



*Crna Gora*

*Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije*

# **NACIONALNI OKVIR INTEROPERABILNOSTI CRNE GORE**

**PODGORICA, DECEMBAR 2011. GODINE**

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	3
2. OSNOVNI POSTULATI OKVIRA INTEROPERABILNOSTI .....	4
2.1 Svrha i cilj okvira intereoperabilnosti .....	4
2.2 Strateške osnove interoperabilnosti.....	4
2.3 Zakonodavni okvir .....	5
2.4 Principi interoperabilnosti .....	6
3. NIVOI INTEROPERABILNOSTI.....	8
3.1 Politička interoperabilnost .....	8
3.2 Pravna interoperabilnost.....	9
3.3. Organizaciona interoperabilnost .....	9
3.4 Semantička interoperabilnost .....	10
3.5 Tehnička interoperabilnost .....	10
4. PRIMJENA CRNOGORSKOG OKVIRA INTEROPERABILNOSTI .....	11
4.1 Struktura NOI .....	11
4.1.1 Ključni učesnici (interakcija učesnika).....	11
4.1.2 Dokumenti interoperabilnosti .....	12
4.1.3 Ključni registri.....	12
4.2 Koordinacija NOI.....	13
4.2.1 Sistem upravljanja NOI, ključna tijela u sprovođenju NOI .....	13
4.2.2 Zajednički resursi i sistemi za podršku .....	14
4.3 Primjena NOI.....	15
4.3.1 Javna uprava.....	15
4.3.2 Privreda.....	16

## 1. UVOD

Neophodnost smanjenja administrativnog opterećenja, aktivnosti u procesu evropskih integracija i potrebe društva u cjelini, postavljaju sve veće zahtjeve u djelovanju javne uprave.

Osnovne predušlove uspješnije reforme javne uprave predstavljaju efikasna saradnja svih činioaca javne uprave, automatizacija razmjene informacija i kvalitetna integracija procesa na svim nivoima. Ovo se postiže uspostavljanjem interoperabilnosti, odnosno izgradnjom takvog sistema koji će omogućiti različitim organima uprave da usklađeno djeluju u smjeru zajedničkih ciljeva. Usklađeno djelovanje se odnosi na pitanja razmjene podataka, informacija i znanja, kroz usklađene poslovne procese i uz podršku informaciono-komunikacionih tehnologija.

Vlada Crne Gore, donošenjem Nacionalnog okvira interoperabilnosti (u daljem tekstu NOI) kao strateškog dokumenta javne uprave za podršku sprovođenja interoperabilnosti, definiše pravila i način uspostavljanja interoperabilnosti u Crnoj Gori. NOI treba da obezbijedi da se unutar javne uprave usklade poslovni procesi kako bi se ispoštovala evropska dimenzija pružanja javnih usluga, poštujući politiku bezbjednosti, privatnost, čuvanja i arhiviranja svake od uvedenih javnih usluga i elektronskih zapisa, bez nametanja specifičnih tehnoloških rješenja.

U kontekstu ovog dokumenta, *„okvir interoperabilnosti predstavlja usklađeni pristup interoperabilnosti za organizacije koje žele da sarađuju u zajedničkom pružanju javnih usluga. Na području njene primjene, definisana je grupa zajedničkih elemenata: terminologija, koncepti, principi, politike, smjernice, preporuke i prakse.“*

## 2. OSNOVNI POSTULATI OKVIRA INTEROPERABLNOSTI

### 2.1 Svrha i cilj okvira intereoperabilnosti

Okvir interoperabilnosti, koji po prirodi nije tehnički dokument, namijenjen je svima onima koji su uključeni u definisanje, osmišljavanje i sprovođenje javnih usluga.

Iako pružanje javnih usluga, u skoro svim slučajevima podrazumijeva razmjenu podataka između informacionih sistema, interoperabilnost je širi koncept i obuhvata mogućnost organizovanja zajedničkog rada na opšte korisnim i zajednički dogovorenim ciljevima.

Interoperabilnost je i preduslov i olakšavajući faktor za efikasno pružanje javnih usluga, kojim se rješava potreba za:

- **saradnjom** između institucija javne uprave;
- **razmjenom informacija** radi ispunjenja zakonskih uslova ili političkih obaveza;
- **razmjenom i ponovnom upotrebom informacija** radi povećanja administrativne efikasnosti i smanjenja administrativnih opterećenja na građane i poslovne subjekte;

i dolazi do:

- **boljeg pružanja javnih usluga** građanima i poslovnim subjektima po principu „sve na jednom mjestu“ (*one-stop government*);
- **smanjenja troškova** za javne uprave, poslovne subjekte i građane kroz efikasno i efektivno pružanje javnih usluga.

