



Crna Gora
Ministarstvo javne uprave

Adresa: Rimski Trg br 45
81000 Podgorica, Crna Gora
tel: +382 482 131
fax: +382 241 790
www.mju.gov.me

PROCJENA ELEKTRONSKE UPRAVE I ELEKTRONSKIH USLUGA U JEDINICAMA LOKALNE SAMOUPRAVE U CRNOJ GORI

Sadržaj

1	Rezime	9
1.1	UNOPS DigitAll inicijativa	10
1.2	Cilj projekta	11
1.3	Metodološki pristup procjene eUprave	12
1.3.1	Analiza dokumentacije (Desk analiza)	12
1.3.2	Prikupljanje podataka putem upitnika i intervjua	13
1.3.3	Analiza prikupljenih podataka	14
1.3.4	Zaključci i preporuke	16
1.4	Obuhvat ključnih nalaza sprovedene akcije	17
2	Opšti pregled lokalnih samouprava u Crnoj Gori	19
3	Rezultati istraživanja korisnika usluga lokalnih samouprava	24
3.1	Struktura ispitanika	25
3.1.1	Korišćenje i zadovoljstvo uslugama	28
3.1.2	Korišćenje i zadovoljstvo eUslugama	30
4	Sistem eUprave iz perspektive lokalnih samouprava	35
4.1	„GovSync Framework“	35
4.2	Trenutno stanje lokalnih samouprava	38
4.2.1	Trenutno stanje „high level“ arhitekture sistema lokalnih samouprava (softver i hardver) 38	
4.2.2	Trenutno stanje IKT sistema (softveri, eUsluge i interoperabilnosti)	41
4.2.3	Trenutno stanje hardverske infrastrukture	58
4.2.4	Trenutno stanje dostupnih budžeta	60
4.2.5	Trenutno stanje ljudskih resursa	63
4.2.6	Trenutno stanje zakonskog okvira	71

4.2.7	Trenutno stanje „Governance“ za razvoj javne uprave	76
4.3	Identifikovane ključne prepreke za razvoj eUsluga na lokalnom nivou.....	83
5	Tehnološki i institucionalni trendovi za razvoj eUprave na lokalnom nivou.....	86
5.1	Korisnički nivo („Front office“)	87
5.1.1	Tehnološki trendovi za razvoj korisničkih interfejsa.....	87
5.1.2	Tehnološki trendovi za razvoj korisničkih kanala komunikacije	89
5.2	eAdministracija („Back office“)	92
5.2.1	Minimum potrebnih IKT sistema	92
5.2.2	Tehnološki trendovi za razvoj „back office“ funkcija.....	93
5.3	Hardverska infrastruktura	96
5.3.1	Minimum potrebne hardverske infrastrukture	96
5.3.2	Tehnološki trendovi za razvoj hardverske infrastrukture.....	97
5.4	Struktura IKT budžeta.....	100
5.5	Razvoj digitalnih vještina javnih službenika	101
5.6	„Governance“ za razvoj javne uprave	106
6	Predloženi pristup razvoja eUprave na lokalnom nivou u Crnoj Gori	110
6.1	Predloženi pristup nove arhitekture sistema lokalnih samouprava u Crnoj Gori...115	
6.2	Preporuka za razvoj nacionalnog portala eUprave za servise lokalnih samouprava 116	
6.3	Preporuka za razvoj BPM rješenja za svaku lokalnu samoupravu	117
6.4	Preporuke za standardizaciju ključnih softverskih rješenja za lokalne samouprave 120	
6.5	Preporuka za razvoj integracionog sloja za lokalne samouprave	121
6.6	Preporuke za povezivanje lokalnih samouprava na GSB	122
6.7	Preporuke za razvoj IAM rješenja za lokalne samouprave	123

6.8	Preporuke za razvoj „Data Warehouse“ i analitičkih alata za lokalne samouprave	125
6.9	Preporuke za razvoj hardverske infrastrukture i sigurnosnih mjera za lokalne samouprave.....	127
6.10	Predloženi pristup razvoju ljudskih resursa u okviru lokalnih samouprava.....	129
6.11	Predloženi pristup razvoja „governance“-a u okviru javne uprave Crne Gore	132
6.12	Predloženi pristup razvoja politika i budžetskih okvira javne uprave Crne Gore ...	142
7	Lista preporuka i faze implementacije za podršku razvoja eUsluga	146
7.1	Lista preporuka.....	146
7.2	Trenutni preduslovi JLS za implementaciju preporuka	156
7.3	Faza implementacije	158
8.	Nalazi i preporuke UNDP	165
9	Pilot projekat za sedam opština	170
10	Prilog 1: Opštinska poglavlja.....	Error! Bookmark not defined.
11	Prilog 2: Lista zahtjeva lokalna samouprava Podgorica	Error! Bookmark not defined.
12	Prilog 3: Odgovori samoprocjene lokalne samouprave	Error! Bookmark not defined.
13	Prilog 4: Odgovori anketa građani i preduzeća	Error! Bookmark not defined.

Akronimi

Akronim	Puni naziv
AD	Aktivni direktorijum (Active Directory)
AI	Vještačka inteligencija (Artificial Intelligence)
API	"Application Programming Interface"
APP	Aplikacija (Application)
BI	"Business Intelligence"
BPM	"Business Process Management"
CDO	Glavni službenik za podatke (Chief Data Officer)
CG	Crna Gora
CIO	Direktor za informacionu tehnologiju (Chief Information Officer)
CIS	Centar za informacioni sistem
CKE	Centralna kadrovska evidencija
DB	Baza podataka (Database)
DC	Data centar (Data center)
DDoS	Distribuirano uskraćivanje usluge (Distributed Denial of Service)
DR	Oporavak od katastrofa (Disaster Recovery)
DWH	"Data Warehouse"
eAdministracija	Elektronska administracija
eDMS	Sistem za elektronsko upravljanje dokumentima (Electronic Document Management System)
eID	Elektronska identifikacija
eIDAS	"electronic IDentification, Authentication and trust Services"
eParticipacija	Elektronska participacija

Akronim	Puni naziv
ePisarnica	Elektronska pisarnica
ESB	"Enterprise Service Bus"
ESV	Elektronska sjednica Vlade
ETL	"Extract, transform, load"
EU	Evropska unija
eUprava	Elektronska uprava
EUR	Euro
eUsluge	Elektronske usluge
GDPR	"General Data Protection Regulation"
GDS	Vladina digitalna služba (Government digital services)
GIS	Geografski informacijski sistem
GSB	Jedinstveni sistem za elektronsku razmjenu podataka (Government Service Bus)
HA	Visoka dostupnost (High Availability)
I	Institucija
IaaS	Infrastruktura kao servis (Infrastructure as a Service)
IAM	"Identity Access Management"
IKT	Informacione i komunikacione tehnologije
IoT	Internet stvari (Internet of Things)
IT	Informacione tehnologije
JLS	Jedinica lokalne samouprave
JSERP	Jedinstveni sistem za elektronsku razmjenu podataka
KIS	Kadrovski informacijski sistem

Akronim	Puni naziv
LAN	Lokalna mreža (Local Area Network)
LARIS	Softver za administriranje lokalnih javnih prihoda
MFA	Višefaktorska autentifikacija (Multifactor Autentification)
MJU	Ministarstvo javne uprave
ML	Mašinsko učenje (Machine Learning)
MUP	Ministarstvo unutrašnjih poslova
N/A	Nije primjenjivo (Not Applicable)
OCR	Optičko prepoznavanje karaktera (Optical Character Recognition)
OECD	"Organisation for Economic Co-operation and Development"
PaaS	Proizvod kao servis (Product as a Service)
PKCG	Privredna komora Crne Gore
PMO	"Project Management Office"
RF PIO	Republički fond za penzijsko i invalidsko osiguranje
RPA	Robotska procesna automatizacija (Robotic Process Automation)
S	Služba
SaaS	Softver kao servis (Softver as a Service)
SAML	"Security Assertion Markup Language"
SCIM	"System for Cross-domain Identity Management"
SOA	Servisno orijentisana arhitektura (Service-Oriented Architecture)
SPML	"Service Provisioning Markup Language"
SSO	"Single Sign-On"
TSL	"Transport Layer Security"
tzv.	Takozvani

Akronim	Puni naziv
UI	Korisnički interfejs (User Interface)
UNOPS	Kancelarija Ujedinjenih nacija za projektne usluge (United Nations Office for Project Services)
USB	Univerzalna serijska magistrala (Universal Serial Bus)
UX	Iskustvo korisnika (User experience)
VPN	Virtuelna privatna mreža (Virtual Private Network)
WSDL	"Web Services Description Language"
WS-Federation	"Web Services Federation Language"
ZCIS	Zajednički centar za informacijski sistem
ZUP	Zakon o upravnom postupku

Tabela 1 – Akronimi

1 Rezime

Jedan od ključnih ciljeva Vlade Crne Gore, definisan kroz reformu javne uprave, usmjeren je na povećanje efikasnosti i podizanje kvaliteta javnih usluga, kako bi građanima bili dostupni servisi u skladu sa najboljim standardima. Optimizacija javne uprave, unapređenje organizacije i digitalizacija procesa dio su strateškog reformskog pravca, čime Crna Gora nastoji da postane efikasnija, transparentnija i inkluzivnija država, u skladu sa principima Evropskog administrativnog prostora.

Aktuelni reformski pravac ogleda se kroz optimizaciju troškova, organizacione promjene i unapređenje uslova rada u javnom sektoru. Ključna pitanja se u najvećoj mjeri odnose na decentralizaciju, efikasnije finansijsko upravljanje i transparentnost u radu lokalnih i centralnih organa. S tim u vezi, **Strategijom reforme javne uprave 2022-2026**¹ postavljeni su osnovni ciljevi reforme, dok je kroz **Strategiju digitalne transformacije 2022-2026**² akcenat stavljen na upotrebu informacionih tehnologija, kao neizostavnog elementa modernizacije javne uprave i unapređenja kvaliteta usluga koje se pružaju građanima i privredi.

Digitalna transformacija sistema lokalnih samouprava prepoznata je kao inicijativa od suštinske važnosti za postavljanje osnove za uspostavljanje eUprave, jednog od glavnih ciljeva nacionalne strategije. Ovaj proces obuhvata uvođenje sistema elektronskog poslovanja, digitalizaciju administrativnih postupaka, formiranje elektronskih registara i razvoj servisa koji omogućavaju jednostavniju i efikasniju dostupnost usluga, u skladu sa savremenim potrebama građana i zakonodavnim okvirima.

Projekat „Sprovođenje procjene eUprave i eUsluga u lokalnim samoupravama Crne Gore“ predstavlja ključnu inicijativu za unapređenje digitalne transformacije na lokalnom nivou. Ovaj projekat, sproveden uz podršku Kancelarije Ujedinjenih nacija za projektne usluge (UNOPS) i finansiran od strane Ministarstva javne uprave Crne Gore, postavlja temelj za dalji razvoj eUprave i digitalnih usluga u Crnoj Gori. Inicijativa obuhvata analizu institucionalnih, organizacionih, regulatornih, tehničkih i administrativnih kapaciteta lokalnih samouprava, pružajući sveobuhvatni pregled spremnosti i potrebnih resursa za pružanje kvalitetnih

¹ Vlada Crne Gore. (2021). *Strategija reforme javne uprave 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2024. godinu*

² Vlada Crne Gore. (2021). *Strategija digitalne transformacije Crne Gore 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2023. godinu*

eUsluga građanima i privredi. Projekat doprinosi širem cilju povećanja bezbjednosti, odgovornosti, transparentnosti i inkluzivnosti javne uprave, čineći usluge dostupnijim i efikasnijim za sve korisnike na lokalnom nivou.

Rezultati projekta su ključni za razumijevanje trenutnog stanja i za definisanje konkretnih preporuka koje mogu unaprijediti efikasnost, transparentnost i pristupačnost lokalnih usluga. Prikupljeni podaci i nalazi ovog istraživanja služe kao temelj za izradu strategija koje će omogućiti održivi razvoj eUprave na lokalnom nivou, sa akcentom na decentralizaciju, digitalnu infrastrukturu i korisnički orijentisane servise.

1.1 UNOPS DigitAll inicijativa

Sprovođenje procjene eUprave i eUsluga u lokalnim samoupravama predstavlja dio šire inicijative obuhvaćene projektom “Digitalna transformacija lokalnih samouprava u Crnoj Gori”, koju UNOPS sprovodi u partnerstvu sa Internacionalnom telekomunikacionom unijom (ITU), pod sloganom DigitAll.

Opšti cilj ove intervencije Zajedničkog programa UN (UNJP), finansirane posredstvom Fonda za ubrzani razvoj Crne Gore (MAF), je da doprinese poboljšanju kvaliteta života građana kroz povećanu odgovornost, transparentnost, inkluzivnost, efikasnost i efektivnost lokalne javne uprave. Specifični cilj intervencije je podrška daljem razvoju sistema lokalne eUprave u Crnoj Gori. Iz tog razloga, UNJP pristupa digitalnoj transformaciji Crne Gore ne samo iz ugla implementacije tehnologije, već, iznad svega, nudi ponovno promišljanje i unapređenje unutrašnjih procesa koji određuju kako lokalne samouprave rade, angažuju se sa građanima i pružaju usluge na inkluzivan i pravičan način, osiguravajući da su spremni da efikasno odgovore na trenutne i buduće izazove.

Ključni rezultati intervencije se očekuju kroz unapređenje kapaciteta lokalnih samouprava za eUpravu, poboljšanje IKT resursa za primjenu e-uprave i pokretanje GovStack pristupa za digitalnu transformaciju koja se može proširiti na cijeli sistem (skalirati).

Iako osmišljen da doprinese ubrzanju digitalnog razvoja šest lokalnih samouprava u Crnoj Gori, u skladu sa finansijskim potencijalom projekta, UNOPS planira da nastavi intervencije i u preostalim opštinama. U skladu sa nalazima i preporukama ove studije, postavljajući građane i njihove potrebe u centar planiranja aktivnosti, opseg intervencija će se usklađivati

sa stepenom napretka opština na polju digitalizacije, ključnim prioritetima za unapređenje uslova za implementaciju e-usluga i raspoloživim sredstvima, vodeći računa o poštovanju principa inkluzivnosti, ravnomjernog razvoja i jednakog pristupa mogućnostima.

1.2 Cilj projekta

Projekat je postavljen sa jasnim početnim ciljevima usklađenim sa nacionalnom Strategijom reforme javne uprave 2022-2026³ i Strategijom digitalne transformacije Crne Gore 2022-2026⁴. Na početku projekta, definisani su osnovni ciljevi:

- **Procjena trenutnog stanja digitalne zrelosti lokalnih samouprava** radi utvrđivanja nivoa digitalizacije upravnih postupaka i spremnosti lokalnih organa za implementaciju savremenih eUsluga;
- **Identifikacija ključnih izazova i ograničenja**, kao što su nedostatak tehničkih, tehnoloških i administrativnih preduslova, ograničeni kapaciteti ljudskih resursa, tehnički nedostaci i neusaglašenost pojedinih posebnih zakona sa Zakonom o elektronskoj upravi⁵, koja je i prepoznata kao jedna od prepreka za punu interoperabilnost i bržu digitalnu transformaciju;
- **Formulacija konkretnih preporuka i strategija za unapređenje digitalnih servisa**, usmjerenih na efikasnost, dostupnost i korisnički orjentisane usluge; te podsticanje međuinstitucionalne saradnje i koordinacije između lokalnih i centralnih organa vlasti kako bi se obezbijedila bolja komunikacija, transparentnost i razmjena podataka za uspješan razvoj eUprave.

Ostvareni rezultati projekta su značajni i postavljaju temelj za dalji razvoj digitalne infrastrukture i servisa na lokalnom nivou. Kroz detaljnu analizu digitalne zrelosti obuhvaćena je procjena u svim opštinama Crne Gore, što pruža jasnu sliku o trenutnim kapacitetima i izazovima u digitalnom poslovanju, kao i o specifičnim potrebama svake jedinice lokalne samouprave. Na osnovu analize, formulisane su konkretne preporuke sa fokusom na unapređenje eUsluga u skladu sa svjetskom praksom, koje obuhvataju digitalizaciju ključnih

³ Vlada Crne Gore. (2021). *Strategija reforme javne uprave 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2024. godinu*

⁴ Vlada Crne Gore. (2021). *Strategija digitalne transformacije Crne Gore 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2023. godinu*

⁵ **Zakon o elektronskoj upravi** ("Službeni list CG", br. 72/19)

administrativnih procedura, unaprjeđenje tehničkih kapaciteta i integraciju sistema javne uprave.

1.3 Metodološki pristup procjene eUprave

Metodološki pristup procjene eUprave u Crnoj Gori zasniva se na sveobuhvatnoj analizi trenutne digitalne zrelosti i kapaciteta lokalnih samouprava, kao i na iskustvima građana i privrednih subjekata sa postojećim eUslugama. Cilj ovog pristupa je da omogući detaljno razumijevanje postojećeg stanja i da identifikuje ključne prilike za unaprjeđenje digitalne transformacije.

Metodološki pristup je strukturiran u četiri ključne faze:

1. **Analiza dokumentacije (Desk analiza)** – Pregled i analiza relevantnih dokumenata kako bi se sagledalo postojeće stanje;
2. **Prikupljanje podataka putem upitnika i intervjua** – Korišćenjem upitnika i sprovođenjem intervjua sa ključnim akterima;
3. **Analiza prikupljenih podataka** – Sistematizacija i interpretacija informacija u cilju identifikacije obrazaca i ključnih nalaza;
4. **Zaključci i preporuke** – Definisane ključnih nalaza i preporuka za unaprjeđenje.

1.3.1 Analiza dokumentacije (Desk analiza)

Desk analiza je predstavljala prvi korak u procjeni eUprave, usmjerena na sagledavanje postojećih zakonodavnih i strateških dokumenata koji definišu digitalizaciju na lokalnom nivou. Ova faza omogućila je dublje razumijevanje pravnog i institucionalnog okvira, kao i identifikaciju postojećih normi i smjernica koje oblikuju razvoj eUprave u Crnoj Gori.

Analiza je obuhvatila nekoliko ključnih aspekata:

- **Mapiranje pravnih propisa i regulative:** Identifikovani su relevantni zakoni, pri čemu je fokus stavljen na analizi kako ovi zakoni podržavaju ili ograničavaju primjenu eUprave na lokalnom nivou, sa posebnim osvrtom na zaštitu privatnosti i bezbjednost podataka;

- **Analiza strateških dokumenata:** Obuhvaćene su nacionalne strategije, poput Strategije reforme javne uprave 2022–2026⁶ i Strategije digitalne transformacije Crne Gore 2022–2026⁷, sa ciljem identifikacije prioriteta i ciljeva koje je država postavila za eUpravu. Ova analiza pružila je uvid u očekivane standarde i usklađenost lokalnih uprava sa strateškim pravcem države, posebno u oblastima dostupnosti usluga, inkluzivnosti, i interoperabilnosti sistema;
- **Procjena regulatornog okvira za implementaciju eUsluga:** Ova faza je omogućila identifikaciju ključnih izazova i ograničenja u vezi sa primjenom eUsluga na lokalnom nivou. Na primjer, analizirani su uslovi za pružanje elektronskih usluga u skladu sa Zakonom o elektronskoj identifikaciji i elektronskom potpisu⁸, kao i tehnički zahtjevi za infrastrukturu i interoperabilnost.

Desk analiza pružila je osnovu za dalju procjenu usklađenosti trenutnog stanja sa strateškim ciljevima države i omogućila identifikaciju regulatornih uslova, prepreka i potencijala za unapređenje digitalnih usluga na lokalnom nivou.

1.3.2 Prikupljanje podataka putem upitnika i intervjua

Druga faza metodološkog pristupa uključivala je razvoj prilagođenog alata za procjenu („assessment tool“) za prikupljanje podataka putem upitnika namijenjenih lokalnim samoupravama, građanima i privrednim subjektima, kao i sprovođenje „face-to-face“ intervjua kako bi se obezbijedili detaljni uvidi u kapacitete, izazove i potrebe u vezi sa eUslugama. Tokom ove faze sprovedene su sljedeće aktivnosti:

- **Razvoj digitalnog alata za procjenu,** koji omogućava prikupljanje podataka putem upitnika prilagođenih specifičnim potrebama lokalnih samouprava, građana i privrednih subjekata;
- **Prikupljanje podataka putem upitnika:**

⁶ Vlada Crne Gore. (2021). *Strategija reforme javne uprave 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2024. godinu*

⁷ Vlada Crne Gore. (2021). *Strategija digitalne transformacije Crne Gore 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2023. godinu*

⁸ **Zakon o elektronskoj identifikaciji i elektronskom potpisu** ("Službeni list CG", br. 31/17 i 72/19)

- Za predstavnike lokalnih samouprava: Upitnici su pokrivali tehničku infrastrukturu, kapacitete ljudskih resursa, nivo digitalne zrelosti i spremnost za implementaciju eUsluga;
 - Za građane: Upitnici su sadržali pitanja o svjesnosti građana o postojećim eUslugama, učestalosti korišćenja, zadovoljstvu kvalitetom usluga, kao i glavnim preprekama koje ograničavaju njihovo korišćenje;
 - Za privredne subjekte: Pitanja u upitnicima za privredne subjekte bila su usmjerena na dostupnost i efikasnost eUsluga važnih za poslovanje, kao i na specifične potrebe i zahtjeve za unapređenje digitalnih usluga.
- **Distribucija upitnika ciljnim grupama:**
 - Za lokalne samouprave: Upitnici za predstavnike lokalnih samouprava distribuirani su putem službenih kanala, obezbjeđujući da ključne informacije budu dostupne odgovornim osobama unutar opštinskih struktura;
 - Za građane i privredne subjekte: Kako bi se obezbijedio relevantan odziv građana i privrednih subjekata, upitnici su distribuirani putem digitalnih kanala, uključujući društvene mreže, zvanične opštinske platforme i informativne portale poput "Vijesti" i "CdM". U okviru zajedničkih prostoriya u opštinskim zgradama postavljeni su informativni punktovi sa QR kodovima i linkovima, omogućavajući lak i brz pristup upitnicima.
 - **Sprovođenje intervjua sa predstavnicima lokalnih samouprava:** Intervjui su obavljani sa ključnim osobljem u opštinama, uključujući IT stručnjake i rukovodioce, kako bi se stekli dublji uvidi u operativne izazove, resurse i tehničke potrebe. Kroz intervjue su identifikovane lokalne inicijative i prilike za unapređenje eUsluga.

Ova kombinacija alata za procjenu, strukturiranih upitnika i intervjua omogućila je prikupljanje kvalitetnih podataka iz različitih perspektiva, pružajući temelje za detaljnu analizu trenutnog stanja i identifikaciju konkretnih mogućnosti za unapređenje eUprave.

1.3.3 Analiza prikupljenih podataka

Treća faza metodološkog pristupa posvećena je detaljnoj analizi prikupljenih podataka, sa ciljem identifikacije trenutnog stanja eUprave u lokalnim samoupravama, kao i glavnih izazova

i potreba za unapređenje. Analiza prikupljenih podataka omogućila je sagledavanje ključnih aspekata digitalne zrelosti i kapaciteta lokalnih samouprava iz više perspektiva.

- **Kvantitativna analiza podataka iz upitnika:** Kvantitativni podaci iz upitnika obrađeni su kako bi se dobili precizni pokazatelji o tehničkim, organizacionim i finansijskim kapacitetima opština za pružanje eUsluga. Ova analiza je obuhvatila:
 - Identifikaciju ključnih trendova u kapacitetima lokalnih samouprava, poput nivoa digitalne zrelosti, pristupa tehničkoj infrastrukturi i budžetskih sredstava za IT;
 - Poređenje među opštinama radi uočavanja opština koje su pokazale viši ili niži nivo digitalne zrelosti u odnosu na druge, čime su izdvojene opštine koje pokazuju dobre prakse, kao i one koje se suočavaju sa specifičnim izazovima.
- **Kvalitativna analiza odgovora iz intervjua:** Analiza intervjua sprovedena je kako bi se dobili dublji uvidi u specifične izazove sa kojima se suočavaju lokalne samouprave, a koji nisu u potpunosti obuhvaćeni kvantitativnim podacima. Kvalitativna analiza je omogućila:
 - Razumijevanje konteksta i operativnih prepreka, uključujući kadrovske i tehničke nedostatke;
 - Prikupljanje uvida iz perspektive zaposlenih o važnosti i uticaju eUprave na svakodnevne aktivnosti, kao i o stavovima prema digitalnoj transformaciji.
- **GAP analiza:** GAP analiza sprovedena je kako bi se identifikovale razlike između trenutnog stanja i najboljih praksi. Ova analiza obuhvatila je:
 - Identifikaciju ključnih oblasti za unapređenje, poput sigurnosnih standarda, interoperabilnosti sistema i dostupnosti eUsluga građanima i privrednim subjektima;
 - Postavljanje prioriteta za unapređenje na osnovu prikupljenih podataka, što omogućava usmjeravanje budućih aktivnosti prema najvažnijim potrebama.

Ova faza analize omogućila je temeljno razumijevanje trenutne situacije u opštinama i jasno istakla oblasti sa najvećim potencijalom za unapređenje, čime su postavljeni temelji za formulisanje konkretnih preporuka u završnoj fazi procjene.

1.3.4 Zaključci i preporuke

Četvrta faza metodološkog pristupa usmjerena je na definisanje zaključaka i preporuka na osnovu rezultata analize prikupljenih podataka. Ova faza sintetizuje ključne nalaze i predlaže konkretne korake za unaprjeđenje eUsluga i digitalne zrelosti lokalnih samouprava.

- **Definisanje ključnih nalaza:** Na osnovu podataka dobijenih kroz kvantitativne i kvalitativne analize, izvedeni su zaključci koji prikazuju trenutni nivo digitalne zrelosti, tehničkih kapaciteta i organizacionih izazova u lokalnim samoupravama. Zaključci obuhvataju:
 - Opšti pregled digitalne zrelosti opština i stepena implementacije eUsluga, čime se naglašava nivo spremnosti lokalnih uprava za pružanje digitalnih usluga građanima i privrednim subjektima;
 - Identifikaciju ključnih izazova, poput nedostatka tehničkog kadra, ograničenih budžetskih sredstava i niske interoperabilnosti sistema između različitih sektora.
- **Razvoj konkretnih preporuka za unapređenje:** Na osnovu identifikovanih potreba, formulisane su preporuke prilagođene specifičnim zahtjevima svake lokalne samouprave. Preporuke uključuju:
 - Tehnička unapređenja prema principima „Service-Oriented Architecture“;
 - Obuke i razvoj kapaciteta zaposlenih;
 - Razvoj koordinacije centralnog nivoa i lokalnog nivoa vlasti;
 - Optimizacija politika i budžetskih sredstava.
- **Predlog za implementaciju preporuka:** Na osnovu prioriteta definisanih tokom GAP analize, definisan je predlog za faznu implementaciju preporuka sa ciljem postepenog prelaska na efikasniji sistem eUprave, u skladu sa kapacitetima lokalnih samouprava;
- **Predlog pilot projekta:** U skladu sa definisanim preporukama, osmišljen je pilot projekat koji obuhvata konkretne aktivnosti planirane za realizaciju tokom naredne godine.

Ova faza predstavlja završni korak procjene, pružajući Ministarstvu javne uprave, UNOPS-u i drugim relevantnim zainteresovanim stranama konkretne smjernice za dalju podršku

lokalnim samoupravama u unapređenju eUsluga i digitalnoj transformaciji, u skladu sa strateškim ciljevima države.

1.4 Obuhvat ključnih nalaza sprovedene akcije

Broj lokalnih samouprava obuhvaćenih analizom:

- Svih 25 lokalnih samouprava učestvovalo je u projektu, uključujući intervju i terenske posjete.

Broj realizovanih terenskih posjeta i intervjuja:

- Obavljeno je 25 terenskih posjeta, uključujući intervju sa ključnim predstavnicima opština i IT sektora;
- Obavljeni su intervjui sa dodatnim institucijama: Poreskom upravom, Upravom prihoda, Upravom za nekretnine i timom za digitalizaciju Ministarstva javne uprave;
- U intervjuima je učestvovalo oko 90 osoba;
- Zabilježeni su predlozi za unapređenje IT kapaciteta u svih 25 opština.

