potrebna hardversko-softverska oprema u Zavodu za statistiku BiH.
Vremenske odrednice	Početi sa pripremnim aktivnostima praktično odmah.
Praćenje realizacije	Razraditi kroz Projekt.
Rizici	Neusaglašenost Zavoda za statistiku i Privredne komore i drugih

A5

Vrsta aktivnosti	Program/Projekt	
Naziv aktivnosti	eLegislativa	
Nosilac aktivnosti	Ministarstvo komunikacija i transporta i UNDP CO u BiH	
Učesnici	Ministarstvo komunikacija i transporta, Ministarstvo pravde, Ministarstvo ekonomskih poslova i vanjske trgovine Bosne i Hercegovine, Državni sud BiH	
Opis aktivnosti	<p>Informaciono društvo je po definiciji integralno, bez teritorijalne i političke podjele. Nije moguć, odnosno besmislen je parcijalni i sektorski pristup. Zbog toga pravna infrastruktura treba biti postavljena cjelovito i kao otvoren sistem, uz ne samo brzi napredak propulzivnih sektora nego i nesmetano uključivanje oblasti koje zaostaju - u jedinstvenu cjelinu.</p> <p>Globalizacija društva je logična posljedica njegove informatizacije. Zbog toga treba provesti sistematsko istraživanje utjecaja informatizacije na cjelokupan pravni sistem: od upravnog, preko krivičnog do međunarodnog privatnog prava. Iz praktičnih razloga prioritetni zadatak u ovoj oblasti mora biti ePoslovanje, a što podrazumijeva donošenje propisa vezanih za: ePotpis, eUgovore, eRačune, eBankarstvo, ePlaćanje, te donošenje drugih komercijalnih dokumenata, zatim zaštita potrošača u eTrgovini, zaštita intelektualnih vlasništva i sl.</p> <p>Usklađivanje BiH-politike i legislative s rješenjima Evropske zajednice mora biti osnovna pravno-politička smjernica. To ne isključuje primjenu rješenja prava USA i međunarodnog soft law tamo gdje to poboljšava cjelokupnu pravnu regulativu informacionog društva u BiH.</p>	
Očekivani rezultat	Ovaj Projekt obrađuje nedostatak pravnog okruženja osposobljenog za realizaciju cjelokupnog potencijala informacione i komunikacione tehnologije u privrednom razvoju BiH. Ovaj projekt pruža okvir i strukturu podrške zakonodavnim izmjenama, obuku pravnih stručnjaka (uključujući sudije), te vrši prikupljanje i objavu postojećih pravnih izvora u IKT sektoru. Direktni rezultati Projekta obuhvataju određeni broj novih ili revidiranih zakona, program Centra za razvoj eZakonodavstva, baze podataka vezane za zakonodavstvo i stručnjake u polju zakonodavstva i prava, kao i web-servis, koji će ovu informaciju činiti dostupnom širem krugu korisnika.	
Komponente	Komponenta 1	Zakonodavna aktivnost: revizija postojećih i izrada novih zakona
	Komponenta 2	Centar za eLegislativa: usmjerenje na nedostatak tehničke stručnosti unutar pravne zajednice, na nivou predsjednika sudova, sudija, sudskih stručnjaka, te advokata, kompanija i administrativnih jedinica itd., radi podrške dobrom upravljanju u BiH.
	Komponenta 3	Baza podataka (zakonodavnih akata i pravnih profesionalaca) i web-servis
Preduvjeti	Glavni preduvjeti su ispunjeni. UNDP osigurao potrebna sredstva.	
Vrijeme izvršenja	Implementaciju ovog Projekta u toku. Očekivani završetak do polovine 2005. godine.	
Finansijska projekcija	614.000 US\$	
Kritični faktori implementacije		
Izvori finansiranja	UNDP 50.000 US\$/NORAD 564.000 US\$	
Tržište rada	Postoje kadrovski potencijali za realizaciju Projekta.	
Razvojno okruženje	Realizirati Projek-t prema prethodnom iskustvu.	
Tehnologije	Usvojena i u praksi potvrđena tehnologija rada	
Vremenske odrednice	Poseban dinamički plan u detaljima Projekta	
Praćenje realizacije	Kreirati posebno tijelo za praćenje, a usvajanje dokumenata obaviti putem redovne zakonske procedure.	
Rizici	Kordinacija/prioriteti projekata/ izbjegavanje zakonske procedure i nadležnih institucija	