Konačni cilj okvira interoperabilnosti je uspostavljanje postojeane poslovne i tehnološke interoperabilnosti sistema u javnoj upravi, shodno načelima korisnički usmjerene uprave.

### 2.2 Strateške osnove interoperabilnosti

Strategija razvoja informacionog društva za period 2012–2016 prepoznaje važnost koordinacije aktivnosti kao osnovnog preduslova za uspješnu realizaciju ambicioznih ciljeva iz Strategije. Implementacija okvira interoperabilnosti otvara vrata i postavlja osnove za ispunjenje ovih ciljeva, kroz jasno definisanje svih učesnika u sistemu i jasno razgraničenje uloga svakog od učesnika.

Evropski okvir interoperabilnosti (EOI) kroz niz preporuka za rješavanje specifičnih zahtjeva interoperabilnosti stvara ambijent za organizovanje javne uprave u cilju

uvođenja evropskih javnih usluga. Time se podstiče razvoj takvog sistema evropskih javnih usluga u kojem će pojedinac biti upoznat sa interoperabilnošću, a organizacije spremne na saradnju i zajednički okvir, uz sredstva i službe kojima se olakšava uvođenje evropskih javnih usluga. Osnovna svrha ovog dokumenta je da da smjernice u osmišljavanju evropskih javnih usluga koje će doprinijeti konvergentnosti evropskih službi i instrumenata interoperabilnosti, kao osnov za pružanje evropskih javnih usluga.

Agendom Plus za elektronsku jugoistočnu Evropu (eSEE Agenda+) interoperabilnost je prepoznata kao jedna od ključnih aktivnosti u okviru oblasti Jedinstveni informacioni prostor jugoistočne Evrope. U vezi sa tim, obaveza zemalja regiona je usvajanje nacionalnog okvira interoperabilnosti za administracije, kako bi se osigurala kompatibilnost i saradnja sistema, procesa i ljudskih resursa i kako bi se omogućio nesmetan ulazak u Evropsku uniju i pružili servisi usmjereni na klijente.

### **2.3 Zakonodavni okvir**

Suočiti se sa problemom nedostatka interoperabilnosti znači suočiti se sa nedovoljnom primjenom zajedničkih standarda, kao i sa nedovoljnom koordinacijom državnih institucija u primjeni zajedničkih rješenja u pružanju javnih usluga. U vezi sa tim, neophodno je definisati zakonski okvir koji podrazumijeva kontinuirano unaprjeđenje procesa javne uprave i integraciju na svim nivoima.

Analogno brojnim zadacima na putu razvoja informacionog društva usvojena je potrebna zakonska infrastruktura. Široki krug propisa koji pokrivaju oblast za sprovođenje poslova za e-Government podjednako su značajni za NOI, a tiču se odgovarajućih mjera zaštite privatnosti, osiguranja bezbjednosti, obezbjeđenja razmjene elektronski potpisanih podataka, čuvanja elektronskih zapisa, upravljanja elektronskim potpisom i dr.

U cjelokupnom procesu kreiranja zakonodavnog okvira, usvojeni zakoni i pravilnici su usaglašavani sa *acquis*, ali usvajanje usklađenih propisa podrazumijeva i njihovu punu implementaciju. Zakoni koje prepoznajemo na nivou ovog okvira su: Zakon o elektronskom potpisu, Zakon o elektronskoj trgovini, Zakon o elektronskom dokumentu, Zakon o informacionoj bezbjednosti, Zakon o zaštiti podataka o ličnosti, Zakon o tajnosti podataka, Zakon o autorskim i srodnim pravima, Zakon o slobodnom pristupu informacijama, kao i zakoni na koje se oslanjaju informacioni sistemi za vođenje registara (Centralni registar stanovništva, matični registri, registri prebivališta i boravišta, registri privrednih subjekata, registri nepokretnosti, registri korisnika zdravstvenog osiguranja i dr.).

## 2.4 Principi interoperabilnosti

Cilj nacionalnog okvira interoperabilnosti je da odluke koje se donose budu što bliže građanima. To se takođe odnosi i na razmjenu informacija, kao i na pružanje elektronskih usluga od strane svih činioca NOI.