Korišćeni softverski sistemi:

- Sistem za poresku evidenciju je najzastupljeniji softver i primjer centralno razvijenog sistema koji je dat opštinama, uz određene probleme u korišćenju;
- ePisarnica/eDMS je implementiran u manjem broju opština, ali funkcionalnost je često ograničena zbog tehničkih problema ili otpora zaposlenih;
- Sistem 48 efektivno koriste manji broj opština, uz različit stepen operativnosti i tehničke podrške;
- Sistemi za trezorsko poslovanje prisutni su u skoro svim opštinama, ali mnogi koriste zastarjele sisteme koji zahtijevaju modernizaciju;
- Kadrovski sistemi sa digitalnim evidencijama zaposlenih su prisutni, ali često nisu u potpunosti automatizovani niti povezani sa državnim Kadrovskim informacionim sistemom;
- GIS (Geografski informacioni sistem) se koristi u 2 opštine za upravljanje prostorom, urbanističkim podacima i infrastrukturom, uglavnom u većim opštinama;
- Interno razvijena rješenja prisutna su u većini opština i koriste se za specifične potrebe, poput poreskih evidencija, socijalnih programa ili administrativnih procesa.

Hardverska infrastruktura:

- Preko 70% opština koristi zastarjelu opremu, uključujući servere i mrežne uređaje koji zahtijevaju hitnu modernizaciju;
- Preko 60% opština nema adekvatne sigurnosne sisteme (backup, disaster recovery, UPS), što predstavlja značajan rizik za bezbjednost i kontinuitet rada;
- Manje od 20% opština ima naprednu mrežnu infrastrukturu, dok većina koristi osnovne sisteme bez potrebne skalabilnosti;
- Samo 4 opštine imaju modernizovane sisteme sa virtuelizacijom i redovnim održavanjem.

Finansijski aspekt:

- IT budžeti značajno variraju između lokalnih samouprava. Na primjer, Podgorica ima godišnji budžet za IT održavanje i razvoj od oko 250.000 EUR, dok manje opštine, poput Mojkovca i Plava, izdvajaju minimalna sredstva od 5.000 EUR za održavanje opreme i softvera;
- Većina opština navela je nedovoljno izdvajanje finansijskih sredstava kao prepreku za digitalizaciju.

Broj zaposlenih u IT sektorima:

- Rijedak je slučaj da lokalne samouprave imaju organizacioni sektor - Centar za informacioni sistem. Uglavnom je IT podrška organizacioni dio drugih sekretarijata ili službi predsjednika opštine;
- U IT sektorima lokalnih samouprava zaposleno je ukupno 84 osobe, što predstavlja 1,18% od ukupnog broja zaposlenih u opštinama (7.114). Podgorica se izdvaja kao opština sa najvećim IT sektorom, sa čak 20 zaposlenih;
- U prosjeku, svaka opština ima 2 IT stručnjaka, dok ih u manjim opštinama, poput Mojkovca, Plužina, Rožaja i Žabljaka, ima samo jedan, a u opštinama poput Zete nijedan.

Broj eUsluga u upotrebi:

- Ukupno 5 opština trenutno ima razvijene određene nivoe eUsluga, koji obuhvataju funkcionalnosti poput online obrazaca, praćenja predmeta i ePlaćanja;

- Većina opština koristi osnovne digitalne funkcionalnosti, kao što su digitalna arhiva za internu upotrebu i mogućnost preuzimanja obrazaca sa zvaničnih sajtova;
- Jedan od registara koji je ostao u nadležnosti lokalnih samouprava je registar matične knjige vjenčanih, koji nije digitalizovan u 17 lokalnih samouprava.

Potreba za sistemskim pristupom digitalizaciji:

- Većina opština nema plan digitalizacije, što ukazuje na potrebu za sistemskim pristupom unapređenju digitalizacije lokalnih samouprava.

Povezanost sa centralnim nivoom:

- Jedino je Glavni grad ostvario interoperabilnost sa registrima u posjedu državnih organa kroz GSB, i to za limitiran broj servisa.

Broj odgovora putem strukturisanih upitnika za građane i vlasnike privrednih društava:

- Građani i preduzetnici/privredna društva: 240 učesnika.

2 Opšti pregled lokalnih samouprava u Crnoj Gori

Lokalne samouprave u Crnoj Gori funkcionišu kroz jednostepeni sistem u kojem opština predstavlja osnovnu jedinicu, što je predviđeno i Zakonom o lokalnoj samoupravi⁹ i Zakonom o teritorijalnoj organizaciji Crne Gore¹⁰. Trenutno je u Crnoj Gori uspostavljeno **25 jedinica lokalne samouprave**, uključujući Glavni grad Podgoricu i Prijestonicu Cetinje, koji imaju poseban status regulisan Ustavom Crne Gore¹¹, Zakonom o Glavnom gradu¹² i Zakonom o Prijestonici¹³. Iako sve opštine dijele iste osnovne nadležnosti, bez obzira na veličinu i broj stanovnika, ovaj sistem predstavlja izazov jer često ne uzima u obzir različite potrebe i resurse koje posjeduju manje opštine u odnosu na veće urbane centre i obratno.

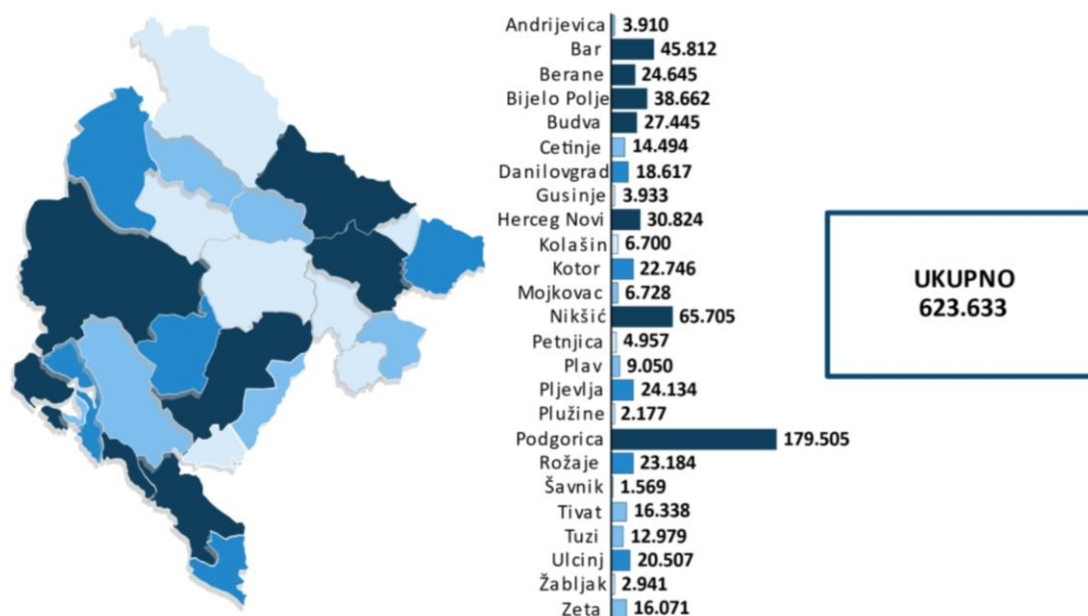
⁹ Zakon o lokalnoj samoupravi ("Službeni list CG", br. 2/18, 34/19, 38/20, 50/22, 84/22 i 85/22)

¹⁰ Zakon o teritorijalnoj organizaciji Crne Gore ("Službeni list CG", br. 54/11, 26/12, 27/13, 62/13, 12/14, 3/16, 31/17, 86/18, 3/20 i 92/22)

¹¹ Ustav Crne Gore ("Službeni list CG", br. 1/07 i 38/13 - Amandmani I-XVI)

¹² Zakon o Glavnom gradu ("Službeni list RCG", br. 65/05, 88/09, 72/10, 2/16, 31/17 i 92/22)

¹³ Zakon o Prijestonici ("Službeni list CG", br. 51/17)



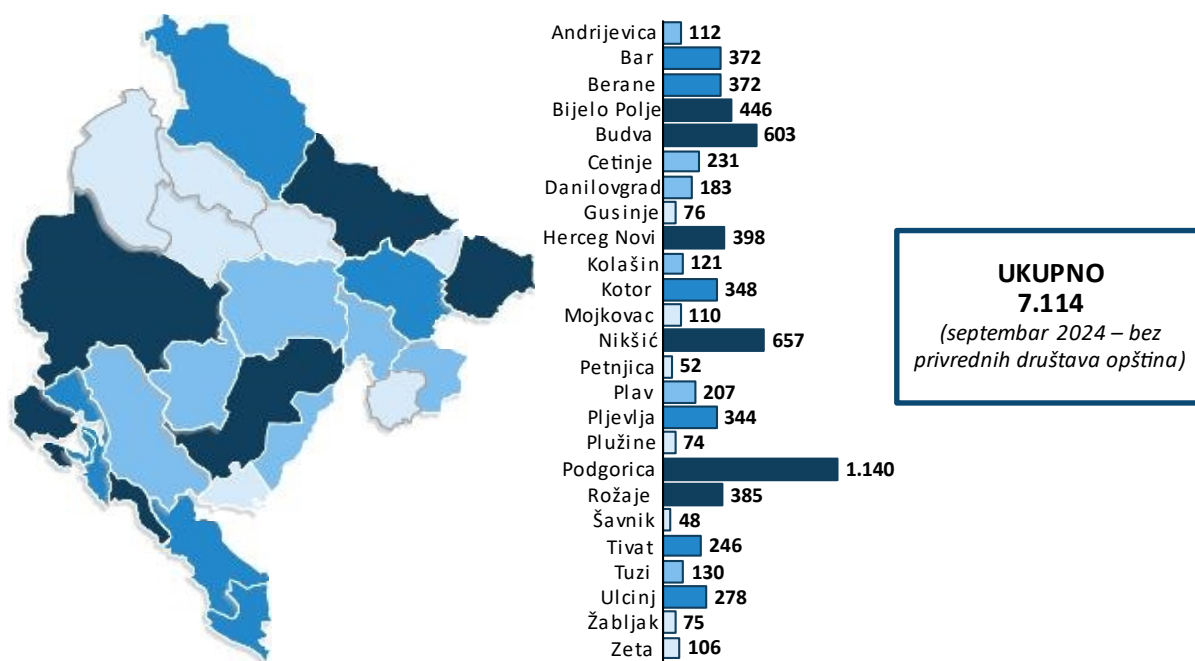
Ilustracija 1 – Broj stanovnika po opštinama (popis 2023)

Analiza broja stanovnika (popis 2023) po opštinama Crne Gore ukazuje na različite izazove i mogućnosti za razvoj na lokalnom nivou. **Opštine sa većim brojem stanovnika**, poput Podgorice (179.505 stanovnika), Nikšića (65.705 stanovnika) i Bara (45.812 stanovnika), suočavaju se sa potrebom za efikasnim upravljanjem urbanim resursima, infrastrukturom i pružanjem javnih usluga koje odgovaraju rastućoj populaciji. Ove opštine imaju priliku da kroz strateško planiranje unaprijede ekonomski razvoj, otvaraju nova radna mjesta i poboljšaju kvalitet života svojih građana.

Primorske opštine kao što su Budva (27.445 stanovnika), Herceg Novi (30.824 stanovnika) i Kotor (22.746 stanovnika) mogu iskoristiti turistički potencijal za dalji razvoj, ali istovremeno moraju adresirati izazove sezonalnosti zapošljavanja i očuvanja životne sredine. Lokalnim samoupravama je važno da balansiraju između ekonomskog rasta i održivosti, kako bi dugoročno obezbijedile prosperitet svojih zajednica.

Manje naseljene opštine poput Šavnika (1.569 stanovnika), Plužina (2.177 stanovnika) i Žabljaka (2.941 stanovnika) suočavaju se sa problemima depopulacije, nedostatka investicija i ograničenih budžetskih sredstava. Lokalni organi vlasti u ovim opštinama treba da fokusiraju napore na kreiranje povoljnog poslovnog okruženja, podsticanje malih i srednjih preduzeća, kao i na razvoj poljoprivrede i turizma kao potencijalnih izvora prihoda.

S druge strane, *analiza broja zaposlenih u lokalnim samoupravama*, prema podacima javno dostupnim na sajtu Vlade Crne Gore, ukazuje na kontinuirani rast zaposlenosti iz godine u godinu. Ovaj trend može biti rezultat povećanih potreba u pružanju javnih usluga usljed izmjena pravnog okvira, rasta populacije i sve složenijih administrativnih zadataka.



Ilustracija 2 – Broj zaposlenih po opštinama (bez privrednih društava u vlasništvu opština)

Trenutno, najviše zaposlenih je u Podgorici (1.129), dok je najmanje u Šavniku (48). Ostale opštine imaju raznolike raspodjele, gdje su Nikšić (676) i Budva (729) među većim opštinama po broju zaposlenih, dok su Petnjica (53) i Žabljak (74) među manjim.

U skladu sa Evropskom poveljom o lokalnoj samoupravi, koju je Crna Gora ratifikovala, lokalnim samoupravama garantovana je autonomija u obavljanju poslova od lokalnog značaja. Međutim, prema strateškim dokumentima Vlade Crne Gore, uprkos formalnim okvirima i strateškim naporima u reformi javne uprave ka uvođenju evropskih standarda, sprovođenje potpune systemske decentralizacije ostaje ograničeno. Trenutni model organizacije lokalnih samouprava primjenjuje iste nadležnosti i odgovornosti na sve jedinice, bez obzira na njihovu veličinu ili specifične karakteristike, što zanemaruje demografske, geografske i administrativne razlike među opštinama. U praksi, njihove nadležnosti su uglavnom usmjerene na pružanje osnovnih komunalnih i infrastrukturnih usluga, poput vodosnabdijevanja, održavanja lokalnih puteva, naplate poreza na nepokretnosti i upravljanja

javnim prostorima. Istovremeno, Ministarstvo javne uprave pripremilo je novi Zakon o lokalnoj samoupravi¹⁴ koji predviđa proširenje nadležnosti na lokalnom nivou i u oblastima kao što su zdravstvo, obrazovanje i socijalno staranje. Ovaj proces trebalo bi da omogući pojedinim opštinama veći stepen samostalnog upravljanja lokalnim razvojem.

Zakonom o lokalnoj samoupravi¹⁵ uređena su prava i obaveze lokalnih jedinica, dok su specifične nadležnosti Prijestonice Cetinje i Glavnog grada Podgorice definisane posebnim zakonima. Istovremeno, **Zakonom o upravnom postupku**¹⁶ (ZUP) definisana su jedinstvena pravila upravnog postupanja koja postavljaju standarde u pružanju usluga građanima i obezbjeđuju transparentnost i odgovornost u radu lokalnih samouprava. Međutim, neprecizne odredbe zakona često dovode do preklapanja nadležnosti sa centralnim organima, posebno u oblastima kao što su obrazovanje, socijalna zaštita, prostorno planiranje i zaštita životne sredine, što može otežati efikasnu realizaciju ovih zadataka i negativno uticati na kvalitet usluga pruženih građanima.

U pojedinim lokalnim samoupravama može se uočiti složena organizaciona struktura, koja odražava nastojanje da se građanima i privredi pruži širok spektar usluga. Građani, na primjer, mogu podnijeti veći broj različitih zahtjeva, raspoređenih kroz više sekretarijata, službi i uprava, često grupisanih u nekoliko organizacionih cjelina. Ovakav pristup omogućava efikasniju raspodjelu poslova i specijalizaciju u pružanju usluga. Imajući u vidu da sve opštine u Crnoj Gori formalno dijele iste nadležnosti, očekuje se da njihova organizacija počiva na sličnim principima, s ciljem obezbjeđivanja jednakog kvaliteta i dostupnosti javnih usluga.

Osnovni prihodi lokalnih samouprava u Crnoj Gori, predstavljaju ključni izvor za finansiranje lokalnih inicijativa, uključujući i projekte u oblasti informaciono-komunikacionih tehnologija. Među sopstvenim prihodima lokalne samouprave su:

- **Lokalni porezi**, od kojih je porez na nepokretnosti najznačajniji, jer omogućava stabilan priliv sredstava kroz godišnje oporezivanje imovine;

¹⁴ Nacrt novog Zakona o lokalnoj samoupravi koji je objavljen na javnu raspravu u maju 2024. godine dostupan je na sajtu Vlade Crne Gore, url: <https://www.gov.me/clanak/javni-poziv-za-javnu-raspravu-o-tekstu-nacrta-zakona-o-lokalnoj-samoupravi-sa-programom-javne-rasprave>

¹⁵ **Zakon o lokalnoj samoupravi** ("Službeni list CG", br. 2/18, 34/19, 38/20, 50/22, 84/22 i 85/22)

¹⁶ **Zakon o upravnom postupku** ("Službeni list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17)

- **Lokalne administrativne i komunalne takse** takođe imaju važnu ulogu u finansiranju, a naplaćuju se za upotrebu javnih površina, izdavanje poslovnih dozvola i druge administrativne usluge;
- **Lokalne naknade**, kao što su naknade za komunalno opremanje građevinskog zemljišta, naknade za korišćenje opštinskih puteva, kao i naknade za zaštitu životne sredine, obezbjeđuju dodatna sredstva koja se mogu koristiti za unapređenje IT servisa, komunalnih sistema i drugih oblasti;
- Na kraju, **gradske rente i prihodi od koncesionih poslova**, kao što su ugovori o obavljanju komunalnih djelatnosti ili korišćenju prirodnih resursa, omogućavaju opštinama dodatni priliv, koji može biti usmjeren u razvoj infrastrukture za digitalne projekte. Ovi prihodi čine osnovu budžeta opština i predstavljaju ključnu finansijsku potporu za projekte digitalizacije.

Pored sopstvenih prihoda, **ustupljeni prihodi sa državnog nivoa** igraju važnu ulogu u finansiranju lokalnih projekata. Država opštinama ustupa 90% prihoda od poreza na dohodak fizičkih lica, poreza na promet nepokretnosti i drugih izvora, čime opštine mogu pokriti dio redovnih i razvojnih troškova. Ovi ustupljeni prihodi mogu biti važni za dugoročne IKT projekte, jer omogućavaju kontinuitet u planiranju i realizaciji digitalnih usluga, koje su često višegodišnje prirode. Kontinuitet ovih prihoda je od ključnog značaja za održivost IKT sistema u opštinama, jer osigurava opštinama priliv na koji mogu računati za ulaganja u eUpravu, digitalne platforme i modernizaciju javnih servisa.

Koncesione naknade, koje proizlaze iz korišćenja lokalnih prirodnih resursa kao što su šume, vode i rudna bogatstva, takođe pružaju dodatna sredstva opštinama. Ugovori o koncesijama, koji se zaključuju na određeni vremenski period, mogu predstavljati sigurne prihode, ali stabilnost tih prihoda je ugrožena čestim promjenama tržišnih uslova i ugovorenih stavki.

Uvođenje IKT sistema u lokalne samouprave može značajno povećati efikasnost i smanjiti operativne troškove kroz digitalizaciju poreskih evidencija, katastarskih baza, te kroz unapređenje komunikacije sa građanima putem eUsluga. Opštine u Crnoj Gori, međutim, suočavaju se sa izazovima kao što su nestabilni prihodi u nerazvijenijim regionima i otežana naplata poreza usljed nezaposlenosti i sive ekonomije. Ovi faktori ograničavaju sredstva za razvoj IKT-a, ali digitalna rješenja u segmentima naplate poreza i transparentnog praćenja

prihoda mogla bi poboljšati fiskalnu situaciju opština, doprinoseći tako i ukupnoj stabilnosti finansiranja IT projekata.

Zaključak trenutnog stanja, prema Analizi funkcionisanja sistema lokalne samouprave u Crnoj Gori iz 2024¹⁷, ukazuje na važnost prilagođavanja modela upravljanja potrebama različitih opština, jer jedinstveni okvir nadležnosti ne uvažava specifične ekonomske i demografske karakteristike manjih i manje razvijenih sredina. Neravnomjerna raspodjela finansijskih resursa ostaje značajan izazov, jer su sopstveni prihodi opština često nedovoljni za sveobuhvatni razvoj i modernizaciju lokalnih usluga. Unapređenje fiskalne stabilnosti kroz bolje planiranje i upravljanje prihodima opština može podržati investicije u okviru ključnih oblasti poput IKT infrastrukture i digitalizacije javnih servisa. Ulaganjem u informacione tehnologije opštine bi optimizovale troškove, povećale efikasnost, te unaprijedile transparentnost u pružanju usluga građanima. Kontinuirane reforme u fiskalnom planiranju, decentralizaciji i uvođenju digitalnih rješenja omogućiće lokalnim samoupravama da brže odgovore na potrebe zajednice, doprinoseći ravnomjernijem razvoju svih regija u Crnoj Gori.

3 Rezultati istraživanja korisnika usluga lokalnih samouprava

Rezultati istraživanja korisnika usluga lokalnih samouprava pružaju sveobuhvatan uvid u iskustva i potrebe građana i preduzetnika/privrednih društava u korišćenju usluga lokalnih samouprava. Cilj istraživanja bio je da se identifikuju ključne potrebe korisnika, analiziraju najčešće korišćene usluge, procijeni zadovoljstvo pruženim uslugama i prepoznaju glavni izazovi sa kojima se korisnici suočavaju.

Upitnici su obuhvatili sve relevantne aspekte interakcije korisnika sa lokalnim samoupravama, uključujući učestalost korišćenja administrativnih usluga, zadovoljstvo kvalitetom usluga, dostupnost elektronskih servisa, kao i kanale informisanja o eUslugama. Ispitanici su podijeljeni u dvije glavne grupe: građane i preduzetnike/privredna društva, kako bi se osigurala analiza specifičnih potreba i izazova obje kategorije.

Istraživanje čiji se nalazi prezentuju u ovom poglavlju sprovedeno je u okviru projekta „Sprovedenje procjene eUprave i eUsluga u lokalnim samoupravama Crne Gore“. Anketa, kojoj je pristupilo 240 ispitanika, nije bila fokalni zadatak projekta, već je sprovedena kako bi

¹⁷ Ministarstvo javne uprave Crne Gore. (2024). *Analiza funkcionisanja sistema lokalne samouprave u Crnoj Gori*

dodatnim uvidima dopunila aktuelne trendove i iskustva korisnika usluga lokalnih samouprava. Iako uzorak od 240 učesnika pruža vrijedne uvide u stanje na terenu, važno je imati na umu da on nosi određena ograničenja pri definisanju zaključaka i formulisanju preporuka. Za sveobuhvatniju analizu, neophodno je osloniti se na kontinuirana istraživanja koja sprovode UNDP i Ministarstvo javne uprave (MJU). Nalazi ovih izvještaja mogu biti korisni u domenu dopune nalaza i trendova. S tim u vezi, uprkos manjem uzorku, dobijeni rezultati istraživanja pokazuju velike sličnosti sa UNDP istraživanjem iz decembra 2022. godine¹⁸ (obuhvatilo je 1.060 ispitanika iz opšte populacije i 306 privrednih društava), što ide u prilog stabilnosti nalaza u ovoj oblasti.

U narednim djelovima biće predstavljeni rezultati upitnika koji su obuhvatili sve relevantne aspekte interakcije korisnika sa lokalnim samoupravama: od učestalosti korišćenja administrativnih usluga, preko zadovoljstva kvalitetom istih, pa do dostupnosti i korišćenja elektronskih servisa, kao i analiza kanala informisanja o digitalnim uslugama.

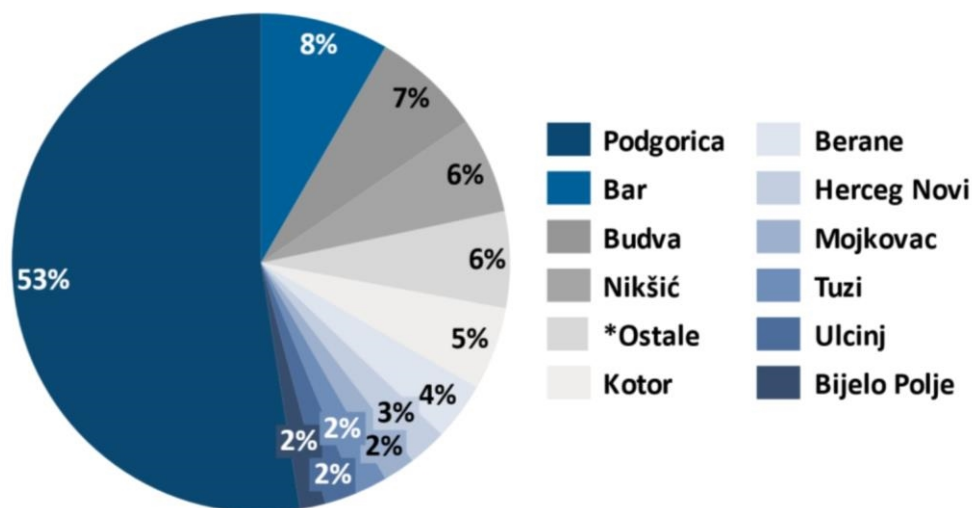
Ovi nalazi mogu poslužiti kao početni indikatori stanja na terenu, posebno jer se u mnogim aspektima poklapaju sa zaključcima sveobuhvatnijih istraživanja (npr. UNDP-ovih i MJU-ovih).

3.1 Struktura ispitanika

Razumijevanje strukture korisnika usluga lokalnih samouprava ključno je za analizu njihovih potreba i izazova. Ispitanici obuhvataju **dvije glavne grupe: građane i preduzetnike/privredna društva**, čime je osigurana sveobuhvatna slika korisnika ovih usluga, uz poseban fokus na zajedničke izazove i potrebe.

Važno je predstaviti i geografski raspored ispitanika, budući da se dostupnost i korišćenje usluga mogu razlikovati u zavisnosti od opštine. Sljedeći dijagram prikazuje iz kojih sredina dolaze učesnici, što dodatno ukazuje na potencijalne razlike u uslovima i navikama pri korišćenju usluga lokalnih samouprava.

¹⁸ CEED Consulting doo, u saradnji sa UNDP-om i Ministarstvom javne uprave Crne Gore. (2023). Digitalizacija javne uprave: Ocjena zadovoljstva postojećim i identifikacija potreba za novim e-uslugama - Opšta populacija - građani. Podgorica: CEED Consulting doo; CEED Consulting doo, u saradnji sa UNDP-om i Ministarstvom javne uprave Crne Gore. (2023). Digitalizacija javne uprave: Ocjena zadovoljstva postojećim i identifikacija potreba za novim e-uslugama - Biznis zajednica. Podgorica: CEED Consulting doo.

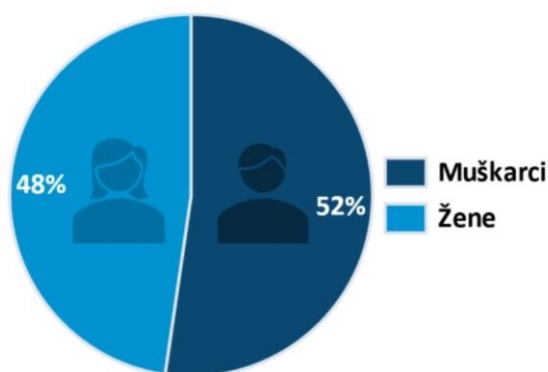


Ilustracija 3 – Raspodjela ispitanika prema opštinama

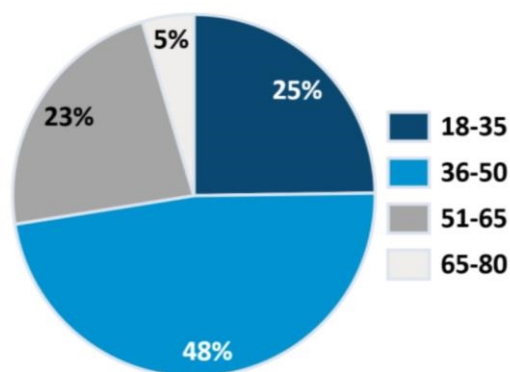
Analiza raspodjele ispitanika prema opštinama pokazuje da je **najveći broj učesnika iz Podgorice**, što nije neočekivano s obzirom na to da Glavni grad nudi najširi obim administrativnih i eUsluga. Takva struktura uzorka pruža širi uvid u korišćenje lokalnih servisa, od potrebe za stalnom digitalnom podrškom do efikasnijeg rješavanja administrativnih procedura. Istovremeno, učešće ispitanika iz različitih opština omogućava poređenje različitih nivoa digitalne zrelosti i kvaliteta usluga, čime se dobijaju pokazatelji koji mogu biti korisni svim lokalnim samoupravama u Crnoj Gori.

