

MINISTARSTVO JAVNE UPRAVE

**NACIONALNI OKVIR INTEROPERABILNOSTI
CRNE GORE**

PODGORICA, JUN 2019. GODINE

Sadržaj

1. UVOD	11
1.1 Definicije.....	12
1.1.1 Interoperabilnost	12
1.1.2 Nacionalni okvir interoperabilnosti	12
1.2 Područja interoperabilnosti	12
2. OSNOVNI POSTULATI OKVIRA INTEROPERABILNOSTI	13
2.1. Postulati interoperabilnosti	13
2.2 Osnovni postulat 1: supsidijarnost i proporcionalnost	14
2.3 Osnovni postulat 2: otvorenost	15
2.4 Osnovni postulat 3: transparentnost	16
2.5 Osnovni postulat 4: mogućnost ponovne upotrebe	17
2.6 Osnovni postulat 5: tehnološka neutralnost i prenosivost podataka	18
2.7 Osnovni postulat 6: usmjerenost na korisnika	19
2.8 Osnovni postulat 7: uključenost i pristupačnost.....	20
2.9 Osnovni postulat 8: sigurnost i privatnost.....	21
2.10 Osnovni postulat 9: višejezičnost	21
2.11 Osnovni postulat 10: administrativno pojednostavljenje	22
2.12 Osnovni postulat 11: čuvanje informacija	23
2.13 Osnovni postulat 12: procjena uspješnosti i efikasnosti	23
3. NIVOI INTEROPERABILNOSTI	24
3.1. Upravljanje interoperabilnošću.....	24
3.1.1. Utvrđivanje i izbor standarda i specifikacija	25
3.2. Upravljanje integrisanim javnim uslugama	26
3.2.1. Sporazumi o interoperabilnosti	27
3.3. Pravna interoperabilnost.....	27
3.4. Organizaciona interoperabilnost	28
3.4.1. Usklađivanje poslovnih procesa	29
3.4.2. Organizacioni odnosi.....	29
3.5. Semantička interoperabilnost.....	29
3.6. Tehnička interoperabilnost.....	31

4. PRIMJENA NACIONALNOG OKVIRA INTEROPERABILNOSTI	32
4.1. Struktura NOI -a	32
4.1.1 Ključni učesnici (interakcija učesnika)	32
4.1.2 Dokumenti interoperabilnosti	32
4.2 Koordinacija NOI -om	32
4.2.1 Sistem upravljanja NOI, ključna tijela u sprovođenju NOI-a.....	33
4.2.2 Zajednički resursi i sistemi za podršku	33
4.3 Primjena NOI -a.....	34
4.3.1 Javna uprava	34
4.3.2 Privreda i građani	35
5. KONCEPTUALNI MODEL PRUŽANJA INTEGRISANIH JAVNIH USLUGA U CRNOJ GORI.	36
5.1 Uvodne napomene	36
5.2 Prikaz modela.....	36
5.3 Osnovni elementi.....	37
5.3.1. Koordinaciona funkcija	37
5.3.2. Unutrašnji izvori informacija i usluge	38
5.3.3. Bazni registri	39
5.3.4. Otvoreni podaci	41
5.3.5. Katalozi	43
5.3.6. Vanjski izvori informacija i usluge	43
5.3.7. Sigurnost i privatnost.....	44
6. ZAKLJUČAK	47

1. UVOD

Vlada Crne Gore je u 2011. godini usvojila prvu verziju crnogorskog okvira interoperabilnosti, odnosno u decembru 2013. godine drugu verziju crnogorskog okvira interoperabilnosti, koji predstavlja skup standarda, preporuka i smjernica za međusobnu komunikaciju i razmjenu informacija. Okvir interoperabilnosti nije konačan i zahtjeva periodično usklađivanje u skladu sa tehnološkim promjenama koje nastaju, promjenama standarda koji se primjenjuju, promjenama ambijenta u kojem se poslovni procesi realizuju. Okvirom interoperabilnosti postavljene su osnove i date smjernice koje omogućavaju bolju međusobnu komunikaciju svih učesnika u razmjeni informacija i podataka.

U prethodnom periodu je identifikovan sistemski problem koji utiče na efikasnost administracije, a odnosi se na pribavljanje dokumenata po službenoj dužnosti. S tim u vezi, normirana je obaveza državnih organa i organa državne uprave da dokumenta, odnosno podatke pribavljaju kroz informacioni sistem za razmjenu podataka između državnih organa. U tom cilju je uspostavljen jedinstveni informacioni sistem za elektronsku razmjenu podataka između državnih organa i organa državne uprave koji je zakonski normiran u cilju stvaranja boljih uslova za rad efikasne javne uprave i eliminisanja barijera za dalji razvoj elektronske uprave u Crnoj Gori, kao i podrške interoperabilnosti elektronskih registara i informacionih sistema. Primarni cilj realizacije ovog informacionog sistema je implementiranje novih funkcija organa vlasti, koje će povećati njenu efikasnost i efektivnost i samim tim obezbijediti kvalitetnije usluge građanima i privredi, odnosno postati njihov servis.

Unapređenje usluga koje pružaju organi, počinje sa unapređenjem interne komunikacije između državnih organa i organa državne uprave. Uspostavljanje i međusobno povezivanje odgovarajućih registara pruža mogućnost za najracionalniji tok podataka od mjesta na kojem podaci nastaju do krajnjih tačaka na kojim se ti podaci koriste.

Okvir interoperabilnosti predstavlja usklađeni pristup interoperabilnosti za organe koji sarađuju u zajedničkom pružanju javnih usluga. Okvir interoperabilnosti nije tehnički dokument, već je namijenjen svima onima koji su uključeni u definisanje, osmišljavanje i sprovođenje javnih usluga.

Osnovni dokument korišćen za izradu crnogorskog okvira je Evropski okvir interoperabilnosti.

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 elektronskih usluga, poštujući politiku bezbjednosti, privatnosti, čuvanja i arhiviranja svake od uvedenih usluga i elektronskih zapisa, bez nametanja specifičnih tehnoloških rješenja.

NOI je usklađen sa Evropskim okvirom interoperabilnosti (EIF) iz marta 2017. godine, kojim se skupom preporuka osiguravaju smjernice javnim upravama o tome kako popraviti upravljanje svojim aktivnostima interoperabilnosti, uspostaviti odnose među organizacijama, pojednostaviti

postupke kojima se pruža podrška potpunim digitalnim uslugama i osigurati da se postojećim i novim zakonodavstvom ne ugrožava inicijativa interoperabilnosti.

1.1 Definicije

1.1.1 Interoperabilnost

Za potrebe NOI-a, **interoperabilnost** je sposobnost interakcije jedinica javne uprave ili bilo kojeg subjekta koji djeluje u njihovo ime (u daljem tekstu: **organi vlasti**) na obostrano korisnim ciljevima, uključujući razmjenu podataka, informacija i znanja između organa vlasti, putem poslovnih procesa koje podržavaju, razmjenjujući podatke između informacionih sistema putem informaciono komunikacionih tehnologija.

1.1.2 Nacionalni okvir interoperabilnosti

Nacionalni okvir interoperabilnosti je zajednički dogovoren pristup pružanju javnih elektronskih usluga na interoperabilan način. Njime se definišu osnovne smjernice za interoperabilnost u obliku zajedničkih načela, modela i preporuka.

1.2 Područja interoperabilnosti

Područje primjene NOI-a obuhvata tri vrste interakcija:

- G2G (uprava - upravi), odnosi se na interakcije između organa vlasti
- G2B (uprava - poslovnom subjektu), odnosi se na interakcije između organa vlasti i poslovnih subjekata;
- G2C (uprava - građaninu), odnosi se na interakcije između organa vlasti i građana.

2. OSNOVNI POSTULATI OKVIRA INTEROPERABILNOSTI

2.1. Postulati interoperabilnosti

Postulati interoperabilnosti su ključni aspekti ponašanja organa vlasti prilikom pružanja javnih elektronskih usluga koji kreiraju mjere interoperabilnosti. U ovom se poglavlju navode opšta načela interoperabilnosti koja su relevantna za postupak uspostavljanja interoperabilnih javnih elektronskih usluga. Njima se opisuje kontekst u kojem se osmišljavaju i primjenjuju javne elektronske usluge.

Dvanaest osnovnih postulata¹ NOI-a grupisano je u četiri kategorije:

5. postulat kojim se uspostavlja kontekst mjera koje sprovode organi vlasti u području interoperabilnosti (br. 1);
6. osnovni postulati interoperabilnosti (br. 2 do 5);
7. postulati koji se odnose na opšte potrebe i očekivanja korisnika (br. 6 do 9);
8. osnovni postulati saradnje među organima vlasti (br. 10 do 12).

Postulati interoperabilnosti su prikazani na Slici 1:

¹ Postulati ostaju gotovo isti kao i u prethodnom NOI-u. Njihovo grupisanje i tačno područje primjene svake preporuke ažurirani su kako bi odražavali skoriji razvoj u području politika i tehnologija.



Slika 1: Postulati interoperabilnosti

2.2 Osnovni postulat 1: supsidijarnost i proporcionalnost

Načelom **supsidijarnosti** zahtijeva se da organi vlasti donose odluke na nivou koji je što je moguće prihvatljiviji građanima, odnosno da organi vlasti postupaju u skladu sa NOI-om i proširuju ga jedino u slučaju ukoliko je to djelotvornije u skladu sa specifičnošću obavljanja poslova iz svoje nadležnosti. Načelom **proporcionalnosti** djelovanje organa vlasti ograničeno je samo na mjeru koja je potrebna za postizanje ciljeva.

U pogledu interoperabilnosti, NOI daje opravdan okvir da bi se premostile razlike u načinu rada organa vlasti koje su rezultat heterogenosti i nedostatka interoperabilnosti, te koje ugrožavaju jedinstveno pružanje usluga elektronskim putem.

Preporuka 1.:

Pobrinuti se da su okviri interoperabilnosti za organe vlasti (okviri interoperabilnosti za specifična područja) i njihove strategije interoperabilnosti usklađene s NOI-om i, ako je to potrebno, prilagoditi ih i proširiti kako bi odgovarali nacionalnom kontekstu i potrebama.