13.2.2. Aktivnost posebnog karaktera

A6

Vrsta aktivnosti	Projekt
Naziv aktivnosti	Tehnološki park u domenu IKT-a
Nosilac aktivnosti	Agencija za informaciono društvo BiH
Učesnici	Univerzitet i fakulteti te lokalne uprave, preduzeća IKT industrije
Opis aktivnosti	Projektom predvidjeti formiranje tehnološkog parka (TP) na jednom od univerziteta u BiH, pri jednom od tehničkih fakulteta. TP bi bio opremljen softverom i kadrovima za istraživanja i razvoj te unošenje i prilagođavanje novih tehnologija u sektoru IKT-a. TP bi se bavio generiranjem novih poslova, davanjem usluga tipa mjerenja i testiranja, davanjem savjeta te povezivanjem na integralne poslovne i računarske sisteme i internet kao i iznajmljivanjem specijalne opreme i programa malim i srednjim preduzećima za obavljanje posebnih ispitivanja i poslova.
Očekivani rezultat	Rezultat rada TP bio bi generiranje novih proizvoda i biznisa (uz korišćenje efekata sinergije istraživanja na različitim poslovnim područjima), tehničko-tehnološko unapređenje hardverskih i softverskih produkata, a sve u funkciji doprinosa otvaranju novih radnih mjesta i povećanja zaposlenosti mladih, obrazovanih informatičarskih TK i drugih, u predmetnoj oblasti potrebnih, kadrova. Poseban doprinos TP se može očekivati na planu poduzetničkog integriranja na nivou regionalne ekonomske strukture.
Komponente	Komponenta 1 Izrada tipskog projekta Komponenta 2 Realizacija Pilot- projekta
Preduvjeti	Opredjeljenje na regionalnom/lokalnom nivou
Vrijeme izvršenja	Projekt u 2004. godini. Realizacija Pilot-projekta u 2005. godini
Finansijska projekcija	Realizacija Pilot- projekta TP do 3 miliona KM
Kritični faktori implementacije	
Izvori finansiranja	Sredstva bi osigurala lokalna uprava (kanton) i namjenski fondovi.
Tržište rada	Postoji veliki broj preduzeća, dovoljno mladih školovanih ljudi koji će uz iole odgovarajuće materijalne i finansijske uvjete i pomoć iskusnih, motiviranih stručnjaka biti nosioci rada i razvoja TP.
Razvojno okruženje	TP ima smisla locirati u gradovima (regijama) sa 150.000 do 300.000 stanovnika, uključujući i neposrednu okolinu sa dobrim komunikacijama i univerzitetom u blizini.
Tehnologije	Razvojna i istraživačka te IKT i TK oprema
Vremenske odrednice	Kritične tačke u vremenu mogu biti vezane za vremena opredjeljenja i osiguranje sredstava.
Praćenje realizacije	Predvidjeti Projektom.
Rizici	Neizvjesnost potrebnog broja korisnika u početnom periodu rada, prihvatanje novih biznisa od strane poduzetnika i uvjeti poslovanja malih i srednjih preduzeća u BiH uopće.

A7

Vrsta aktivnosti	Projekt
Naziv aktivnosti	Inkubacioni centar u domenu IKT
Nosilac aktivnosti	Agencija za informaciono društvo BiH
Učesnici	Agencija za strana ulaganja Lokalna uprava i Univerzitet
Opis aktivnosti	Tipski projekt za osnivanje inkubacionog centra (IC) na nivou lokalne uprave - općine, eventualno regionalne uprave - kantona. Projekt bi obuhvatio formiranje IC (s većim brojem malih poslovnih jedinica, ne manje od 20), uređenje zemljišta i poslovnog prostora (nepokretne imovine) za poslovne subjekte, specificiranje usluga koje će IC pružati kao što su: prostor uz povoljne uvjete, obuku i konzalting-usluge sa niskim cijenama, profesionalne savjete sa minimalnim cijenama ili besplatno, zajednički prostor za sastanke, komunalne usluge itd. Projektom je također potrebno predvidjeti šta je sve neophodno uraditi u pripremnom periodu na uspostavljanju IC (procjena tržišta novih preduzeća, identifikacija lokacije, izbor menadžera, priprema poslovnih planova, pravila ponašanja u IC itd.
Očekivani rezultat	Očekivati je korisnu i efektnu podršku novoosnovanim IKT preduzećima na lokaciji IC u prvih nekoliko godina njihova rada, uz smanjene troškove i rizik za početni neuspjeh. Podrška bi bila prvenstveno u funkciji poticanja i povećanja broja zaposlenih, a nikako pomoć i saniranje slabih poduzeća.
Komponente	Komponenta 1 Izrada tipskog projekta Komponenta 2 Realizacija Pilot-projekta
Preduvjeti	Opredjeljenje na regionalnom/lokalnom nivou
Vrijeme izvršenja	Izrada Projekta u 2004. godini, a realizacija Pilot-IC u 2005. godini
Finansijska projekcija	Realizacija Pilot-IC 550.000 KM
Kritični faktori implementacije	
Izvori finansiranja	Sredstva bi osigurala lokalna uprava i namjenski fondovi.
Tržište rada	Postoji već dovoljno mladih školovanih ljudi koji će uz iole odgovarajuće materijalne i finansijske uvjete i pomoć iskusnih, motiviranih stručnjaka biti nosioci rada i razvoja TP.
Razvojno okruženje	Potrebna je odgovarajuća infrastruktura. Također je potrebna i odgovarajuća promocija i medijska kampanja.
Tehnologije	Razvojna i istraživačka te IKT i TK oprema.
Vremenske odrednice	Kritične tačke u vremenu mogu biti vezane za vremena opredjeljenja i osiguranja sredstava.
Praćenje realizacije	Predvidjeti projektom.
Rizici	Još uvijek nedovršena tranzicija vlasništva, nedovoljno podržavan razvoj i istraživanje na svim nivoima u državi, nedostajuće zakonodavstvo i dr.