Demografska analiza uključuje osnovne karakteristike ispitanika, poput pola, starosne strukture, veličine privrednog društva i sektorske pripadnosti. Ova raznovrsnost pruža uvid u specifične zahtjeve korisnika, omogućavajući formulisanje preporuka za unapređenje usluga koje se obavljaju neposrednim putem i digitalnih usluga lokalnih samouprava.

¹⁹*Ostale usluge: Usmjeravanje djece sa posebnim obrazovnim potrebama; Komunalno opremanje zemljišta; Izdavanje licence za taxi prevoz; Invalidno i materijalno obezbjeđenje porodice; Drugo (Pitanja poreskoj upravi; Predaja dokumentacije arhivi, podnošenje zahtjeva i sl.)



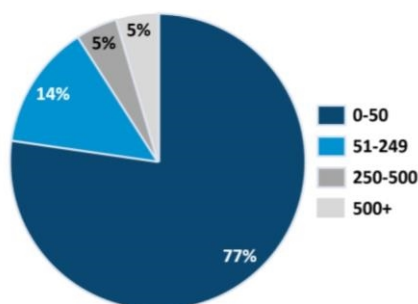
Ilustracija 4 – Struktura ispitanika prema polu



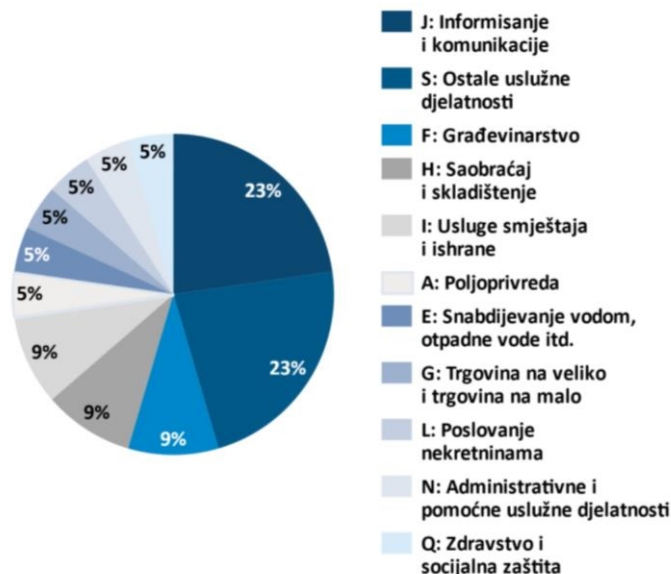
Ilustracija 5 – Starosna struktura ispitanika

Rezultati istraživanja pokazuju **ravnomjernu zastupljenost muškaraca i žena**, što ukazuje na inkluzivnost, dok **dominantna zastupljenost radno aktivnog stanovništva** ističe ključne potrebe i očekivanja korisnika. Preduzetnici/privredna društva, kao dio uzorka, **uglavnom dolaze iz mikro preduzeća sa do 50 zaposlenih**, što naglašava njihovu ključnu ulogu u korišćenju lokalnih usluga. **Raznovrsnost sektora** dodatno ukazuje na širok spektar potreba i izazova sa kojima se korisnici suočavaju.

Za šire sagledavanje strukture korisnika, korisno je istaći da su slične teme obrađene i u okviru UNDP istraživanja iz decembra 2022. godine, gdje je pokazano da je odnos muškaraca i žena veoma ujednačen (48,6% prema 51,4%). Slično tome, i u ovom istraživanju je uočena približno jednaka zastupljenost polova, što potvrđuje inkluzivnost uzorka. Pored toga, u UNDP istraživanju najviše ispitanika pripada starosnim grupama 25–34 godine (22,6%) i 35–44 godine (19,7%), gdje je većina u radno aktivnom periodu.



Ilustracija 6 – Struktura preduzetnika/preduzeća prema veličini (broj zaposlenih)



Ilustracija 7 – Raspodela preduzetnika/preduzeća prema industrijskim sektorima

Analiza strukture ispitanika pruža pregled glavnih korisničkih grupa – građana i preduzetnika/privrednih društava – čije potrebe i izazovi definišu prioritete za unapređenje usluga lokalnih samouprava. Podaci pokazuju da većinu ispitanika čine **radno aktivni građani i mikro preduzeća**, što naglašava važnost prilagođavanja usluga njihovim potrebama. Takođe, u UNDP uzorku preovlađuju mikro i mala preduzeća, što se podudara sa nalazima ovog istraživanja da većinu uzorka čine mikro preduzeća sa do 50 zaposlenih.

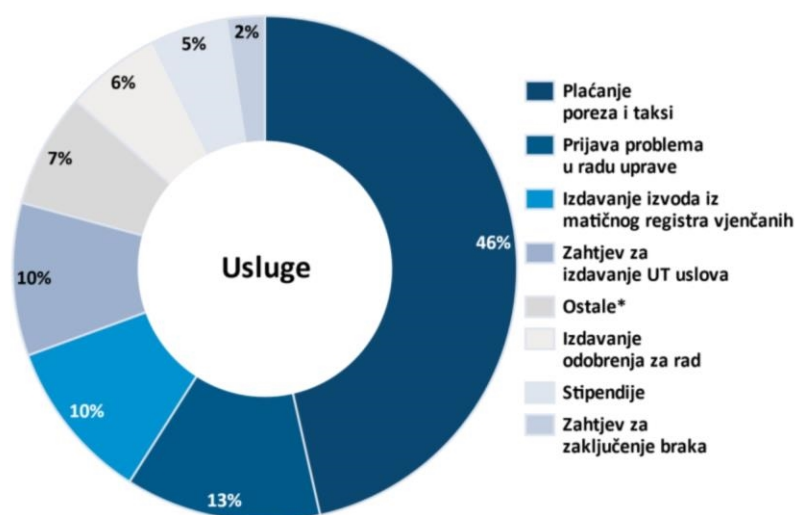
Uprkos određenim razlikama u obimu uzorka, ovi pokazatelji iz različitih izvora (UNOPS i UNDP istraživanje) ukazuju na stabilnost trendova u strukturi korisnika i pružaju dodatnu osnovu za planiranje mjera i unapređenje usluga lokalnih samouprava.

Ova analiza služi kao osnova za bolje razumijevanje korisničkih zahtjeva i doprinosi preciznijem oblikovanju preporuka za unapređenje kako usluga koje se obavljaju neposrednim putem, tako i digitalnih usluga. Na osnovu strukture ispitanika i njihovih ključnih karakteristika, u nastavku se analizira zadovoljstvo korisnika uslugama lokalnih samouprava, najčešće korišćene usluge i izazovi sa kojima se korisnici suočavaju.

3.1.1 Korišćenje i zadovoljstvo uslugama

Uzimajući u obzir nisku dostupnost eUsluga u Crnoj Gori, usluge koje se obavljaju neposrednim putem u lokalnim samoupravama analizirane su kako bi se sagledala njihova uloga u pružanju administrativne podrške građanima i preduzetnicima/privrednim društvima.

Cilj analize bio je identifikacija najčešće korišćenih usluga, prepoznavanje ključnih izazova i analiza nivoa zadovoljstva korisnika, što omogućava definisanje prioriteta za unapređenje i bolje prilagođavanje usluga potrebama korisnika.



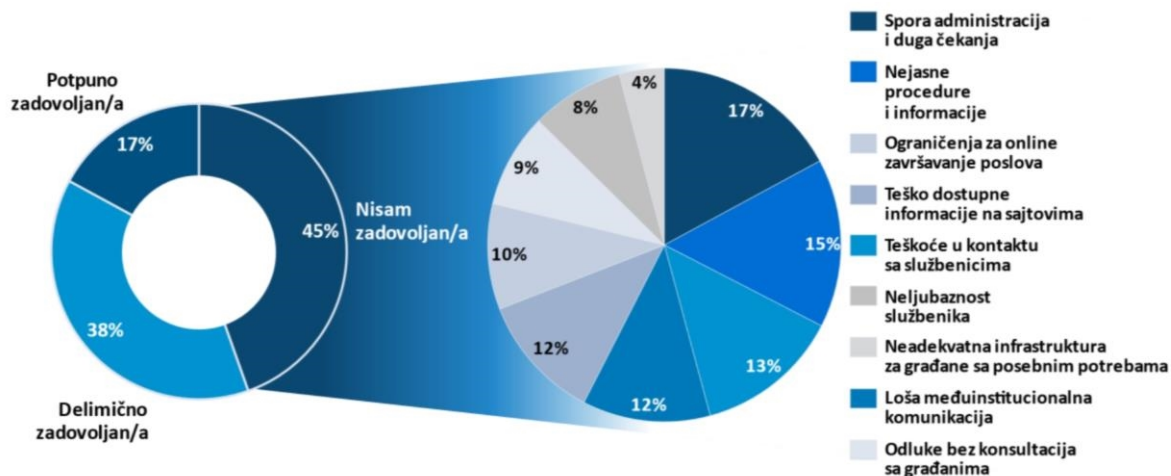
Ilustracija 8 – Najčešće korišćene usluge lokalnih samouprava

Rezultati pokazuju da osnovne administrativne usluge, poput **plaćanja poreza i taksi**, čine **najveći dio korisničkih interakcija** sa lokalnim samoupravama, što potvrđuje njihovu važnost za svakodnevne potrebe građana i privrede. Istovremeno, složenije usluge, poput **izdavanja urbanističkih dozvola ili odobrenja za rad**, bilježe manju frekvenciju korišćenja.

3.1.1.1 Analiza zadovoljstva korisnika uslugama lokalnih samouprava

Kvalitet i efikasnost usluga lokalnih samouprava ključni su za zadovoljstvo korisnika. Ovaj dio istraživanja fokusira se na percepciju korisnika o pruženim uslugama, identifikaciju izazova i prepoznavanje oblasti za unapređenje. Prikupljeni podaci ukazuju na ključne prepreke sa kojima se građani i preduzetnici/privredna društva suočavaju prilikom korišćenja ovih usluga, pružajući osnovu za konkretne preporuke.

²⁰*Ostale usluge: Usmjeravanje djece sa posebnim obrazovnim potrebama; Komunalno opermanje zemljišta; Izdavanje licence za taxi prevoz; Invalidno i materijalno obezbjeđenje porodice; Drugo (Pitanja poreskoj upravi; Predaja dokumentacije arhivi, podnošenje zahtjeva i sl.)



Ilustracija 9 – Analiza zadovoljstva ispitanika i uzroci nezadovoljstva uslugama

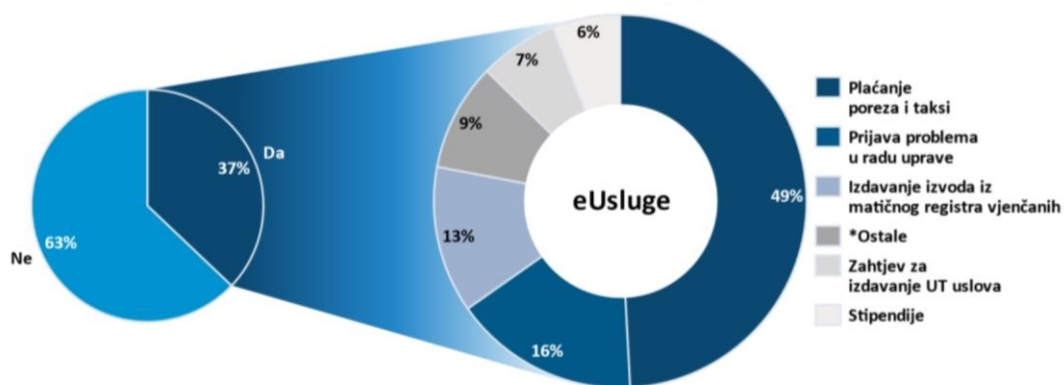
Podaci ukazuju na potrebu za značajnim unapređenjima u oblasti efikasnosti i pristupačnosti usluga. **Većina korisnika izražava nezadovoljstvo, pri čemu su najčešći razlozi duga čekanja, spora administracija, kao i nejasne procedure i nedostatak informacija.**

Osim toga, **teškoće u kontaktu sa službenicima, loša međuinstitucionalna komunikacija i ograničenja za online završavanje poslova** dodatno otežavaju iskustvo korisnika. Ovi rezultati ukazuju na to da je neophodno unaprijediti organizacione procese i infrastrukturu, sa posebnim akcentom na digitalizaciju i obuku službenika, kako bi se korisnicima pružila brža, transparentnija i dostupnija usluga.

3.1.2 Korišćenje i zadovoljstvo eUslugama

Digitalna transformacija lokalnih samouprava ima ključnu ulogu u modernizaciji i prilagođavanju javnih usluga potrebama građana i preduzetnika/privrednih društava. eUsluge pružaju mogućnost bržeg, efikasnijeg i transparentnijeg obavljanja administrativnih procedura, čime se poboljšava korisničko iskustvo i olakšava pristup ključnim informacijama i servisima.

Pored analize korišćenja i zadovoljstva eUslugama, istraživanje se bavi i načinima na koje su korisnici saznali za digitalizovane usluge. Ovi podaci pružaju uvid u efikasnost kanala informisanja i komunikacije koje lokalne samouprave koriste za promociju svojih digitalnih servisa. Razumijevanje informisanosti korisnika o eUslugama ključno je za unapređenje vidljivosti i dostupnosti ovih servisa.



Ilustracija 10 – Najčešće korišćene eUsluge lokalnih samouprava

Istraživanje ukazuje na **ograničenu informisanost korisnika o dostupnim eUslugama**. Svega **37% ispitanika** navelo je da su upoznati sa digitalizovanim uslugama lokalnih samouprava. Među ispitanicima koji su upoznati sa eUslugama, najčešće korišćena je **usluga plaćanja poreza i taksi**, što ukazuje na njenu praktičnost i široku primjenu.

Niža učestalost korišćenja drugih usluga, **poput izdavanja izvoda iz matičnog registra vjenčanih ili zahtjeva za izdavanje UT uslova**, ukazuje na specifične potrebe manjih grupa korisnika. Ovi podaci naglašavaju potrebu za širenjem svijesti o dostupnosti i korisnosti eUsluga, kao i za prilagođavanjem ovih servisa različitim grupama korisnika.

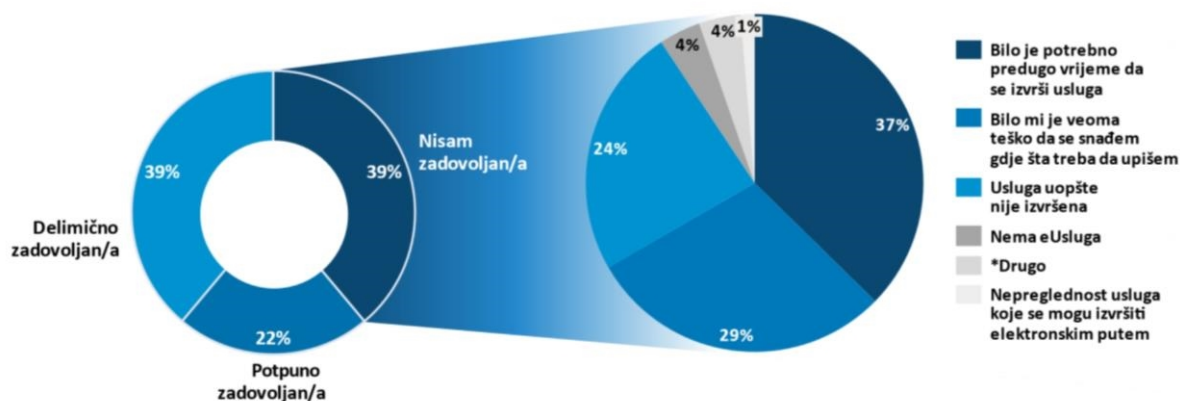
Prema UNDP istraživanju iz decembra 2022. godine, oko 40% ispitanika je upoznato sa lokalnim e-uslugama, pri čemu su najčešće pominjali jednostavnije servise (npr. određene zdravstvene usluge i uvide u matične registre), dok je upotreba ostalih digitalnih usluga, uključujući one koje nude opštine, i dalje na nižem nivou. I u tom istraživanju, kao i u našem, preovlađuje potreba za snažnijim promovisanjem postojećih eUsluga i edukacijom korisnika o načinu njihovog korišćenja.

3.1.2.1 Analiza zadovoljstva korisnika eUslugama lokalnih samouprava

Zadovoljstvo korisnika eUslugama lokalnih samouprava jedan je od ključnih pokazatelja uspješnosti digitalne transformacije. Ova analiza pruža uvid u percepciju kvaliteta i efikasnosti digitalnih servisa, identifikujući konkretne izazove koji utiču na korisničko iskustvo.

²¹*Ostale eUsluge: Usmjeravanje djece sa posebnim obrazovnim potrebama; Izdavanje odobrenja za rad; Izdavanje licence za taxi prevoz; Komunalno opermanje zemljišta; Zahtjev za zaključenje braka; Invalidno i materijalno obezbjeđenje porodice; Drugo

Posebna pažnja posvećena je razlozima nezadovoljstva, uključujući tehničke probleme, složenu navigaciju i dugo trajanje administrativnih procedura. Ovi rezultati pružaju smjernice za unapređenje digitalnih servisa i prilagođavanje stvarnim potrebama građana i poslovne zajednice.



Ilustracija 9 – Analiza zadovoljstva ispitanika i uzroci nezadovoljstva eUslugama

Analiza zadovoljstva korisnika eUslugama ističe značaj kontinuiranog unapređenja digitalnih servisa kako bi oni postali dostupniji, efikasniji i intuitivniji za korisnike. Razlozi nezadovoljstva, poput **složene navigacije, neizvršenja usluga ili predugog trajanja procesa**, ukazuju na ključne aspekte koje treba adresirati u narednim fazama digitalizacije.

Ovi nalazi pružaju osnovu za konkretne preporuke usmjerene na poboljšanje korisničkog iskustva, transparentnosti i funkcionalnosti eUsluga, čime će se povećati povjerenje i učestalost njihovog korišćenja među građanima i poslovnim sektorom. Identifikacija ovih izazova istovremeno naglašava potrebu za efikasnijim sistemima obuke, boljim informisanjem i modernizacijom tehničke infrastrukture u lokalnim samoupravama.

Slični izazovi identifikovani su i u UNDP istraživanju iz decembra 2022. godine, gdje je nezadovoljstvo korisnika najčešće povezano sa tehničkim poteškoćama (30% korisnika) i složenošću procedura (20%).

Oba istraživanja ukazuju na to da su ključni problemi tehnička nepouzdanost sistema i neefikasno rješavanje predmeta, zbog čega korisnici često odustaju od elektronskih procedura ili pribjegavaju direktnom kontaktu sa službama. Takođe, dugotrajnost procedura,

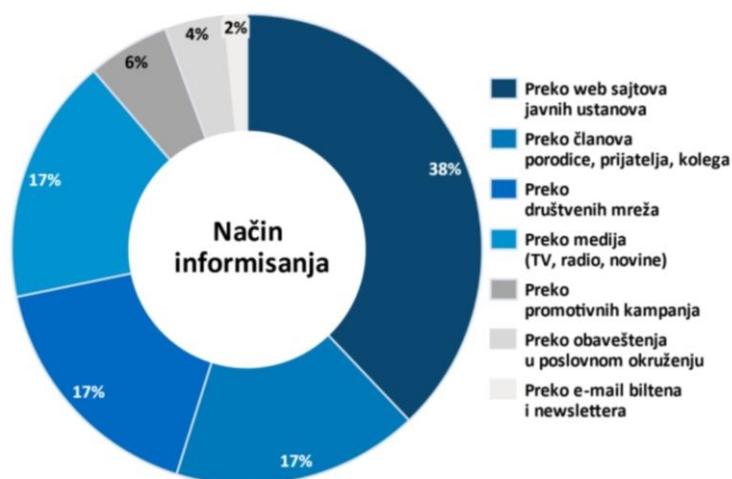
koju je u UNDP istraživanju istaklo 25% korisnika, dodatno doprinosi frustraciji i nezadovoljstvu.

Ovi nalazi pružaju osnovu za konkretne preporuke usmjerene na poboljšanje korisničkog iskustva, transparentnosti i funkcionalnosti eUsluga, čime će se povećati povjerenje i učestalost njihovog korišćenja među građanima i poslovnim sektorom. Identifikacija ovih izazova istovremeno naglašava potrebu za efikasnijim sistemima obuke, boljim informisanjem i modernizacijom tehničke infrastrukture u lokalnim samoupravama.

3.1.2.2 Način informisanja o dostupnim eUslugama

Efikasna komunikacija i informisanje ispitanika o dostupnim eUslugama su ključni faktori uspjeha digitalne transformacije lokalnih samouprava. Svjesnost korisnika o digitalizovanim uslugama direktno utiče na njihovu spremnost da ove servise koriste, što doprinosi unapređenju efikasnosti i transparentnosti administrativnih procedura.

U ovom segmentu analizira se kako ispitanici saznaju za eUsluge, identifikujući dominantne kanale informisanja. Preferencije građana prema kanalima informisanja omogućavaju lokalnim samoupravama da prilagode svoje strategije komunikacije kako bi povećale vidljivost i dostupnost eUsluga, čime se olakšava njihovo korišćenje i povećava zadovoljstvo korisnika.



Ilustracija 10 – Kanali informisanja ispitanika o eUslugama

Rezultati pokazuju da su **lične mreže, kao što su porodica i prijatelji, ključni izvor informacija** o eUslugama, dok institucionalni kanali, poput **web-sajtova i društvenih mreža, takođe igraju**

značajnu ulogu. Ovi podaci naglašavaju potrebu za unapređenjem institucionalnih komunikacijskih strategija, kako bi se obezbijedilo konzistentno i pravovremeno informisanje šireg broja korisnika. Povećanjem dostupnosti i transparentnosti informacija na zvaničnim kanalima, lokalne samouprave mogu značajno doprinijeti podizanju svijesti o eUslugama i njihovoj većoj upotrebi.

Građani i privreda na nivou lokalnih samouprava **najčešće koriste osnovne usluge, poput plaćanja poreza i taksu,** dok su elektronske usluge (poput izdavanja dozvola ili podnošenja drugih administrativnih zahtjeva) i dalje nedovoljno zastupljene usljed tehničkih poteškoća, složenih procedura i nedostatka informacija. Istovremeno, **samo 37% korisnika navodi da je upoznato sa digitalnim servisima,** što ukazuje na ozbiljan deficit u promociji i informisanju. Ovi podaci jasno pokazuju da je **tržište spremno za širu primjenu digitalnih usluga,** ali da njihov uspjeh zavisi od modernizacije platformi, prilagođavanja servisa različitim grupama korisnika i jačanja povjerenja kroz bolju komunikaciju i tehničku podršku.

Slični podaci zabilježeni su i u UNDP istraživanju iz decembra 2022. godine, gdje je oko 40% ispitanika navelo lične kontakte kao primarni izvor informacija o eUslugama, dok je oko 30% koristilo zvanične kanale, poput opštinskih veb-sajtova i društvenih mreža. Oba istraživanja ukazuju na ozbiljan deficit u promociji i informisanju o dostupnim eUslugama.

Prema UNDP podacima, oko 24% korisnika izjavilo je da nisu upoznati sa mogućnostima korišćenja digitalnih servisa javne uprave, što ukazuje na značajan deficit u informisanju na nacionalnom nivou. Naše istraživanje, fokusirano na eUsluge lokalnih samouprava, pokazuje da je samo 37% ispitanika upoznato sa ovim uslugama. Ovi nalazi ukazuju na potrebu za boljim informisanjem korisnika na svim nivoima javne uprave, kako na lokalnom, tako i na nacionalnom nivou.

Unapređenjem dostupnosti i transparentnosti informacija putem zvaničnih kanala, poput opštinskih veb-sajtova i društvenih mreža, lokalne samouprave mogu značajno doprinijeti podizanju svijesti o eUslugama i njihovoj većoj upotrebi. UNDP istraživanje posebno naglašava važnost medijskih kampanja i edukativnih sadržaja kako bi se korisnicima omogućilo bolje razumijevanje i efikasnije korišćenje postojećih eUsluga.

4 Sistem eUprave iz perspektive lokalnih samouprava

eUprava predstavlja instrument informacionog društva kroz procedure, strategije, sisteme i alate koji omogućavaju korišćenje informaciono-komunikacionih tehnologija u međusobnim interakcijama između ključnih članova društva – **države, građana i privrede** – s ciljem jačanja demokratije i podrške razvoju. Sa ispunjavanjem kriterijuma za ulazak u Evropsku uniju i dosljednom primjenom Evropske povelje o lokalnoj samoupravi, koja propisuje da javne poslove treba da obavljaju oni organi vlasti najbliži građanima, opštine će preuzimati sve veću odgovornost za razvoj svojih zajednica, što zahtijeva ozbiljan angažman i primjenu IKT sistema kako bi lokalne vlasti mogle efikasnije da rade i pruže kvalitetnije usluge građanima.

eUprava i odgovarajuća primjena IKT sistema mogu značajno doprinijeti ekonomskom i socijalnom razvoju na lokalnom nivou. Kako se opštine, kroz proces decentralizacije, pripremaju da pruže širi spektar usluga, postavlja se izazov da te usluge budu dostupne ne samo kroz tradicionalne kanale, već i putem eUsluga, uz podizanje svijesti građana Crne Gore o prednostima digitalizacije.

Izgradnja IKT infrastrukture i pružanje eUsluga čine lokalne vlasti važnim akterima ekonomskog razvoja u regionu. Konkurentnost među opštinama u razvoju informacionog društva doprinosi ravnomjernom razvoju regiona – stvarajući nova radna mjesta i rast standarda života.

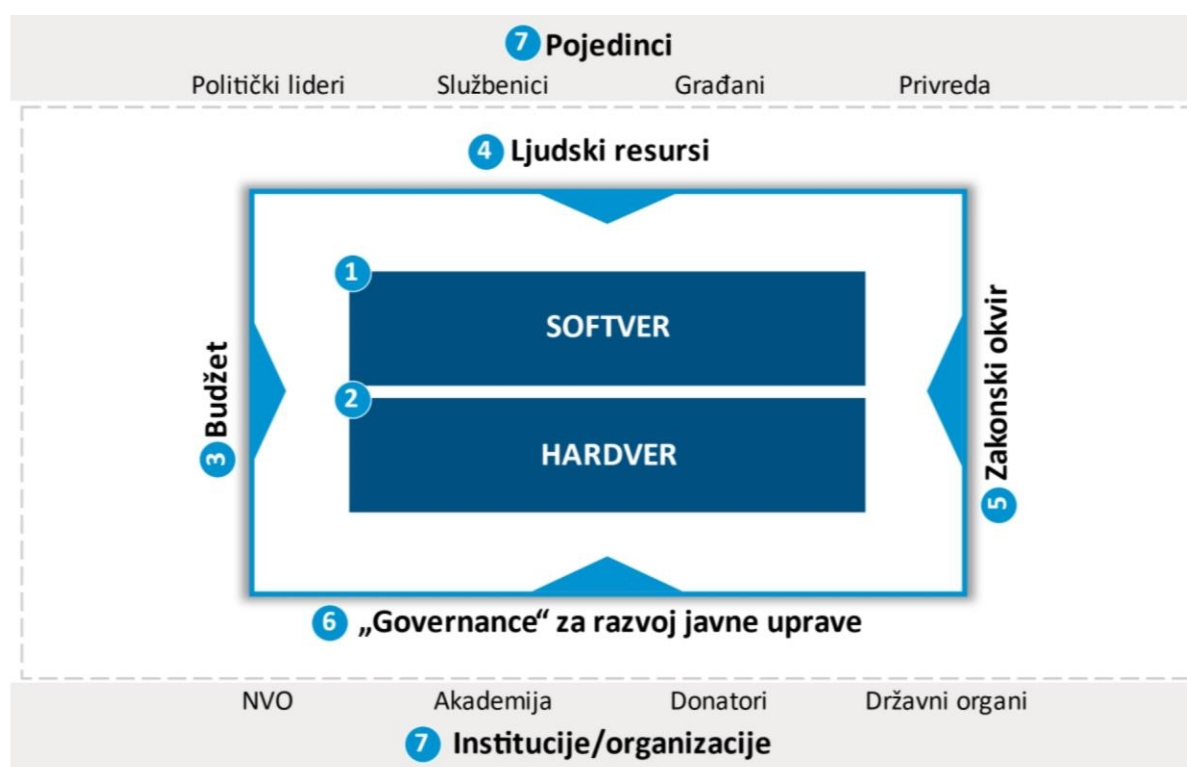
Uvođenje modela eUprave na lokalnom nivou ima posebnu ulogu u kontekstu reformi i redizajniranja organizacionog nivoa lokalnih samouprava u Crnoj Gori. Digitalizacija takođe pruža jedinstvenu priliku za unapređenje i inovaciju organizacionih procesa u javnoj upravi, što može biti važan oslonac u reformi lokalnih samouprava širom Crne Gore.