Osnovni principi interoperabilnosti:

1. **Korisnik u centru pažnje** - Javne usluge se pružaju kako bi se izašlo u susret potrebama građana i poslovnih subjekata. Preciznije rečeno, njihove potrebe određuju vrstu usluga i način na koji se pružaju. Građani i poslovni subjekti će očekivati: pristup uslugama prilagođenim korisniku, na bezbjedan i fleksibilan način omogućavajući personalizovanje i puno poštovanje privatnosti; pružanje usluga kroz više kanala, čime se omogućava pristup uslugama na bilo koji način, bilo gdje i bilo kada; mogućnost pristupa jednom kontakt mjestu čak i kada više institucija radi zajedno na pružanju određene usluge; kao i da određenu informaciju pruže upravi samo jednom.
2. **Inkluzija i dostupnost**<sup>1</sup> - Cilj upotrebe informaciono-komunikacionih tehnologija je stvaranje jednakih mogućnosti za sve građane i poslovne subjekte, uz korišćenje mogućnosti koje pružaju nove tehnologije u prevazilaženju socijalnih i ekonomskih razlika i isključenosti. Dostupnost ima za cilj da omogući osobama sa invaliditetom i starijim osobama da pristupe javnim uslugama tako da budu usluženi na istom nivou kao i ostali građani. Elektronske usluge je potrebno dodatno unaprijediti uvođenjem posrednika koji djeluje u ime građana koji nisu u mogućnosti da, trajno ili privremeno, direktno koriste javne usluge.
3. **Bezbjednost i privatnost** - Korisnici elektronskih usluga moraju biti sigurni da se njihova interakcija sa pružaocima usluga odvija u sigurnom okruženju i u skladu sa odgovarajućim propisima, prije svega o zaštiti privatnosti i zaštiti podataka, što znači poštovanje privatnosti građana i povjerljivost informacija koje pružaju poslovni subjekti. Korisnici elektronskih usluga u svakom trenutku mogu imati uvid u informacije koje su pružaoci usluga prikupili o njima, kao i uvid u to ko i kada je imao pristup podacima, kao i šta je od podataka gledao.
4. **Višejezičnost** - Elektronske usluge koje se pružaju treba da budu višejezične, pri čemu je važno voditi računa o potrebama korisnika tih usluga. Ovo treba da bude primjenljivo ne samo na nivou korisničkog interfejsa, već na svim nivoima u okviru javnih usluga. Arhitektura informacionih sistema koji se razvijaju treba biti lingvistički neutralna za potencijalna proširenja i dodavanje novih jezika.
5. **Pojednostavljivanje administracije** - Podaci koji se prikupljaju u svakodnevnom radu predstavljaju značajno opterećenje, kako za administraciju, tako i za korisnike usluga. Iz tog razloga teži se smanjenju administrativnog opterećenja.

<sup>1</sup> [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/einclusion/policy/accessibility/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/activities/einclusion/policy/accessibility/index_en.htm)

Pored toga prikuplja se velika količina istih informacija, koje građani dostavljaju različitim institucijama, čime se stvara velika količina suvišnih podataka. Prilikom uvođenja elektronskih usluga treba voditi računa o tome da se eliminiše zahtijevanje istih informacija, odnosno da se obezbijedi razmjena informacija što će zahtijevati reorganizaciju ili promjene u poslovnim procesima javnih uprava.