A8

Vrsta aktivnosti	Projekt/Pilot-projekt
Naziv aktivnosti	"Telekom Klaster" IKT usluga
Nosilac aktivnosti	Pozicionirani TK-operatori
Učesnici	Potencijalni proizvođači, angažirani putem Udruženja ili Privredne komore
Opis aktivnosti	Izrada projekta za formiranje klastera pod okriljem TK operatora (npr. BH- telekom) sa biznisima koji su unutar ukupne djelatnosti telekoma, a izvan kornog biznisa kompanije ili su u funkciji podrške osnovnoj djelatnosti telekom-operatora. Projektom obuhvatiti proizvodnju softvera za pružanje usluga, posebno inovativnih, u fiksnoj, mobilnoj i podatkovnoj mreži, a naročito u mreži integriranih usluga, mreži budućnosti, rješenja i izradu softvera za Call i Contact centre, odnose sa korisnicima itd. Projektom predvidjeti formiranje firmi te osiguranje povoljnih uvjeta za njihov rad kao i za rad drugih postojećih firmi sa djelatnošću prethodno navedenom i sličnom, iz domena interesa telekoma.
Očekivani rezultat	Zapošljavanje mladih i stručnih kadrova. Konkurencija domaćih firmi na rješenjima i softverskim produktima. Pripremanje domaćih firmi za međunarodnu konkurenciju.
Komponente	Komponenta 1 Izrada Projekta Komponenta 2 Realizacija Projekta
Preduvjeti	Opredjeljenje i odgovarajuća odluka Uprave Telekomu
Vrijeme izvršenja	Realizacija Pilot-projekta u 2005. godini
Finansijska projekcija	Rrealizaciju Pilot-projekta do 4 miliona KM. Mogući partneri u finansiranju BiH telekom operatori.
Kritični faktori implementacije	
Izvori finansiranja	Sredstva bi osigurao Telekom i eventualno neki međunarodni fond.
Tržište rada	U Telekomu ima dovoljno stručnih kadrova, koji bi se odmah mogli usmjeriti na predmetni projekt, a uvođenjem novih tehnologija moguće je da će se regrutirati i drugi. Na tržištu rada ima i stručnih i drugih kadrova koji bi se mogli angažirati.
Razvojno okruženje	Potrebna podrška vlasti na najvišem nivou
Tehnologije	Potrebna infrastruktura te hardverska, softverska i komunikacijska oprema
Vremenske odrednice	Kritične vremenske odrednice ne bi trebale postojati.
Praćenje realizacije	Predvidjeti Projektom.
Rizici	Odvijanje procesa liberizacije TK usluga i privatizacije Telekomu te utvrđivanje mehanizma finansiranja univerzalnih usluga.

A9

Vrsta aktivnosti	Projekt/Pilot-projekt
Naziv aktivnosti	"Elektroprivreda Klaster" IKT usluga
Nosilac aktivnosti	Elektroprivredne organizacije (EP) u BiH
Učesnici	Potencijalni proizvođači, angažirani putem udruženja ili Privredne komore
Opis aktivnosti	Izrada projekta za formiranje klustera pod okriljem EP (npr. EP BiH) sa biznisima koji su unutar ukupne djelatnosti EP, a izvan kornog biznisa kompanije ili su u funkciji podrške osnovnoj djelatnosti EP. Projektom obuhvatiti proizvodnju softvera za optimizaciju proizvodnje električne energije, softvera za očitavanje i naplatu električne energije, softvera i programa za racionalnu potrošnju električne energije, programa za optimizaciju i upravljanje malim elektranama itd. Projektom predvidjeti formiranje firmi te osiguravanje povoljnih uvjeta za njihov rad kao i za rad drugih postojećih firmi sa djelatnosti prethodno navedenom i sličnim, iz domena interesa EP.
Očekivani rezultat	Zapošljavanje mladih i stručnih kadrova. Konkurencija domaćih firmi na rješenjima i softverskim produktima. Pripremanje domaćih firmi za međunarodnu konkurenciju.
Komponente	Komponenta 1 Izrada Projekta Komponenta 2 Realizacija Pilot- projekta
Preduvjeti	Opredjeljenje i odgovarajuća odluka Uprave EP
Vrijeme izvršenja	Realizacija Pilot-projekta u 2005./2006. godini
Finansijska projekcija	Realizaciju Pilot-projekta do 2 miliona KM. Mogući partneri u realizaciji elektroprivrede u BiH.
Kritični faktori implementacije	
Izvori finansiranja	Sredstva bi osigurala EP i eventualno neki međunarodni fond.
Tržište rada	U Elektroprivredi ima dovoljno stručnih kadrova, koji bi se odmah mogli usmjeriti na predmetni projekt. Na tržištu rada ima i stručnih i drugih kadrova koji bi se mogli angažirati.
Razvojno okruženje	Potrebna podrška vlasti na najvišem nivou
Tehnologije	Potrebna infrastruktura te hardverska, softverska i komunikacijska oprema
Vremenske odrednice	Kritične vremenske odrednice ne bi trebale postojati.
Praćenje realizacije	Predvidjeti Projektom.
Rizici	Uspješno restrukturiranje lektroenergetskog sektora i odvijanje procesa privatizacije dijelova ukupnog tehnološkog lanca proizvodne djelatnosti - proizvodnje i distribucije električne energije.