4.1 „GovSync Framework“

Analizom uporednih modela i specifičnog konteksta eUprave u Crnoj Gori, razvijen je univerzalni okvir – „GovSync Framework“ – koji omogućava prilagođeni pregled ključnih segmenata unutar ekosistema eUprave. Okvir postavlja temelje za integrisan i efikasan sistem digitalne uprave, koji kroz primjenu IKT-a služi građanima, privatnom sektoru i javnim službenicima. Sinhronizacijom svakog segmenta okvira, uključujući softver, hardver, budžet,

ljudske resurse, zakonski okvir i „governance“ za razvoj javne uprave, obezbeđuje se realizacija strateških ciljeva i ispunjenje očekivanja građana.

Takođe, razvoj eUprave zahtjeva koordinaciju između centralnih i lokalnih vlasti, omogućavajući im da ostvare saradnju tako da odgovore na potrebe građana. Uključivanje svih relevantnih aktera — političkih lidera, državnih organa, nevladinih organizacija, akademske zajednice i privrede, dodatno doprinosi održivosti i kvalitetu ovog sistema, osiguravajući da eUprava postane neophodan instrument za društveni i ekonomski razvoj.



Ilustracija 11 – „GovSync Framework“

1. Softver

Softver čini osnovu svakog sistema eUprave. Ovaj segment uključuje aplikacije, platforme i baze podataka koje omogućavaju efikasnu razmjenu informacija i pružanje usluga građanima i privredi. Integrirani softverski sistemi omogućavaju bolje povezivanje lokalnih samouprava i centralnih organa, čime se obezbeđuje brža obrada podataka i viši nivo interoperabilnosti.

2. Hardver

Hardverska infrastruktura obuhvata fizičke komponente neophodne za implementaciju eUprave, kao što su serveri, mrežna oprema, računari, kao i sistemski softveri koji

omogućavaju da hardverska komponenta funkcioniše bezbjedno. Kvalitetna hardverska oprema osigurava stabilnost i pouzdanost sistema, što je ključno za održavanje kontinuiteta pružanja usluga. Redovno unapređenje hardverske infrastrukture omogućava opštinama i centralnim organima da pruže efikasne usluge građanima.

3. Budžet

Budžet je ključan za finansiranje svih aktivnosti i resursa potrebnih za eUpravu. Obezbeđivanje stabilnih i adekvatnih budžetskih sredstava omogućava planiranje i sprovođenje digitalnih inicijativa, uključujući nabavku opreme, obuku kadrova i unapređenje infrastrukture. Transparentno i odgovorno upravljanje budžetom omogućava opštinama i državnim organima da razvijaju usluge koje će dugoročno doprinosti digitalizaciji i unapređenju javnih servisa.

4. Ljudski resursi

Ljudski resursi predstavljaju temelj sistema eUprave. Obučeni i kompetentni javni službenici ključni su za pravilnu implementaciju digitalnih usluga i efikasno upravljanje resursima. Ulaganje u stručno usavršavanje zaposlenih omogućava opštinama i centralnim organima da odgovore na izazove digitalizacije, pružajući kvalitetne i brze usluge građanima i poslovnim subjektima.

5. Zakonski okvir

Zakonski okvir je ključan za regulisanje i standardizaciju procesa u eUpravi. Prilagođeni zakoni i regulative pružaju osnovu za usklađenost sa tehnološkim promjenama i osiguravaju zaštitu podataka i prava građana. Fleksibilnost zakonskog okvira omogućava efikasno prilagođavanje novim tehnologijama i bezbjedno pružanje eUsluga.

6. „Governance“ za razvoj javne uprave

Efikasna struktura „governance“-a je ključna za uspješan prelazak na digitalnu upravu. Na centralnom i lokalnom nivou, upravljanje digitalnim razvojem podrazumijeva koordinisano planiranje, prilagođavanje procesa i saradnju između različitih nivoa vlasti. Ovo obezbeđuje da eUprava bude integrisana u svakodnevni rad opština i da se njene koristi reflektuju u boljim uslugama za građane.

7. Zainteresovane strane

Implementacija eUprave zahtijeva saradnju i sinergiju između različitih aktera: političkih lidera, službenika, građana, privrede, nevladinih organizacija, akademske zajednice, donatora i državnih organa. Svaki akter doprinosi razvoju sistema iz svoje perspektive i sa svojim resursima. Politički lideri pružaju podršku i viziju, dok službenici realizuju rješenja. Građani i privreda su korisnici digitalnih usluga, a akademija i nevladin sektor pružaju stručnost i inovativne ideje.

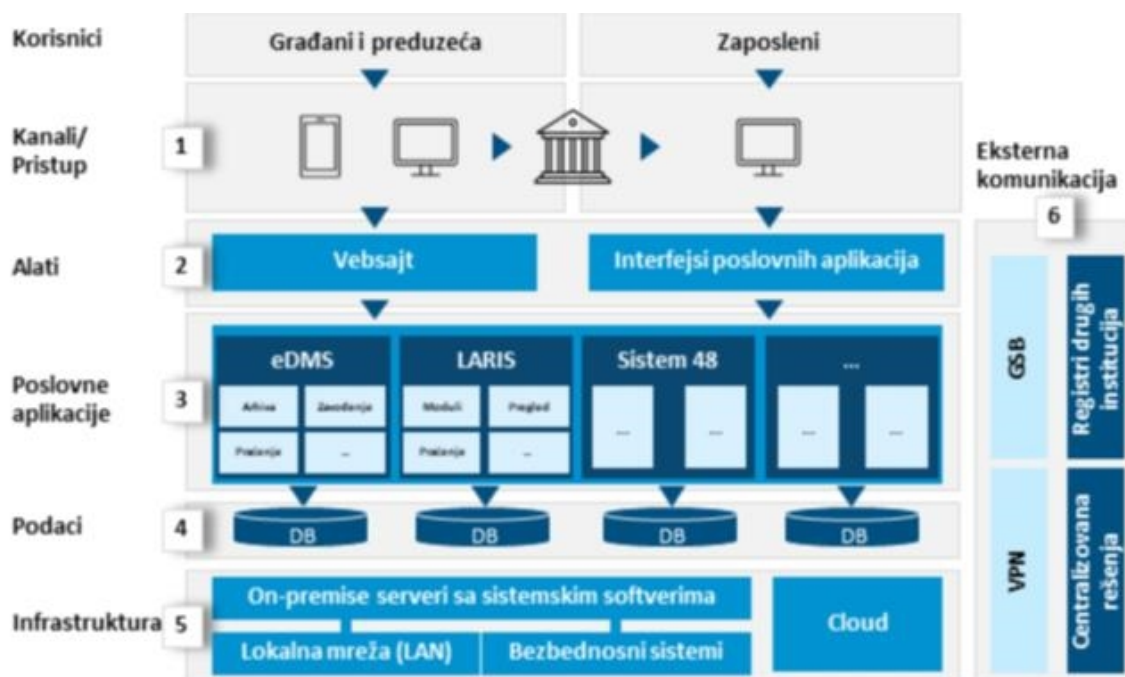
Ovako postavljen okvir za eUpravu omogućava prilagođavanje specifičnim potrebama svake zajednice, obezbjeđujući građanima i privredi transparentne, efikasne i odgovorne digitalne usluge, dok istovremeno jača održivost i otpornost lokalnih samouprava.

4.2 Trenutno stanje lokalnih samouprava

Sveobuhvatan pregled trenutne situacije zasnovan je na detaljnoj analizi 25 opština i njihovog odnosa sa drugim institucijama, fokusirajući se na najčešće izazove i činjenice koje su se pokazale kroz procjenu sistema lokalne uprave. Pregled ističe ključne prepreke i nedostatke u postojećem sistemu, dajući uvid u ključne aspekte „**GovSync Framework**” okvira. Ova analiza omogućava jasnije sagledavanje trenutnih izazova u lokalnim samoupravama i pruža osnovu za konkretne preporuke koje će podržati njihov dalji razvoj i efikasniju implementaciju eUprave.

4.2.1 Trenutno stanje „high level” arhitekture sistema lokalnih samouprava (softver i hardver)

Prikazana arhitektura sistema lokalnih samouprava u Crnoj Gori predstavlja jedinstven pogled na skup različitih sistema i stanja zatečenih u opštinama širom zemlje. Struktura, funkcionalnosti i stepen implementacije drastično variraju među opštinama, što otežava jedinstven pristup u upravljanju i povezivanju ovih sistema. Dijagram „high level” arhitekture oslikava slojeve koji čine osnovu sistema lokalne uprave, od korisničkog interfejsa do složenih „backend” infrastruktura i integracija sa drugim institucijama. Cilj ovog pregleda je da pruži bolji uvid u trenutni status sistema i identifikuje ključne tačke za dalji razvoj i standardizaciju.



Ilustracija 12 – Jedinstveni pregled trenutne „high level“ arhitekture sistema lokalnih samouprava

1. Korisnički pristup – Građani i zaposleni

Na prvom nivou, sistemi omogućavaju pristup različitim korisnicima – građanima, poslovnim subjektima i zaposlenima u lokalnim upravama. Građani i privredna društva najčešće koriste tradicionalni metod za pristup uslugama koji se ogleda u vidu ličnih posjeta opštinama.

2. Pristupne tačke – Vebsajt i Interfejs poslovnih aplikacija

Drugi nivo obuhvata glavne pristupne tačke za korisnike. Za građane i poslovne korisnike, opštinski vebsajt predstavlja osnovni kanal za pristup informacijama i elektronskim formularima. Sa druge strane, zaposleni koriste posebne interfejse poslovnih aplikacija za obavljanje svojih zadataka, omogućavajući im pristup raznim specijalizovanim modulima unutar sistema.

3. Poslovne aplikacije

Treći nivo uključuje glavne poslovne aplikacije kao što su ePisarnica/eDMS (sistem za elektronsko upravljanje dokumentima), sistem za poresku evidenciju (LARIS), sistem za prijem

i praćenje zahtjeva građana (sistem 48), programi za finansije, kao i druge specijalizovane aplikacije. Ovi sistemi podržavaju različite funkcionalnosti, zavisno od potreba opštine.

4. Baze podataka

Na četvrtom nivou nalaze se baze podataka koje podržavaju poslovne aplikacije. Svaka od ovih aplikacija ima svoju bazu podataka, u kojoj se čuvaju svi relevantni podaci o zahtjevima, dokumentima, registrima i drugim informacijama koje su potrebne za rad lokalne uprave.

5. Infrastruktura – „On-premise“ serveri, LAN, bezbjednosni sistemi i „Cloud“

Peti nivo je tehnička infrastruktura koja se koristi za skladištenje i obradu podataka. Većina opština koristi lokalne („on-premise“) servere sa specijalizovanim sistemskim softverima, kao i lokalnu mrežu za povezivanje unutar institucije. Uz to, neke opštine koriste „cloud“ rješenja kao dodatnu infrastrukturu za „back up“. U okviru ovog nivoa nalaze se i bezbjednosni sistemi koji štite podatke i infrastrukturu od potencijalnih prijetnji.

6. Integracija sa drugim institucijama – GSB, VPN, centralizovana rješenja

Šesti nivo obuhvata mogućnosti integracije sa drugim institucijama, kao što su centralne državne baze podataka i registri. Koristi se GSB („Government Service Bus“) za povezivanje sa eksternim registrima i institucijama, kao i VPN mreža za siguran pristup centralizovanim rješenjima. Ovaj nivo omogućava lokalnim samoupravama da koriste centralizovane resurse i razmjenjuju podatke sa drugim državnim organima.

Ovakva postavka sistema predstavlja monolitni tip arhitekture, gdje su korisnički interfejs („front-end“) i poslovna logika integrisani u jedinstvene i zasebne aplikacije. Ovaj model otežava fleksibilnost i skalabilnost sistema, jer svaka promjena ili ažuriranje zahtijeva prilagođavanje cijele aplikacije, što može biti sporo i skupo. Monolitna arhitektura sistema značajno otežava integraciju sa postojećim ili budućim tehnologijama, modulima i digitalnim procesima, jer svaki veza dvije aplikacije zahtijeva razvoj specifičnih slojeva integracije. S tim u vezi, zatečeno stanje arhitekture može u velikoj mjeri ugroziti ispunjavanje nivoa interoperabilnosti iz operativnog cilja 1.2 Strategije digitalne

transformacije Crne Gore 2022-2026²² i operativnog cilja 2.2 Strategije javne uprave reforme javne uprave 2022-2026²³.

4.2.2 Trenutno stanje IKT sistema (softveri, eUsluge i interoperabilnosti)

Uočena sinhronizacija operativnih ciljeva Strategije digitalne transformacije Crne Gore 2022-2026²⁴ i Strategije reforme javne uprave²⁵ u velikoj mjeri naglašava unapređenje digitalne zrelosti javne uprave kroz povećanje kvaliteta, dostupnosti i upotrebe elektronskih usluga za građane i privredu. Takođe, veliki fokus se stavlja na razvoj korisnički orjentisanih rješenja i osnaživanje sistema digitalnog identiteta (eID). Aktivnosti predviđene strateškim ciljevima uključuju **razvoj intuitivnih i pristupačnih digitalnih usluga, optimizaciju procesa u javnoj upravi, kao i implementaciju naprednih tehnologija** koje omogućavaju široku upotrebu elektronskih servisa. Naglašena je i važnost **interoperabilnosti** i mobilnih tehnologija, kako bi usluge bile prilagođene potrebama korisnika. Ovim pristupom, strategija postavlja temelje za modernizaciju javne uprave, jačanje povjerenja u digitalne sisteme i stvaranje održivog digitalnog društva.

Sprovedene aktivnosti u okviru digitalne transformacije javne uprave

U prethodnom periodu sprovedene su određene aktivnosti u skladu sa spomenutim operativnim ciljevima. Ministarstvo javne uprave, putem Direktorata za infrastrukturu, informacionu bezbjednost, digitalizaciju i eServeise, realizovalo je aktivnosti sa fokusom na povećanje kvaliteta, kvantiteta, interoperabilnosti i lakoće korišćenja eUsluga, uključujući razvoj usluga Ministarstva pravde na Portalu eUprave uz korišćenje Jedinstvenog sistema za elektronsku razmjenu podataka (JSERP-GSB). Ministarstvo unutrašnjih poslova uspostavilo je nove usluge bazirane na elektronskoj ličnoj karti, omogućavajući korisnicima uvid u lične podatke, birački spisak i podnošenje zahtjeva za administrativne potvrde, čime su pojednostavljeni upravni postupci. Takođe, broj elektronskih registara u Metaregistru je znatno povećan, dok su definisani i standardi za prekogranično pružanje usluga i integraciju u

²² Vlada Crne Gore. (2022). *Strategija digitalne transformacije Crne Gore 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2023. godinu*

²³ Vlada Crne Gore. (2021). *Strategija reforme javne uprave 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2024. godinu*

²⁴ Vlada Crne Gore. (2022). *Strategija digitalne transformacije Crne Gore 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2023. godinu*

²⁵ Vlada Crne Gore. (2021). *Strategija reforme javne uprave 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2024. godinu*

jedinstveno digitalno tržište. Unaprijeđen je Katalog elektronskih usluga radi lakšeg pristupa građana i privrede, dok su kroz saradnju sa UNDP-om postavljeni temelji za modernizaciju GSB-a i razvoj sofisticiranih eServisa. Uvođenjem provjere identifikacionog broja kroz novu ličnu kartu i usklađivanjem zakonske regulative stvoreni su uslovi za unapređenje elektronskog identiteta i dalji razvoj interoperabilnosti.

Takođe, prema trenutnim saznanjima, timovi MJU-a se pripremaju za lansiranje novog nacionalnog portala eUprave do kraja 2024. godine. Ova platforma ima za cilj centralizaciju svih usluga na lokalnom i centralnom nivou, omogućavajući građanima i privredi jednostavan i transparentan pristup administrativnim procedurama i zahtjevima.

Planirane funkcionalnosti novog portala:

- **Centralizacija usluga:** Portal će objединiti usluge iz nadležnosti lokalnih samouprava i državnih institucija, čime će se eliminisati potreba za pristupanju različitim portalima i omogućiti lakši pristup građanima;
- **Registar organa i institucija:** Portal će služiti i kao registar organa i institucija, kako na centralnom, tako i na lokalnom nivou vlasti koji olakšava interakciju građana i privrede sa imaoциma javnih ovlašćenja;
- **„Hub“ za integraciju eksternih sistema:** Portal neće kreirati nove usluge, već će omogućavati pristup postojećim uslugama kroz integraciju sa eksternim sistemima. Na primjer, usluge Ministarstva prosvjete biće dostupne putem portala, kroz integraciju, dok će podnošenje eZahtjeva, obrada i dalje biti u okviru postojećih razvijenih sistema. Građani će imati osjećaj jedinstvenog korisničkog iskustva, iako se tehnički procesi odvijaju u pozadini.

Definisana Reformska agenda Crne Gore 2024-2027 za Instrument EU za reforme i rast u okviru Plana rasta EU za Zapadni Balkan je ključni dokument koji ima za cilj ubrzanje ekonomske konvergencije Crne Gore prema prosjeku Evropske unije i sprovođenje neophodnih reformi kako bi se ubrzala integracija u EU. Prema ovoj agendi, predviđa se uspostavljanje pune interoperabilnosti sistema uz definisanje plana digitalizacije servisa za period 2025–2027. godine. Lokalnim samoupravama je upućen poziv da dostave predloge za usluge koje žele da digitalizuju, a ovaj plan, koji će biti usvojen u I kvartalu 2025. godine, biće obavezan za sve učesnike i predmet izvještavanja Evropskoj komisiji.

Paralelno sa portalom, razvija se i BPM platforma (Business Process Management), koja će omogućiti digitalizaciju kompletnih usluga. Ova platforma biće dostupna kako lokalnim samoupravama, tako i centralnim institucijama, a prve usluge na BPM-u očekuju se takođe u decembru 2024.

Prema MJU, u budućnosti će postojati sljedeći modeli digitalizacije servisa dostupni institucijama:

1. **Povezivanje postojećih portala:** Usluge koje se već nalaze na zasebnim portalima biće integrisane sa nacionalnim novim portalom eUprave kako bi se postigla centralizacija i standardizacija;
2. **Direktna integracija nacionalnog portala sa internim sistemima institucija:** Direktna integracije portala sa internim kompleksnim sistemima institucija, kao što su poreski sistem ili sistem socijalnih kartona;
3. **Nadogradnja postojećih sistema:** Institucije će moći koristiti BPM platformu za kreiranje „front end“-a koji će omogućiti građanima lakši pristup uslugama, dok će postojeći sistemi nastaviti da funkcionišu u pozadini;
4. **Potpuna digitalizacija putem BPM platforme:** U ovom modelu, BPM platforma upravlja cjelokupnim procesom – od korisničkog interfejsa za građane do obrade zahtjeva u pozadini. To omogućava jedinstven i integrisan sistem za pružanje usluga.

U kontekstu lokalnih samouprava, biće dvije opcije za razvoj eUsluga: samostalna digitalizacija servisa uz integraciju sa nacionalnim sistemima ili digitalizacija u saradnji sa MJU, korišćenjem zajedničkih resursa i sistema. Prema MJU, lokalnim samoupravama će biti ponuđena sveobuhvatna podrška kroz sve varijante digitalizacije. Uloga MJU će uključivati pružanje BPM platforme, integraciju sa postojećim sistemima, kao i razvoj univerzalnih rješenja u saradnji sa lokalnim vlastima.

Takođe, finansiranje kroz Plan digitalnih servisa 2025-2027 predviđeno je kroz budžete institucija, ali se nakon realizacije planira refundiranje utrošenih sredstava od strane Evropske komisije nakon potvrde da je usluga digitalizovana i obavezno integrisana sa novim portalom eUprave, bez obzira na koji način je ista implementirana. Nakon usvajanje prioriternih usluga za digitalizaciju, MJU planira pilot-projekte digitalizacije zajedničkih usluga kako bi se postigao efikasniji i standardizovani pristup ovim uslugama.

IKT sistem u jedinicama lokalne samouprave

Iako su sprovedene brojne aktivnosti u okviru digitalne transformacije javne uprave, kao i sprovođenja operativnih ciljeva, zatečeno stanje pokazuje da postoji prostor za unapređenje. Važno je naglasiti da se trenutne aktivnosti odvijaju u okviru ambicioznih planova MJU, koji predstavljaju značajan korak naprijed u unapređenju digitalne zrelosti javne uprave, dostupnosti elektronskih servisa i uspostavljanju potpune interoperabilnosti sistema.

Međutim, treba napomenuti da su aktivnosti koje su do sada sprovedene samo početak dugotrajnog procesa digitalne transformacije. Planovi MJU za period 2025–2027. godine, obuhvaćeni reformskom agendom i strategijama, nude osnovu za značajno unapređenje trenutnog stanja, što treba da reflektuje veću integraciju, kvalitetniju ponudu elektronskih usluga i bolju podršku građanima i privredi.

Nivo trenutnog stanja ključnih elemenata za uspješan razvoj digitalnih servisa:

- ocjena ispod 3 znači da su lokalnoj samoupravi hitno potrebne smjernice, stručna i tehnička podrška
- ocjena 3 i iznad znači da je lokalna samouprava uspjela organizovati resurse i razvijati- upotrebljavati neophodne software sisteme, kreirati osnovne baze podataka, registre i druge preduslove za koncepte digitalizacije, interoperabilnosti, te da bi u relativno kratkom periodu, uz dodatne smjernice i podršku sa centralnog nivoa mogle postići značajan uspjeh u digitalizaciji usluga za građane i privredu.

Lokalna samouprava	Nivo digitalizacije procesa i usluga	Registri podataka	Interoperabilnost	Sigurnosti i zaštita podataka
Andrijevića	1	1	1	1
Bar	3	3	2	4
Berane	2	1	1	2
Bijelo Polje	4	4	3	4

Lokalna samouprava	Nivo digitalizacije procesa i usluga	Registri podataka	Interoperabilnost	Sigurnosti i zaštita podataka
Budva	2	2	2	2
Cetinje	3	3	2	4
Danilovgrad	2	2	1	2
Gusinje	1	1	1	1
Herceg Novi	3	2	2	4
Kolašin	1	1	1	1
Kotor	2	2	2	3
Mojkovac	1	1	1	1
Nikšić	4	3	2	4
Petnjica	1	1	1	2
Plav	1	1	1	1
Plužine	1	1	1	1
Pljevlja	4	4	3	4
Podgorica	5	4	5	5
Rožaje	1	1	1	2
Šavnik	1	1	1	1
Tivat	3	3	3	4

Lokalna samouprava	Nivo digitalizacije procesa i usluga	Registri podataka	Interoperabilnost	Sigurnosti i zaštita podataka
Tuzi	2	1	1	2
Ulcinj	4	3	3	4
Zeta	1	1	1	1
Žabljak	1	1	1	1

Pregled koji slijedi pruža sveobuhvatnu analizu trenutnog stanja i identifikuje oblasti koje će svakako biti izazovne tokom sprovođenja planiranih aktivnosti. Na ovaj način, zatečeno stanje se ne posmatra kao ograničenje, već kao polazna osnova za dalji razvoj digitalnog društva u Crnoj Gori.

Zrelost IKT sistema i eUsluga:

		1	2	3	4	5	Objašnjenje
Zrelost IKT i eUsluga	Nivo razvoja IKT i eUsluga		●				Osim osnovnih informacija dostupnih na zvaničnim sajtovima, moguće je preuzimanje formulara
	Svijest zaposlenih o ePredaji i obradi		●				Neki zaposleni su svesni mogućnosti elektronske predaje zahteva, ali nemaju jasne upute ni obuku za pružanje pomoći građanima
	Smjernice sa centralnog nivoa za razvoj eUsluga	●					Aplikacije i eUsluge nemaju ujednačen dizajn ili funkcionalnosti. Aplikacije su različite.
	Pokrivene funkcionalnosti eUsluga	●					Funkcionalnosti kao što su interakcija sa JLS, praćenje statusa zahtjeva ili dobijanje povratnih informacija, su gotovo potpuno izostavljene
	Kvalitet performansi eUsluga	●					Korisnici redovno doživljavaju tehničke probleme kao što su dugotrajni prekidi u radu ili česte greške u sistemu
	Koordinacija IT projekata	●					Projekti se sprovode odvojeno po sektorima. Ne postoji komunikacija ili saradnja između IT i drugih odeljenja

Ilustracija 13 – Najučestaliji odgovori u samoprocjeni: dimenzija Zrelost IKT i eUsluga

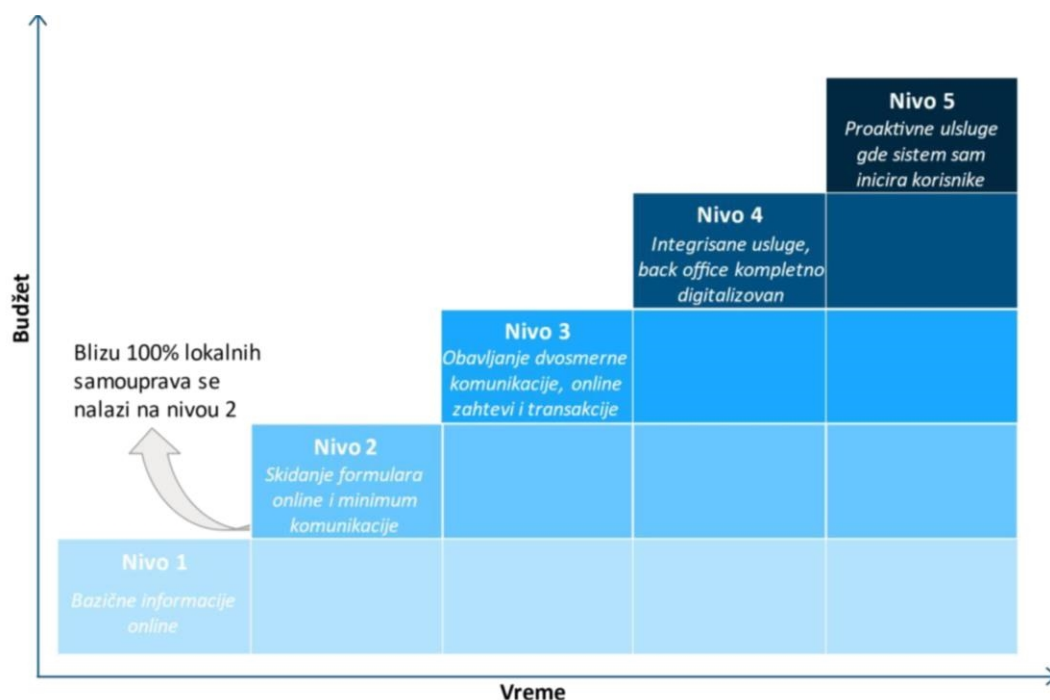
Softverska rješenja, e-servisi i web portali u upotrebi: Primarno su prijavljivani softveri za internu upotrebu kao što su softveri za potrebe upravljanja finansijama i trezorskim poslovanjem, servis za elektronsku pisarnicu, softver za obračun poreza i такси i Internet portali dok je manjem broju opština prijavljen DMS sistem, registri vjenčanih, poljoprivrednika, zanatstva i trgovaca, softver za testiranje kandidata i drugi manji softveri (evidencija radnog vremena, video nadzor i sl.). Kao su u pitanju e-servisi namijenjeni građanima, pored Internet portala i prezentacija jedinica lokalne samouprave i LARIS sistema za evidenciju poreza za nepokretnosti (centralno razvijen), vrlo je rješenja zastupljenih u većini opština. Među njima prednjači par većih opština, kao što su Podgorica, Bijelo Polje, Kotor, Pljevlja (npr. Moj Predmet - provjera statusa predmeta, Sistem 48, plaćanje turističkih такси), dok se opština Podgorica ističe sa nizom manjih ali digitalnih servisa (ePrvaci, ePaketic, eBiciklo). Dominantno, opštine koriste svoje servere za hostovanje pomenutih servisa i potrebne interne infrastrukture, dok je određeni, mali, dio opština prepoznao i važnost

osiguravanja rezervnih kopija podataka (backup/restore). Uočen je određeni broj zastarjelih sistema, što hardvera, što softverskih rješenja (npr. Windows Server 2003). Eksterni Pružaoци usluga za održavanje i unapređenje softvera uglavnom postoje u većini lokalnih samouprava, posebno kod većih, naprednijih sistema. Trenutna uočena softverska rješenja su:

- **ePisarnica/eDMS** - Koristi se za digitalnu arhivu, obradu i zavođenje dokumenata
- **Sistem za poresku evidenciju (LARIS)** - UNDP je u saradnji i uz finansijsku podršku Zajednice opština sproveo projekat "Efikasne i transparentne lokalne samouprave", u okviru kog je kreiran elektronski sistem LARIS za efikasno i odgovorno upravljanje, administriranje i kontrolu realizacije lokalnih politika koje omogućavaju zadovoljavanje potreba građana. LARIS sistem koristi 17 crnogorskih opština, a na raspolaganju su im devet modula sistema za praćenje poreza na nepokretnosti, prireza poreza na fizička lica, naknade za korišćenje lokalnih puteva, itd. Tokom realizacije projekta organizovane su obuke za opštinske službenike koji će raditi u sistemu, a izrađen je i Priručnik za rad u LARISU;
- **Trezorsko poslovanje** – Stari finansijski softveri za obračun plata i budžetske evidencije u opštinama;
- **Kadrovski sistem i testiranje kandidata** - Lokalne evidencije o zaposlenima, ali često bez automatizovanih funkcionalnosti ili povezivanja sa državnim sistemima (na primjer sa nacionalnim Kadrovskim informacionim sistemom);
- **GIS (Geografski informacioni sistem):** Koristi se u malom broju opština za upravljanje prostorom i urbanističkim podacima, uključujući infrastrukturu i katastre;
- **Interno razvijena softverska rješenja.**

Navedeni softveri pružaju osnovne funkcije, ali su neravnomjerno tehnički implementirani, nemaju ih sve opštine i ograničavaju komunikaciju između sistema unutar i među opštinama. Usluge lokalne samouprave: Evidentno je da je najveći broj servisa usmjeren ka internim procesima, dok je manji broj procesa usmjerenih prema građanima ili kompanijama. Trenutni nivoi digitalizacije usluga i zrelosti aplikativnih rješenja je na relativno niskom nivou, mada ima i par modernih i naprednijih primjera. Podaci o digitalnoj zrelosti i stanju eUsluga u lokalnim samoupravama ukazuju na značajne razlike u kapacitetima, organizaciji i primijenjenim tehnologijama između opština, sa posebnim fokusom na sljedeće ključne aspekte:

- **Niska zrelost eUsluga:** Većina opština pruža osnovne eUsluge, poput informativnih stranica gdje se mogu skinuti obrasci zahtjeva. Sa druge strane, identifikovane su opštine koje pokazuju napredak u ovom segmentu, pružajući mogućnosti online plaćanja poreza („MojiPorezi“ – kreiran interfejs LARIS sistema) ili praćenje zahtjeva („MojPredmet“ – kreiran interfejs eDMS sistema). Ipak, mnoge opštine još nemaju integrisane digitalne kanale za pružanje složenijih usluga građanima, kao što su elektronsko podnošenje zahtjeva i praćenje predmeta.