6. **Transparentnost** - Korisnici elektronskih servisa treba da razumiju upravne postupke, da imaju pravo praćenja upravnih postupaka koji ih se tiču i da imaju uvid u obrazloženje odluka koje na njih utiču. Transparentnost omogućava korisnicima elektronskih usluga da daju povratne informacije o kvalitetu pruženih usluga, da doprinesu njihovom poboljšanju i da predlože uvođenje novih usluga.
7. **Čuvanje informacija** – Elektronska dokumenta i informacije u elektronskoj formi, koje uprave čuvaju u svrhu dokumentovanja postupaka i odluka, treba čuvati u skladu sa propisima koji se odnose na elektronsko arhiviranje, kako bi sačuvali svoju čitljivost, pouzdanost i integritet tokom vremena i da im se može pristupiti ne ugrožavajući njihovu bezbjednost i privatnost.
8. **Otvorenost** - Podjela znanja i informacija među činiocima NOI predstavlja spremnost učesnika da podijele znanje sa krajnjim ciljem unaprjeđenja znanja i njegove upotrebe za rješavanje određenih problema. U tom smislu, otvorenost može imati značajne koristi u postizanju efikasnosti. Interoperabilnost podrazumijeva razmjenu informacija i znanja među organizacijama, što samim tim podrazumijeva određeni stepen otvorenosti.
9. **Mogućnost ponovne upotrebe** - Ponovna upotreba podrazumijeva da javne uprave treba da budu spremne da sa ostalima podijele komponente svojih usluga. Ponovna upotreba i razmjena prirodno vode do saradnje, tj. do zajedničkog rada na uzajamno korisnim i opšte dogovorenim ciljevima.
10. **Tehnološka neutralnost i prilagodljivost** – Pri uvođenju elektronskih usluga, pružaoci usluga treba da se fokusiraju na funkcionalne potrebe i odlože odluku o tehnologiji što je duže moguće, kako bi izbjegli nametanje specifičnih tehnologija ili proizvoda njihovim partnerima i bili u mogućnosti da se prilagode brzo razvijajućem tehnološkom okruženju. Pristup elektronskim uslugama treba da bude dostupan bez obzira na posebne tehnologije ili proizvode, odnosno ne smiju se nametati bilo kakva specifična tehnološka rješenja.
11. **Djelotvornost i efikasnost** – Informacioni sistemi koji se razvijaju ili su implementirani, treba da služe korisnicima elektronskih usluga na najdjelotvorniji i najefikasniji način.

Postoji mnogo načina da se iskoristi vrijednost koju nose rješenja javnih usluga, uključujući povraćaj ulaganja, ukupne troškove vlasništva, povećanu fleksibilnost, smanjenje administrativnog opterećenja, veću efikasnost, smanjenje rizika,

transparentnost, pojednostavljenje, unaprjeđenje metoda rada, kao i priznanje dostignuća i nadležnosti javne uprave.

### 3. NIVOI INTEROPERABILNOSTI

*„Interoperabilnost predstavlja sposobnost nejednakih i različitih organizacija da međusobno sarađuju na opšte korisnim i zajednički dogovorenim ciljevima, uključujući razmjenu informacija i znanja među organizacijama, kroz poslovne procese koje podržavaju, posredstvom razmjene podataka među njihovim ICT sistemima.“*

Važno je napomenuti da je interoperabilnost po prirodi multilateralna, te da ju je najbolje posmatrati kao zajedničku vrijednost zajednice.

Prilikom razmatranja poslovnih područja i interoperabilnosti organizacija u državnoj upravi, treba imati na umu da tijela državne uprave unutar postojećeg pravnog okvira imaju uspostavljene mehanizme usklađivanja strateških dokumenata i propisa na političkom i pravnom području. Ipak, okvir interoperabilnosti definiše nove i sveobuhvatne procese saradnje i interoperabilnosti, te je potrebno uskladiti i uklopiti postojeće mehanizme u novi mehanizam odlučivanja. Ovdje se najprije misli na zakonsku regulativu, uredbe, propise, ali i na tehničke vidove saradnje.

Ovaj složeni zadatak se ostvaruje usklađivanjem djelovanja organizacija na pet poslovnih područja (političkom, odnosno području odlučivanja, pravnom, organizacijsko-procesnom, semantičkom i tehničkom). Svako od njih ima specifični pogled na djelovanje organizacije i njenu interoperabilnost.

#### 3.1 Politička interoperabilnost

Shodno EOI, uvođenje nove evropske javne usluge je rezultat direktnog ili indirektnog djelovanja na političkom nivou.

Kada govorimo o političkoj interoperabilnosti, više je riječ o političkom kontekstu interoperabilnosti. Da bi se obezbijedila saradnja među organizacijama i kao takva bila djelotvorna, sve zainteresovane strane treba da razmjenjuju vizije, dogovore ciljeve i usklade prioritete. Ovaj kontekst se usaglašava na nivou čelnika organizacija koje žele uspostaviti interoperabilnost.

U cilju uspješnog uspostavljanja interoperabilnosti, neophodno je jasno, precizno i nedvosmisleno definisati ulogu i obaveze svakog od učesnika u ovom procesu.

Imajući u vidu činjenicu da Vlada, kroz program i kroz strateška područja djelovanja, definiše glavne ciljeve razvoja, načine njihovog ispunjavanja i vrši procjenu rezultata olakšava i ubrzava proces definisanja političkog konteksta između učesnika.