2.3 Osnovni postulat 2: otvorenost

U kontekstu interoperabilnih javnih elektronskih usluga koncept **otvorenosti** uglavnom se odnosi na podatke, specifikacije i softver.

Otvoreni podaci organa vlasti odnose se na ideju da svi javni podaci trebaju biti dostupni za upotrebu i ponovnu upotrebu drugim zainteresovanim stranama, osim ako se primjenjuju ograničenja, npr. za zaštitu ličnih podataka, povjerljivosti ili prava intelektualne svojine. Organi vlasti prikupljaju i proizvode velike količine podataka. Direktivom o ponovnoj uporebi informacija javnog sektora (PSI)² podstiču se države članice da javne informacije učine dostupnima za pristup i ponovnu upotrebu kao otvorene podatke. Direktivom INSPIRE³ zahtijeva se, osim toga, da organi vlasti zajednički koriste prostorne skupove podataka i usluga i da pritom nema ograničenja ni praktičnih prepreka njihovoj ponovnoj upotrebi. Ti se podaci trebaju objavljivati sa što manje ograničenja i uz jasne licence za njihovu upotrebu kako bi se omogućio bolji nadzor postupaka odlučivanja organa vlasti i transparentnost sprovela u praksi.

Preporuka 2.:

Objaviti podatke organa vlasti kao otvorene podatke, ako za to ne postoje određena ograničenja.

Upotreba **tehnologija i proizvoda računarskih programa s otvorenim kodom** može pomoći u smanjenju troškova razvoja. Takođe može se izbjeći učinak zavisnosti od određenog programa i omogućiti brže prilagođavanje specifičnim poslovnim potrebama jer ih programeri koji ih upotrebljavaju stalno prilagođavaju. Organi vlasti ne samo da bi trebali upotrebljavati računarske programe s otvorenim kodom nego bi, kad god je to moguće, trebali dati doprinos odgovarajućim programerskim zajednicama. Otvoreni kod omogućava osnovno načelo NOI-a, odnosno **mogućnost ponovne upotrebe**.

Preporuka 3.:

Obezbijediti jednake uslove za programe s otvorenim kodom i pokazati da se aktivno i racionalno razmišlja o upotrebi programa s otvorenim kodom, uzimajući u obzir ukupne troškove svojine nad rješenjem.

² Direktiva 2003/98/EZ kako je revidirana Direktivom 2013/37/EU.

³ Direktiva 2007/2/EZ o uspostavljanju infrastrukture za prostorne informacije u Europskoj zajednici (INSPIRE). Nedavna evaluacija REFIT (COM(2016)478 i SWD(2016)273) pokazala je da postoje ozbiljne prepreke načelu otvorenosti u EU-u.

Nivo otvorenosti specifikacije/standarda ključ je za ponovnu upotrebu softverskih komponenti koje su sastavni dio te specifikacije, što treba primjenjivati i kada se te komponente upotrebljavaju za uvođenje novih elektronskih javnih usluga. Ako se načelo **otvorenosti** u potpunosti primjenjuje:

- svi učesnici imaju priliku doprinijeti izradi specifikacija i javna revizija čini dio postupka odlučivanja;
- specifikacije su svima dostupne za proučavanje;
- prava intelektualne svojine na specifikacije licenciraju se pod FRAND⁴ uslovima, tako da se omogućava upotreba i autorskih programa i programa s otvorenim kodom,⁵ po mogućnosti besplatna.

Zahvaljujući njihovom pozitivnom učinku na interoperabilnost, podstiče se upotreba otvorenih specifikacija za pružanje elektronskih javnih usluga. Međutim, organi vlasti mogu odlučiti da upotrebljavaju manje otvorene specifikacije ako otvorene ne postoje ili ne zadovoljavaju njihove funkcionalne potrebe. U svim slučajevima, specifikacije trebaju biti spremne i u dovoljnoj mjeri podržane na tržištu, osim ako se upotrebljavaju za stvaranje inovativnih rješenja.

Preporuka 4.:

Dati prednost otvorenim specifikacijama, uzimajući u obzir pokrivanje funkcionalnih potreba, spremnost i podržanost na tržištu i inovacije.

Na kraju, otvorenost isto tako znači omogućavanje građanima i poslovnim subjektima da se uključe u osmišljavanje novih usluga, da doprinesu poboljšanju usluga i da daju povratne informacije o kvalitetu postojećih javnih usluga.

2.4 Osnovni postulat 3: transparentnost

Transparentnost se u kontekstu NOI-a odnosi na:

- i. Omogućavanje **vidljivosti** unutar okruženja javne uprave. To se odnosi na omogućavanje drugim organima vlasti, građanima i poslovnim subjektima da posmatraju i razumiju upravna pravila, postupke,⁶ podatke, usluge i donošenje odluka;
- ii. Obezbjedivanje **dostupnosti** pristupa elektronskim javnim uslugama u informacionim sistemima organa vlasti, koji djeluju na brojnim, često heterogenim i različitim informacionim sistemima koji podržavaju njihove interne postupke. Interoperabilnost

⁴ FRAND: pošteni, razumni i nediskriminirajući.

⁵ Time se podstiče tržišna utakmica jer se dobavljači koji rade u skladu s raznim poslovnim modelima mogu takmičiti za pružanje proizvoda, tehnologija i usluga utemeljenih na takvim specifikacijama.

⁶ Na primjer, uspostavljanjem jedinstvene digitalne kontakt tačke, mjera za jedinstveno digitalno tržište.

zavisi od obezbjeđivanja dostupnosti pristupa tim sistemima i podacima s kojima oni rade. S druge strane, interoperabilnost olakšava ponovnu upotrebu sistema i podataka te omogućava njihovu integraciju u veće sisteme.

- iii. Obezbjedivanje prava na **zaštitu ličnih podataka**, poštovanjem primjenjivog zakonskog okvira za velike količine ličnih podataka građana koje čuvaju i s kojima upravljaju organi vlasti.

Preporuka 5.:

Obezbijediti internu vidljivost i pristup elektronskim javnim uslugama svim zainteresovanim stranama.

2.5 Osnovni postulat 4: mogućnost ponovne upotrebe

Ponovna upotreba znači da organi vlasti, suočeni s određenim problemom nastoje upotrijebiti rad drugih tako što provjeravaju šta je dostupno, ocjenjuju korisnost ili relevantnost tih rješenja za problem s kojim su suočeni i, prema potrebi, prilagođavaju rješenja koja su svoju vrijednost već dokazala drugdje. Za to je potrebno da organi vlasti nude otvorene mogućnosti zajedničkog korišćenja svojih interoperabilnih rješenja, koncepata, okvira, specifikacija, alata i komponenti s drugima.

Mogućnost ponovne upotrebe IT rješenja (npr. softverskih komponenti, aplikacijskih programskih interfejsa, standarda), informacija i podataka omogućava interoperabilnost i poboljšava rad, jer povećava operativnu upotrebu te štedi novac i vrijeme, te je doprinos razvoju nacionalnog digitalnog tržišta velik. Neki standardi i specifikacije EU-a postoje i u okvirima interoperabilnosti za specifična područja i trebali bi se opštije primjenjivati. Na primjer, INSPIRE direktivom uspostavljaju se standardi interoperabilnosti za adrese, katastre, ulice i mnoge druge tematske podatke koji su relevantni mnogim javnim upravama. Ti postojeći standardi i specifikacije mogu se i trebaju koristiti šire, izvan domena za koju su izvorno izrađeni.

Princip zajedničkog korišćenja i ponovne upotrebe IT rješenja je zastupljen u EU u cilju novih poslovnih modela, promovisanjem upotrebe programa s otvorenim kodom za ključne informaciono komunikacione usluge i pri razvoju novih elektronskih usluga, imajući u vidu tehnički, organizacioni, zakonski i komunikacioni nivo. Okvirom ISA² za zajedničko korišćenje i ponovnu upotrebu IT rješenja⁷ obezbjeđuju se preporuke za javne uprave kako bi im se pomoglo da

⁷ <https://joinup.ec.europa.eu/community/isa/document/sharing-and-reuse-framework-fostering-collaboration-among-public-administrati>

savladaju izazove i zajednički koriste/ponovno upotrebljavaju zajednička IT rješenja. Ponovna upotreba i zajedničko korišćenje mogu biti djelotvorno podržani platformama za saradnju⁸.

Preporuka 6.:

Ponovna upotreba i zajedničko korišćenje IT rješenja te saradnja u razvoju zajedničkih IT rješenja pri pružanju elektronskih javnih usluga.

Preporuka 7.:

Ponovna upotreba i zajedničko korišćenje informacija i podataka pri pružanju elektronskih usluga, osim ako se primjenjuju neka ograničenja u pogledu privatnosti ili povjerljivosti.

2.6 Osnovni postulat 5: tehnološka neutralnost i prenosivost podataka

Pri uspostavljanju elektronskih javnih usluga, organi vlasti bi se trebali fokusirati na funkcionalne potrebe a sve sa ciljem što većeg smanjenja tehnološke zavisnosti, da bi izbjegli nametanja specifičnih tehničkih primjena ili proizvoda svojim podsistemima i bili u mogućnosti prilagoditi se tehnološkom okruženju koje se brzo razvija.

Organi vlasti bi trebali obezbijediti pristup i ponovnu upotrebu svojih elektronskih javnih usluga i podataka **bez obzira na specifične tehnologije ili proizvode**.

Preporuka 8.:

Nemojte građanima, poslovnim subjektima i drugim organizacijama nametati tehnološka rješenja koja su vezana uz specifičnu tehnologiju ili nisu proporcionalna njihovim pravim potrebama.

Za funkcionisanje jedinstvenog digitalnog tržišta potrebno je da se podaci mogu jednostavno razmjenjivati između različitih informacionih sistema kako bi se izbjegla zavisnost i podržalo slobodno kretanje podataka. Taj je zahtjev povezan s **prenosivošću podataka** – sposobnošću jednostavnog prebacivanja i ponovne upotrebe podataka u raznim aplikacijama i sistemima, koja je posebno izazov u prekograničnim scenarijima.

⁸Na nivou EU-a uspostavljena je platforma Joinup (<https://joinup.ec.europa.eu/>) za zajedničko korišćenje komponenti programa s otvorenim kodom, semantičke imovine, sastavnih djelova i najboljih praksi. Evropska komisija uvela je i licencu EUPL kako bi podstakla zajedničko korišćenje softverskih komponenti.