Ilustracija 14 – Trenutni nivo zrelosti u lokalnim samoupravama

Jedan od čestih argumenata, pogotovo u manjim opštinama, jeste da građani više vole neposredni kontakt sa upravom i šalter, nego eUsluge. Treba imati u vidu da i pored ograničenog broja dostupnih eUsluga, čak i na centralnom nivou, vrijednost ovakvih zaključaka je potrebno posmatrati sa određenom dozom opreza.

- **Razvoj sopstvenih rješenja:** Pojedine opštine razvile su sopstvene softvere (npr. za plaćanje poreza na nepokretnosti, matična knjiga vjenčanih, kadrovska evidencija, itd.), prilagođene lokalnim potrebama. Ovdje su opštine radile sa lokalnim privatnim firmama na izradi sistema. Iako ovakva rješenja mogu biti praktična i ekonomična za specifične potrebe, dovode do fragmentacije i nedosljednosti među opštinama, što može ometati međusobnu interoperabilnost i standardizaciju na državnom nivou.

Jedan od problema koji je izazvan diversifikacijom softverskih rješenja je i nemogućnost ažuriranja u skladu sa izmjenama zakonskog okvira na jednoobrazan način. Na primjer, u slučaju usvajanja novih propisa o obračunu zarada ili izmjenama kolektivnih ugovora, svi pojedinačni sistemi moraju da se individualno ažuriraju, što otvara prostor za greške i povod za sporove protiv opštine. Takođe, ovakva fragmentacija onemogućava opštine da uče na primjerima drugih opština i zaobilaze greške zbog kojih se pokreću brojni sporovi protiv njihovih odluka. Dobar primjer je proces naplate poreza na nepokretnost, gdje se sve opštine suočavaju sa istim problemima, ali ne komuniciraju međusobno oko njihovog sprječavanja.

- **Problemi sa tehničkom podrškom:** Mnoge opštine se susreću sa tehničkim poteškoćama pri korišćenju sistema za poresku evidenciju (LARIS) i drugih centralizovanih softvera, uglavnom zbog loše tehničke podrške, neusklađenosti sistema ili poteškoća sa VPN pristupom. Opštine ukazuju na potrebu za jačom tehničkom podrškom i obukama za korišćenje ovih sistema, kao i za sistematičniji pristup centralizovanom razvoju rješenja koja bi smanjila operativne izazove. Dostupnost standardnih operativnih procedura za digitalno upravljanje uglavnom nije na adekvatnom nivou ili nije bilo dostupno tokom intervjua, niti dostavljeno naknadno. Upravljanje IT servisnim menadžmentom se takođe sprovodi uglavnom po najboljim lokalnim praksama, a ne standardima.
- **Digitalizacija arhiva i ePisarnica:** Strategija reforme javne uprave 2022-2026²⁶ u dijelu operativnog cilja 1.2, prepoznaje uvođenje digitalnih sistema za upravljanje dokumentima (eDMS) kao prioritet za sve opštine. Prema trenutnom stanju uočen je određeni napredak u ovom pogledu, međutim nesistematično upravljanje ovim procesom razvoja je dovelo do određenih izazova. Pojedine opštine trenutno rade na digitalizaciji svojih arhiva, dok su neke od njih implementirale ePisarnicu koja je dostupna u osnovnom obliku - za zavođenje i arhiviranje dokumenata, a ne za digitalnu obradu. Takođe, opštine koje su digitalizovale arhive suočavaju se sa pitanjem da li zadržati i papirne dokumente, jer Uredba o kancelarijskom poslovanju dopušta oba oblika, što je izazvalo konfuziju i dupliranje posla (jedna strana tvrdi da papirnu arhivu

²⁶ Vlada Crne Gore. (2021). *Strategija reforme javne uprave 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2024. godinu*

moraju da imaju, dok druga strana smatra da nije potrebna). Ova tema je precizno uređena Zakonom o arhivskoj djelatnosti²⁷, ali nije usklađena sa Zakonom o elektronskoj upravi²⁸. Nalaz Upravne inspekcije u pojedinim opštinama da se ne može istovremeno koristiti ePisarnica/eDMS i tradicionalna arhiva za kancelarijsko poslovanje može da bude argument za bržu tranziciju ka digitalizaciji. Posebno ukoliko se ima u vidu da je jedan od češće pominjanih argumenata zašto se ovo ne radi činjenica da je zaposlenima na pisarnici opterećenje da istovremeno vode i jedno i drugo. Digitalizacija arhive i razvoj sveobuhvatne ePisarnice postavlja se kao ključan korak za povećanje transparentnosti i efikasnosti.

- **Digitalizacija registara:** Neke opštine imaju uspostavljene digitalne registre, kao što su Registar trgovaca i privrednih subjekata, Registar izdavalaca privatnog smještaja, Registar poljoprivrednika i slični. Iako opštine nisu prijavile značajnije poteškoće u radu sa ovim sistemima, istaknuto je da podaci i izvodi iz matične knjige vjenčanih u većini opština još uvijek nisu digitalizovani, uprkos tome što ovaj registar ostaje u nadležnosti lokalnih samouprava. Ovi podaci su od velike važnosti, na primjer za Ministarstvo unutrašnjih poslova (MUP), budući da se u njihovom sistemu vrši evidencija potvrda o slobodnom bračnom statusu ili njegovom prestanku. Trenutno se razmjena ovih informacija između opština i MUP-a odvija na zastarjeli način, putem USB uređaja ili drugih manuelnih metoda, što ukazuje na potrebu za modernizacijom i uspostavljanjem elektronskog sistema razmjene podataka. Evidentno je postojanje raznih lokalnih registara podataka, ali ni same lokalne samouprave ne vode jasnu evidenciju o postojanjima tih registara i koje podatke sadrže, dok je menadžment upravljanja podacima na vrlo niskom nivou.
- **ePlaćanje:** Plaćanje administrativnih taksi i drugih naknada elektronskim putem još uvijek nije dostupno u većini opština, što značajno otežava pružanje efikasnih usluga građanima. Iako je proces implementacije ePlaćanja od strane MJU u završnoj fazi i zahtijeva samo administrativne korake, poput uspostavljanja ugovora sa bankama, mnoge lokalne samouprave nisu informisane o ovom statusu. Pojedine opštine nisu svjesne da će im ovaj servis uskoro biti dostupan kroz centralizovano rješenje koje

²⁷ **Zakon o arhivskoj djelatnosti** ("Službeni list CG", br. 49/10 i 40/11)

²⁸ **Zakon o elektronskoj upravi** ("Službeni list CG", br. 72/19)

koordinira Ministarstvo javne uprave. Istovremeno, određene lokalne samouprave razvile su interne sisteme za ePlaćanje što dalje dovodi do fragmentacije sistema i bespotrebno utrošenih sredstava.

- **Istaknuti potencijal za dalji razvoj eUprave:** Digitalna transformacija lokalne samouprave predstavlja ključni pravac razvoja u reformi javne uprave Crne Gore. Inicijative poput digitalizacije arhive, unapređenja kadrovskih baza i povezivanja sa centralizovanim sistemima mogu značajno poboljšati kvalitet usluga za građane. Postoji potreba za dodatnim ulaganjima, podrškom centralnog nivoa i obukama zaposlenih, kako bi digitalizacija postala održiva i efikasna na lokalnom nivou. S druge strane, izražena je zabrinutost u vezi centralizovane tehničke podrške koja ponekad nailazi na izazove u svakodnevnom radu, uključujući sporost i ograničenu dostupnost, kao i poteškoće sa migracijom podataka i implementacijom novih funkcionalnosti. Na primjeru softverskog rješenja za poresku evidenciju (LARIS), koje je inicijativom Zajednice opština pojedinačno implementirano u većini opština, primećen je izazov u vezi sa održavanjem. Tokom analize primijećeno je da održavanje ovog sistema nije sistematično i u skladu sa pravilima „SLA“ principa.
- **Upravljanje podacima:**

		1	2	3	4	5	Objašnjenje
Upravljanje podacima	Interoperabilnost	●					JLS nema interoperabilnost sistemima internih sektora i/ili ne učestvuje u razmjeni podataka između registara
	Konsolidacija podataka		●				Postoji određena integracija, ali su podaci još uvijek uglavnom razdvojeni i teško dostupni
	Otvorenost i dostupnost podataka		●				Podaci su dostupni samo u PDF formatima koji nijesu prilagođeni za dalju obradu ili integraciju u druge sisteme
	Tačnost i pouzdanost podataka			●			Većina podataka je tačna, ali postoje povremene greške i nekonzistentnosti koje mogu uzrokovati manje probleme
	Zaštita podataka			●			Postoje adekvatne mjere zaštite koje pokrivaju većinu osnovnih prijetnji, ali nijesu dovoljno sveobuhvatne da bi se spriječili svi sigurnosni incidenti

Ilustracija 15 – Najučestaliji odgovori u samoprocjeni: dimenzija Upravljanje podacima

Kroz samoprocjenu na temu upravljanja podacima, lokalne samouprave su identifikovale nekoliko ključnih aspekata gdje prepoznaju vlastita ograničenja. Rezultati ove procjene, kao i detaljna analiza intervjua, jasno ukazuju na nedostatke postojećih sistema u pogledu upravljanja, organizacije i razmjene podataka. Ovi nalazi osvjetljavaju ključne izazove sa kojima se suočavaju lokalne samouprave u postizanju efikasnosti, interoperabilnosti i bezbjednosti podataka, što usporava proces digitalne transformacije i onemogućava pružanje kvalitetnijih eUsluga građanima:

- **Fragmentacija i kompleksnost upravljanja podacima:** Zbog prethodno spomenute raznolikosti softverskih sistema koje prate i različite metode vođenja i ažuriranja podataka, otežano je jedinstveno upravljanje i centralizacija informacija. Zbog toga su podaci često nepovezani, nekompatibilni i raspodijeljeni u više baza, što doprinosi neefikasnosti i povećava rizik od grešaka. Razmjena podataka među sekretarijatima i javnim preduzećima u opštinama je složena i fragmentirana. Neki lokalni organi i sekretarijati koriste više različitih IT sistema, poput onih za arhiviranje i upravljanje predmetima (npr. eDMS). Ovi sistemi često nisu prilagođeni potrebama svih sektora, niti se sinhronizovano koriste. U pojedinim lokalnim samoupravama postoje zaposleni koji su zaduženi za praćenje i kontrolu primjene eDMS sistema, dok se u nekim slučajevima različiti eDMS sistemi koriste u različitim službama unutar iste lokalne samouprave sa različito definisanim atributima i podacima o predmetima.
- **Bezbjednost podataka u uslovima ograničenih resursa:** Zaštita podataka je različita u opštinama i zavisi od dostupnih resursa i razvijenosti lokalnih sistema. Trenutne mjere zaštite, poput VPN konekcija i kontrola pristupa dijeljenim folderima, nisu jednako usklađene sa modernim standardima bezbjednosti, što povećava rizik od neovlašćenog pristupa i smanjuje povjerenje u digitalne sisteme opštine.
- **Problemi sa ažurnošću i vjerodostojnošću podataka:** Zbog korišćenja nepovezanih sistema i povremenih grešaka u unosu, tačnost i ažurnost podataka često nisu zagarantovane. Kada su baze podataka izolovane, građani i zaposleni suočavaju se sa različitim informacijama u zavisnosti od sistema koji koriste, što stvara nepodudarnosti i dodatno otežava obavljanje administrativnih poslova. Na primjer, zaposleni često ručno prepisuju određene podatke iz rješenja ili drugih vrsta

dokumentacije direktno u sistem, jer ne postoji integracija ni mogućnost provjere tih podataka sa drugim sistemima.

Interoperabilnost i nacionalni GSB

Poseban značaj u trenutnoj organizaciji sistema ima razmjena podataka između institucija putem GSB-a, platforme koju je razvilo Ministarstvo javne uprave, čime se obezbjeđuje efikasnija komunikacija i interoperabilnost između različitih institucija. Značaj ovakvog funkcionisanja sistema je prepoznat i kroz Zakon o upravnom postupku²⁹. ZUP je definisan u skladu sa principima EU o dobroj javnoj upravi i sadrži odredbe o elektronskim komunikacijama, jedinstvenom principu i principu „once only”. Shodno ovom principu, građanin (stranka u postupku) nema obavezu da pribavlja dodatnu dokumentaciju od strane drugih organa potrebnu za vođenje postupka, već istu organ pribavlja po službenoj dužnosti. Tijesno u vezi sa ovim principom sagledava se i digitalizacija i uvezivanje elektronskih registara kako bi se postupak pojednostavio.

Jedna od novina ZUP-a je što je dozvoljeno podnošenje zahtjeva elektronskim putem (član 63) i propisuje pravo podnosioca zahtjeva da podatke upravi podnese samo jedanput (član 13). Ovo znači da uprava ima obavezu da – po službenoj dužnosti – prikuplja podatke koji se nalaze u evidencijama drugih državnih organa. U praksi, na žalost, obje ove novine nisu dosljedno primjenjivane. Prema **Izveštaju o stanju u upravnim stvarima za 2022. godinu**³⁰, rijetka su podnošenja zahtjeva elektronskim putem, samo 2% zahtjeva u prosjeku se podnese elektronski. Međutim, u slučaju nekih postupaka poput zahtjeva za pristup javnim informacijama, nešto se češće zahtjevi podnose elektronskim putem (10.3%). Analizom pojedinačnih postupaka uočeno je da su upravni postupci utvrđivanja i naplate poreza na nepokretnost i legalizacije bespravno izgrađenih objekata najizazovniji. Takođe, izazovi se bliže definišu u Izveštaju gdje se navodi: „od podnosioca zahtjeva se i dalje traži da podnose veliki broj podataka koji se nalaze u evidenciji organa (a koje opštine same treba da prikupljaju). Na primjer, dokument o vlasništvu zemljišta se mora podnijeti da bi se podnio zahtjev za građevinsku dozvolu, a izvod iz knjige rođenih, kao i dokaz da lice nije u braku se

²⁹ **Zakon o upravnom postupku** ("Službeni list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17)

³⁰ Ministarstvo javne uprave Crne Gore. (2023). *Izveštaj o stanju u upravnim stvarima za 2022. godinu, sa osvrtom na 2021. godinu*. Vlada Crne Gore

moraju podnijeti da bi se podnio zahtjev za sklapanje braka. (...) Neke opštine su prepoznale da treba unaprijediti saradnju sa drugim organima (npr. sa Upravom za katastar i državnu imovinu, MUP-om i Ministarstvom ekologije, prostornog planiranja i urbanizma) sa ciljem dosljednijeg prikupljanja podataka po službenoj dužnosti“.

Interoperabilnost između lokalnih sistema i državnih institucija je ograničena zbog nedostatka povezivanja sa nacionalnim GSB-om. Ovo odsustvo digitalne povezanosti sa centralnim bazama podataka onemogućava lako povlačenje podataka iz sistema kao što su državni katastar ili evidencija stanovništva, što dodatno opterećuje opštine i produžava upravne postupke.

Povezivanje sa GSB-om trenutno zahtijeva sprovođenje dodatnih koraka i poštovanje tehničkih standarda propisanih procedurama Ministarstva javne uprave. Lokalnim samoupravama je, u tom smislu, neophodno da posjeduju, jednog zaposlenog u IT-u, VPN konekciju, firewall sisteme, politiku bezbjednosti, kao i odgovarajuću serversku opremu. Kada ispune ove uslove, opštine mogu podnijeti zahtjev za pristup GSB-u, gdje MJU igra ulogu posrednika, obavlja tehničku provjeru i pruža podršku pri unosu informacija u Metaregistar.

Institucije koje upravljaju registrima imaju obavezu da prijave sve relevantne registre, čime se osigurava jedinstveni pregled kroz Metaregistar. Kroz popisivanje svih informacionih sistema i registara, MJU planira da dalje razvija razmjenu podataka postavljanjem ključnih informacija u centralni registar dostupan putem GSB-a. Ovaj pristup omogućava bolju koordinaciju između lokalnih i državnih organa i doprinosi unapređenju digitalne povezanosti.

Sa stanovišta Ministarstva javne uprave, razmjena podataka preko GSB-a ne nailazi na izazove u ispunjavanju tehničkih uslova, već na pravne i birokratske prirode.

- Jedan od glavnih razloga za spor napredak u razmeni podataka je otpor određenih državnih organa da podjele podatke, zabrinuti da bi to moglo narušiti Zakon o zaštiti podataka o ličnosti³¹. Ipak, prema MJU, ovaj Zakon zapravo omogućava razmjenu kroz sigurne sisteme; štaviše, podržava je uz odgovarajuće bezbednosne mjere predviđene Zakonom o elektronskoj upravi³². Ključnu ulogu u rešavanju ovih izazova imaju Koordinaciono tijelo za digitalnu transformaciju i Agencija za zaštitu podataka o

³¹ Zakon o zaštiti podataka o ličnosti ("Službeni list CG", br. 79/08, 70/09, 44/12, 22/17 i 77/24)

³² Zakon o elektronskoj upravi ("Službeni list CG", br. 72/19)

ličnosti, koje su odgovorne za otklanjanje pravnih i administrativnih prepreka, kao i za unapređenje interoperabilnosti između različitih sistema.

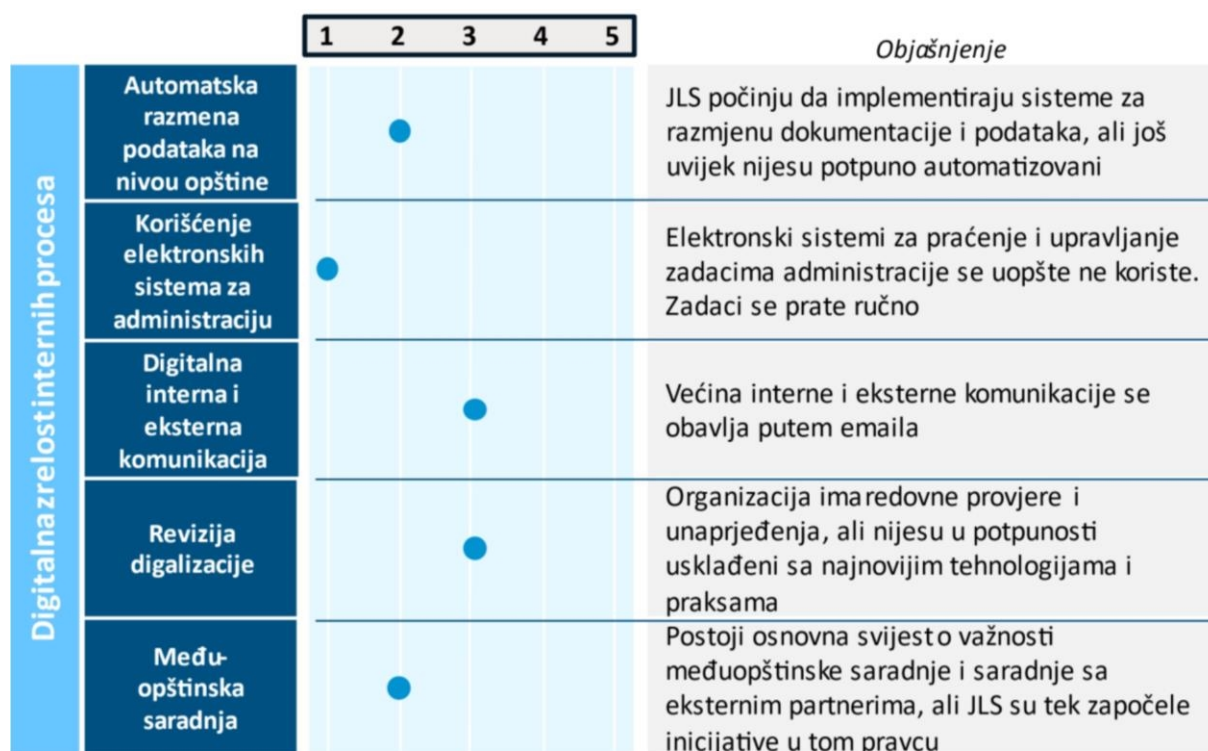
- Drugi važan razlog leži u birokratskim procedurama koje nisu pod direktnom kontrolom Ministarstva javne uprave, već se odvijaju između dvije institucije koje žele da razmjene podatke. Povod ovih procedura je zastarelost određenih zakona prema kojima institucije posluju, jer ti zakoni ne prepoznaju osnov za ovakvu vrstu razmjene podataka. Iako je GSB uspostavljen, institucije i dalje sklapaju dodatne sporazume kako bi osigurale razmjenu podataka, što značajno usporava proces, a u nekim slučajevima može čak i spriječiti njegovu realizaciju.

Pored toga, procedura za davanje pristupa funkcioniše tako da, kada jedna institucija želi da pristupi određenom podatku druge institucije, mora prvo dostaviti pravni osnov za taj zahtjev. Nakon toga, kontrolori podataka iz druge institucije moraju pismenim putem zatražiti dozvolu od svojih nadređenih. Ovaj proces se ponavlja svaki put kada ista institucija želi da pristupi nekom drugom podatku. Takav postupak ne samo da je složen, već i traje značajno vrijeme, čime dodatno usporava razmjenu podataka između institucija.

Iz perspektive opština, sve lokalne samouprave, osim Glavnog grada, izrazile su stav da nemaju dovoljno informacija o zajedničkim sistemima poput GSB-a, kao i da im nedostaje konkretna i proaktivna podrška sa centralnog nivoa kako bi se uspješno priključile ovom sistemu.

Trenutno stanje upravljanja podacima u opštinama ukazuje na potrebu za uvođenjem interoperabilnih i sigurnih sistema koji bi omogućili centralizaciju i pouzdanost podataka. Jedinstven i integrisan pristup digitalnim rješenjima značajno bi unaprijedio efikasnost lokalne uprave, smanjio operativne troškove i povećao kvalitet usluga za građane.

Zrelost digitalne administracije



Ilustracija 16 – Najučestaliji odgovori u samoprocjeni: dimenzija Digitalna zrelost internih procesa

Analiza trenutnog stanja digitalne administracije u lokalnim samoupravama u Crnoj Gori ukazuje na značajne razlike u stepenu digitalizacije administrativnih procesa, kao i na opšteprisutnu fragmentaciju u korišćenju softverskih rješenja tokom rada. Opštine imaju različite pristupe digitalnoj transformaciji, od osnovnih rješenja za zavođenje dokumenata do razvijenijih ePisarnica, ali cjelokupna digitalna arhitektura ostaje nesistematična i često neusklađena s potrebama građana i administracije.

- **Stepen Digitalizacije „Back Office“ Procesa:** U mnogim lokalnim samoupravama, osnovna digitalizacija je sprovedena kroz implementaciju elektronskih sistema za arhiviranje i vođenje predmeta (eDMS). Najčešće, ovi sistemi omogućavaju digitalno zavođenje i arhiviranje dokumenata, uz mogućnost praćenja osnovnih podataka o predmetima. Ipak, mnoge opštine još uvijek prate svoje arhivske podatke i kroz fizičke kopije, što predstavlja značajno ograničenje u efikasnosti.

Neusklađenost i nedostatak saradnje koji se dešava između državnog i lokalnog nivoa se ponavlja između organa lokalne uprave i javnih preduzeća i ustanova na lokalnom nivou. U pogledu digitalizacije se razvijaju sasvim odvojeno, a veliki dio usluga koje

lokalne samouprave pružaju preko javnih preduzeća nije uključen u set usluga predviđenih za digitalizaciju i dostupnih građanima kao eUsluge. Građani često ne mogu jasno razlikovati nadležnosti između organa lokalne uprave i njenih privrednih društava, iako su upravo usluge poput plaćanja računa za komunalije i vodu od velikog značaja za njih. Zbog formalnih razloga, na lokalnom nivou dolazi do stvaranja vještačke razlike među pružaocima usluga, što dodatno zbunjuje građane i otežava njihovo razumijevanje nadležnosti. Ova situacija može negativno uticati na digitalizaciju ključnih usluga, koje bi trebalo da budu jednostavne i lako dostupne svim korisnicima.

- **Praćenje Procesu i Realizacija Zahtjeva (Workflow Sistemi):** Napredni sistemi za praćenje procesa i izvršenje zadataka uglavnom nedostaju. Većina lokalnih samouprava koristi ePisarnicu/eDMS isključivo za zavođenje i osnovno praćenje predmeta, što znači da nema razvijene funkcionalnosti koje prate vrijeme izvršenja, identifikuju uska grla u procesima ili analiziraju tokove rada. Odsustvo ovih funkcija ograničava mogućnosti optimizacije i unapređenja procesa, a administracija nema na raspolaganju uvid u performanse, što bi olakšalo efikasnije planiranje i upravljanje radnim opterećenjem.