A10

Vrsta aktivnosti	Projekt/Pilot-projekt
Naziv aktivnosti	Klasterska proizvodnja IKT hardvera
Nosilac aktivnosti	Agencija za informaciono društvo
Učesnici	Vanjsko-trgovinska kompra BiH
Opis aktivnosti	Izrada projekta za formiranje klusterske proizvodnje u domenu IKT hardvera. Projektom obuhvatiti proizvodnju u domenu elektronike i mikroelektronike, IT i TK hardvera, te asembliranje hardverskih sklopova i uređaja. Projektom također obuhvatiti/predvidjeti kako vertikalne (kupci, dobavljači) tako i horizontalne (korisnici, tehnologije, kanali) odnose interno umreženih te formalno i neformalno interaktivno povezanih klusterskih proizvođača. Pri tome treba imati na umu naše potrebe i mogućnosti pokretanja proizvodnje: kablovske galanterije, komponenti za CaTV, sklopova za mjerne uređaje, napojnih jedinica za PC, kontrolno-mjerne opreme za procesnu industriju itd.
Očekivani rezultat	Zapošljavanje mladih i stručnih kadrova. Konkurencija domaćih firmi na rješenjima i hardverskim produktima. Pripremanje domaćih firmi za međunarodnu konkurenciju. Generička uloga za biznise u drugim oblastima privredne djelatnosti.
Komponente	Komponenta 1 Izrada projekta Komponenta 2 Realizacija Pilot-projekta
Preduvjeti	Opedjeljenje lokalne zajednice
Vrijeme izvršenja	Izrada Projekta u 2004. godini, a realizacija Pilot-projekta u 2005./2006. godini
Finansijska projekcija	Realizaciju Pilot-projekta do 2 miliona KM
Kritični faktori implementacije	
Izvori finansiranja	Sredstva bi osigurali Agencija za informatizaciju (od EU i/ili iz drugih izvora) i privatni poduzetnici.
Tržište rada	Na tržištu rada ima i stručnih i drugih kadrova koji bi se mogli angažirati. Ovo se prvenstveno odnosi na veće gradove, u kojima postoje univerziteti i adekvantne stručne škole.
Razvojno okruženje	Potrebna podrška vlasti na regionalno-lokalnom nivou
Tehnologije	Tretirati Projektom.
Vremenske odrednice	Tretirati Projektom.
Praćenje realizacije	Predvidjeti Projektom.
Rizici	Još uvijek nedovršena tranzicija vlasništva, nedovoljno podržavan razvoj i istraživanje na svim nivoima u državi, nedostajuće zakonodavstvo i dr.

A11

Vrsta aktivnosti	Projekt/Pilot-projekt
Naziv aktivnosti	Klasterska proizvodnja IKT softvera
Nosilac aktivnosti	Agencija za informaciono drtustvo
Učesnici	Vanjskotrgovinska komora BiH
Opis aktivnosti	Izrada projekta za formiranje klasterske proizvodnje u domenu IKT softvera. Projektom obuhvatiti proizvodnju softvera u domenu: kastomizacije, razvoja softvera za provajdere sadržaja, igre, Web-aplikacije, eBiznis i eKomerc-aplikacije, implementacije IKT produkata, softverske podrške u njernim procesima i dr. Projektom takoder obuhvatiti/predvidjeti kako vertikalne (kupci, dobavljači) tako i horizontalne (korisnici, tehnologije, kanali) odnose interno umreženih te formalno i neformalno interaktivno povezanih klusterskih proizvođača.
Očekivani rezultat	Zapošljavanje mladih i stručnih kadrova. Konkurencija domaćih firmi na rješenjima i hardverskim produktima. Pripremanje domaćih firmi za međunarodnu konkurenciju. Generička uloga za biznise u drugim oblastima privredne djelatnosti te društvenoj sferi. Posebno treba naglasiti da bi BiH trebala za 5-6 godina biti prepoznatljiva po proizvodnji softvera.
Komponente	Komponenta 1 Izrada Projekta Komponenta 2 Realizacija Projekta
Preduvjeti	Opredjeljenje za pravce razvoja softvera, barem za prvo vrijeme, 2-3 godine. To će najvjerojatnije biti jedan od zadataka buduće Agencije za informatizaciju. Opredjeljenje lokalne zajednice
Vrijeme izvršenja	Izrada Projekta u 2004. godini, a realizacija Pilot-projekta u 2005./2006. godini
Finansijska projekcija	Realizaciju Pilot-projekta do 2 miliona KM
Kritični faktori implementacije	
Izvori finansiranja	Sredstva bi osigurali Agencija za informatizaciju (od EU i/ili iz drugih izvora) i privatni poduzetnici.
Tržište rada	Na tržištu rada ima i stručnih i drugih kadrova koji bi se mogli angažirati. To se prvenstveno odnosi na veće gradove u kojima postoje univerziteti i adekvatne stručne škole.
Razvojno okruženje	Potrebna podrška vlasti na regionalno-lokalnom nivou
Tehnologije	Tretirati Projektom.
Vremenske odrednice	Tretirati Projektom.
Praćenje realizacije	Predvidjeti Projektom.
Rizici	Još uvijek nedovršena tranzicija vlasništva, nedovoljno podržavan razvoj i istraživanje na svim nivoima u državi, nedostajuće zakonodavstvo i dr.

Od 2005. do 2007. godine stvoreni uvjeti i tržišni odnosi trebali bi izazvati investicijski bum u predmetni privredni sektor.

Dakle, cijeni se da bi za realizaciju projekata do 2005. godine bilo potrebno nešto manje od 15 mil. KM, a da bi se u periodu od 2005. do 2007. godine investiralo preko 50 mil. KM.