### **3.2 Pravna interoperabilnost**

Svaki od učesnika u okviru interoperabilnosti radi u okvirima svojih nadležnosti, propisanih zakonom.

Prilikom razmjene informacija između različitih organizacija u kontekstu pružanja elektronskih javnih usluga, pravna valjanost tih informacija se mora sačuvati u objema organizacijama, uz neophodnost poštovanja propisa o zaštiti podataka definisanih Zakonom.

Shodno tome, neophodno je utvrditi da li postoje pravne prepreke u postizanju dogovorenih ciljeva i, ukoliko postoje, treba uzeti u obzir njihove posljedice. Prije svega, ovdje se misli na precese u izmjenama i dopunama zakona u smislu vremena i složenosti tih izmjena.

Naravno, ukoliko tih prepreka nema ili se mogu jednostavno riješiti između učesnika, postignuta je pravna interoperabilnost.

### **3.3. Organizaciona interoperabilnost**

Organizaciona interoperabilnost, kao jedan od nivoa interoperabilnosti, predstavlja poslovnu usklađenost učesnika. U praksi, organizaciona interoperabilnost se uspostavlja kroz integraciju poslovnih procesa i sa njima povezanu razmjenu informacija.

Da bi različita upravna tijela bila u mogućnosti da efikasno i djelotvorno rade zajedno, ona treba da usklade svoje poslovne procese, a često i da definišu i uspostave nove poslovne procese.

Usklađivanje poslovnih procesa podrazumijeva njihovo dokumentovanje na opšte dogovoreni način, tako da sve institucije javne uprave koje učestvuju u pružanju elektronskih javnih usluga imaju globalni pogled na složene poslovne procese i razumiju svoju ulogu u njima, analogno definisanju odnosa među učesnicima u procesu interoperabilnosti.

Nadležno tijelo u Vladi Crne Gore, u ovom slučaju Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije je dužno da, u saradnji sa drugim organima Vlade Crne Gore, predloži model i vrstu dokumenta kojim će se definisati način za modeliranje i prezentaciju modela poslovnih procesa, sa analizom uticaja na relevantu zakonsku regulativu.

### 3.4 Semantička interoperabilnost

Semantička interoperabilnost omogućava organizacijama da procesuiraju informacije iz spoljnih izvora na sadržajan način. Time se obezbjeđuje da se tačno značenje razmijenjenih informacija razumije i sačuva kroz brojne razmjene informacija između strana uključenih u komunikaciju.

Polazna tačka za postizanje semantičke interoperabilnosti jeste utvrđivanje struktura podataka i elemenata podataka specifičnih za određene sektore koji se mogu nazvati **imovinom semantičke interoperabilnosti**. **Semantička imovina** (eng. *Semantic Assets*) obuhvata sve resurse potrebne za ostvarivanje semantičke interoperabilnosti. Čine je klasifikacioni sistemi, nomenklature, šifarnici, pojmovnici, rječnici, XML šeme i slični popisi, kao i specifikacija njihovih međusobnih veza i pravila preslikavanja među njima.

U kontekstu EOI, nivo semantičke interoperabilnosti obuhvata sljedeća dva aspekta:

- *semantičku interoperabilnost*, koja se odnosi na značenje elemenata informacija i odnos između tih elemenata, podrazumijevajući razvoj terminologije koja se koristi za opis razmjene informacija i obezbjeđuje da sve strane uključene u komunikaciju razumiju elemente informacija na isti način.
- *sintaktičku interoperabilnost*, koja se odnosi na utvrđivanje preciznog formata informacija koje se razmjenjuju putem definisanih formi, obrazaca i šema.

U cilju implementacije okvira interoperabilnosti, potrebno je utvrditi rokove i aktivnosti u kojima će tijela državne uprave izraditi predloge dokumenata semantičke interoperabilnosti, shodno propisima u svojoj nadležnosti, i međusobno ih uskladiti, uključujući eventualne izmjene i dopune tih propisa. Takođe je potrebno na nivou svakog projekta primijeniti postojeće semantičke modele, uz jasno definisanje i izradu odgovarajućih dokumenata semantičke interoperabilnosti.

Zbog složenosti zadatka i velikog broja zainteresovanih strana, potrebno je uložiti zajednički napor na usklađivanju kako procesa tako i metodologija.