4.2.3 Trenutno stanje hardverske infrastrukture

Trenutna hardverska infrastruktura lokalnih samouprava u Crnoj Gori čini osnovu za uspostavljanje i unapređenje eUprave na lokalnom nivou. Ova infrastruktura, koja uključuje serversku opremu, mrežnu infrastrukturu i osnovne softverske alate, neophodna je za efikasnu razmjenu informacija unutar opština i između njih. U kontekstu digitalne transformacije javne uprave, kojoj je crnogorska vlada dala strateški prioritet, posebno nakon hakerskog incidenta 2022. godine, adekvatna opremljenost infrastrukturom koja je dostupna, sigurna i redundantna predstavlja ključni preduslov za održivo pružanje eUsluga (Operativni cilj 1.3 Strategije digitalne transformacije Crne Gore 2022-2026 sa Akcionim planom za 2022-2023³³). Budući da IKT ulaganja zahtijevaju značajna finansijska sredstva, od suštinskog je

³³ Vlada Crne Gore. (2022). *Strategija digitalne transformacije Crne Gore 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2023. godinu*

značaja pažljivo planiranje i usmjeravanje resursa kako bi se izbjegle neefikasne investicije i eliminisala infrastrukturna ograničenja koja bi mogla usporiti dalji razvoj eUprave.

		min 1 2 3 4 5 max					Objašnjenje
Hardverska infrastruktura i sigurnost							
	Hardverske potrebe			●			Većina osnovnih zadataka se može obaviti, ali postoje povremeni problemi i ograničenja koja usporavaju radne procese
	Mogućnost skaliranja infrastrukture			●			Može podržati povećanje broja korisnika i prometa podataka do određene mjere
	Prilagođenost novim tehnologijama			●			Većina ključnih komponenti je zadovoljena, ali postoje određena područja koja zaostaju
	Bezbednost infrastrukture			●			Postoje adekvatne mjere zaštite koje pokrivaju većinu osnovnih prijetnji

Ilustracija 17 – Najučestaliji odgovori u samoprocjeni: dimenzija Hardverska infrastruktura i sigurnost

Analiza hardverske infrastrukture u lokalnim samoupravama Crne Gore otkriva značajne razlike u dostupnosti i kvalitetu opreme među opštinama. Ipak, kako je većina opština samu sebe ocijenila na srednjem nivou, to je ocjena koja realno odražava njihovo stanje. Vidljiv je određen napredak u opremanju i unapređenju infrastrukture.

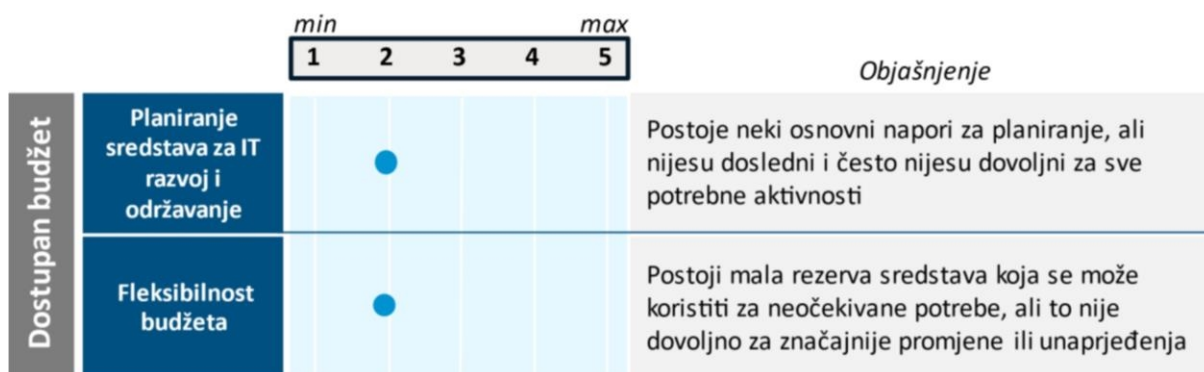
- **Serveri:** Većina opština posjeduje osnovne serverske sisteme, ali im nivo kvaliteta, održavanja i performansi varira. Dok neke opštine koriste modernizovane serverske sisteme sa mogućnošću virtuelizacije i konsolidacijom aplikacija, veliki broj i dalje koristi zastarjele servere, od kojih su neki u upotrebi još od prije 10-20 godina. Pristupi „back up“-ovanju podataka i sistemima za oporavak od katastrofa su neujednačeni i često nedovoljni. Iako određene opštine obavljaju redovne „back up“ protokole na lokalnim serverima, strategije „back up“-ovanja su često improvizovane ili nedovoljno razvijene, dok pristup udaljenoj „back up“ lokaciji u Bijelom Polju nije realizovan. Odsustvo dosljednog „Disaster Recovery“ sistema stvara dodatni rizik u slučaju gubitka podataka ili prekida rada.
- **Mrežna Infrastruktura:** Mrežna infrastruktura u opštinama je uglavnom razvijena do zadovoljavajućeg nivoa, gdje mnoge opštine koriste sopstvenu optičku mrežu za

povezivanje zgrada i službi. Većina glavnih zgrada/spratova opštinskih službi je međusobno povezana lokalnom LAN ili optičkom mrežom, što omogućava stabilan prenos podataka bez zavisnosti od eksternih dobavljača. Međutim, postoje zgrade koje su udaljene i često nisu povezane, čime se stvara fragmentacija mrežne strukture, iako je internet uglavnom obezbijeđen u svim zgradama i većina opština je prešla na gigabitne mreže.

- **Sigurnosni Sistemi:** Opštine su preduzele osnovne korake u oblasti mrežne bezbjednosti, uključujući upotrebu antivirusnih programa i osnova Firewall zaštite, kao što su sistemi Fortinet i McAfee koje mali broj opština koriste u saradnji sa eksternim dobavljačima. Međutim, nivo zaštite često zavisi od budžetskih ograničenja dok ujedno i ne postoji jedinstveni standard za implementaciju sigurnosnih mjera. U mnogim opštinama nedostaju politike i procedure za bezbjednost podataka, ili se postojeće ne primjenjuju dosljedno, što ih čini podložnijim digitalnim napadima. Napredna sajber bezbjednost i zaštita podataka u „cloud“ okruženju ostaju značajni izazovi za većinu opština. Izuzev portala lokalnih samouprava, osnovni sigurnosni standardi pristupa identifikovanim servisima i uspostavljeni nivoi zaštite podataka nisu na zavidnom nivou, ali je uočeno da sve veći broj lokalnih samouprava ulaže napore za dostupnost backup rješenja zaštite. Ovaj trend je naročito bio uslovljen nedavnim problemima na državnom nivou.

4.2.4 Trenutno stanje dostupnih budžeta

Budžet za IKT predstavlja sastavni dio opšteg budžetskog planiranja opština, osiguravajući resurse za održavanje, razvoj i unapređenje digitalne infrastrukture i servisa na lokalnom nivou. Kao dio budžeta opštine, IKT finansiranje obuhvata troškove povezane sa održavanjem postojećih sistema, ali i sredstva za nove projekte i investicije.



Ilustracija 18 – Najučestaliji odgovori u samoprocjeni: dimenzija Dostupnost budžeta

Na osnovu analize intervjua sa predstavnicima lokalnih samouprava o temama budžeta i nabavke IT opreme, može se uočiti nekoliko ključnih trendova i izazova koji oblikuju ovaj proces u lokalnim samoupravama Crne Gore.

1. **Dostupnost Budžeta za IT i Digitalizaciju:** Lokalne samouprave u Crnoj Gori imaju vrlo različit pristup i mogućnosti kada je u pitanju izdvajanje sredstava za IT opremu i digitalizaciju. Iznosi budžeta variraju u zavisnosti od lokalne ekonomske situacije, prioriteta i raspoloživih resursa. U slučajevima razvijenijih lokalnih samouprava, one imaju izdvojena sredstva između 20.000 i 40.000 eura godišnje, koja se uglavnom ravnomjerno dijele između održavanja sistema i daljeg razvoja digitalnih rješenja. Ove samouprave time omogućavaju slobodniji razvoj i određenu finansijsku fleksibilnost IT timovima.

Na drugom kraju, lokalne samouprave sa manjim finansijskim mogućnostima izdvajaju skromne iznose, obično oko 5.000 eura godišnje za nabavku opreme i održavanje softvera, što je nedovoljno za proaktivnu digitalizaciju i čini ih zavisnim od dodatnih vanrednih sredstava ili donacija. Srednje razvijene lokalne samouprave obično uspijevaju da obezbijede godišnje budžete između 5.000 i 10.000 eura, ali naglašavaju potrebu za rebalansom budžeta kako bi ispratili sve potrebe digitalizacije i održavanja. Međutim, ohrabrujuće je što mnoge lokalne samouprave, posebno u centralnom i sjevernom regionu, navode da nedostatak budžetskih sredstava ne predstavlja prepreku i da su spremne da ulože u digitalizaciju. Međutim, u tome često oklijevaju zbog nepostojanja jasnog plana ili izazova poput nedostatka iskustva i ograničenih kadrovskih kapaciteta.

2. **Nabavka IT Opreme:** Proces nabavke IT opreme centralizovan je i podložen Zakonu o javnim nabavkama³⁴, gdje je glavni kriterijum najniža ponuđena cijena. Ovo dovodi do problema sa kvalitetom nabavljene opreme, jer najniže cijene često ne odgovaraju dugoročno pouzdanim rješenjima, što dodatno komplikuje održavanje i povećava troškove za potrošni materijal. IT timovi u lokalnim samoupravama često izrađuju specifikacije za nabavke kako bi obezbijedili opremu koja će zadovoljiti minimalne standarde za opremu i bezbjednost, ali nemaju uvijek punu kontrolu nad odlukama drugih sektora. Pojedine lokalne samouprave nabavljaju različite vrste štampača i druge opreme bez jedinstvenih kriterijuma, što stvara logističke poteškoće i dovodi do nepotrebnog rasipanja resursa.

Pored problema sa raznovrsnošću opreme, uočeno je da IT sektor često nije konsultovan pri definisanju potreba za opremom drugih službi, zbog čega je nabavka često reaktivna, a ne strateški planirana. IT sektori u lokalnim samoupravama sugerišu da bi centralizacija i unaprijed definisani standardi značajno pomogli da se prevaziđe problem nabavke nedosledne i nekompatibilne opreme.

3. **Planiranje i Upravljanje IT Budžetima:** S obzirom na to da su planiranja budžeta za IT sektore generalno ograničena, većina lokalnih samouprava pokriva osnovne IT potrebe preusmjeravanjem sredstava sa drugih pozicija ili putem donacija, dok samo mali broj njih ima unaprijed definisan plan za dugoročnu digitalizaciju. Na primjer, veće lokalne samouprave sa boljom finansijskom situacijom uspijevaju da unaprijede opremu i iz godine u godinu obezbijede potrebne resurse za digitalne projekte. Međutim, nedostatak proaktivnog planiranja u manjim lokalnim samoupravama vodi ka čestoj improvizaciji i prilagođavanju budžeta tek nakon što nastanu problemi.

U nekim slučajevima, budžeti su omogućili digitalizaciju, kao što su sistemi za virtuelizaciju i modernizaciju radnih stanica. Međutim, budžeti u većini lokalnih samouprava i dalje ne obuhvataju posebne stavke za digitalizaciju.

4. **Izazovi i Ograničenja:** Kako je prethodno navedeno, zakonski okvir o javnim nabavkama³⁵ postavlja prepreke u izboru kvalitetne opreme, što dodatno komplikuje proces nabavke koje nemaju autonomiju u definisanju svojih potreba za opremom. IT

³⁴ **Zakon o javnim nabavkama** ("Službeni list CG", br. 74/19, 3/23, 11/23 i 84/24)

³⁵ **Zakon o javnim nabavkama** ("Službeni list CG", br. 74/19, 3/23, 11/23 i 84/24)

timovi nemaju ovlašćenja da zabrane ili ograniče nabavku neadekvatne opreme koju određeni sekretarijati zahtjevaju, što dovodi do čestih problema sa kompatibilnošću sistema i otežava dugoročno planiranje budžeta i održavanje opreme.

Pored ovih izazova uočen je izostanak smjernica za lokalne samouprave u pogledu sklapanja ugovornih odnosa, preciziranja tehničkih ponuda i uopšte zaštite u poslovanju sa privatnim kompanijama u postupku nabavke softvera / hardvera što ih je dovelo do niza problema u kasnijim odnosima sa pojedinim dobavljačima. Lokalne samouprave nemaju dovoljno kapaciteta da u nabavci softvera na pravilan način definišu predmet nabavke u pogledu specifikacija i uslova. Rezultat nedostatka ovog kapaciteta su ostvareni projekti sa pojedinim dobavljačima koji nižom cijenom pokušavaju da dobiju poslove, iako je poznato da druge lokalne samouprave nisu imale dobro iskustvo sa njihovim proizvodima ili podrškom. U drugim slučajevima, lokalne samouprave nisu upoznate da je određena firma imala loše iskustvo sa nekom drugom lokalnom samoupravom i ulaze u opasnost od istog scenarija.

Iako postoji opšti trend prema unapređenju i digitalizaciji, nedosljednosti u dostupnosti sredstava i procesu nabavke ukazuju na potrebu za većim kapacitetima planiranja, efikasnijim budžetiranjem i boljom koordinacijom između sektora unutar opštinskih uprava.

4.2.5 Trenutno stanje ljudskih resursa

Digitalna transformacija, kao jedan od prioriteta Vlade Crne Gore, podrazumijeva odgovarajući nivo digitalnih znanja i vještina javnih službenika na svim nivoima.

ima³⁶ ističe pravo i obavezu državnog službenika, odnosno namještenika da se stručno osposobljava i usavršava. Stručno osposobljavanje i usavršavanje državnih službenika i namještenika vrši se na osnovu više vrsta programa i to:

5. Opšteg programa koji je namijenjen za sticanje, odnosno unapređivanje osnovnih znanja i vještina za rad u državnim organima;
6. Specifičnih programa koji su namijenjeni za sticanje, odnosno unapređivanje znanja i vještina za vršenje poslova određenih radnih mjesta;

³⁶ **Zakon o državnim službenicima i namještenicima** (Službeni list CG", br. 2/18, 34/19, 8/21 i 37/22)

7. Posebnih programa koji su namijenjeni za stručno osposobljavanje i usavršavanje u pojedinim državnim organima, u skladu sa posebnim zakonom.

Opšte i specifične programe donosi Uprava za ljudske resurse, a sredstva za sprovođenje istih su obezbijeđena u Budžetu Crne Gore. Uredbom o stručnom osposobljavanju i usavršavanju državnih službenika i namještenika³⁷ propisano je da analizu potreba za stručnim osposobljavanjem, odnosno usavršavanjem sprovodi Uprava za ljudske resurse u skladu sa metodologijom za sprovođenje analize potreba. Na ovu metodologiju upućuje i Zakon o lokalnoj samoupravi³⁸ kada su u pitanju lokalni službenici i namještenici, odnosno programi stručnog osposobljavanja i usavršavanja koji se odnose na njih.

Uprava za ljudske resurse Vlade Crne Gore vodi Kadrovski informacioni sistem (KIS), u okviru kojeg se nalazi Centralna kadrovska evidencija (CKE). CKE je informacioni sistem koji trenutno obuhvata nekoliko modula:

- Upravljanje dosijeima državnih službenika i namještenika;
- Obuka zaposlenih kojima se omogućava onlajn prijavljivanje zaposlenih za različite programe obuke;
- Modul kadrovskog planiranja i modul evidencije internog tržišta rada.

Međutim, lokalne službe nisu povezane na KIS/CKE, što im onemogućava korišćenje ovih alata i pristup važnim resursima.

Uprava za ljudske resurse je kreirala portal „Moj personalni dosije“ preko kojeg svaki državni službenik i namještenik može komunicirati sa osobom zaduženom za kadrovske poslove u tom državnom organu. Svaki zaposleni može imati uvid u svoje podatke uz mogućnost korekcije pojedinačnih podataka. Uprava za kadrove ima razrađenu Metodologiju za analizu potreba za stručnim osposobljavanjem i usavršavanjem na osnovu koje se prave Godišnji planovi obuke. Uprava je 2024. godine izradila Katalog Programa obuka. Na zvaničnom sajtu uprave za ljudske resurse dostupan je Plan obuka za 2023. godinu, a posljednja dostupna Metodologija

³⁷ **Uredba o stručnom osposobljavanju i usavršavanju državnih službenika i namještenika** (Službeni list CG", br. 79/18)

³⁸ **Zakon o lokalnoj samoupravi** ("Službeni list CG", br. 2/18, 34/19, 38/20, 50/22, 84/22 i 85/22)

za sprovođenje Analize potreba za stručnim osposobljavanjem i usavršavanjem je ona ih 2021. godine.

Ključni izazov u ovako postavljenom sistemu jeste koherentniji pristup stručnom osposobljavanju i usavršavanju zaposlenih u sistemu lokalne uprave. Strategija reforme javne uprave 2022-2026³⁹ u svojim pojedinim djelovima prepoznaje nedostatke kada je u pitanju efikasniji sistem kadrovskog planiranja i samim tim stručno usavršavanje i obrazovanje kao dio tog sistema. Operativni cilj 3.1 pomenute strategije prepoznaje potrebu za stvaranjem Jedinstvenog kadrovskog informacionog sistema za potrebe jedinica lokalne samouprave koji će biti integrisan u postojeći Kadrovski informacioni sistem. Na ovaj način, Uprava za ljudske resurse će koristiti KIS kao pravi alat za upravljanje ljudskim resursima i na nivou lokalnih samouprava. Unutar ovog operativnog cilja je predviđeno da sa završetkom 2024. godine svi državni organi i organi lokalne uprave usvoje Kadrovske planove.

Vlada Crne Gore je pokrenula **Digitalnu akademiju** koja nudi programe, materijale i alate koji su usmjereni na sticanje vještina potrebnih digitalnom društvu i na njihovu praktičnu primjenu. Digitalna akademija, iako na početku svojih kapaciteta, ima Opšti program koji je fokusiran na unapređenje digitalnih i liderskih vještina, agilno upravljanje i dizajn po mjeri čovjeka. Pored Opšteg programa, Digitalna akademija nudi čitav niz posebnih kurseva koji su prilagođeni različitim ciljanim grupama i njihovim specifičnim potrebama. Jedan od ciljeva rada Digitalne akademije je efikasna, profesionalna i odgovorna javna uprava koja razumije i koristi tehnološke procese i digitalno dinamičko okruženje, kako bi unaprijedila i ojačala orijentaciju i protok informacija ka građanima i efikasno zadovoljavala njihove potrebe.

Konačno, poslednjim ekspozicijom premijera najavljeno je osnivanje Nacionalne akademije za javnu upravu kao „centralne institucije stručnog usavršavanja u ovoj oblasti“.

Digitalna znanja i vještine

U pomenutim strateškim i normativnim aktima ne postoji jedinstveno priznat okvir digitalnih kompetencija (znanja i vještina). Primjera radi, Evropska komisija pod digitalnim kompetencijama ubraja znanja i vještine vezane za digitalnu pismenost, komunikaciju i saradnju, stvaranje digitalnog sadržaja (uključujući programiranje), sigurnost (kompetencije

³⁹ Vlada Crne Gore. (2021). *Strategija reforme javne uprave 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2024. godinu*

povezane sa sajber bezbjednošću) i rješavanje problema. Nedostatak jedinstvenog okvira onemogućava kreiranje zaokruženog sistema za unapređenje digitalnih znanja i vještina zaposlenih u jedinicama lokalne samouprave. Ovakav pristup onemogućava da Okvir kompetencija za sve kategorije državnih službenika sadrži integrisane i koherentne kompetencije vezane za digitalna znanja i vještine.

Odsustvo ovako definisanih digitalnih kompetencija, onemogućava lokalne samouprave da sistemski pristupe analizi postojećeg stanja i nedostajućih digitalnih kompetencija među zaposlenima u sistemu lokalne samouprave. Otežavajući faktor predstavlja i nepostojanje jasnih modela za integraciju IT službi u sistem lokalne samouprave gdje su trenutno u praksi različiti modeli njihovog pozicioniranja u postojećem sistemu, koji variraju od lokalne samouprave do lokalne samouprave.

Sa druge strane, nepostojanje jasnog okvira za digitalne kompetencije utiče na njihovo koherentno integrisanje u Metodologiju za sprovođenje Analize potreba za stručnim osposobljavanjem i usavršavanjem, što posljedično utiče i na odsustvo koherentnog pristupa u izradi programa obuke u dijelu koji se odnosi na digitalne kompetencije. Katalog Opštih programa obuka za lokalne službenike i namještenike koje sprovodi Uprava za ljudske resurse iz 2024. godine sadrži obuke u sljedećim oblastima povezanim sa digitalnim kompetencijama:

- Zaštita ličnih podataka;
- eUprava;
- ePisarnica/eDMS – način upravljanja elektronskim dokumentima;
- Obuka za unaprijeđeni modul eParticipacije;
- Cloud servisi za skladištenje podataka i produktivniji rad;
- Google paket besplatnih alata;
- Open source – prednosti i primjena;
- Sajber bezbjednost;
- Bezbjednosna kultura;
- Vještačka inteligencija.

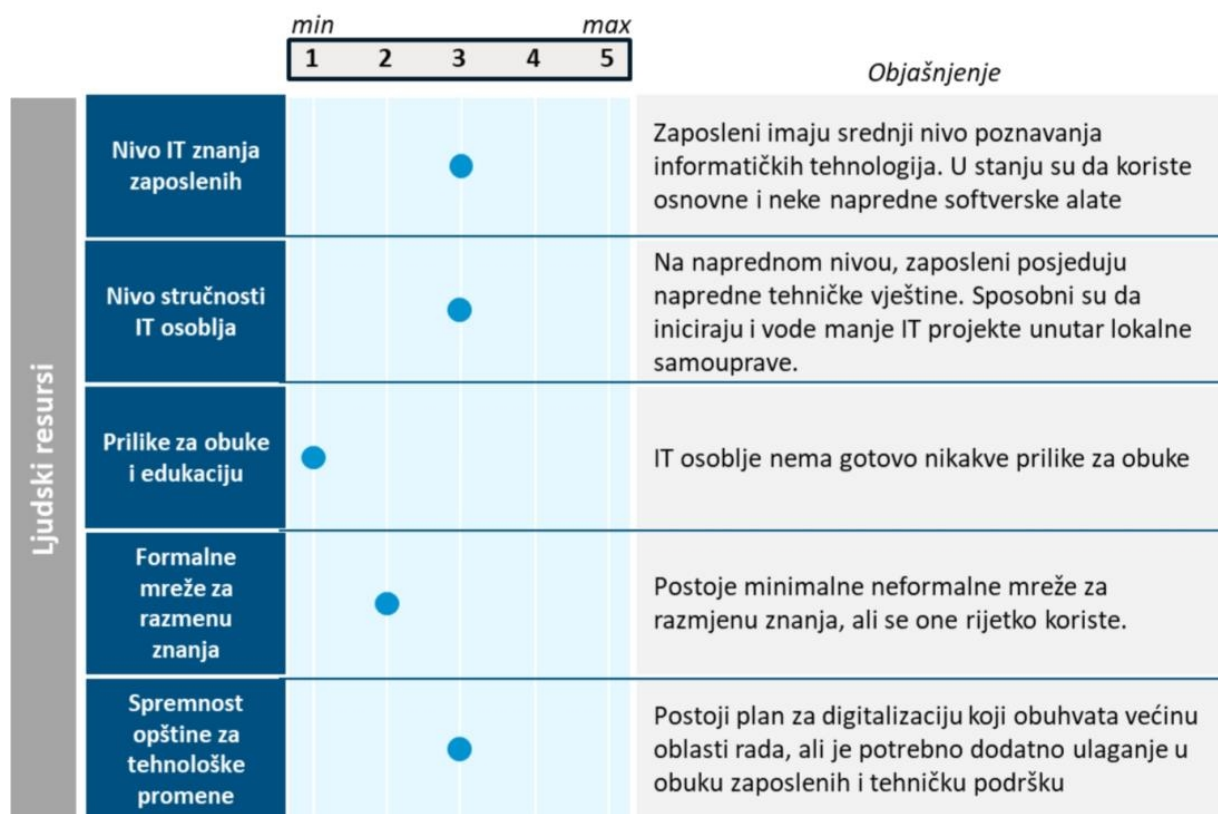
Katalog ne sadrži opise Specifičnih programa obuke koji su usmjereni na digitalne kompetencije. U Katalogu ne postoje programi akreditovani kod Nacionalnog savjeta za obrazovanje na temu digitalnih kompetencija.

Na kraju, na osnovu zvanične prezentacije programa Digitalne akademije ne može se jasno zaključiti koja su to digitalna znanja i vještine u fokusu njenog rada. Nejasan je i odnos između Digitalne akademije i Uprave za ljudske resurse kada su u pitanju pojedinačne nadležnosti i neophodna sinergija u aktivnostima za ostvarivanje sistemskog pristupa analizi potreba i razvoju digitalnih kompetencija na nivou lokalnih samouprava.

Pregled rezultata samoprocjene i intervjuu u lokalnim samoupravama u segmentu digitalnih vještina

Digitalne vještine i znanja više nisu opcionalne, već su preduslov za učešće u savremenom društvu. Sagledavanje trenutnog stanja u ovim oblastima ključno je za definisanje pravaca budućih intervencija kako bi se ljudski resursi lokalnih samouprava u Crnoj Gori unaprijedili do nivoa potrebnog da efikasno odgovore na zahtjeve digitalne transformacije.

Rezultati analize ukazuju da postoji značajan prostor za unapređenje imajući u vidu relativno niske samoprocjene kada je riječ o nivou digitalnih vještina zaposlenih u lokalnim samoupravama, zatim položaj IT sektora u sistemima lokalnih samouprava i njihovu spremnost na tehnološke promjene.

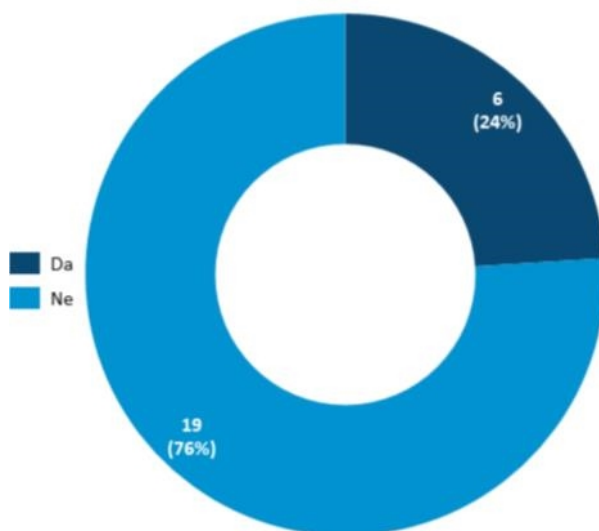


Ilustracija 19 – Najučestaliji odgovori u samoprocjeni: dimenzija Ljudski resursi

- **Digitalna pismenost javnih službenika u jedinicama lokalne samouprave nije na nivou potrebnom za digitalnu transformaciju:** Generalno posmatrano, zaposleni koriste osnovne i neke napredne IKT alate. Međutim, aglomeracija ocjena većine lokalnih samouprava se nalazi u donjoj skali (1-3) što je i potvrđeno kroz intervjue koji su ukazali na brojne nedostatke i izazove u procesu. Kada je riječ o osnovnim digitalnim vještinama ilustrativni su slučajevi gdje su zabilježene situacije da zaposleni imaju teškoće u slanju mejlova, zahtijevaju pomoć pri narezivanju CD diskova ili se stvaraju poteškoće pri uvođenju najmanje inovacije (VPN sistemi). Posebno zabrinjava neprepoznavanje sajber prijetnji. Više lokalnih samouprava je istaklo problem sa bezbjednosnom pismenošću, gdje zaposleni često ne prepoznaju fišing prijetnje ili sumnjive mejlove, što predstavlja značajan rizik za sajber bezbjednost.
- **Trenutni sistem priznanja poznavanja rada na računaru nije uvijek pouzdan pokazatelj stvarnih vještina kandidata.** Sertifikati koji se prilikom zapošljavanja prihvataju za dokazivanje digitalne pismenosti često su dostupni po niskoj cijeni, a njihova valjanost je u praksi upitna. Ovakvi sertifikati ne prolaze kroz strogu provjeru, niti pružaju adekvatno osposobljavanje, što znači da osobe koje ih posjeduju mogu imati različite nivoe znanja i iskustva. Pojedine lokalne samouprave su pokušavale organizovati obuke, ali nije bilo interesa zaposlenih za pohađanje, što dodatno ukazuje na već konstatovanu potrebu za sistematskim unapređenjem motivacije i svijesti o važnosti sticanja digitalnih vještina.
- **IT osoblje je neadekvatno uklopljeno u procese digitalne transformacije u lokalnim samoupravama:** Za razliku od ostalih javnih službenika, IT timovi u lokalnim samoupravama se suočavaju sa drugačijim izazovima kada je riječ o digitalnoj transformaciji. Digitalna znanja i vještine IT osoblja su zadovoljavajuće, što pokazuje samoprocjena i intervjui, jer većina lokalnih samouprava procjenjuje visok nivo tehničkih vještina, čak da određene lokalne samouprave u svojim redovima imaju napredne programere. Međutim, sistematizacija posla (formalna pozicija u strukturama lokalne samouprave), zatim neadekvatne politike privlačenja i zadržavanja kadrova, nejasne ili nepostojeće procedura za upravljanje i rukovođenje postojećim IT sistemima, kao i otpor zaposlenih prema digitalnoj transformaciji i njihova nedovoljna digitalna pismenost ozbiljno otežavaju proces digitalizacije u

lokalnim samoupravama, pa samim tim i položaj IT službe kao podrške čitavom procesu.