14. PRAĆENJE RAZVOJA INFORMACIONOG DRUŠTVA (BENCHMARK PROCES)

14.1. Praćenje realizacije akcionog plana

Realizacija Akcionog plana pratit će se u Agenciji ili nadležnoj ustanovi za razvoj i primjenu informacionih i komunikacionih tehnologija na državnom nivou, koja će, pored ostalog, poduzimati korake i na planu eventualneog produblivanja nomenklature softvera.

Svake godine će se putem izvještaja o stanju informirati nadležni vladin organ (uprava Agencije, resorni ministar ili neki treći organ).

U repnim godinama - 2005., 2007. i 2010. uz izvještaj treba sačiniti i analizu te prijedlog potrebne i moguće korekcije Strategije.

14.2. Praćenje razvoja ikt industrije u BiH

14.2.1. Statističko praćenje

Iako je sistem statističkog praćenja u BiH u razvoju, još uvijek ne osigurava prikupljanje relevantnih podataka/pokazatelja o IKT industriji, a tako i postojanje statističkih podataka/pokazatelja o razvoju IKT industrije u BiH. Nedostatak pouzdanih i pravovremenih statističkih podataka/pokazatelja prvenstveno usklađenih sa SIBIS standardima predstavlja ozbiljnu prepreku za planiranje i praćenje razvoja IKT industrije.

Da se prevaziđe sadašnje stanje, neophodno je pristupiti izradi instrumenata za statističko praćenje razvoja IKT industrije u BiH, tj. prikupljanju stvarnih podataka. Popunjavanjem periodičnih izvještaja od strane svih pravnih/fizičkih lica koji po djelatnosti/svakodnevnoj praksi pripadaju IKT industriji (u skladu sa šifarnikom proizvodnih grupa iz dodatka X) prikupili bi se stvarni podaci, te bi se njihovom statističkom obradom dobili realni pokazatelji stanja IKT industrije u BiH, a putem poređenja dobio i uvid konkurentnosti BiH u ovoj oblasti u odnosu na zemlje u okruženju, a i šire.

14.2.2. Podaci/pokazatelji relevantni za ikt industriju/benchmarking indikatori

1. Osnovni pokazatelji

1.A Pokazatelji koji određuju spremnost za IKT

- 1.A.1 Infrastruktura (penetracija)
- 1.A.2 Trgovina (uvoz i izvoz)
- 1.A.3 Kvalifikacije (obučenosť)

1.B Indikatori korištenja IKT

- 1.B.1 IKT sektor (učestalost IKT industrije u ukupnoj privredi)
- 1.B.2 Spremnost domaćinstava i građana za korištenje IKT (penetracija i korištenje IKT)
- 1.B.3 Spremnost privrednih subjekata za korištenje IKT (penetracija i korištenje IKT)
- 1.B.4 IKT patenti

2. Dodatni pokazatelji koji su korisni za praćenje IKT industrije

- 2.1. Spremnost domaćinstava i građana za korištenje IKT (način korištenja IKT i prepreke)
- 2.2. Spremnost privrednih subjekata za korištenje IKT (način korištenja IKT i prepreke)

14.2.3. Detaljna specifikacija benchmarking-indikatora

1.A.1 Infrastruktura (penetracija)

Definicija indikatora	Infrastruktura
Važnost indikatora	<p>Osnovni pokazatelji</p> <p>Broj glavnih telefonskih priključaka fiksne telefonije na 100 stanovnika Ukupan broj pretplatnika na 100 stanovnika (pravna i fizička lica) Ukupan broj pretplatnika/korisnika usluga fiksne telefonije (pravna i fizička lica) Broj pretplatnika/korisnika ćelijske (mobilne) telefonije na 100 stanovnika (pravna i fizička lica) Ukupan broj pretplatnika/korisnika usluga mobilne telefonije (pravna i fizička lica) Broj personalnih računara na 100 stanovnika Broj internet-korisnika na 100 stanovnika (pravna i fizička lica) Ukupan broj pretplatnika/korisnika internet-usluga (pravna i fizička lica) Mjesečna telefonska pretplata za domaćinstva Mjesečna pretplata za ćelijsku (mobilnu) telefoniju Mjesečna telefonska pretplata za pravna lica Broj internet-hostova (na međunarodnom nivou dostupan od Internet Software Consortium (ISC))</p> <p>Ostali pokazatelji</p> <p>Broj internet-pretplatnika na 100 stanovnika (pravna i fizička lica) Broj web-sajtova na 1000 stanovnika Broj web-stranica koje se hostiraju u BiH Troškovi pristupa internetu</p>
Izvori podataka	Na međunarodnom nivou dostupni u International Telecommunication Union (ITU) Regulatorna agencija za komunikacije Internet Software Consortium (ISC) Pregledi/istraživanja ISP Pregledi/istraživanja telekom-operatora Statistički podaci ili procjena o ukupnom stanovništvu.
Prikupljanje podataka	Statistički zavod i resorna ministarstva
Frekvencija	Dva puta godišnje putem izvještaje o ostvarenju plana rada i poslovanja
Povezani indikatori	Pokazatelji iz okvira ovog indikatora su manje-više svi uvezani. To se posebno odnosi na kapacitete i mreže. Ovaj indikator je povezan sa indikatorom - IKT sektor.
Težinski faktor indikatora	Ocjena 5
Validnost indikatora	Ocjena 4
Dostupnost indikatora	Ocjena 4