### 3.5 Tehnička interoperabilnost

Ovaj aspekt interoperabilnosti obuhvata tehničke aspekte povezivanja informacionih sistema. To podrazumijeva aspekte kao što su specifikacije interfejsa, usluge interkonekcije, usluge integracije podataka, predstavljanje i razmjena podataka, itd.

U cilju postizanja ovog nivoa interoperabilnosti potrebno je definisati polazište tehničke interoperabilnosti, tj izraditi popis svih poznatih tehničkih normi, koje su u primjeni u informacionim sistemima javne uprave ili se planiraju koristiti.

Nakon izrade popisa, potrebno je definisati koje će se norme koristiti za ostvarivanje tehničke interoperabilnosti (te bi norme imale atribut obavezne ili preporučene) i norme koje nisu preporučene (tim normama bi se definisao rok korišćenja) kao i zabranjene norme.

Iako institucije javne uprave imaju posebne karakteristike na političkom, pravnom, organizacionom i dijelom na semantičkom nivou, interoperabilnost na tehničkom nivou nije u tolikoj mjeri specifična. Zato bi tehničku interoperabilnost trebalo osigurati, kad god je to moguće, kroz upotrebu bilo standarda koje su odobrile priznate organizacije za standardizaciju ili tehničkih specifikacija koje su objavili industrijski konzorcijumi ili drugi forumi za standardizaciju.

## **4. PRIMJENA CRNOGORSKOG OKVIRA INTEROPERABILNOSTI**

### **4.1 Struktura NOI**

#### **4.1.1 Ključni učesnici (interakcija učesnika)**

Ključni učesnici su sva tijela koja učestvuju u upravljanju i sprovođenju NOI i to:

- Vlada Crne Gore
- Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije
- državni organi
- organi uprave

Pored navedenih ključnih učesnika, koji su zaduženi za koordinaciju i održavanje NOI, dokumenata i servisa, povećanje broja elektronskih usluga i mogućnosti za njihovu interoperabilnost, potrebno je afirmisati i druge učesnike koji mogu biti od velikog značaja za uspješnu implementaciju i to:

- jedinice lokalne uprave
- veća državna preduzeća
- pravna lica sa javnim ovlašćenjima
- naučne, obrazovne i javne institucije
- ICT sektor.

Razvojem e-Uprave, usvajajući se specifikacije, pravila, standardi, norme i druga dokumenta, za čiju izradu su neophodni znanje i specijalistička znanja. Iz tog razloga je vrlo bitna primjena NOI i od strane ICT sektora koji učestvuje u projektima primjene ICT-a u državnoj upravi.

#### 4.1.2 Dokumenti interoperabilnosti

Vlada Crne Gore definiše NOI i analogno tome usvaja godišnje planove sprovođenja NOI, kao i godišnje izvještaje o izvršenju plana sprovođenja NOI.

Interoperabilnost je neophodan preduslov za potpunu informatizaciju državne uprave, a u cilju sprovođenja NOI potrebno je definisati dokumente interoperabilnosti. Ovdje se prije svega misli na strateške planove koji obuhvataju ciljeve i osnovne pokazatelje uspješnosti državne uprave, kao i na čitav set propisa, na političkom i pravnom nivou, kojima se utvrđuju organizacioni i drugi procesi u državnoj upravi.

Dokumente interoperabilnosti možemo razvrstati u nekoliko kategorija:

- Strateški dokumenti, koji obuhvataju studije, analize, programe i planove, kao i njihovu implementaciju.
- Normativni dokumenti, koji uključuju arhitekturu sistema, referentne modele i specifikacije, standardne projekte, tehnišku dokumentaciju, kataloge, šifarnike, adresare i dr.
- Pomoćni dokumenti, koji podrazumijevaju priručnike, uputstva, obrasce ugovora, radnu dokumentaciju i dr.

#### 4.1.3 Ključni registri

U procesu razvoja informacionog društva u crnoj Gori, koji će obuhvatiti: e-Government, e-Pravosuđe, e-Zdravstvo, e-Obrazovanje, e-Poslovanje, e-Poreze i drugo, neophodna infrastruktura za razvoj i povezivanje su:

- **Centralni registar stanovništva** – registar koji objedinjava osnovne podatke o građaninu. Podaci se evidentiraju na mjestu nastanka i primjenom registarskog principa objedinjavaju u centralnom registru.
- **Registar pravnih lica** – registar koji objedinjava osnovne podatke o pravnim licima. Kao što je predviđeno projektom Centralni registar stanovništva i ovdje je potrebno primijeniti registarski princip, pri čemu će se podaci evidentirati na mjestu nastanka, izbjeci dupliranje podataka i dr.
- **Prostorni Informacioni Sistem** – registar povezuje različite informacione sisteme o prostornim jedinicima:
  - o Adresni registar
  - o Katastarski informacioni sistem
  - o Geografski informacioni sistem

koje vode različiti državni organi i organi lokalne uprave u okviru jedinstvenog informacionog sistema.