Preporuka 9.:

Obezbijediti prenosivost podataka, odnosno da se podaci mogu jednostavno prebacivati iz jednog sistema ili aplikacije u drugi, čime se podržava primjena i razvoj elektronskih javnih usluga bez neopravdanih ograničenja, ako je to zakonski moguće.

2.7 Osnovni postulat 6: usmjerenost na korisnika

Korisnici elektronskih javnih usluga jesu svi organi vlasti, građani ili poslovni subjekti koji pristupaju tim uslugama i imaju od njih koristi. Pri odlučivanju o tome koje će se usluge pružati i na koji način, potrebno je voditi računa o potrebama korisnika.

Stoga bi se osmišljavanje i razvoj javnih usluga trebali temeljiti, u mjeri u kojoj je to moguće, na potrebama i zahtjevima korisnika u skladu sa sljedećim očekivanjima:

- **višekanalno** pružanje usluga, odnosno mogućnost pristupa usluzi alternativnim kanalima, fizičkim i digitalnim, važan je aspekt osmišljavanja elektronskih javnih usluga jer zavisno o okolnostima i potrebama korisnici mogu odabrati različite kanale
- korisnicima bi trebalo staviti na raspolaganje **jedinstvenu kontaktnu tačku** da se prikrije interna administrativna složenost i olakša pristup elektronskim javnim uslugama, na primjer kada više organa vlasti mora sarađivati za pružanje određene elektronske javne usluge
- **povratne informacije korisnika** trebalo bi sistematski prikupljati, ocijeniti i iskoristiti za osmišljavanje novih elektronskih javnih usluga i dodatno poboljšanje postojećih
- u mjeri u kojoj je to moguće, te u skladu s važećim propisima, korisnicima bi trebalo omogućiti da **samo jednom** unesu podatke, a organi vlasti bi te podatke trebali preuzimati i zajednički koristiti radi pružanja usluge korisniku, u skladu s pravilima o zaštiti podataka
- od korisnika bi se trebalo zahtijevati da unesu samo **informacije koje su apsolutno nužne** za dobijanje određene elektronske javne usluge.

Preporuka 10.:

Upotreba više kanala za pružanje elektronskih javnih usluga kako bi se obezbijedilo da korisnici mogu odabrati kanal najprimjereniji svojim potrebama.

Preporuka 11.:

Obezbijediti jedinstvenu kontaktnu tačku kako bi se izbjegla interna administrativna složenost i olakšao pristup korisnika elektronskim javnim uslugama.

Preporuka 12.:

Uspostaviti mehanizme kojima će se korisnici uključiti u analizu, osmišljavanje, ocjenu i dodatni razvoj elektronskih javnih usluga.

Preporuka 13.:

U mjeri u kojoj je to moguće u skladu s važećim propisima, od korisnika elektronskih javnih usluga zatražiti samo relevantne informacije i to samo jednom.

2.8 Osnovni postulat 7: uključenost i pristupačnost

Uključenost znači svima omogućiti da u potpunosti iskoriste prednosti novih tehnologija za pristup i upotrebu elektronskih javnih usluga te prevladati socijalni i ekonomski jaz i isključenost.

Načelo **pristupačnosti** obezbjeđuje da je nivo elektronskih javnih usluga dostupan osobama s invaliditetom, starijim osobama i drugim grupama u nepovoljnom položaju uporediva s nivoom dostupnom drugim građanima⁹.

Uključenost i pristupačnost moraju biti dio cjelokupnog razvojnog ciklusa elektronskih javnih usluga u pogledu osmišljavanja, sadržaja informacija i pružanja usluga. Trebale bi biti u skladu i sa specifikacijama o e-pristupačnosti, opšte priznatima na evropskom ili međunarodnom nivou¹⁰.

Uključenost i pristupačnost obično uključuju višekanalnu dostavu. Moguće je da uz elektronsko pružanje usluga i dalje bude potrebno uobičajeno pružanje usluga u papirnom obliku ili lično.

Uključenost i pristupačnost mogu se poboljšati i opcijom informacionog sistema da trećim osobama omogući da djeluju u ime građana koji se trajno ili privremeno ne mogu direktno koristiti elektronskim javnim uslugama.

⁹ Direktiva (EU) 2016/2102 Europskog parlamenta i Vijeća od 26. listopada 2016. o pristupačnosti internetskih stranica i mobilnih aplikacija tijela javnog sektora te Evropski akt o pristupačnosti koji je predložila Komisija.

¹⁰ Vidi i zahtjev za normizaciju EZ-a br. 376 o izradi evropskih standarda za javnu nabavku pristupačnih proizvoda i usluga IKT-a.

Preporuka 14.:

Pobrinuti se da su sve elektronske javne usluge pristupačne svim građanima, uključujući osobe s invaliditetom, starije osobe i druge grupe u nepovoljnom položaju. Organi vlasti bi, kad je riječ o elektronskim javnim uslugama, trebale poštovati specifikacije o e-pristupačnosti koje su opšte priznate na evropskom ili međunarodnom nivou.

2.9 Osnovni postulat 8: sigurnost i privatnost

Građani i poslovni subjekti moraju biti sigurni da se njihova interakcija s organima vlasti odvija u **sigurnom** i pouzdanom okruženju te potpuno u skladu s relevantnim propisima o zaštiti podataka, informacionoj bezbjednosti, elektronskoj upravi i elektronskoj identifikaciji i elektronskom potpisu. Organi vlasti moraju garantovati **privatnost** građana te povjerljivost, autentičnost, integritet i neporecivost informacija koje su dostavili građani i poslovni subjekti.

Preporuka 15.:

Definisati zajednički okvir za sigurnost i privatnost i odrediti postupke kojima će se obezbijediti sigurna i pouzdana razmjena podataka među organima vlasti te pri interakciji s građanima i poslovnim subjektima.

2.10 Osnovni postulat 9: višejezičnost

Elektronskim javnim uslugama potencijalno se može koristiti svako u državi. Stoga se pri njihovom osmišljavanju višejezičnost mora pažljivo razmotriti. Građani u cijeloj zemlji često nailaze na poteškoće pri pristupu elektronskim javnim uslugama i njihovom korišćenju ako one nisu dostupne na jezicima koje govore.

Potrebno je pronaći ravnotežu između očekivanja građana i poslovnih subjekata da im se usluge pružaju na njihovu jeziku (ili jezicima) ili odabranom jeziku (ili jezicima) i mogućnosti organa vlasti da pružaju usluge na svim službenim jezicima. Prikladna ravnoteža mogla bi biti ta da su elektronske javne usluge dostupne na jezicima očekivanih krajnjih korisnika, odnosno da se odluka o broju jezika donosi na temelju potreba korisnika, kao što je nivo za koji je usluga ključna za sprovođenje jedinstvenog digitalnog tržišta ili nacionalnih politika ili broj relevantnih korisnika.

Višejezičnost je važna ne samo za korisnički interfejs, već u svim fazama osmišljavanja elektronskih javnih usluga. Na primjer opcije koje se odnose na prikaz podataka u elektronskoj bazi podataka ne bi smjele ograničiti njenu sposobnost podrške različitih jezika.

Višejezični aspekt interoperabilnosti postaje važan kada je za pružanje elektronske javne usluge potrebna razmjena informacija među različitim sistemima i jezicima jer se značenje razmijenjenih informacija mora očuvati.

Preporuka 16.:

Pri uspostavljanju elektronske javne usluge upotrijebiti informacione sisteme i tehničke arhitekture koji omogućuju višejezičnost. Odluku o nivou višejezične podrške treba donijeti na osnovu očekivanih potreba korisnika.

2.11 Osnovni postulat 10: administrativno pojednostavljenje

Organi vlasti bi trebali, kada je to moguće, nastojati racionalizovati i pojednostaviti svoje upravne postupke tako da ih poboljšaju ili ukinu one koji nisu od koristi za javnost. Administrativno pojednostavljenje može poslovnim subjektima i građanima pomoći u smanjenju **administrativnog opterećenja** uzrokovano poštovanjem nacionalnih propisa. Isto tako, organi vlasti bi trebali uvesti javne usluge s elektronskom podrškom, uključujući i njihovu interakciju s drugim organima vlasti, građanima i poslovnim subjektima.

Digitalizacija javnih usluga bi se trebala odvijati u skladu sa sljedećim načelima:

- **zadato u elektronskom obliku**, kad god je to primjereno, tako da je barem jedan elektronski kanal na raspolaganju za pristup određenoj javnoj usluzi i za njeno korišćenje;
- **prvenstveno elektronski pristup**, što znači da se prednost daje upotrebi javnih usluga putem elektronskih kanala pri čemu se primjenjuje načelo višekanalnog pružanja usluga i načelo da nema pogrešnog pristupa, tj. istovremeno su na raspolaganju i fizički i elektronski kanali.

Preporuka 17.:

Pojednostaviti postupke i upotrebljavati digitalne (elektronske) kanale kad god je to primjereno za pružanje usluga organa vlasti, brzo i kvalitetno odgovoriti na zahtjeve korisnika i smanjiti administrativno opterećenje za organe vlasti, poslovne subjekte i građane.

2.12 Osnovni postulat 11: čuvanje informacija

Zakonodavstvom je propisano da se odluke i podaci čuvaju i da im je moguće pristupiti tokom određenog vremena. To znači da se evidencija¹¹ koju vode i informacije koje čuvaju organi vlasti u elektronskom obliku u svrhu dokumentovanja postupaka i odluka moraju čuvati i prema potrebi prebaciti na nove medije kada postojeći mediji zastare. Cilj je obezbijediti da evidencija i ostale informacije ostanu čitljive, pouzdane i cjelovite te da im je moguće pristupiti onoliko dugo koliko je potrebno shodno odredbama o sigurnosti i privatnosti.

Da bi se obezbijedilo dugotrajno očuvanje elektronske evidencije i drugih vrsta informacija trebalo bi odabrati formate u kojima je moguća dugoročna pristupačnost, uključujući očuvanje povezanih elektronskih potpisa ili pečata u skladu sa propisima o elektronskoj identifikaciji i elektronskom potpisu.