1.A.2 Trgovina (uvoz i izvoz)

Definicija indikatora	Trgovina
Važnost indikatora	<p>Varijable</p> <p>Vrijednost uvoza i izvoza IKT-proizvoda Vrijednost ukupnog uvoza i izvoza</p> <p>Pokazatelji</p> <p>Trgovinski bilans IKT-sektora (IKT-izvoz minus IKT-uvoz podijeljen ukupnim trgovinskim bilansom proizvodnje (prosjeak izvoza i uvoza)) Porast IKT-izvoza Porast IKT-uvoza IKT-izvoz kao postotak ukupnog izvoza IKT-uvoz kao postotak ukupnog uvoza</p>
Izvori podataka	Ekonomske statistike Carinska uprava Ostali pregledi u poslovnom sektoru

Prikupljanje podataka	Putem Vanjskotrgovinske komore BiH
Frekvencija	Jedanput ili dvaput godišnje. Izvještaji Komore.
Povezani indikatori	Kapaciteti IKT-infrastrukture. Nivo informatičarske obučenosti. Platežna mogućnost građana. Olakšavajuće mjere Vlade za nabavku predmetne opreme.
Težinski faktor indikatora	Tehnički gledano, izvoz IKT-proizvoda i usluga nije pokazatelj spremnosti, ali zbog jasnoće potrebno ga je imati uz uvoz. Ocjena 5
Validnost indikatora	Ocjena 4
Dostupnost indikatora	Ocjena 4

1.A.3 Kvalifikacije (obučenosť)

Definicija indikatora	Kvalifikacije
Važnost indikatora	<u>Pokazatelji</u> Omjer populacije sa završenim sekundarnim obrazovanjem Omjer populacije sa završenim tercijarnim obrazovanjem Odnos primarnog, sekundarnog i tercijarnog obrazovanja Omjer završenih studenata u višem obrazovanju u IKT polju (kao postotak ukupnog broja završenih studenata i kao postotak pripadajuće starosne skupine)
Izvori podataka	Nacionalne statistike o obrazovanju UNESCO
Prikupljanje podataka	Putem Zavoda za statistiku
Frekvencija	Jedanput godišnje, školska godina
Povezani indikatori	Stanje kapaciteta i opreme iz sektora infrastrukture
Težinski faktor indikatora	Ocjena 5
Validnost indikatora	Ocjena 4
Dostupnost indikatora	Ocjena 4

1.B.1 IKT-sektor (učesće IKT industrije u ukupnoj privredi)

Definicija indikatora	Korišćenje IKT
Važnost indikatora	<u>Varijable</u> Vrijednost proizvodnje Dodana vrijednost Zaposlenost <u>Pokazatelji</u> Učesće dodane vrijednosti u IKT sektoru u odnosu na ukupnu dodanu vrijednost poslovnog sektora Porast dodane vrijednosti u IKT sektoru Učesće upošljavanja IKT sektora u ukupnom upošljavanju poslovnog sektora Porast upošljavanja u IKT sektoru Učesće proizvodnje IKT sektora u ukupnoj proizvodnji poslovnog sektora Porast proizvodnje u IKT sektoru
Izvori podataka	Privredni pregledi Administrativni izvori
Prikupljanje podataka	Putem privrednih komora i drugih poslovnih asocijacija
Frekvencija	Jedanput ili dvaputa godišnje, putem odgovarajućih izvještaja.
Povezani indikatori	U okviru samog indikatora postoji čak i uvjetovanost IKT proizvodnje i usluga. Postoji povezanost sa ukupnom proizvodnjom i uslugama te ukupnim poslovnim sektorom.
Težinski faktor indikatora	Ocjena 5
Validnost indikatora	Ocjena 3
Dostupnost indikatora	Ocjena 4

1.B.2 Spremnost domaćinstava i građana za korištenje IKT (penetracija i korištenje IKT)

Definicija indikatora	Učešće domaćinstava
Važnost indikatora	<p>Pokazatelji</p> <p>Učešće domaćinstava koja imaju računar (% od ukupnog)</p> <p>Učešće domaćinstava koja imaju pristup internetu (% od ukupnog)</p> <p>Učešće pojedinaca (preko 16 godina starosti) koji pristupaju internetu sa sljedećih lokacija:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kuća - posao - mjesto školovanja - internet-café ili slično - ostalo <p>Učešće pojedinaca (preko 16 godina starosti) koji se koriste internetom za sljedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - e-mail/chat - traženje informacija o proizvodima i uslugama - dobivanje informacija od/interakcija sa vladom - traženje informacija o zdravlju - čitanje/dobivanje on-line novina/novosti i magazina - igranje/dobivanje igara, muzike i softvera - korištenje bankarskih i drugih finansijskih usluga - narudžba proizvoda i usluga - obrazovanje - ostalo
Izvori podataka	<p>Generalni pregledi stanovništva</p> <p>Specifični IKT pregledi</p> <p>Privatni izvori</p>
Prikupljanje podataka	Domaćinstva razvrstati po strukturi, pojedince po spolu, starosnoj dobi itd.
Frekvencija	Jedanput godišnje
Povezani indikatori	<p>Koji su indikatori na neki način povezani sa ovim indikatorom?</p> <p>Koja je priroda te veze i zašto je važna?</p>
Težinski faktor indikatora	Ocjena 5
Validnost indikatora:	Ocjena 3
Dostupnost indikatora	Ocjena 4