- **Jedinstveni administrativni poslovni sistem** – registar objedinjava vođenje svih pisarnica u skladu sa zakonom o kancelarijskom poslovanju, uz korišćenje elektronskog potpisa i jedinstveno vođenje i čuvanje dokumenata.

## 4.2 Koordinacija NOI

U ovom dokumentu se definiše implementacija okvira interoperabilnosti, prepoznaju nadležna tijela u Vladi Crne Gore i definišu uloge učesnika u NOI.

Nakon definisanja organizacije za sprovođenje NOI, osiguraće se uslovi za efikasnu i kvalitetnu primjenu Okvira radi postizanja njegovih ciljeva.

### 4.2.1 Sistem upravljanja NOI, ključna tijela u sprovođenju NOI

Koordinaciju uspostavljanja interoperabilnosti organa državne uprave vrši Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije. Načelne nadležnosti ovog tijela, vezano za NOI, su:

- Priprema nacrti i predloga dokumenata;
- Usaglašavanje predloga dokumenata na različitim nivoima;
- Sprovođenje planiranih aktivnosti, sa ciljem uspostavljanja i održavanja NOI;
- Koordinacija primjene i sprovođenja NOI;
- Koordinacija aktivnosti organa državne uprave u oblasti interoperabilnosti;
- Proširivanje, održavanje i funkcionisanje zajedničke infrastrukture;
- Razvijanje, održavanje i unaprjeđivanje sistema za razmjenu podataka;
- Strateško upravljanje sistemom portala eUprave i novih funkcionalnosti;
- Podizanje javne svijesti o NOI i mogućnostima korištenja e-Usluga državne uprave;
- Redovno izvještavanje o radu nadležnih institucija u oblasti interoperabilnosti;

Vlada Crne Gore će obavezivati sve učesnike u interoperabilnosti da izvršavaju obaveze iz svoje nadležnosti i time obezbjeđivati nesmetano sprovođenje ovog okvira i punu implementaciju mjera i aktivnosti, kroz:

- Usvajanje godišnjih predloga planova i mjera za uspostavljanje NOI-a,
- Praćenje i evaluaciju rada nadležnih tijela u području interoperabilnosti,
- Odobravanje promjene važećih dokumenata interoperabilnosti i servisa podrške NOI-a,
- Odobravanje predloga strateških, planskih i dokumenata za sprovođenje NOI-a,
- Usvajanje standarda načina planiranja i sprovođenja projekata primjene ICT-a u tijelima državne uprave i i dr.

Nadležnosti resornih institucija (ministarstava, direkcija, uprava) ostaju nepromijenjene u smislu da i dalje održavaju i razvijaju registre iz njihove nadležnosti i informacione sisteme, ali u skladu sa odredbama koje propiše NOI. U cilju poštovanja koordinacije NOI, predstavnik resornog tijela za IT će biti uključen u izradu ovih sistema i registara.

#### **4.2.2 Zajednički resursi i sistemi za podršku**

Informacioni sistemi državnih organa i organa uprave su razvijani za potrebe konkretnih poslovnih procedura koje se izvršavaju u okviru određenih institucija sistema.

To znači da se prilikom razvoja postojećih sistema nije dovoljno vodilo računa o njihovom budućem povezivanju i međusobnim komunikacijama, kako u pravnom, tako i u organizacionom i tehničkom smislu.

U cilju maksimalnog korišćenja postojećih resursa, neophodno je razvijati zajedničke resurse, koji će obezbijediti servise za podršku i međusobnu nesmetanu komunikaciju između sistema.

Potrebno je prepoznati uspješne sisteme i na osnovu njih razvijati servise za podršku i povezivanje sa ostalim sistemima.