Preporuka 18.:

Izraditi politiku za dugotrajno čuvanje informacija povezanih s elektronskim uslugama koje pružaju organi vlasti i posebno informacija koje se razmjenjuju preko granica.

2.13 Osnovni postulat 12: procjena uspješnosti i efikasnosti

Na mnogo se načina može preispitati vrijednost interoperabilnih elektronskih javnih usluga, uključujući razmatranja kao što su povrat ulaganja, ukupan trošak svojine, nivoa fleksibilnosti i prilagodljivosti, smanjeno administrativno opterećenje, efikasnost, smanjeni rizik, transparentnost, pojednostavljenje, unaprijeđene metode rada i nivo zadovoljstva korisnika.

Pri nastojanju da se obezbijedi uspješnost i efikasnost određene elektronske javne usluge trebalo bi ocijeniti različita tehnološka rješenja¹².

Preporuka 19.:

Ocijeniti djelotvornost i efikasnost različitih rješenja interoperabilnosti i tehnoloških opcija s obzirom na potrebe korisnika, proporcionalnost i balans između troškova i koristi.

¹¹ Kao što je definisano drugom verzijom zahtjeva u pogledu modela upravljanja elektronskom evidencijom (MoReq2), evidencija znači sljedeće: informacije koje su nastale, koje su zaprimljene i koje se čuvaju kao dokaz i informacije organizacije ili osobe, radi poštovanja pravnih obaveza ili u transakcijama poslovnih subjekata.

¹² npr. računarstvo u oblaku, internet stvari, veliki podaci i softver kao usluga.

3. NIVOI INTEROPERABILNOSTI

U ovom je poglavlju opisan **model interoperabilnosti** koji je primjenjiv na sve elektronske javne usluge, a koji uključuje sljedeće:

- **četiri nivoa** interoperabilnosti:
 - pravnu,
 - organizacionu,
 - semantičku i
 - tehničku
- transversalnu komponentu četiri nivoa, „**Upravljanje integrisanim javnim uslugama**”
- Okvir interoperabilnosti, „**upravljanje interoperabilnošću**”.

Model je prikazan u nastavku:



Slika 2 : Model interoperabilnosti

3.1. Upravljanje interoperabilnošću

Upravljanje interoperabilnošću odnosi se na odluke o okvirima interoperabilnosti, dogovorima između institucija, organizacionim strukturama, ulogama i odgovornostima, na politike, sporazume i ostale aspekte koji su bitni za obezbjeđivanje i praćenje interoperabilnosti na nacionalnom nivou.

Uspostavljanje Nacionalnog okvira interoperabilnosti, akcionog plana za interoperabilnost i arhitekture interoperabilnosti važne su komponente upravljanja interoperabilnošću.

Upravljanje interoperabilnošću ključ je **sveobuhvatnog pristupa** interoperabilnosti jer objedinjuje sve instrumente potrebne za njenu primjenu.

Preporuka 20.:

Obezbjediti sveobuhvatno upravljanje aktivnostima interoperabilnosti na svim upravnim nivoima i u svim sektorima.

Za uspješno upravljanje od ključne su važnosti koordinacija, komunikacija i praćenje. Evropska komisija putem programa ISA² podržava **Opservatorij nacionalnih okvira za interoperabilnost (NIFO)** u cilju pružanja informacija o nacionalnim okvirima interoperabilnosti i povezanim strategijama/politikama interoperabilnosti te digitalnim strategijama/politikama kako bi javne uprave mogle lakše zajednički koristiti i ponovo upotrebljavati različita iskustva te kako bi se pružila podrška u nacionalnom „**prenošenju**” EIF-a.

3.1.1. Utvrđivanje i izbor standarda i specifikacija

Standardi i specifikacije ključni su za interoperabilnost. Šest je koraka za odgovarajuće upravljanje njima:

- **utvrditi** potencijalne standarde i specifikacije na osnovu posebnih potreba i zahtjeva
- **procijeniti** potencijalne standarde i specifikacije primjenom standardizovanih, transparentnih, pravednih i nediskriminirajućih metoda¹³
- **primijeniti** standarde i specifikacije u skladu s planovima i praktičnim smjernicama
- **pratiti** usklađenost¹⁴ sa standardima i specifikacijama
- **upravljati promjenama** pomoću odgovarajućih postupaka
- **dokumentovati** standarde i specifikacije, u otvorenim katalozima, služeći se standardizovanim opisom¹⁵.

¹³ Na primjer zajednička metoda procjene standarda i specifikacija (CAMSS), oblikovana u okviru programa ISA.

¹⁴ Modeli usklađenosti mogli bi uključivati opcije kao što su: obavezno, poštuj ili objasni, poželjno, neobvezno itd.

¹⁵ Na primjer shema metapodataka o opisu dobara (ADMS) razvijena u okviru programa ISA.

Preporuka 21.:

Uspostaviti postupke za odabir relevantnih standarda i specifikacija, ocijeniti ih, pratiti njihovu primjenu, provjeriti usklađenost i testirati njihovu interoperabilnost.

Preporuka 22.:

Primjenjivati strukturiran, transparentan, objektivan i zajednički pristup procjeni i odabiru standarda i specifikacija. Uzeti u obzir relevantne preporuke EU-a i nastojati uskladiti prekogranični pristup uslugama.

Preporuka 23.:

Pri nabavci i razvoju informacionih sistema, koristiti smjernice organa zaduženog za razvoj informacionog društva i sprovođenje NOI-a.

U nekim slučajevima ukoliko nema odgovarajućih standarda/specifikacija za specifične potrebe u specifičnom domenu potrebno je aktivno učestvovati u definisanju standarda i njihovom usklađivanju sa potrebama javne uprave, držeći korak sa tehnološkim inovacijama.

Preporuka 24.:

Aktivno učestvovati u postupku standardizacije relevantnom za potrebe organa vlasti da bi se osiguralo ispunjavanje zahtjeva svih učesnika.

3.2. Upravljanje integrisanim javnim uslugama

Pružanje elektronskih javnih usluga zahtijeva saradnju različitih organa vlasti kako bi se zadovoljile potrebe krajnjih korisnika i pružile **javne usluge na jedinstven način**. Kada učestvuje više organa vlasti, organ državne uprave zadužen za implementaciju NOI-a bi se trebao uključiti u koordinaciju i upravljanje kad je riječ o planiranju, primjeni i funkcionisanju elektronskih javnih usluga.

Kad je riječ o aspektu upravljanja, trebali bi biti obuhvaćeni svi nivoi interoperabilnosti: pravna, organizaciona, semantička i tehnička. Osiguranje interoperabilnosti pri pripremi pravnih instrumenata, organizacionih poslovnih procesa, razmjeni informacija, usluga i elemenata koji su

podrška elektronskim javnim uslugama, trajni je zadatak jer se interoperabilnost redovno prekida zbog promjena okruženja, tj. zakonodavstva, potreba poslovnih subjekata ili građana, organizacije javne uprave, poslovnih procesa, kao i zbog pojave novih tehnologija.

Preporuka 25.:

Obezbijediti interoperabilnost i koordinaciju rada organa vlasti u procesu razvoja elektronske uprave i pružanju elektronskih javnih usluga uspostavljanjem potrebne strukture upravljanja – uspostavljanjem Savjeta za elektronsku upravu.

3.2.1. Sporazumi o interoperabilnosti

Sporazumi o interoperabilnosti uglavnom uključuju standarde i specifikacije, kojima se rješavaju semantička i tehnička pitanja. Sporazume o interoperabilnosti mogu dopunjavati druge vrste sporazuma, kojima se rješavaju operativna pitanja, kao što su sporazumi o nivou usluge, postupci za podršku / za slučaj nepredviđenih događaja i podaci za kontakt, koji se odnose, prema potrebi, na osnovne sporazume na semantičkom i tehničkom nivou.

Preporuka 26.:

Uvesti operativne sporazume o interoperabilnosti, dopunjene sporazumima i postupcima za upravljanje promjenama.

3.3. Pravna interoperabilnost

Svaki organ vlasti koji pruža elektronske javne usluge djeluje u skladu sa pravnim okvirom relevantnim za pružanje te usluge. Pravna interoperabilnost znači osigurati mogućnost saradnje organa vlasti koji djeluju u različitim pravnim okvirima te u skladu sa različitim politikama i strategijama.

Prvi korak u omogućivanju pravne interoperabilnosti je da se „**provjeri interoperabilnost**” tako da se pregledaju postojeći propisi kako bi se utvrdile **prepreke interoperabilnosti**: ograničenja pri upotrebi i čuvanju podataka, različiti i nejasni modeli licenci za podatke, pretjerano ograničavajuće obaveze upotrebe specifičnih digitalnih tehnologija ili načina isporuke za pružanje elektronskih javnih usluga, kontradiktorni zahtjevi za iste ili slične poslovne procese, zastarjele potrebe u području sigurnosti i zaštite podataka itd.

Dosljednost među propisima, radi osiguranja interoperabilnosti, trebala bi se procijeniti prije njihovog donošenja, a nakon početka njihove primjene treba redovno ocjenjivati njihovo sprovođenje, što u skladu sa nadležnošću vrši organ državne uprave nadležan za sprovođenje NOI-a.

Imajući na umu da je prioritet Vlade Crne Gore pružanje elektronskih javnih usluga, potrebno je IKT uzeti u obzir u što ranijoj fazi pripreme zakonske legislative. Zakoni kojima se uređuje pružanje javnih usluga i normira funkcionisanje organa vlasti trebali bi proći „digitalnu provjeru” u ranoj fazi pripreme kako bi se:

- osiguralo da odgovaraju ne samo fizičkom, već i digitalnom okruženju;
- utvrdile sve potencijalne prepreke elektronskoj razmjeni podataka, informacija i dokumenata;
- utvrdio i procijenio uticaj IKT-a na učesnike elektronske interakcije organa vlasti i korisnika.

Time će se olakšati i interoperabilnost među javnim uslugama na nižim nivoima (semantičkoj i tehničkoj) te povećati potencijal ponovne upotrebe postojećih rješenja IKT-a i tako smanjiti troškovi i vrijeme potrebno za sprovođenje istih.

Pravna vrijednost svih informacija koje države članice razmjenjuju trebala bi se sačuvati preko granica, a trebalo bi poštovati propise o zaštiti podataka i u zemljama porijekla podataka i zemljama koje primaju te podatke. To može zahtijevati dodatne sporazume kako bi se prevazišle moguće razlike u primjenjivanju zakonodavstva.