1.B.3 Spremnost privrednih subjekata za korištenje IKT (penetracija i korištenje IKT)

Definicija indikatora	Spremnost privrednih subjekata
Važnost indikatora	<p>Pokazatelji</p> <p>Učešće privrednih subjekata koja posjeduju PC (% od ukupnog)</p> <p>Učešće uposlenih koji koriste PC (% od ukupnog)</p> <p>Učešće privrednih subjekata koji imaju pristup internetu (% od ukupnog)</p> <p>Učešće privrednih subjekata koji pristupaju internetu na jedan od sljedećih načina:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analogni modem - ISDN - DSL - mobilni telefon - ostalo <p>Učešće uposlenih koji se koriste internetom (% od ukupnog)</p> <p>Učešće privrednih subjekata sa web-siteom (% od ukupnog)</p> <p>Učešće privrednih subjekata koji primaju narudžbe preko interneta (% od ukupnog)</p> <p>Vrijednost narudžbi primljenih preko interneta (% od godišnjeg prihoda)</p> <p>Učešće privrednih subjekata koji šalju narudžbe preko interneta (% od ukupnog)</p>
Izvori podataka	Opći privredni pregledi Posebni pregledi o upotrebi IKT Privatni izvori

Prikupljanje podataka	Preduzeća razvrstati po djelatnosti, po veličini itd.
Frekvencija	Jedanput ili dva puta godišnje
Povezani indikatori	Indikatori o razvijenosti infrastrukture, o educiranosti itd.
Težinski faktor indikatora	Ocjena 5
Validnost indikatora	Ocjena 4
Dostupnost indikatora	Ocjena 4

1.B.4 IKT patenti

Definicija indikatora	IKT patenti
Važnost indikatora	Varijable Broj IKT patenata Ukupan broj patenata Pokazatelji IKT patenti kao % od ukupnog broja patenata IKT patenti kao % od ukupnog broja IKT patenata u svijetu Porast IKT patenata
Izvori podataka	Institut za standarde, mjeriteljstvo i intelektualno vlasništvo EPO USPTO JPO
Prikupljanje podataka	Prema međunarodnoj klasifikaciji patenata
Frekvencija	Jedanput godišnje. Brojnost patenata.
Povezani indikatori	Nivo edukacije, nivo proizvodnje
Težinski faktor indikatora	Ocjena 5
Validnost indikatora	Ocjena 5
Dostupnost indikatora	Ocjena 5

2. Dodatni pokazatelji koji su korisni za praćenje IKT industrije

2.1. Spremnost domaćinstava i građana za korištenje IKT

Dodatni pokazatelji:

Učeće domaćinstava koja nemaju pristup internetu iz sljedećih razloga:

- previsoki troškovi
- nedostatak znanja
- nedostatak interesa
- jezičke barijere
- ostalo

Učeće domaćinstava koja pristupaju internetu na jedan od sljedećih načina:

- analogni modem
- ISDN
- DSL
- kablovski pristup
- mobilni telefon
- ostalo

Učeće pojedinaca (starosti preko 16 godina) koji pristupaju internetu sa sljedećom učestalošću:

- najmanje jednom dnevno
- najmanje jednom sedmično, ali ne svakodnevno
- najmanje jednom mjesečno, ali ne svake sedmice
- manje od jednom mjesečno
- ne znam

Učešće pojedinaca (starosti preko 16 godina) koji se koriste internetom iz sljedećih razloga:

- plaćeni rad ili posao
- obrazovanje
- volonterski ili društveno korisni rad
- lično ili privatno
- ostalo

Vrijednost narudžbi koje su pojedinci napravili putem interneta (starost preko 16 godina)

Klasifikacija: Dodatna podjela

- Domaćinstva razvrstana po nivou prihoda
- Profesija pojedinaca

Izvori:

- Isti kao i za osnovne pokazatelje.

2.2. Spremnost privrednih subjekata za korištenje IKT

Dodatni pokazatelji:

Učešće privrednih subjekata koji se ne koriste sa IKT (računarima) iz sljedećih razloga:

- IKT troškovi preveliki
- prenizak nivo IKT znanja među zaposlenim
- teškoće kod pronalaženja i angažiranja kvalificiranog IKT kadra
- uposleni se opiru korištenju IKT
- nisu prepoznate pogodnosti korištenja IKT
- ostalo

Učešće privrednih subjekata koji nemaju pristup internetu iz sljedećih razloga:

- preveliki troškovi
- spor ili nestabilan prijenos podataka
- nedostatak kvalificiranog osoblja
- nisu prepoznate pogodnosti korištenja IKT
- nedostatak sigurnosti (virusi, hakeri)
- ostalo

Učešće privrednih subjekata koji se koriste internetom iz sljedećih razloga:

- pretraga informacija
- pregled tržišta (npr. cijene)
- komunikacija s javnim institucijama
- angažiranje i potražnja za kadrovima
- naručivanje proizvoda i usluga
- ostalo

Vrijednost narudžbi napravljenih putem interneta (% od godišnjih troškova)

Klasifikacija:

- Ista kao i za osnovne pokazatelje

Izvori:

- Isti kao i za osnovne pokazatelje.