Informacioni sistemi koji su razvijeni, a takođe i svi koji se razvijaju, moraju biti usaglašeni sa osnovnim komponentama integralnosti kao što su:

- šifrarski sistemi
- klasifikacioni sistemi
- pravilnici
- pojmovnici
- specifikacija njihovih veza i dr

Zajednički resursi crnogorskog okvira interoperabilnosti su:

- Portal e-Uprava
- PKI infrastruktura (interna i javna)
- Informatička infrastruktura. Korištenje razvijenog standarda za implementaciju mrežno komunikacionih linkova za povezivanje svih korisnika.
- Izvorni registri i baze podataka

Razvoj zajedničkih resursa, kao i njihovo korišćenje, biće definisano nizom mjera i aktivnosti koje će pratiti društvene potrebe i prioritete kako ih bude definisala Vlada Crne Gore, tj. nadležna institucija.

Jedan od osnovnih sistema neophodnih za uspješnu realizaciju ovih aktivnosti je sistem za automatsku razmjenu podataka ESB (Enterprise Service Bus), koji predstavlja vezu između jedinstvene mrežne i systemske infrastrukture na kojoj

počiva informacioni sistem državnih organa i tehnološki divergentnih aplikativnih rješenja pojedinih državnih organa ili službi, koji obezbjeđuje razmjenu podataka između više sistema, nezavisno od kompatibilnosti sistema koji isti imaju.

Osnovne funkcionalnosti i zadaci ovog sistema, između ostalog, su:

- Razmjena informacija između različitih sistema na najjednostavniji i najbrži način;
- Obezbjeđivanje informacija ukoliko neki od sistema ili mreža postane nedostupan;
- Monitoring i kontrola razmjene poruka između servisa;
- Rješavanje sporova među povezanim servisnim komponentama;
- Kontrola pokretanja servisa i verzije servisa i dr

## 4.3 Primjena NOI

### 4.3.1 Javna uprava

Elektronska uprava i u sklopu nje razvoj e-servisa, kao važan segment reforme državne uprave, samo uz primjenu okvira interoperabilnosti može predstavljati uslov za formiranje moderne uprave usmjerene na korisnika.

U vezi sa tim, NOI omogućava ne samo povezanost i dostupnost informacija, procesa i ljudi unutar javne uprave, već i njihovo aktivno učešće u svim procesima. Uklapanjem u zajednički sistem ostvaruju se poboljšanje kvaliteta usluga i veća efikasnost, smanjuju se troškovi i ubrzava realizacija elektronskih usluga.

Imajući u vidu da se kroz okvir interoperabilnosti standardizuju ključni elementi zajedničkih informacionih i tehničkih resursa, upravi se olakšava se razvijanje sistema i pružanje usluga, osigurava se funkcionisanje zajedničkih sistema i time jednostavnije postiže organizaciona, semantička i tehnička interoperabilnosti.

Na ovaj način se tijelima javne uprave omogućava da se više fokusiraju ka korisniku i da akcenat stave na svoje nadležnosti, a da pri tome se oslobode tereta razvijanja, nabavke i ugradnje informacionih sistema.

Kao što je već poznato eUprava je usmjerena na korišćenje raspoloživih tehnoloških mogućnosti za podizanje kvaliteta usluga i podrške tom radu. Okvir interoperabilnosti predstavlja vezu javne uprave i eUprave i na taj način se u fokus stavlja korisnik usluge i povećava se kvalitet pružanja usluga. U razvoju e-uprave okvirom se definišu opšte pretpostavke, postupci i pristup interoperabilnosti organizacija i informacionih sistema unutar javne uprave, prema nacionalnoj i međunarodnoj zajednici.

Takođe, okvir interoperabilnosti dotiče i reformu javne uprave i to kroz povezivanje procesa i ljudi unutar javne uprave te omogućavanje bolje dostupnosti informacija.

Na ovaj način se stvara osnov za poboljšanje efikasnosti i povećanja transparentnosti rada uprave.

Kroz primjenu okvira interoperabilnosti stvara se set pretpostavki za ukupan razvoj informacionog društva, kao društva znanja.

#### **4.3.2 Privreda**

Učešće crnogorskog ICT sektora u okviru interoperabilnosti se ogleda prije svega u partnerskom odnosu, u cilju realizacije interoperabilnosti i to kroz tehničku podršku, razvoj zajedničke infrastrukture, ali i kao razvojne i uslužne organizacije gdje mogu saradivati sa organima uprave na izgradnji sadržaja i stručnih elemenata usluga za korisnike javnih usluga.