Preporuka 27.:

Osigurati da se „provjerom interoperabilnosti” pregledaju propisi kako bi se utvrdile prepreke interoperabilnosti. Pri izradi zakonodavstva za uspostavljanje elektronske usluge organi vlasti bi trebali uskladiti zakone sa relevantnim zakonodavstvom, obaviti „digitalnu provjeru” i voditi računa o zahtjevima u pogledu zaštite podataka.

3.4. Organizaciona interoperabilnost

Ona se odnosi na način na koji organi vlasti usklađuju svoje poslovne procese, odgovornosti i očekivanja kako bi ostvarile zajedničke ciljeve koji su svima od koristi. U praksi organizaciona interoperabilnost znači dokumentovanje i integrisanje ili usklađivanje poslovnih procesa i razmijenjenih relevantnih informacija. Njome se takođe žele ispuniti zahtjevi korisnika tako da usluge budu dostupne, lako prepoznatljive, pristupačne i usmjerene na korisnika.

3.4.1. Usklađivanje poslovnih procesa

Da bi organi vlasti mogli uspješno i djelotvorno sarađivati radi pružanja elektronskih javnih usluga, moguće je da će morati uskladiti svoje postojeće poslovne procese ili definisati i uspostaviti nove.

Usklađivanje poslovnih procesa podrazumijeva njihovo dokumentovanje na dogovoreni način i pomoću zajednički prihvaćenih tehnika modeliranja, uključujući povezane razmijenjene informacije, kako bi svi organi vlasti koji učestvuju u pružanju elektronskih javnih usluga mogli razumjeti cjelokupni (end-to-end) poslovni proces i svoju ulogu u njemu.

Preporuka 28:

Dokumentovati sopstvene poslovne procese služeći se zajednički prihvaćenim tehnikama modeliranja i dogovoriti se o načinu usklađivanja tih procesa koje je potrebno za pružanje elektronskih javnih usluga.

3.4.2. Organizacioni odnosi

Usmjerenost na usluge, na kojoj se temelji konceptualni model javnih usluga, podrazumijeva da je odnos između pružaoca usluga i korisnika jasno definisan.

To uključuje odabir odgovarajućih instrumenata kojima se u okviru pružanja usluge formalizuju uzajamna pomoć, zajedničko djelovanje i međusobno povezani poslovni procesi kao što su memorandumi o razumijevanju i sporazumi o nivou usluge među organima vlasti koji učestvuju. Kad je riječ o prekograničnim aktivnostima, one bi po mogućnosti trebale biti uređene multilateralnim ili opštim evropskim sporazumima.

Preporuka 29.:

Razjasniti i formalizovati sopstvene organizacione odnose za uspostavljanje organa vlasti i pružanje njegovih usluga.

3.5. Semantička interoperabilnost

Semantičkom interoperabilnošću osigurava se očuvanje preciznog formata i značenja razmijenjenih podataka i informacija te njihovo razumijevanje tokom razmjena između stranaka, drugim riječima „šalje se ono što se razumije”. U EIF-u semantička interoperabilnost obuhvata i semantičke i sintaktičke aspekte:

- **Semantički** aspekt odnosi se na značenje elemenata baze podataka i njihove međusobne odnose. Uključuje rječnike u razvoju i šeme za opisivanje razmjena podataka i osigurava da sve strane koje komuniciraju razumiju elemente baze podataka na isti način;
- **Sintaktički** aspekt odnosi se na opisivanje tačnog formata informacija koje će se razmjenjivati u pogledu gramatike i formata.

Početna tačka za poboljšanje semantičke interoperabilnosti jeste **shvatanje podataka i informacija kao vrijednog javnog dobra**.

Preporuka 30.:

Uzimati u obzir podatke i informacije kao javno dobro koje bi trebalo na odgovarajući način stvarati, prikupljati, dijeliti, štiti, čuvati i upravljati njime.

Kako bi se izbjegla fragmentacija i utvrdili prioriteti, na najvišem mogućem nivou (javne uprave, korporacije ili preduzeća) trebalo bi izraditi i koordinirati strategiju upravljanja informacijama.

Na primjer, dogovori o referentnim podacima u obliku taksonomija, kontrolisanih rječnika, rječnika sinonima, popisâ oznaka¹⁶ i struktura/modela podataka koji se mogu ponovno upotrebljavati¹⁷ ključni su preduslovi za postizanje semantičke interoperabilnosti. Pristupi kao što su **idejni projekt koji se temelji na podacima**, zajedno s tehnologijama **povezanih podataka**, inovativni su načini za znatno poboljšanje semantičke interoperabilnosti.

Preporuka 31.:

Uspostaviti strategiju upravljanja informacijama na najvišem mogućem nivou kako biste izbjegli fragmentaciju i udvostručivanje. Prioritet treba biti upravljanje metapodacima, glavnim podacima i referentnim podacima.

Slično kao što tehnički standardi sad već decenijama podstiču tehničku interoperabilnost (npr. mrežnu povezivost), potrebno je uspostaviti snažne, dosljedne i svugdje primjenjive standarde i specifikacije za podatke i informacije, kako bi se omogućila razmjena strukturiranih podataka i informacija¹⁸.

¹⁶ Na primjer, rječnik sinonima Eurovoc i Taksonomija evropskih vještina, kompetencija i zanimanja (ESCO).

¹⁷ Temeljna osoba, temeljna djelatnost, temeljna lokacija i temeljna javna služba koji su razvijeni u okviru programa ISA primjeri su modelâ međusektorskih podataka koji se mogu ponovno upotrebljavati.

¹⁸ Peristeras V., 'Semantički standardi: Sprečavanje otpada u informatičkoj industriji', IEEE Intelligent Systems br. 4, srpanj – kolovoz. 2013., sv. 28, str: 72-75.

Preporuka 32.:

Podržati uspostavljanje sektorskih i međusektorskih zajednica kojima je cilj stvoriti specifikacije otvorenih informacija i podstaći relevantne zajednice da podijele svoje rezultate na nacionalnim i evropskim platformama.

3.6. Tehnička interoperabilnost

Tehničkom interoperabilnošću su obuhvaćene aplikacije i infrastruktura koje povezuju sisteme i usluge. Aspekti tehničke interoperabilnosti uključuju specifikacije interfejsa, usluge međusobnog povezivanja, usluge integracije podataka, prikaz i razmjenu podataka i sigurne komunikacione protokole.

Velika prepreka interoperabilnosti proizlazi iz naslijeđenih sistema. Aplikacije i informacioni sistemi u javnoj upravi tradicionalno su se razvijali u skladu s pristupom „odozdo prema gore“, čime se nastojalo rješavati probleme specifične za određeno područje i lokalne probleme. To je dovelo do fragmentiranih djelova informaciono-komunikacionih tehnologija između kojih je teško uspostaviti interoperabilnost.

Zbog veličine javne uprave i fragmentacije rješenja zasnovanih na informaciono-komunikacionoj tehnologiji, dodatnu prepreku interoperabilnosti u tehničkom sloju predstavlja preveliki broj naslijeđenih sistema.

Kad je god to moguće, tehničku interoperabilnost bi trebalo obezbijediti pomoću formalnih tehničkih specifikacija.

Preporuka 33.:

Upotrebljavati otvorene specifikacije, ako su dostupne, za obezbjeđivanje tehničke interoperabilnosti pri uspostavljanju elektronskih javnih usluga.

4.PRIMJENA NACIONALNOG OKVIRA INTEROPERABILNOSTI

4.1. Struktura NOI -a

4.1.1 Ključni učesnici (interakcija učesnika)

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

- Vlada Crne Gore
- Ministarstvo javne uprave
- ostali organi prepoznati Zakonom o elektronskoj upravi.

Pored navedenih ključnih učesnika, koji su zaduženi za koordinaciju i održavanje NOI-a, 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:

- naučne, obrazovne i javne institucije;
- udruženja predstavnika privrede i građana;
- ICT sektor.

4.1.2 Dokumenti interoperabilnosti

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

Interoperabilnost je neophodan preduslov za potpunu informatizaciju državne uprave, a u cilju sprovođenja NOI-a 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.

Dokumenta interoperabilnosti su razvrstana 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, tehničku dokumentaciju, kataloge, šifrnike, adresare i dr.
- Pomoćni dokumenti, koji podrazumijevaju priručnike, uputstva, obrasce ugovora, radnu dokumentaciju i dr.

4.2 Koordinacija NOI -om

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

Nakon definisanja organizacije za sprovođenje NOI-a, osiguraće se uslovi za efikasnu i kvalitetnu primjenu ovog okvira radi postizanja njegovih ciljeva.

4.2.1 Sistem upravljanja NOI, ključna tijela u sprovođenju NOI-a

Koordinaciju uspostavljanja interoperabilnosti organa državne uprave vrši Ministarstvo javne uprave, a ista se sastoji od:

- Pripreme nacrti i predloga dokumenata;
- Usaglašavanja predloga dokumenata na različitim nivoima;
- Sprovođenja planiranih aktivnosti, sa ciljem uspostavljanja i održavanja NOI-a;
- Koordinacije primjene i sprovođenja NOI-a;
- Koordinacije aktivnosti organa državne uprave u oblasti interoperabilnosti;
- Proširivanja, održavanja i funkcionisanja zajedničke infrastrukture;
- Funkcionisanja unapređivanja sistema za razmjenu podataka;
- Strateškog upravljanja sistemom elektronske uprave;
- Podizanja javne svijesti o NOI-u i mogućnostima korištenja elektronskih usluga;
- Redovnog izvještavanja 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 organima vlasti i dr.

Nadležnosti organa vlasti ostaju nepromijenjene u smislu da i dalje održavaju i razvijaju informacione sisteme i registre iz njihove nadležnosti, ali u skladu sa odredbama koje propiše NOI. U cilju poštovanja koordinacije NOI-om, predstavnik resornog tijela za IT će biti uključen u izradu ovih sistema i registara.