**PRILOG: TIPSKI OPIS AKTIVNOSTI I INDIKATORA****Svaka aktivnost je tipski definirana na sljedeći način:**

Vrsta aktivnosti:	Program/Projekt/Pilot-projekt/Inicijativa/Akcija/...
Naziv aktivnosti:	Kratak, prepoznatljiv i jasan naziv aktivnosti
Nosilac aktivnosti:	Ko treba da bude glavni nosilac aktivnosti (institucija, organizacija, kompanija, ...)?
Učesnici:	Ko je još bitan akter implementacije aktivnosti? U kojem svojstvu?
Opis aktivnosti:	Kratak opis aktivnosti. Objašnjava se suštinska ideja bez ulaska u detaljni opis implementacije.
Očekivani rezultat:	Šta će biti konkretni rezultati aktivnosti?
Komponente: (ako ih smisla opisivati - opciono)	Komponenta aktivnosti 1 Kratak opis komponente, uključujući i očekivane ima rezultate.
Preduslovi:	Komponenta aktivnosti 2 Kratak opis komponente, uključujući i očekivane rezultate. Postoje li neki važni preduslovi koji moraju biti ispunjeni da bi se aktivnost mogla implementirati?
Vrijeme izvršenja:	Očekivano vrijeme implementacije.
Finansijska projekcija:	Gruba procjena investicije i kasnijih mjesečnih/godišnjih troškova. Kritični faktori implementacije
Izvori finansiranja	Ko su izvori inicijalnog, a ko stalnog finansiranja?
Tržište rada, ljudski resursi, potrebno znanje i vještine	Da li postoji tržište rada specijalnosti koje su potrebne da bi se implementirala aktivnost? Ako postoji tržište rada, kakve su mu osobine, geografska raspodijeljenost u zemlji i u regionu, kakvi su trendovi itd. Ako ne postoji adekvatno tržište rada (nikako ili ne na adekvatnom nivou), šta treba poduzeti po tom pitanju (neke od aktivnosti mogu biti na metanivou, odnosno mogu biti usmjerene na stvaranje kapaciteta da se mogu implementirati ostale aktivnosti). Kakva je državna strategija potrebna po pitanju razvoja ljudskih resursa potrebnih za ovo, uključujući i strategiju za sprečavanje "odliva mozgova"?
Razvojno okruženje	Kakvo je razvojno okruženje potrebno stvoriti za implementaciju aktivnosti? Legislativa i regulatorno okruženje? Političko okruženje? Infrastruktura? Institucije, agencije, udruženja? Promocija?
Tehnologije	Za koje su tehnologije su potrebne ključne investicije? Hardver, softver, komunikacije? Postoje li neki standardi koje odmah treba nametnuti? Koji proizvodi i servisi su bitni u smislu nabavke ili razvoja?
Vremenske odrednice	Postoje li kritične vremenske odrednice, kao npr. rokovi vezani za evropske integracijske procese, rokovi nametnuti "iz vana", kritične tačke u vremenu vezane za implementaciju povezanih politika iz drugih sektora i slično?
Praćenje realizacije	Način monitoringa implementacije aktivnosti. Kontrolne tačke.
Rizici	Rizici koji se mogu predvidjeti. Analiza rizika. Korektivne akcije.

Sistem indikatora za praćenje razvoja informacionog društva u BiH, baziran je na sistemu SIBIS³, a dodatno nadopunjen i prilagođen uslovima u BiH. Svaki indikator je tipski definiran na sljedeći način:

Definicija indikatora:	Opis indikatora. Način kako se izračunava.
Vажnost indikatora:	Šta indikator pokazuje? Kako ga treba tumačiti? Zašto je on bitan za praćenje razvoja informacionog društva?
Izvori podataka:	Koji su izvori podataka na osnovu kojih se izračunava indikator? U kojoj formi se podaci trebaju prikupiti?

³ SIBIS - New eEurope Indicator Handbook, European Commission and Information Society Technologies, November 2003.

Prikupljanje podataka:	Na koji način treba prikupljati podatke? Kakvo istraživanje je potrebno? Može li se i treba li se institucionalizirati prikupljanje nekih od podataka - kako i ko je nadležan?
Frekvencija:	Koliko često treba izračunavati indikator? Zašto?
Povezani indikatori:	Koji su indikatori na neki način povezani sa ovim indikatorom? Koje je priroda te veze i zašto je važna?
Težinski faktor indikatora:	Koliko je indikator važan za procjenu stanja u oblasti? Ovo je numerička vrijednost od 1-5, gdje je 1 - najmanje bitan, a 5 - najviše bitan.
Validnost indikatora:	Obzirom na realno stanje po pitanju prikupljanja podataka, koliko se može "vjerovati" ovom indikatoru? Ovo je numerička vrijednost od 1-5, gdje je 1 - najmanje, a 5 - najviše.
Dostupnost indikatora:	Obzirom na realno stanje po pitanju prikupljanja podataka, kolika je vjerovatnoća da ćemo uopće moći imati ovaj indikator na vrijeme? Ovo je numerička vrijednost od 1-5, gdje je 1 - najmanja, a 5 - najviša.



is.gov.ba

Strategija razvoja
informativnog društva Bosne i Hercegovine



Council of Ministers of Bosnia and Herzegovina
Vijeće ministara Bosne i Hercegovine
Савјет министара Босне и Херцеговине