- **Većina lokalnih samouprava (75%) nema IT sektor kao posebnu organizacionu jedinicu.** IT služba je u većini lokalnih samouprava u okviru drugih organizacionih jedinica, npr. u okviru sektora za lokalni ekonomski razvoj ili čak u okviru kabineta predsjednika opštine. U nekim lokalnim samoupravama, IT sektor je integrisan unutar službi koje nisu direktno vezane za tehničku podršku, što dodatno komplikuje sprovođenje IT aktivnosti. Dodatno, u pojedinim slučajevima, IT podrška se još uvijek oslanja na obližnje opštine (npr. novoformirana opština Zeta na Glavni grad Podgorica). IT timovi su najčešće zaduženi za tehničku podršku, održavanje opreme, postavljanje sadržaja na opštinske veb stranice, kao i podršku povezivanja i umrežavanja uređaja. U opštinama koje raspolažu specijalizovanim osobljem, IT sektor je takođe zadužen za razvoj softverskih rješenja.

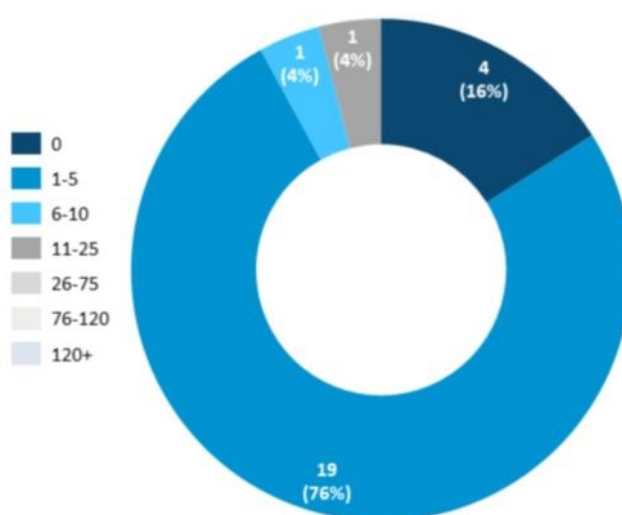


Ilustracija 20 – Broj lokalnih samouprava sa posebnom organizacionom jedinicom IT-a

- **IT timovi često nisu adekvatno prepoznati i vrednovani u okviru svojih lokalnih samouprava,** što dovodi do percepcije da njihov doprinos cjelokupnom razvoju opštine nije dovoljno prepoznat. Zabilježene su situacije u kojima nisu konsultovani pri nabavci opreme, nisu uključeni u planiranje promjena ili obaviješteni o potrebi organizovanja obuke za novozaposlene javne službenike. Samoprocjena je pokazala da ne postoje koordinacija i razmjena znanja sa drugim službama lokalne samouprave

po ovom pitanju. Takođe, samoprocjena je pokazala da imaju minimalne prilike za edukaciju, bilo da je riječ o normativnom okviru ili specijalističkim obukama.

- **Broj angažovanih na IT poslovima varira** u zavisnosti od veličine opštine, od nijednog ili jedinog IT službenika u manjim opštinama, do maksimalno preko 20 zaposlenih u Podgorici. U većini opština, međutim, IT sektor se suočava sa nedostatkom osoblja (privlačenjem i zadržavanjem kadrova). Na primjer, u lokalnim samoupravama gdje postoji veći broj računara, broj IT stručnjaka se smatra nedovoljnim da bi se pokrile potrebe zaposlenih za tehničkom podrškom i održavanjem opreme. Manje opštine koriste samo jednog zaposlenog za sve IT aktivnosti, uključujući tehničku podršku, održavanje i rad sa aplikacijama.



Ilustracija 21 – Pregled lokalnih samouprava prema opsegu broja IT zaposlenih

- **Dodatno, u okviru IT timova manjih lokalnih samouprava, je istaknuto da promjene u IT kadru predstavljaju veliki izazov** zbog gubitka institucionalne memorije i nedostatka formalizovanih procedura za predaju dužnosti. Na primjer, u jednoj od opština, bivša načelnica IT službe, i dalje ima sve pristupne lozinke i zaposleni je kontaktiraju za dodavanje korisnika i omogućavanje servisa, iako više nije zaposlena u lokalnoj samoupravi niti živi u zemlji. Ovaj primjer ne samo da smanjuje efikasnost već i ugrožava bezbjednost cijelog sistema. U drugim opštinama, nakon promjene IT osoblja, saradnja sa novim zaposlenim morala je početi od nule jer nije bilo formalnog prenosa znanja, što je otežalo rad sa postojećim servisima.

- **Otpor prema promjenama:** Većina lokalnih samouprava ocjenjuje da je umjereno spremna na promjene i prilagođavanja novim tehnologijama i inovacijama, s tim što su im potrebna dodatna ulaganja i obuka. Ipak, intervjui ukazuju da zanemarljiv broj lokalnih samouprava sistemski pristupa digitalnoj transformaciji, jer je gotovo zanemarljiv broj onih koji imaju plan u ovoj oblasti ili bar jasno razrađene aktivnosti u okviru nekog drugog strateškog dokumenta lokalne samouprave. Nisu identifikovani planovi za obuke i sticanje kontinuiranog znanja i vještina, kao ni sistemi mjerenja stečenog znanja, vještina i kompetencija i, shodno tome, kriterijuma za napredak ili druge podsticaje zaposlenih javnih službenika. Oklijevanje rukovodilaca negativno utiče i na već postojeću nedovoljnu motivaciju javnih službenika da se posvete kontinuiranoj edukaciji u ovoj oblasti. Pored toga, pozicija IT timova u opštinama je takva da često nemaju podršku menadžmenta ili nadređenih u sprovođenju digitalnih promjena, jer je ni oni sami ne razumiju dovoljno dobro. Prisutan je i tzv. digitalni jaz (po starosti) jer među starijim zaposlenima ima onih koji se teže prilagođavaju novim tehnologijama i sistemima. Na primjer, lokalne samouprave se suočavaju da stariji kadar ima manje vještina i skloniji je problemima sa osnovnim digitalnim alatima poput Zoom-a, dok mlađi zaposleni lakše prihvataju inovacije.

4.2.6 Trenutno stanje zakonskog okvira

U Crnoj Gori, zakonodavni, regulatorni i politički okvir za IKT još uvijek je u procesu razvoja i usklađivanja sa standardima Evropske unije. Uspostavljanje ovakvog okvira zahtijeva usklađivanje postojećih zakona sa zakonodavstvom EU, kako bi se obezbijedilo da pravni sistem podržava pravilnu primjenu IKT u industriji i privredi. Ključni zakoni koji se odnose na zaštitu privatnosti i rukovanje podacima, prava intelektualne svojine, ugovorno pravo, Zakon o elektronskom potpisu⁴⁰, Zakon o elektronskoj upravi⁴¹, kao i Zakon o elektronskim komunikacijama⁴², predstavljaju osnov za izgradnju sigurnog i stabilnog poslovnog okruženja. Zakonski okvir i dokumenta koja uređuju razvoj eUsluga u Crnoj Gori i rad lokalnih samouprava sastoji se od sljedećih ključnih propisa koji čine osnovu za digitalizaciju javne uprave i unapređenje dostupnosti usluga građanima i privredi:

⁴⁰ **Zakon o elektronskoj identifikaciji i elektronskom potpisu** ("Službeni list CG", br. 31/17 i 72/19)

⁴¹ **Zakon o elektronskoj upravi** ("Službeni list CG", br. 72/19)

⁴² **Zakon o elektronskim komunikacijama** ("Službeni list CG", br. 100/24)

- **Zakon o upravnom postupku⁴³ (ZUP):** Uređuje pravila postupanja javno-pravnih organa i podržava digitalizaciju, ali zahtijeva usklađivanje terminologije sa Zakonima o elektronskoj upravi⁴⁴ i elektronskom dokumentu⁴⁵;
- **Zakon o elektronskoj identifikaciji i elektronskom potpisu⁴⁶:** Obuhvata pravila o elektronskom potpisu, vremenskim pečatima i elektronskoj identifikaciji. Njegova usklađenost sa regulativama EU (eIDAS) pruža osnovu za pravnu validnost elektronskih dokumenata;
- **Zakon o elektronskom dokumentu⁴⁷:** Omogućava izjednačavanje elektronskih i papirnih dokumenata i definiše pravnu valjanost digitalizovanih dokumenata;
- **Zakon o elektronskoj upravi⁴⁸:** Propisuje obavezu organa da koriste jedinstveni informacijski sistem i razvijaju eUsluge, kao i plaćanje administrativnih taksi elektronskim putem;
- **Zakon o administrativnim taksama⁴⁹:** Predviđa pravni okvir za elektronsko plaćanje taksi, ključno za digitalizaciju brojnih javnih usluga.

Ključni zakoni za eUpravu:

- **Zakon o upravnom postupku⁵⁰ (ZUP):** Reguliše upravne postupke i omogućava digitalizaciju procesa odlučivanja u javnim organima. Propisuje elektronsko podnošenje dokumenata i pribavljanje podataka po službenoj dužnosti;
- **Zakon o elektronskoj upravi⁵¹:** Temelj za uvođenje i upravljanje eUslugama, osiguravajući dostupnost javnih servisa građanima i poslovnom sektoru;
- **Zakon o elektronskoj identifikaciji i elektronskom potpisu⁵²:** Pravna osnova za autentifikaciju i ovjeru elektronskih dokumenata;

⁴³ **Zakon o upravnom postupku** ("Službeni list ", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17)

⁴⁴ **Zakon o elektronskoj upravi** ("Službeni list CG", br. 72/19)

⁴⁵ **Zakon o elektronskom dokumentu** ("Službeni list CG", br. 132/22)

⁴⁶ **Zakon o elektronskoj identifikaciji i elektronskom potpisu** ("Službeni list CG", br. 31/17 i 72/19)

⁴⁷ **Zakon o elektronskom dokumentu** ("Službeni list CG", br. 132/22)

⁴⁸ **Zakon o elektronskoj upravi** ("Službeni list CG", br. 72/19)

⁴⁹ **Zakon o administrativnim taksama** ("Službeni list CG", br. 18/19)

⁵⁰ **Zakon o upravnom postupku** ("Službeni list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17)

⁵¹ **Zakon o elektronskoj upravi** ("Službeni list CG", br. 72/19)

⁵² **Zakon o elektronskoj identifikaciji i elektronskom potpisu** ("Službeni list CG", br. 31/17 i 72/19)

- **Zakon o elektronskom dokumentu**⁵³: Definiše pravnu snagu i upotrebu elektronskih dokumenata u administraciji;
- **Zakon o administrativnim taksama**⁵⁴ i **Uredba o elektronskom plaćanju**⁵⁵: Omogućava plaćanje taksi elektronskim putem, čime se ubrzava proces izdavanja dokumenata.

Zakoni za lokalne samouprave:

- **Zakon o lokalnoj samoupravi**⁵⁶: Reguliše nadležnosti i organizaciju lokalnih vlasti u pružanju usluga građanima;
- **Zakon o finansiranju lokalne samouprave**⁵⁷: Obuhvata izvore finansiranja, uključujući digitalne platforme za naplatu poreza;
- **Zakon o teritorijalnoj organizaciji Crne Gore**⁵⁸: Postavlja osnov za upravljanje teritorijalnim jedinicama, što omogućava standardizaciju IT infrastrukture na lokalnom nivou.

Zakonski okvir za sajber sigurnost:

- **Zakon o informacionoj bezbjednosti**⁵⁹: Uspostavlja standarde zaštite kritične infrastrukture i državnih IT sistema od sajber napada;
- **Zakon o slobodnom pristupu informacijama**⁶⁰ i **Zakon o zaštiti podataka o ličnosti**⁶¹: Usklađeni sa GDPR regulativama za zaštitu ličnih podataka građana;
- **Zakon o elektronskim komunikacijama**⁶²: Obuhvata standarde za sigurnost mreža i usluga, uključujući obaveze operatera za izveštavanje o incidentima;

⁵³ **Zakon o elektronskom dokumentu** ("Službeni list CG", br. 132/22)

⁵⁴ **Zakon o administrativnim taksama** ("Službeni list CG", br. 18/19)

⁵⁵ **Uredba o bližim uslovima i načinu plaćanja administrativnih taksi elektronskim putem** ("Službeni list CG", br. 68/20)

⁵⁶ **Zakon o lokalnoj samoupravi** ("Službeni list CG", br. 2/18, 34/19, 38/20, 50/22, 84/22 i 85/22)

⁵⁷ **Zakon o finansiranju lokalne samouprave** ("Službeni list CG", br. 3/19, 86/22, 5/24 i 7/24)

⁵⁸ **Zakon o teritorijalnoj organizaciji Crne Gore** ("Službeni list CG", br. 54/11, 26/12, 27/13, 62/13, 12/14, 3/16, 31/17, 86/18, 3/20 i 92/22)

⁵⁹ **Zakon o informacionoj bezbjednosti** ("Službeni list CG", br. 113/24)

⁶⁰ **Zakon o slobodnom pristupu informacijama** ("Službeni list CG", br. 44/12 i 30/17)

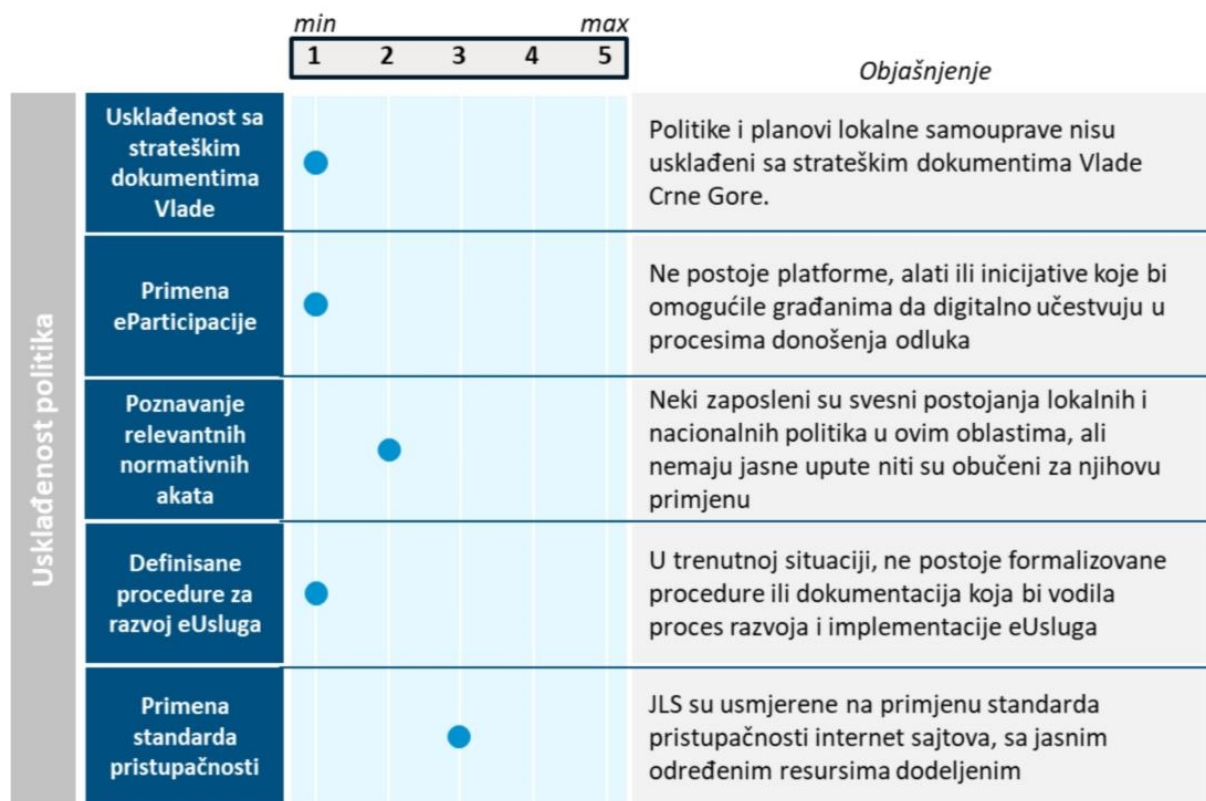
⁶¹ **Zakon o zaštiti podataka o ličnosti** ("Službeni list CG", br. 79/08, 70/09, 44/12, 22/17 i 77/24)

⁶² **Zakon o elektronskim komunikacijama** ("Službeni list CG", br. 100/24)

- **Zakon o određivanju i zaštiti kritične infrastrukture**⁶³: Definiše mjere za zaštitu ključnih informacionih sistema u različitim sektorima.

Strateški dokumenti i planovi:

- **Strategija digitalne transformacije Crne Gore 2022-2026 sa Akcionim planom za 2022-2023**⁶⁴: Vizija unapređenja digitalne infrastrukture, vještina, interoperabilnosti i sajber sigurnosti na svim nivoima vlasti;
- **Strategija reforme javne uprave 2022-2026 sa Akcionim planom za period 2022-2024**⁶⁵: Fokusira se na reformu javne uprave kroz digitalizaciju i unapređenje eUsluga;
- **Nacionalna strategija sajber bezbjednosti**⁶⁶: Prioriteti uključuju zaštitu kritičnih sistema, edukaciju službenika i građana i saradnju sa privatnim sektorom.



Ilustracija 22 – Najučestaliji odgovori u samoprocjeni: dimenzija Usklađenost politika

⁶³ **Zakon o određivanju i zaštiti kritične infrastrukture** ("Službeni list CG", br. 72/19)

⁶⁴ Vlada Crne Gore. (2022). *Strategija digitalne transformacije Crne Gore 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2023. godinu*

⁶⁵ Vlada Crne Gore. (2021). *Strategija reforme javne uprave 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2024. godinu*

⁶⁶ Vlada Crne Gore. (2021). *Strategija sajber bezbjednosti Crne Gore 2022–2026 s predlogom akcionog plana za period 2022–2023. godine*

Pored predstavljenih zakona koji definišu razvoj eUprave u Crnoj Gori, lokalne samouprave i dalje treba da se usklade sa svim aktima vezanim za digitalizaciju. Generalni utisak na temu usklađenosti lokalnih samouprava sa politikama, strategijama, preporukama Vlade Crne Gore ukazuje na nekoliko ključnih izazova.

- **Neusklađenost sa strateškim dokumentima:** Mnoge lokalne samouprave suočavaju se sa izazovima u postizanju usklađenosti sa nacionalnim strateškim dokumentima Vlade Crne Gore. Lokalni planovi i politike često odstupaju od nacionalnih smjernica ili ne postoje, što dovodi do nesinhronizovanih aktivnosti i usporava napredak ka zajedničkim ciljevima u oblasti digitalne transformacije. Ovo odražava potrebu za jasnijim smjernicama i koordinacijom između različitih nivoa uprave.
- **Nedostatak formalizovanih procedura i internih smjernica:** Interni procesi i procedure nisu dovoljno standardizovani. Mnoge samouprave nemaju formalizovane procedure za razvoj i implementaciju IKT sistema, a sve se uglavnom oslanja na neformalna dogovaranja među zaposlenima. Postoji značajna potreba za usvajanjem internih procedura, naročito u IT sektoru, kako bi se obezbijedio kontinuitet i uniformnost u pružanju usluga i radu administracije.
- **Ograničeno poznavanje zakonske regulative:** Zaposleni u lokalnim samoupravama pokazuju ograničeno razumijevanje relevantnih zakonskih akata, što otežava dosljednu primjenu zakona i propisa. Nedostatak jasnih smjernica i obuke o praktičnoj primjeni dodatno komplikuje situaciju, što negativno utiče na efikasnost i kvalitet usluga građanima.
- **Nepostojanje eParticipacije i podrške za višejezične usluge:** U većini samouprava ne postoje platforme za eParticipaciju, što ograničava uključivanje građana u procese donošenja odluka. Takođe, lokalne samouprave imaju ograničenu podršku za višejezične usluge, što smanjuje dostupnost informacija i usluga građanima različitih jezičkih zajednica.
- **Nedostatak tehničke i pravne podrške:** Lokalne samouprave nemaju dovoljno znanja i podrške u sastavljanju pravnih ugovora sa IT kompanijama, što predstavlja izazov u poslovanju sa privatnim sektorom prilikom nabavke softvera i hardvera. Pored toga, obaveze za arhiviranje dokumentacije u papirnoj formi, čak i kada su dostupni elektronski zapisi, stvaraju nejasnoće i nepotrebno dupliranje posla.

- **Infrastrukturne prepreke i resursna ograničenja:** Iako postoji svijest o važnosti digitalne inkluzije i pristupačnosti, ograničeni resursi onemogućavaju postizanje punih standarda pristupačnosti i unapređenje infrastrukture za digitalne servise.

Ovi rezultati pružaju pregled trenutnog stanja usklađenosti lokalnih politika sa nacionalnim okvirima i standardima, ukazujući na ključne oblasti u kojima su potrebna dodatna poboljšanja kako bi se osigurao skladan i održiv razvoj lokalnih e-uprava u Crnoj Gori.

4.2.7 Trenutno stanje „Governance“ za razvoj javne uprave

Digitalizacija u Crnoj Gori oslanja se na složenu mrežu tijela, savjeta i institucija koja obuhvataju vladine organe, privatni sektor, akademsku zajednicu i nevladine organizacije. Ova struktura osmišljena je za upravljanje procesima digitalne transformacije, uključujući razvoj eUprave, inovacija, sajber bezbjednosti i otvorenih podataka. Strategijom digitalne transformacije 2022-2026, tačnije Operativnim ciljem 1.1 bliže je opisan strateški cilj za efikasnu i efektivnu koordinaciju i praćenje digitalne transformacije u Crnoj Gori. Tako, danas imamo sledeća uspostavljena tijela sa njihovim nadležnostima:



Ilustracija 23 – Sistem upravljanja i praćenja procesa digitalne transformacije⁶⁷

- **Ministarstvo javne uprave:** Ministarstvo javne uprave Crne Gore ima ključnu ulogu u upravljanju, reformi i modernizaciji javne uprave, sa posebnim fokusom na transparentnost, efikasnost i odgovornost. Nadležnosti ministarstva uključuju **koordinaciju reformi kako bi se unaprijedila organizaciona struktura državnih i lokalnih uprava**, te osiguralo usklađivanje sa standardima EU i međunarodnim

⁶⁷ Vlada Crne Gore. (2022). *Strategija digitalne transformacije Crne Gore 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2023. godinu*

praksama. U okviru koordinacije, Ministarstvo je zaduženo da u okviru **Komisije za praćenje sprovođenja Strategije digitalne transformacije Crne Gore 2022-2026**⁶⁸

objedini podatke i pripremi godišnje Izvještaje o sprovođenju Akcionog plana. Ministarstvo vodi procese digitalne transformacije kroz razvoj strategija, unapređenje elektronskih usluga za građane i privredu, kao i integraciju lokalnih i državnih sistema u jedinstveni e-Uprava portal. Povećanje interoperabilnosti između institucija uz korišćenje informaciono-komunikacionih tehnologija jedan je od ključnih prioriteta.

Posebnu pažnju posvećuje pružanju tehničke, administrativne i pravne podrške lokalnim samoupravama, koordinirajući njihove aktivnosti unutar nacionalnih projekata i inicijativa za digitalizaciju. Ministarstvo priprema i predlaže zakonske i podzakonske akte iz oblasti javne uprave i elektronskih usluga, te donosi strategije za razvoj inovacija i informacionih tehnologija. Takođe, nadgleda sprovođenje reformi, izrađuje izvještaje o napretku i osigurava njihovu prezentaciju Vladi i javnosti.

Pored toga, Ministarstvo podstiče inovacije kroz implementaciju naprednih tehnologija u javnoj upravi i razvija inicijative za unapređenje sajber bezbjednosti i zaštite podataka. Njegova uloga je transformacija administracije prema modelu moderne, digitalizovane i građanima orijentisane javne uprave, što doprinosi jačanju povjerenja javnosti i međunarodnoj konkurentnosti Crne Gore. Trenutno je u sektoru zaduženom za digitalizaciju i eUpravu zaposleno sedam ljudi, koji koordinišu sa ostalim timovima u okviru MJU. Novim Aktom o sistematizaciji iz decembra 2024. godine, došlo je do reorganizacije organizacionih jedinica (u sektoru za digitalizaciju i eService su predviđana 4 radna mjesta).

- **Savjet za elektronsku upravu**⁶⁹: Savjet za elektronsku upravu je ključno tijelo zaduženo za strateško upravljanje i razvoj elektronske uprave i informaciono-komunikacionih tehnologija u Crnoj Gori. Njegova osnovna uloga je informisanje Vlade o svim značajnim pitanjima vezanim za ove oblasti, uz pružanje smjernica i preporuka za njihovo unapređenje. Savjet koordinira, usmjerava i prati aktivnosti vezane za

⁶⁸ Vlada Crne Gore. (2022). *Strategija digitalne transformacije Crne Gore 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2023. godinu*

⁶⁹ Vlada Crne Gore. (2022). *Odluka o obrazovanju Savjeta za elektronsku upravu* ("Službeni list Crne Gore", br. 73/22, 30/23, 73/23)

elektronsku upravu, omogućavajući efikasnu saradnju između državnih organa, lokalnih samouprava i drugih relevantnih institucija.

Osim toga, Savjet razmatra stručna i tehnička pitanja koja se odnose na elektronsku upravu, uključujući analizu nacrtu zakona, podzakonskih akata i strateških dokumenata. Njegova nadležnost obuhvata iniciranje izmjena zakonske regulative i predlaganje mjera za usklađivanje zakonodavnog i administrativnog okvira, sa ciljem unapređenja razvoja elektronske uprave. Savjet takođe ima zadatak da unaprijedi saradnju na nacionalnom nivou, između državnih i lokalnih organa, ali i na međunarodnom nivou, kroz povezivanje sa međunarodnim organizacijama i inicijativama. Na ovaj način, Savjet doprinosi postizanju strateških ciljeva digitalne transformacije Crne Gore.

- **Koordinaciono tijelo za upravljanje procesom digitalne transformacije:**

Koordinaciono tijelo za upravljanje procesom digitalne transformacije, kojim predsjedava ministar javne uprave, okuplja predstavnike iz različitih sektora, uključujući relevantna ministarstva, poslovna udruženja, agencije, akademsku zajednicu i nevladin sektor. Njegova osnovna misija je jačanje međusektorske saradnje kako bi se ubrzao razvoj države kroz korišćenje potencijala digitalizacije. Ovo tijelo ima ključnu ulogu u koordinaciji i sprovođenju aktivnosti digitalnog razvoja Crne Gore, s ciljem transformacije zemlje u referentno digitalno okruženje.