4.2.2 Zajednički resursi i sistemi za podršku

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

U cilju uspostavljanja interoperabilnosti informacionih sistema Ministarstvo javne uprave uspostavlja informacione sisteme koje u svom funkcionisanju koriste drugi organi vlasti i to su:

- dijeljeni infrastrukturni sistemi koji se sastoje od sistemski implementiranih računarskih programa koji su djelovi jedinstvenog informacionog sistema koje koriste organi za potrebe elektronske uprave;

- dijeljeni aplikativni sistemi koji se sastoje od namjenski razvijenih računarskih programa za poslovne funkcije koji su djelovi jedinstvenog informacionog sistema koje koriste organi za potrebe elektronske uprave;
- dijeljeni internet sistemi koji se sastoje od namjenski razvijenih računarskih programa za pružanje usluga na internetu koji su djelovi jedinstvenog informacionog sistema koje koriste organi za potrebe elektronske uprave.

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

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

4.3 Primjena NOI -a

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 razvijanje sistema i pružanje usluga, osigurava se funkcionisanje zajedničkih sistema i time jednostavnije postiže organizaciona, semantička i tehnička interoperabilnost.

Na ovaj način se organima vlasti 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 elektronska uprava je usmjerena na korišćenje raspoloživih tehnoloških mogućnosti za podizanje kvaliteta usluga i podrške tom radu. Okvir interoperabilnosti predstavlja vezu javne uprave i elektronske uprave i na taj način se u fokus stavlja korisnik usluge, odnosno povećava se kvalitet pružanja usluga. U razvoju elektronske 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 i građani

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 sarađivati sa organima uprave na izgradnji sadržaja i stručnih elemenata usluga za korisnike javnih usluga.

5. KONCEPTUALNI MODEL PRUŽANJA INTEGRISANIH JAVNIH USLUGA U CRNOJ GORI

5.1 Uvodne napomene

U ovom se poglavlju predlaže **konceptualni model integrisanih javnih usluga** koji državama članicama služi kao vodič za njihovo planiranje, razvoj, rad i održavanje. On je relevantan za sve nivoje vlasti, od lokalnog nivoa do nivoa EU-a. Taj je model **modularan i obuhvata labavo spojene komponente usluge**¹⁹ međusobno povezane zajedničkom infrastrukturom.

Preporuka 34.:

Upotrebljavati konceptualni model *integriranih javnih usluga* za organe vlasti kako bi osmislili nove usluge ili preoblikovali postojeće i, kad je god to moguće, ponovno upotrebljavati dijelove usluga ili podataka.

Organi vlasti moraju utvrditi, ispregovarati i dogovoriti zajednički pristup međusobno povezanim elementima javnih usluga. To će se realizovati na različitim nivoima javne uprave, zavisno od nadležnosti nad pružanjem usluge. Granice pristupa uslugama i informacijama trebalo bi jasno definisati prilikom definisanja interfejsa za pristup uslugama i uslova pristupa.

Preporuka 35.:

Donositi odluku o zajedničkom programu međusobnog povezivanja više organa vlasti koje pružaju određenu uslugu i uspostaviti i održavati infrastrukturu potrebnu za pružanje tih usluga.

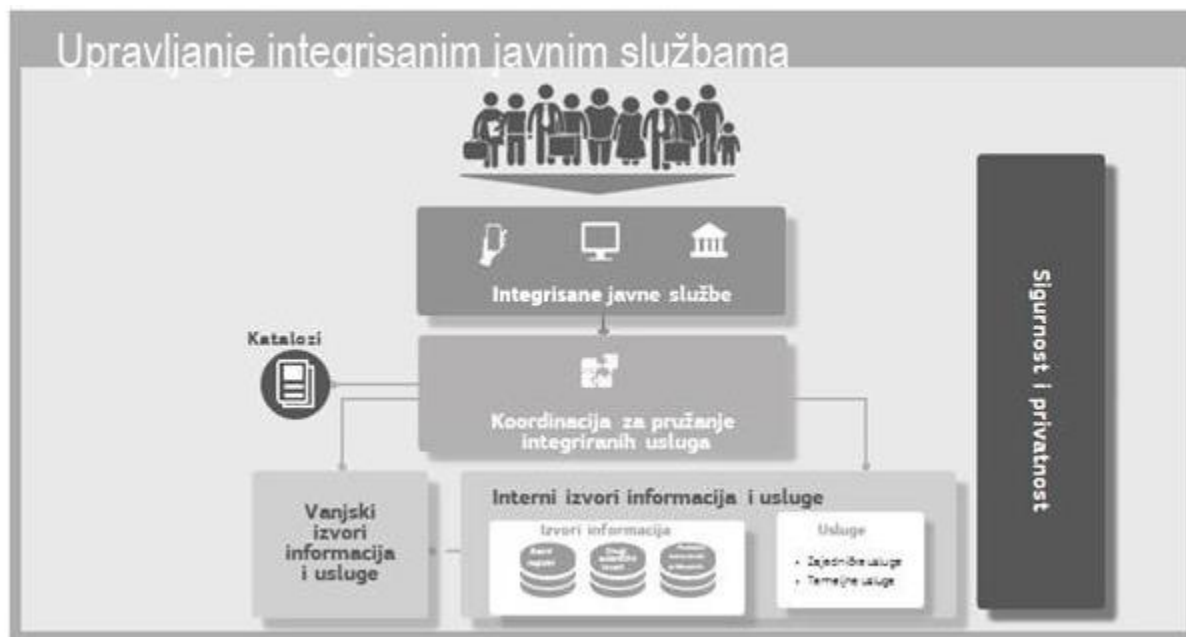
5.2 Prikaz modela

Konceptualnim modelom promoviše se princip **osmišljene interoperabilnosti**. To znači da bi elektronske javne usluge, da bi bile interoperabilne, morale biti osmišljene u skladu s predloženim modelom i uzimajući u obzir određene zahtjeve za interoperabilnost i ponovnu upotrebu²⁰. Tim se modelom ponovna upotreba promovisati kao pokretač interoperabilnosti, potvrđujući da bi se u elektronskim javnim uslugama trebale ponovno upotrebljavati informacije i usluge koje već postoje ili se mogu pribaviti iz raznih izvora unutar ili izvan granica organa vlasti. Informacije i usluge trebale bi se moći pronaći i biti dostupne u interoperabilnim formatima.

¹⁹ Primjer sprovođenja tog koncepta jeste arhitektura usmjerena na usluge.

²⁰ Spremnost određene službe za interoperabilnost može se procijeniti pomoću modela IMM (eng. interoperability maturity model), razvijenog u okviru programa ISA.

Osnovni dijelovi konceptualnog modela prikazani su u nastavku.



Slika 3: Konceptualni model integriranih javnih usluga

Strukturom modela obuhvaćeno je sljedeće:

- **„pružanje integriranih usluga”** koje se temelji na **„koordinacionoj funkciji”** kako krajnji korisnik ne bi imao problema sa složenošću postupka;
- **politika pružanja usluga „nema pogrešnih vrata”** kojom se nude alternativne mogućnosti i kanali za pružanje usluga uz jednako obezbjeđivanje dostupnosti digitalnih kanala (zadano u digitalnom obliku);
- **ponovna upotreba podataka i usluga** kako bi se smanjili troškovi i povećao kvalitet usluge i interoperabilnost;
- **katalozi s opisima usluga koje se mogu ponovno upotrebljavati i drugih prednosti** kako bi se povećala mogućnost njihovog pronalaženja i upotrebe;
- **upravljanje integriranim javnim uslugama;**
- **sigurnost i privatnost.**

5.3 Osnovni elementi

5.3.1. Koordinaciona funkcija

Koordinacionom funkcijom osigurava se da su potrebe utvrđene i da su za pružanje elektronske javne usluge upotrijebljene i koordinirane odgovarajuće usluge. Tom bi se funkcijom trebali odabrati odgovarajući izvori i usluge a zatim i integrisati. Koordinacija se

može obaviti automatski ili ručno. Sljedeće su faze postupka dio **pružanja integrisanih javnih usluga** i sprovode se koordinacionom funkcijom.

- i. **Utvrđivanje potrebe:** To pokreću građani ili poslovni subjekti zahtjevom za javnu uslugu.
- ii. **Planiranje:** Uključuje utvrđivanje potrebnih usluga i izvora informacija upotrebom dostupnih kataloga te njihovo objedinjavanje u jedinstveni postupak, vodeći računa o specifičnim potrebama korisnika (npr. personalizacija).
- iii. **Srovođenje:** To uključuje prikupljanje i razmjenu informacija, primjenjujući pravila poslovanja (kako je propisano odgovarajućim zakonodavstvom i politikama) za odobravanje ili odbijanje pristupa usluzi, te pružanje zatražene usluge građanima ili poslovnim subjektima poslije toga.
- iv. **Ocjenjivanje:** Nakon pružanja usluge prikupljaju se i ocjenjuju povratne informacije korisnika.

5.3.2. Unutrašnji izvori informacija i usluge

Organi vlasti osmišljavaju i stavljaju na raspolaganje velik broj usluga, istovremeno održavajući veliki broj raznih izvora informacija i upravljajući njima. Ti su izvori informacija često nepoznati izvan granica pojedinog organa (a katkad čak i unutar tih granica). Iz toga proizlazi udvostručavanje napora i nedovoljno korištenje raspoloživih resursa i rješenja.

Izvori informacija (bazni registri, portali s otvorenim podacima i drugi mjerodavni izvori informacija) i usluge koji su raspoložive ne samo unutar sistema uprave nego i u vanjskom okruženju mogu se upotrijebiti kao sastavni dijelovi pri stvaranju integrisanih javnih usluga. **Sastavni dijelovi** (izvori informacija i usluge) trebali bi svoje podatke ili funkcionalnost učiniti dostupnima upotrebom pristupa usmjerenih na usluge.

Preporuka 36.:

Razviti zajedničku infrastrukturu usluga i izvora informacija koji se mogu ponovno upotrebljavati i kojima se mogu služiti svi organi vlasti.

Organi vlasti trebali bi promovisati politiku zajedničke upotrebe usluga i izvora informacija na tri glavna načina.

- i. **Ponovna upotreba:** Pri izradi novih ili reviziji postojećih usluga prvo bi trebalo istražiti mogu li se postojeće usluge i informacije ponovo upotrebljavati;

- ii. **Objavljivanje:** Pri izradi novih ili reviziji postojećih usluga i izvora informacija trebalo bi usluge i izvore informacija koji se mogu ponovno upotrebljavati učiniti dostupnima drugim ljudima za ponovnu upotrebu;
- iii. **Objedinjavanje:** Kad se utvrde odgovarajuće usluge i izvori informacija, treba ih objediniti u postupak pružanja integrisanih usluga. Sastavni dijelovi trebali bi pokazivati izvornu sposobnost za njihovom kombinacijom („osmišljena interoperabilnost”) kako bi se mogle spajati u različitim okolnostima uz minimalno prilagođavanje. To je objedinjavanje važno za rješenja u pogledu informacija, usluga i drugih vidova interoperabilnosti (npr. softver).

Pristupom ponovo upotrijebljenog **sastavnog dijela** pronalazi se odgovarajuća aplikacija mapiranjem rješenja u odnosu na konceptualne sastavne dijelove **referentne arhitekture**²¹ koja omogućava otkrivanje elemenata koji se mogu ponovno upotrebljavati, što također preporučuje racionalizaciju. Rezultat tog mapiranja jest **kartografija**²² rješenja, uključujući njihove sastavne dijelove, koja se mogu ponovo upotrebljavati za zajedničke potrebe poslovnih subjekata i za obezbjeđivanje interoperabilnosti.

Konkretno, radi izbjegavanja udvostručivanja napora, dodatnih troškova i novih problema interoperabilnosti te povećanja kvaliteta usluga koje se nude, u konceptualnom modelu ponuđene su dvije vrste ponovne upotrebe.

- **Ponovna upotreba usluga:** Različite vrste usluga mogu se ponovno upotrebljavati. Među njima su osnovne javne usluge, kao što je izdavanje izvoda iz matične knjige rođenih, i zajedničke usluge kao što su elektronska identifikacija i elektronski potpis. Zajedničke usluge mogu se pružati u javnom sektoru, privatnom sektoru ili u modelima javno-privatnog partnerstva;
- **Ponovna upotreba informacija:** Organi vlasti već čuvaju velike količine informacija s mogućnošću ponovne upotrebe. Primjeri uključuju sljedeće: matične podatke iz baznih registara kao mjerodavne podatke koje upotrebljavaju brojne aplikacije i sistemi; otvorene podatke u okviru licenci za slobodnu upotrebu koje objavljuju organi vlasti; druge mjerodavne podatke koji su potvrđeni i kojima se upravlja pod nadležnošću organa vlasti. O baznim registrima i otvorenim podacima detaljnije se govori u sljedećem dijelu.

5.3.3. Bazni registri

U skladu sa Zakonom o elektronskoj upravi Ministarstvo javne uprave vodi Evidenciju registara i informacionih sistema – Metaregistar, koji vode organi vlasti u skladu sa posebnim propisima i koji predstavljaju bazne registre za određene grupe podataka, kao što su podaci o građanima,

²¹ Na primjer, Referentna arhitektura evropske interoperabilnosti.

²² Na evropskom nivou je Europska kartografija interoperabilnosti, dostupna pomoću platforme Joinup, vrijedan alat za utvrđivanje rješenja interoperabilnosti za ponovnu upotrebu.

podaci o privrednim subjektima, podaci o prostoru i drugi podaci neophodni u procesu pune interoperabilnosti registara.

Jedan od osnovnih sistema neophodnih za uspješnu realizaciju razmjene podataka između ključnih registara je sistem za elektronsku razmjenu podataka između organa vlasti (JISERP), koji predstavlja vezu između jedinstvene mrežne i systemske infrastrukture na kojoj počiva informacioni sistem organa državne uprave i tehnološki divergentnih aplikativnih rješenja pojedinih organa vlasti, koji obezbjeđuje razmjenu podataka između više sistema, nezavisno od kompatibilnosti sistema koji isti imaju.

Bazni registri su osnov pružanja elektronskih javnih usluga. Bazni registar pouzdan je i mjerodavan izvor informacija koje drugi korisnici mogu ponovno upotrebljavati te bi to i trebali činiti, a za prikupljanje, upotrebu, ažuriranje i očuvanje informacija u njemu odgovoran je jedan organ vlasti. Ključni registri su pouzdani izvori osnovnih informacija kao što su lica, firme, vozila, dozvole, zgrade, lokacije i ulice. Takva vrsta informacija predstavlja „**matične podatke**” organima vlasti i sistemu pružanja elektronskih javnih usluga. „Mjerodavan” ovdje znači da se bazni registar smatra „izvorom” informacija, odnosno da pokazuje ispravan status, da je ažuriran i da je najkvalitetniji i najpotpuniji u odnosu na sve drugo.

U slučaju centralizovanih registara, za garantovanje kvaliteta podataka i za donošenje mjera za obezbjeđivanje tačnosti podataka nadležan je i odgovoran samo jedan organ vlasti. Takvi su registri pod zakonskim nadzorom javnih uprava, ali se na zahtjev njihovo funkcionisanje i održavanje može povjeriti drugim subjektima. Nekoliko je vrsta baznih registara, npr. stanovništvo, poslovni subjekti, vozila, katastar. Upravama je važno postići visoki stepen preglednosti rada baznih registara i podataka koji se u njima čuvaju (registar registara).

U slučaju decentralizovanih registara, za svaki dio registra nadležan i odgovoran mora biti samo jedan organ vlasti. Osim toga, samo jedan organ vlasti mora biti nadležan i odgovoran za koordinaciju svih dijelova decentralizovanog registra.

Okvirom baznog registra „opisuju se dogovori i infrastruktura za rad s baznim registrima i odnosu s drugim subjektima”.

Pristup baznim registrima trebalo bi regulisati tako da bude u skladu s privatnošću i drugim propisima; baznim registrima upravlja se na osnovu načela upravljanja informacijama.

Upravljač informacijama je organ vlasti (može biti i osoba) nadležan i odgovoran za prikupljanje, upotrebu, ažuriranje, održavanje i brisanje informacija. To uključuje utvrđivanje dopuštene upotrebe informacija, usklađivanje s propisima o privatnosti i sigurnosnim politikama, brigu da informacija bude aktuelna i obezbjeđivanje pristupa podacima ovlaštenim korisnicima.

Uz pomoć baznih registara trebalo bi izraditi i sprovesti **plan za osiguranje kvaliteta podataka** kako bi se osigurao kvalitet njihovih podataka. Građani i poslovni subjekti trebali bi moći provjeriti tačnost, ispravnost i potpunost svih svojih podataka sadržanih u baznim registrima.

Trebalo bi i u obliku mašinsko čitljivih informacija staviti na raspolaganje ljudima terminološki vodič i/ili **rječnik** relevantnih pojmova koji se upotrebljavaju u svakom baznom registru.

Preporuka 37.:

Učinite mjerodavnim izvore informacija koji su dostupni drugima, istovremeno primjenjujući mehanizme pristupa i kontrole radi osiguravanja sigurnosti i privatnosti u skladu s relevantnim zakonodavstvom.

Preporuka 38.:

Razviti interfejse s baznim registrima i mjerodavnim izvorima informacija, objaviti semantička i tehnička sredstva i potrebnu dokumentaciju kako bi se drugi mogli spojiti i ponovno upotrijebiti dostupne informacije.

Preporuka 39.:

Uskladiti svaki bazni registar s odgovarajućim metapodacima, uključujući opis njegovog sadržaja, garanciju u pogledu usluga i nadležnosti, vrstu matičnih podataka koji se u njemu nalaze, uslove pristupa i odgovarajuće dozvole, terminologiju, rječnik i informacije o svim matičnim podacima iz drugih baznih registara koje upotrebljava.

Preporuka 40.:

Napraviti i slijediti planove za osiguranje kvaliteta podataka baznih registara i povezanih matičnih podataka.

5.3.4. Otvoreni podaci

Zajednički pravni okvir za ponovnu upotrebu podataka iz javnog sektora pruža direktiva o ponovnoj upotrebi informacija iz javnog sektora. Naglasak je na objavi **mašinski čitljivih** podataka koji se daju na korišćenje drugima radi podsticanja transparentnosti, poštenog tržišnog nadmetanja, inovacija i **privrede zasnovane na podacima**. Kako bi se osigurali jednaki uslovi,

otvaranje pristupa podacima i ponovna upotreba podataka moraju biti nediskriminirajući, što znači da podaci moraju biti interoperabilni kako bi se mogli pronaći, otkriti i obraditi.

Preporuka 41.:

Uspostaviti procedure i postupke za uključivanje otvaranja pristupa podacima u svoje uobičajene poslovne procese, radnu svakodnevicu i u razvoj novih informacionih sistema.

Trenutno postoje brojne prepreke za upotrebu otvorenih podataka. Ti se podaci često objavljuju u različitim formatima ili formatima koji ometaju jednostavnu upotrebu, ili im mogu nedostajati odgovarajući metapodaci, ili sami podaci mogu biti lošeg kvaliteta itd. U idealnoj situaciji **osnovni metapodaci**²³ i semantika **skupova otvorenih podataka** trebali bi biti opisani u standardnom formatu mašinski čitljivom.

Preporuka 42.:

Objavljivati otvorene podatke u mašinski čitljivim, nezaštićenim formatima. Pobrnuti se da otvorene podatke prate visokokvalitetni mašinski čitljivi metapodaci u nezaštićenim formatima, uključujući opis njihovog sadržaja, način na koji se podaci prikupljaju i nivo njihovog kvaliteta te uslove licenciranja na osnovu kojih su stavljeni na raspolaganje. Za iskazivanje metapodataka preporučuje se upotreba zajedničkih rječnika.

Podaci se mogu upotrebljavati na različite načine i u razne svrhe te bi se to trebalo omogućiti objavljivanjem otvorenih podataka. No, korisnicima bi skupovi podataka mogli biti problematični u smislu njihovog kvaliteta ili bi pak željeli da se objavljuju na drugačiji način. Sistemi povratnih komunikacija mogu pomoći boljem razumijevanju načina na koji se upotrebljavaju skupovi podataka i kako poboljšati njihovo objavljivanje.

Za ostvarivanje punog potencijala ponovne upotrebe otvorenih podataka od presudne su važnosti pravna interoperabilnost i sigurnost. Iz tog bi razloga sve države članice trebale prenijeti poruku da svako ima pravo na ponovnu upotrebu otvorenih podataka, a u najvećoj bi mogućoj mjeri trebalo promovisati i standardizovati pravne sisteme, kao što su licence, kojima se omogućuje ponovna upotreba podataka.

²³ Na primjer, oni uključeni u specifikaciju DCAT-AP, razvijenu u okviru programa ISA.

Preporuka 43.:

Jasno prenijeti poruku o pravu na pristup i ponovnu upotrebu otvorenih podataka. U najvećoj bi mogućoj mjeri trebalo standardizovati pravne sisteme kojima se omogućuje pristup i ponovna upotreba podataka, kao što je licenciranje.

5.3.5. Katalozi

Katalozi pomažu drugim ljudima u pronalaženju izvora koji se mogu ponovno upotrebljavati (npr. usluge, podaci, softver, modeli baza podataka). Postoje razne vrste kataloga, kao što su registri usluga, zbirke softverskih komponenata, portali s otvorenim podacima, registri baznih registara, katalozi metapodataka, katalozi normi, specifikacija i smjernica. Zajednički dogovoreni opisi usluga, podataka, registara i rješenja za interoperabilnost koji se objavljuju u katalozima potrebni su kako bi se omogućila interoperabilnost među katalozima²⁴. posebna je vrsta kataloga **Evropska kartografija interoperabilnosti** s rješenjima za interoperabilnost dostupnima za ponovnu upotrebu i zajedničko korišćenje.

Preporuka 44.:

Izraditi kataloge javnih usluga, javnih podataka i rješenja za interoperabilnost i opisati ih pomoću zajedničkih modela.

5.3.6. Vanjski izvori informacija i usluge

Organi vlasti moraju se koristiti uslugama koje pružaju treće strane koje djeluju van njihovih organizacionih granica, kao što su platne usluge koje pružaju finansijske institucije ili komunikacione usluge koje pružaju telekomunikaciona preduzeća. Trebaju upotrebljavati i informacije iz spoljnjih izvora kao što su otvoreni podaci i podaci međunarodnih organizacija, trgovačkih komora itd. Osim toga, korisni se podaci mogu prikupiti pomoću interneta i društvenih web-aplikacija.

Preporuka 45.:

Kad je to korisno i moguće, pri razvoju elektronskih javnih usluga upotrebljavati spoljne izvore informacija i usluge.

²⁴ DCAT-AP, Temeljni rječnik javnih usluga i Shema metapodataka o opisu dobara primjeri su specifikacija koje se upotrebljavaju za opisivanje otvorenih podataka, javnih usluga i rješenja za interoperabilnost. Na primjer: GeoDCAT-AP jest ekstenzija DCAT-AP-a za opisivanje geoprostornih skupova podataka, nizova skupova podataka i usluga. Ona pruža sintaksu RDF-a, koja je obavezujuća za uniju, u pogledu elemenata metapodataka utvrđenih u temeljnom profilu ISO 19115:2003 i onih utvrđenih u okviru Direktive INSPIRE.

5.3.7. Sigurnost i privatnost

Sigurnost i privatnost glavni su razlozi za zabrinutost prilikom pružanja javnih usluga. Organi vlasti bi trebali osigurati sljedeće:

- primjenu pristupa **integrisane zaštite privatnosti** i **integrisane sigurnosti** kako bi osigurale svu svoju infrastrukturu i sastavne djelove;
- usluge koje **nisu izložene napadima** koji bi mogli prekinuti njihov rad i uzrokovati krađu ili oštećenje podataka; i
- usklađenost sa zakonskim propisima i obavezama u pogledu **zaštite podataka i privatnosti**, priznajući rizike u pogledu privatnosti zbog napredne obrade podataka i analitike.

Trebali bi se pobrinuti i za to da rukovaoci obrade podataka budu u skladu sa zakonima o zaštiti podataka tako što će obratiti pažnju na sljedeće tačke:

- „**Planovi upravljanja rizikom**” kako bi se utvrdili rizici, procijenio njihov mogući učinak i isplanirali odgovori s odgovarajućim tehničkim i organizacionim mjerama. Uzimajući u obzir najnovija tehnološka rješenja, tim se mjerama mora osigurati da nivo sigurnosti odgovara stepenu rizika;
- „**Planovi kontinuiteta poslovanja**” te „**planovi čuvanja i planovi oporavka**” kako bi se uveli postupci potrebni za rad funkcija nakon nekog katastrofalnog događaja i kako bi se sve funkcije vratile u normalu u najkraćem mogućem vremenu;
- **Plan pristupa podacima i odobrenja podataka** kojim se određuje ko ima pristup kojim podacima i uz koje uslove, radi osiguranja privatnosti. Trebalo bi pratiti neovlašćeni pristup i povrede sigurnosti i preduzeti odgovarajuće mjere za sprječavanje novih povreda;
- Upotreba **kvalifikovanih usluga povjerenja** u skladu s **Uredbom eIDAS**²⁵ kako bi se osigurala cjelovitost, autentičnost, povjerljivost i neporecivost podataka.

Kad organi vlasti i druga tijela razmjenjuju službene informacije, te bi se informacije, zavisno od sigurnosnih zahtjeva, trebale prenositi putem sigurne, usklađene i kontrolisane mreže kojom se upravlja²⁶. Razmjene informacija među organima vlasti, poslovnim subjektima i građanima trebali bi olakšati mehanizmi prenosa koji su:

- **registrovani i provjereni** kako bi identiteti i pošiljaoca i primaoca bili utvrđeni i potvrđeni pomoću dogovorenih postupaka i mehanizama;
- **kodirani**, kako bi se osigurala povjerljivost razmijenjenih podataka;

²⁵ Uredba (EU) br. 910/ 2014.

²⁶ Npr. sigurna mreža TestaNG.

- **označeni vremenskom oznakom** kako bi se sačuvalo tačno vrijeme pristupa i prenosa elektronskih podataka;
- **evidentirani**, kako bi se elektronski podaci sačuvali i time osigurao zakonski revizijski trag.

Odgovarajućim mehanizmima trebalo bi omogućiti sigurnu razmjenu elektronski provjerenih poruka, podataka, obrazaca i drugih informacija među sistemima; trebalo bi rješavati posebne sigurnosne zahtjeve, elektronsku identifikaciju i usluge povjerenja kao što su izrada i provjera elektronskih potpisa/pečata i trebalo bi pratiti promet kako bi se otkrili slučajevi neovlašćenog pristupa, promjene podataka i drugih vrsta napada.

Informacija mora biti adekvatno zaštićena i tokom prenosa, obrade i arhiviranja i to različitim sigurnosnim postupcima kao što su:

- utvrđivanje i primjena sigurnosnih politika;
- obuka iz sigurnosti i svijest o njoj;
- fizička sigurnost (uključujući kontrolu pristupa);
- sigurnost u razvoju;
- sigurnost u radu (uključujući sigurnosni nadzor, rješavanje incidenata, upravljanje osjetljivošću);
- sigurnosni pregledi (uključujući revizije i tehničke provjere).

Budući da podaci iz različitih organa vlasti mogu podlijevati različitim pristupima sprovođenja zaštite podataka, prije pružanja grupnih usluga trebalo bi dogovoriti zajedničke zahtjeve za zaštitu podataka.

Obezbjedjivanje sigurne razmjene podataka zahtijeva i nekoliko upravljačkih dužnosti, među kojima su:

- **upravljanje uslugama** radi praćenja cjelokupne komunikacije o utvrđivanju, provjeravanju, odobravanju i prenosu podataka itd., uključujući odobrenja za pristup, opoziv i reviziju;
- **registracija usluge** radi omogućavanja, nakon odgovarajuće provjere, pristupa dostupnim uslugama na osnovu prethodno utvrđenog položaja i provjere je li usluga pouzdana;
- **evidentiranje usluge** kako bi se osiguralo da sve razmjene podataka budu evidentirane za buduću upotrebu i, ako je potrebno, arhivirane.

Preporuka 46.:

Razmotriti posebne zahtjeve u pogledu sigurnosti i privatnosti i utvrditi mjere za pružanje svih javnih usluga u skladu s planovima za upravljanje rizikom.

Preporuka 47.:

Koristiti usluge elektronske identifikacije i elektronskog potpisa u skladu s Zakonom o elektronskoj identifikaciji i elektronskom potpisu kao mehanizmima za obezbjeđivanje sigurne i zaštićene razmjene podataka u javnim službama.

6. ZAKLJUČAK

Posljednjih decenija, Vlada je u Crnoj Gori investirala određena sredstva u ICT u cilju modernizacije svog poslovanja, smanjenju troškova i poboljšanju usluga koje nudi građanima i privredi. Uprkos značajnom napretku i prednostima koje su već dobijene, organi vlasti se i dalje suočavaju sa znatnim preprekama za razmenu informacija i saradnju elektronskim putem. Među njima su zakonodavne barijere, nekompatibilni poslovni procesi i informativni modeli, kao i raznovrsnost tehnologija koje se koriste. Interoperabilnost je preduslov za omogućavanje elektronske komunikacije i razmjene informacija između javnih administracija, što je preduslov digitalne transformacije i jedinstvenog digitalnog tržišta Crne Gore.

Upravljanje, kompatibilnost normativnih akata, usklađivanje poslovnih procesa i bezbjedan pristup izvorima podataka neki su od pitanja koja će se rješavati dalje, kako bi se obezbijedila potpuna funkcionalnost javne uprave. NOI promoviše elektronsku komunikaciju između organa vlasti pružanjem niza zajedničkih modela, principa i preporuka i naglašava činjenicu da interoperabilnost nije samo ICT stvar, već se odnosi na aktivnosti od pravnih prema tehničkim. Rješavanje ovih pitanja i holistički pristup svim ovim slojevima i na različitim administrativnim nivoima od lokalnog ka državnom i dalje predstavlja izazov. NOI identifikuje četiri sloja izazova interoperabilnosti (pravni, organizacioni, semantički i tehnički) istovremeno ukazujući na suštinsku ulogu upravljanja kako bi se osigurala koordinacija relevantnih aktivnosti na svim nivoima javne uprave.

NOI konceptualni model za javne usluge obuhvata projektovanje, planiranje, razvoj, rad i održavanje integrisanih javnih usluga na svim nivoima vlasti od lokalnog do nivoa države.