Ključni ciljevi uključuju ubrzanje digitalne transformacije Crne Gore i prilagođavanje zakonodavnog okvira savremenim globalnim trendovima. Tijelo koordinira strategije i koncepte digitalizacije, traži sinergiju među zainteresovanim stranama i povezuje ih radi povećanja ekonomske uspješnosti i otvaranja novih mogućnosti za zapošljavanje. Poseban fokus stavlja na povećanje upotrebe digitalnih rješenja, usluga i infrastrukture, koja se temelji na principima otvorenosti, sigurnosti, privatnosti i jednakog pristupa, uz smanjenje uticaja na životnu sredinu.

Tijelo takođe promoviše razvoj IT načina razmišljanja kroz dijeljenje informacija i najboljih praksi, pružajući preporuke za razvoj digitalnih vještina. Podstiče e-inkluziju, omogućava pristup e-uslugama svim grupama stanovništva, sa posebnim akcentom na starije i ranjive grupe, i radi na poboljšanju ukupnog kvaliteta života građana. Aktivno se zalaže za veću upotrebu IKT-a u obrazovanju i cjeloživotnom učenju kako bi

se svi građani uključili u digitalno društvo. Uz to, tijelo doprinosi širenju upotrebe e-usluga i ubrzava uvođenje IKT-a u javni sektor, s posebnim naglaskom na uspješnu implementaciju Strategije digitalne transformacije Crne Gore 2022-2026⁷⁰.

- **Savjet za inovacije i pametnu specijalizaciju**⁷¹: Savjet za inovacije i pametnu specijalizaciju ima ključnu ulogu u kreiranju i praćenju politika i strategija koje se odnose na inovacije i tehnološki razvoj u Crnoj Gori. Njegova osnovna funkcija je predlaganje Vladi strateških mjera i politika koje uređuju ovu oblast, uz davanje mišljenja na nacрте zakona i drugih propisa koji podstiču inovacionu djelatnost i omogućavaju optimalno korišćenje njenih rezultata.

Savjet prati implementaciju strategija u oblasti inovacija i tehnološkog razvoja, utvrđuje programe od opšteg interesa i podstiče saradnju sa drugim savjetima i akterima nacionalnog inovacionog sistema. Takođe, usmjerava aktivnosti državnih organa i institucija u vezi sa definisanjem investicionih prioriteta i sprovođenjem mjera iz strateških dokumenata, dajući mišljenja i predlažući koordinaciju relevantnih instrumenata.

Jedna od ključnih uloga Savjeta je predlaganje nacionalne strukture za implementaciju Strategije pametne specijalizacije Crne Gore (2019–2024)⁷² i praćenje godišnjih izvještaja o njenoj realizaciji. Savjet razmatra ove izvještaje, pruža komentare nadležnim organima i predlaže poboljšanja kako bi se osigurala efikasnost implementacije.

Osim toga, Savjet ima važnu promotivnu funkciju, javno ističući značaj inovacija i pametne specijalizacije za društveno-ekonomski razvoj i poboljšanje kvaliteta života građana Crne Gore. Kroz ove aktivnosti, Savjet doprinosi stvaranju povoljnog okruženja za razvoj inovacija, jačanju konkurentnosti privrede i unapređenju tehnoloških kapaciteta države.

⁷⁰ Vlada Crne Gore. (2022). *Strategija digitalne transformacije Crne Gore 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2023. godinu*

⁷¹ Vlada Crne Gore. (2021). *Odluka o obrazovanju Savjeta za inovacije i pametnu specijalizaciju* ("Službeni list Crne Gore", br. 109/23 i 52/24)

⁷² Vlada Crne Gore. (2019). *Strategija pametne specijalizacije Crne Gore 2019–2024*

- **Savjet za reformu javne uprave**⁷³: Zadaci Savjeta su, između ostalog, da prati sprovođenje Strategije reforme javne uprave⁷⁴ sa pratećim akcionim planovima i programom upravljanja javnim finansijama, obezbjeđuje javnost i transparentnost procesa reforme javne uprave, prati prioritete, dinamiku i rokove realizacije mjera i aktivnosti čiji su nosioci državni organi, organi državne uprave i lokalne samouprave i ocjenjuje postignute rezultate u ostvarenju ciljeva reforme. Krajnji cilj reforme je da se obezbijedi visoki kvalitet usluge građanima, stvaranje javne uprave koja će doprinijeti ekonomskoj stabilnosti, povećanju kvaliteta života i konkurentnosti privredne, a ujedno i ispunjavanje uslova za članstvo u EU.
- **Savjet za upravljanje portalom otvorenih podataka**⁷⁵: Savjet za upravljanje portalom otvorenih podataka zadužen je za unapređenje transparentnosti rada javne uprave kroz efikasno upravljanje i promociju portala otvorenih podataka. Njegov rad uključuje proaktivnu komunikaciju sa državnim organima i institucijama kako bi se objavilo što više skupova podataka od javnog značaja, osiguravajući time bolji pristup informacijama građanima i privredi.

Savjet se fokusira na identifikaciju i mapiranje izazova vezanih za otvorene podatke, pri čemu predlaže i implementira rješenja za njihovo prevazilaženje. Takođe, kontinuirano radi na aktivnostima koje podstiču transparentnost javne uprave, promovišući upotrebu otvorenih podataka kao alata za odgovornost i efikasnost u radu institucija. Kroz ove aktivnosti, Savjet doprinosi stvaranju povoljnog okruženja za digitalnu transformaciju i povećanju povjerenja javnosti u rad državnih organa.
- **Zajednica opština**: Zajednica opština Crne Gore predstavlja ključnu organizaciju za zastupanje interesa i potreba jedinica lokalne samouprave, te unapređenje njihovog položaja u sistemu upravljanja. Njena osnovna funkcija je zastupanje zajedničkih stavova lokalnih zajednica pred državnim organima, domaćim i međunarodnim subjektima, uz promovisanje njihovih interesa kroz saradnju sa međunarodnim organizacijama specijalizovanim za lokalnu samoupravu.

⁷³ Vlada Crne Gore. (2021). *Odluka o obrazovanju Savjeta za reformu javne uprave* ("Službeni list Crne Gore", br. 37/21, 73/22, 1/23, 104/23)

⁷⁴ Vlada Crne Gore. (2021). *Strategija reforme javne uprave 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2024. godinu*

⁷⁵ Vlada Crne Gore. (2021). *Odluka o obrazovanju Savjeta za upravljanje otvorenim podacima* ("Službeni list Crne Gore", br. 123/21, 73/22)

Jedan od prioriteta Zajednice je zajedničko definisanje stavova, inicijativa i prijedloga koji doprinose unapređenju pravnog okvira i stvaranju povoljnijih uslova za rad lokalnih uprava. Ova organizacija pruža podršku članicama kroz obuke, razmjenu informacija, savjetodavne usluge i promociju najboljih praksi, čime doprinosi izgradnji njihovih kapaciteta.

Zajednica takođe, aktivno učestvuje u međunarodnim projektima i aktivnostima usmjerenim na uspostavljanje partnerstava, bratimljenje i realizaciju međunarodnih inicijativa. Pruža podršku lokalnim samoupravama u analizama i istraživanjima koja se odnose na ključna pitanja od značaja za njihovo funkcionisanje, a svojim članicama pomaže da se pozicioniraju u skladu sa savremenim standardima.

Pored navedenog, Zajednica ima i izdavačku djelatnost kojom informiše svoje članice i širu javnost o značajnim temama iz oblasti lokalne samouprave. Aktivno se uključuje u projekte i aktivnosti čiji je cilj unapređenje sistema lokalne samouprave, jačanje njihovog položaja u administrativnom sistemu i povećanje njihove efikasnosti u pružanju usluga građanima.

- **Ostala radna tijela iz privatnog sektora:**

- Klaster ICT Cortex;
- Odbor za informaciono-komunikacione tehnologije PKCG;
- Komitet za digitalnu transformaciju - Amjerička privredna komora u Crnoj Gori;
- Odbor za digitalnu transformaciju - Asocijacija menadžera Crne Gore;
- Odbor za digitalnu transformaciju - Unija poslodavaca CG.

Iako su uspostavljena tijela zadužena za upravljanje procesom digitalne transformacije, uočeni su značajni problemi koje su istakle lokalne samouprave, a koji koče efikasnu implementaciju digitalizacije na lokalnom nivou.

Uprkos razvijenom strateškom planu za digitalizaciju, njegova implementacija otežana je zbog **nedostatka sinhronizovane mape puta na nivou pojedinačnih opština**. Ovaj nedostatak usklađenosti između lokalnih sektora, poput Centra za informacioni sistem (CIS), otežava koordinaciju i transparentno planiranje, što se negativno odražava na razvoj i implementaciju hardverskih i softverskih rješenja.

Poseban problem predstavljaju manje opštine, koje se osjećaju zapostavljenima od strane centralnog nivoa. Podrška koja dolazi sa nacionalnog nivoa često se svodi na povremene sastanke i prezentacije, dok nedostaje posvećena i kontinuirana „hands on“ podrška koja bi usmjerila opštine kroz proces digitalizacije. Nije obezbijeđen stabilan i pouzdan mehanizam za pružanje smjernica i rješavanje problema, što dodatno otežava situaciju. Sa druge strane, Ministarstvo javne uprave, uprkos svojim brojnim nadležnostima, nema kapacitete za blisku saradnju sa svih 25 opština i centralnim organima vlasti, što jasno ukazuje na razloge za nedostatak adekvatne podrške lokalnim samoupravama.

Sve lokalne samouprave izražavaju potrebu za centralizovanim razvojem softverskih rješenja koja bi zadovoljila njihove specifične potrebe, kako za interno funkcionisanje tako i za pružanje eUsluga. Pojedine lokalne samouprave su izrazile nezadovoljstvo trenutnim stepenom uključenosti u proces razvoja IT rješenja u slučajevima kada ih predvodi Zajednica opština, zbog sistema rada na uzorku koji često zanemaruje manje opštine. Opštine se ne osjećaju uključenima u fazu razvoja softverskih rješenja, već se suočavaju sa gotovim rješenjima koja često zahtijevaju značajna prilagođavanja i nisu optimalno prilagođena njihovim potrebama. Uz to, loša iskustva sa centralno obezbijeđenim softverima, posebno u pogledu njihove pouzdanosti, dodatno obeshrabruju opštine da ih koriste.

Jedan od ključnih izazova je što rukovodstva brojnih opština još uvijek nisu u potpunosti upoznata sa svim prednostima koje digitalizacija može donijeti, kako u unapređenju poslovnih procesa, tako i u pružanju kvalitetnijih usluga građanima. Ovaj nedostatak svijesti predstavlja ozbiljnu prepreku za stvaranje strateškog pristupa digitalnoj transformaciji.

U skladu sa nizom izazova, uključujući ograničeno tehničko i strateško znanje, fragmentirani razvoj infrastrukture i rješenja koja su često usmjerena na ad hoc potrebe, kao i dominantan fokus institucija nadležnih za digitalnu transformaciju na centralni nivo, lokalnim samoupravama je više nego neophodna sistematičnija koordinacija i podrška sa centralnog nivoa. Uključivanje lokalnih samouprava u proces donošenja odluka, kreiranje rješenja i edukacija rukovodstva o značaju i potencijalu digitalizacije ključni su preduslovi za ostvarivanje strateške vizije digitalne Crne Gore.

4.3 Identifikovane ključne prepreke za razvoj eUsluga na lokalnom nivou

Segment	Ključni problemi
Trenutno stanje arhitekture sistema	Monolitna arhitektura ograničava fleksibilnost i skalabilnost.
	Sporo i skupo prilagođavanje cijele aplikacije pri promjenama.
	Otežana integracija novih tehnologija i digitalnih procesa ograničava sposobnost sistema za brze odgovore na poslovne promjene.
Trenutno stanje softvera (IKT sistema, eUsluga i interoperabilnosti podataka)	Ograničena prisutnost eUsluga – osnovne usluge prisutne, složenije eUsluge rijetke.
	Percepcija da građani preferiraju „face-to-face“ interakciju umjesto eUsluga, zbog nedovoljnog upoznavanja sa digitalnim opcijama.
	Fragmentacija softverskih rješenja zbog lokalno razvijenih sistema – otežana interoperabilnost.
	Nedovoljna tehnička podrška za LARIS i druge centralizovane sisteme stvara tehničke poteškoće.
	Dupliranje rada kroz papirne i digitalne arhive zbog neusaglašenih internih procedura i pravila.
	Potreba za daljim razvojem eUprave, ali centralizovana tehnička podrška usporava napredak.
	Fragmentacija i kompleksno upravljanje podacima zbog nepovezanih baza povećava rizik od grešaka.

Segment	Ključni problemi
	Slaba integracija sa centralnim sistemima i nedostatak povezivanja sa GSB-om produžava administrativne procese.
	Neravnomerna bezbjednost podataka u opštinama povećava rizik od neovlašćenog pristupa.
	Problemi sa tačnošću i ažurnošću podataka zbog nepovezanih sistema i grešaka u unosu.
	Nizak stepen digitalizacije „back office“ procesa zadržava fizičke kopije dokumenata i ograničene eDMS funkcionalnosti.
	Nedostatak saradnje lokalnih organa i javnih preduzeća ometa digitalizaciju usluga.
	Odsustvo naprednih sistema za praćenje procesa smanjuje mogućnosti optimizacije rada.
Trenutno stanje dostupnih budžeta	Velike razlike u budžetima među opštinama ograničavaju razvoj IT i digitalizacije.
	Nabavka opreme po najnižoj cijeni često dovodi do nabavke niskog kvaliteta, što povećava troškove održavanja.
	Reaktivno planiranje budžeta zbog nedostatka proaktivne strategije, što nije održivo na duže staze.
	Nedosljedna i nekompatibilna oprema zbog decentralizovanih kriterijuma u nabavci.

Segment	Ključni problemi
	Nedostatak smjernica za ugovaranje nabavki softvera i hardvera otežava dugoročnu saradnju sa dobavljačima.
Trenutno stanje ljudskih resursa	IT sektori su često dio drugih sekretarijata, što otežava sprovođenje digitalizacije i upravljanje IT funkcijama.
	Nedostatak stručnog osoblja u IT sektorima otežava podršku i održavanje.
	Gubitak institucionalne memorije zbog nedostatka formalizovanih procedura za prenos dužnosti.
	Nizak nivo digitalne pismenosti, posebno u prepoznavanju sajber prijetnji, predstavlja bezbjednosni rizik.
	Otpor prema promjenama među starijim zaposlenima otežava digitalnu transformaciju.
Trenutno stanje zakonskih okvira	Neusklađenost sa nacionalnim strateškim dokumentima usporava napredak digitalizacije.
	Nedostatak formalizovanih procedura za razvoj i implementaciju eUsluga unutar opština.
	Ograničeno poznavanje zakonske regulative među zaposlenima otežava doslednu primjenu propisa.
	Nedostatak platformi za eParticipaciju i podrške za višejezične usluge smanjuje dostupnost usluga građanima.

Segment	Ključni problemi
	Nedovoljna tehnička i pravna podrška u sastavljanju ugovora sa IT kompanijama otežava saradnju sa privatnim sektorom.
	Ograničeni resursi i infrastrukturne prepreke sprečavaju postizanje punih standarda pristupačnosti.
Trenutno stanje „Governance“ za razvoj javne uprave	Opštine nemaju jasne planove razvoja hardvera i softvera.
	Centralna podrška se svodi na povremene sastanke, bez kontinuirane pomoći i smjernica.
	Opštine nisu dovoljno uključene u razvoj softverskih rješenja, što rezultira neadekvatnim prilagođavanjem njihovim potrebama.
	Nepouzdana centralno obezbijedeni softveri obeshrabruju njihovo korišćenje.
	Brojna rukovodstva ne prepoznaju koristi digitalizacije za poslovne procese i građane.

Tabela 2 – Pregled ključnih prepreka za razvoj eUsluga na lokalnom nivou

5 Tehnološki i institucionalni trendovi za razvoj eUprave na lokalnom nivou

Globalne prakse pokazuju da često postoje neslaganja među političkim i administrativnim liderima opština, koja mogu uticati na razvoj informacionog društva u regionu. U nastavku je dat pregled ključnih izazova i preporuka vezanih za razvoj i primjenu informacionih tehnologija u lokalnoj samoupravi:

1. **Prekomerno naglašavanje uloge IKT komponente:** Tehnološki aspekt je samo dio razvoja i implementacije IKT sistema i često najjednostavniji dio. Suštinski izazovi su proceduralne i organizacione prirode;
2. **Pogrešna očekivanja o distribuciji IKT sistema:** Postoji mišljenje da je moguće preneti IKT sisteme iz jedne države ili opštine u drugu. To je uglavnom neizvodljivo zbog kompleksnosti organizacionih i proceduralnih zahtjeva. Ono što je moguće jeste centralno razviti softver sa ključnim funkcionalnostima po zahtjevima svih opština, a zatim raditi konfiguraciju na lokalnom nivou i minimalno prilagođavanje;
3. **Visoki troškovi kao prepreka:** Često se smatra da su IKT sistemi veoma skupi, pa nedostatak budžeta predstavlja prepreku za razvoj. Međutim, sistematski pristup u planiranju budžeta često je važniji od samog iznosa, jer može dovesti do ušteda i održivog razvoja čak i uz ograničene resurse;
4. **Jaz u saradnji s rukovodstvom:** Ponekad nedostaje stručnjak koji može jednostavno objasniti tehničke aspekte menadžerima, zbog čega se stvara nepovjerenje prema IKT.

Analiza trenutnog stanja lokalnih samouprava u Crnoj Gori ukazuje na izazove slične onima zabilježenim u drugim zemljama. Kako bi se ovi izazovi uspješno prevazišli, potrebno je uspostaviti funkcionalan i sveobuhvatan okvir koji će omogućiti efikasno planiranje, razvoj i implementaciju IKT sistema. Kreiranje organizacionih, regulatornih i finansijskih okvira doprinijelo bi stabilnom i održivom napretku digitalizacije na lokalnom nivou. U nastavku dokumenta navedene su dobre prakse koje ilustruju pozitivne tehnološke i institucionalne trendove i usmjeravaju dalji razvoj digitalne države.

5.1 Korisnički nivo („Front office“)

Termin "front office" odnosi se na način na koji građani vide vladu, odnosno na informacije i usluge koje ona pruža, kao i na interakciju između vlade s jedne strane i građana i preduzeća s druge strane. Implementacija eUprave obuhvata dva ključna aspekta u okviru „front office“-a: uvođenje interfejsa usluga i kanali komunikacije sa građanima.

5.1.1 Tehnološki trendovi za razvoj korisničkih interfejsa

Razumijevanje korisničke baze svake institucije javnog sektora ključni je preduslov za pružanje usluga koje odgovaraju stvarnim potrebama korisnika. Privredni sektor je već uveliko uspješno primijenio modele koji omogućavaju bolje razumijevanje korisnika, pružajući javnom

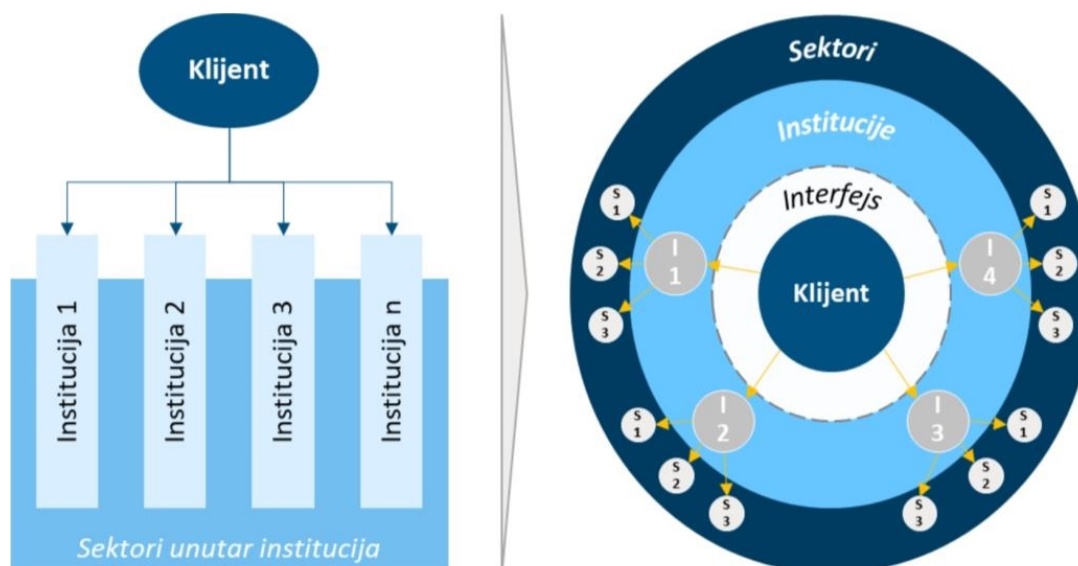
sektoru dragocjene lekcije i pokazatelje uspjeha koji bi trebalo da se primijene u razvoju modela „One Stop Shop“ usmerenog na građane.

1. Primjeri iz prakse - „One Stop Shop“ Velika Britanija

GOV.UK predstavlja jedinstvenu platformu za pristup svim ključnim uslugama i informacijama britanske vlade, pružajući centralnu tačku za građane, privredu i posjetioce. Lansirana 2010. godine, ova platforma zamijenila je prethodne digitalne brendove poput "Directgov" i "Business Link", konsolidujući hiljade vladinih veb stranica u jedinstven domen. Cilj GOV.UK je pojednostaviti interakciju korisnika sa vladinim strukturama, omogućavajući im da lako pristupe informacijama i uslugama bez potrebe da razumiju kompleksnu organizaciju vlade. Platforma nudi preko 152 ključne usluge, uključujući poreze, transport, beneficije i poslovne vodiče, te obuhvata rad 25 ministarstava i više od 400 agencija. Razvoj i održavanje GOV.UK vodi vladina digitalna služba (GDS), koja osigurava usklađenost sa standardima, redovno ažurira sadržaj i koristi povratne informacije korisnika za kontinuirano unapređenje. Kroz jasno strukturiran sadržaj i funkcionalnosti poput "step by step" navigacije, GOV.UK pruža intuitivno korisničko iskustvo, postavljajući standarde za digitalnu transformaciju javne uprave.

Tradicionalno, vladine politike su bile usmjerene na unutrašnje procese, pa su, zbog nedostatka pravog uvida u potrebe građana, javne institucije često pristupale građanima tako da su im usluge „nametnute,“ umjesto da budu razvijene u saradnji sa njima.

Kako bi bolje razumjeli očekivanja, preferencije i svijest građana, javne institucije koriste tehnike kao što su istraživanje „stava korisnika“, mapiranje korisničkih putanja („user journey“) i segmentacija korisnika. U transformaciji javnog sektora, korisnik bi trebalo da bude u središtu svih promjena. Međutim, pri dizajnu i implementaciji modela „One Stop Shop“-a, neophodno je uzeti u obzir kako su sektori i institucije organizovani – uglavnom hijerarhijski i podijeljeni u „silose.“ Ova podijeljenost stvara probleme u efikasnosti i kvalitetu usluga za sve uključene strane. Za građane, to znači da su često prepušteni sami sebi u povezivanju različitih organa, umjesto da dožive jedinstvenu organizaciju koja radi u njihovom interesu. Za javni sektor, takva struktura stvara teritorijalni pristup, smanjuje međuresornu saradnju i vodi ograničenom razumijevanju potreba građana.



Ilustracija 24 – „One stop shop“ pristup kreiranju korisničkih interfejsa

Jedan od glavnih izazova javnog sektora u postizanju prave orijentacije ka građanima jeste prevazilaženje ovih strukturalnih barijera i kreiranje „povezane vlade.“ To podrazumijeva povezivanje institucionalnih „silosa“ u mrežu saradnje, umjesto njihovog ukidanja. Cilj je integrisati odjeljenja i institucije kroz pristup koji se naziva „povezana vlada“, gdje različite institucije rade zajedno kako bi pružile usluge koje su usklađene sa cjelokupnim putem korisnika, a ne ograničene pojedinačnim nadležnostima.

5.1.2 Tehnološki trendovi za razvoj korisničkih kanala komunikacije

Sve više građana oblikuje svoje potrebe i očekivanja prema iskustvima iz privatnog sektora, pa sada očekuju slične opcije komunikacije i prilikom interakcije sa javnim sektorom. U modernom društvu, kvalitetna komunikacija između organizacija i korisnika postala je osnovna komponenta pružanja usluga. Građani očekuju pristup uslugama kad god i gdje god im odgovara, koristeći kanale po svom izboru.

Ovakvi trendovi naglašavaju važnost poboljšanja dostupnosti i pristupačnosti javnih usluga kroz uvođenje savremenih i fleksibilnijih digitalnih rješenja za lakšu interakciju sa građanima. Ova promjena u očekivanjima stvara osnovne zahtjeve za javni sektor u Crnoj Gori, o čemu se govori u Strategiji digitalne transformacije Crne Gore 2022-2026⁷⁶ i Strategiji reformi javne uprave. Ipak, većina opština primjećuje da građani često preferiraju da lično podnose

⁷⁶ Vlada Crne Gore. (2022). *Strategija digitalne transformacije Crne Gore 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2023. godinu*

zahtjeve, što uključuje i lične interakcije sa službenicima, kako bi dobili ličnu potvrdu i dodatno se uvjerali da je njihov zahtjev predat. Međutim, kako je moguće podstaći građane da koriste digitalna rješenja i nove kanale komunikacije najbolje opisuju slučajevi među pojedinim opštinama u Crnoj Gori.

1. Primjeri iz prakse digitalnog kioska Bijelo Polje

Opština Bijelo Polje koristi digitalni displej smješten na ulazu u zgradu opštine, sa dodatnim funkcijama koje omogućavaju građanima da se povežu na opštinski veb-sajt. Displej nudi opcije za štampanje obrazaca i praćenje statusa predmeta direktno na licu mjesta, čime se smanjuje potreba za dodatnim interakcijama sa službenicima. Ovaj interaktivni pristup digitalnim uslugama omogućava građanima brži i jednostavniji pristup administrativnim informacijama, što doprinosi većoj efikasnosti i dostupnosti usluga.

2. Primjeri iz prakse interaktivni totemi Cetinje

Prijestonica Cetinje je implementirala interaktivne toteme za javno informisanje, koji služe kao digitalne table za obavješćavanje građana. Postavljeni na frekventnim mestima, ovi displeji omogućavaju brz i jednostavan pristup ključnim informacijama i obavještenjima vezanim za opštinske usluge i druge javne sadržaje. Građani putem ovih totema mogu lako i efikasno pratiti sve bitne informacije bez potrebe za dolaskom u službene prostorije, čime se povećava transparentnost i pristupačnost opštinskih informacija.

Kanali predstavljaju način na koji odjeljenja javnog sektora pružaju usluge građanima i omogućavaju građanima pristup vladi putem različitih metoda komunikacije i isporuke (npr. pošta, telefon, lični kontakt, internet, mobilne aplikacije, SMS, i kiosci). Prilikom kreiranja strategije kanala za javni sektor, potrebno je voditi računa da se korisnici ne usmjeravaju samo na jedan kanal. S obzirom na raznolikost korisničke baze, odjeljenja lokalnog javnog sektora treba da se usredsrijede na kreiranje više kanala kako bi građani mogli da biraju prema specifičnim potrebama u određenim trenucima. Obezbjedivanje različitih kanala u skladu sa preferencijama različitih segmenata korisnika može donijeti značajne prednosti za javni sektor i za same građane.

Dodatna prednost za javni sektor je mogućnost prebacivanja velikog broja jednostavnih transakcija na kanale samoposluživanja (npr. kioske, internet), čime se oslobađa kapacitet

osoblja i omogućavaju značajne uštede. Tako se osoblje može fokusirati na složenije transakcije ili one koje zahtijevaju više posredovanja, kao što su lični kontakt i telefonska podrška.

Sve više državnih institucija koristi društvene mreže za komunikaciju sa građanima, što dovodi u pitanje stav da građani preferiraju isključivo ličnu interakciju. Društvene mreže omogućavaju javnom sektoru da se poveže sa građanima kroz alternativne kanale, pružajući skalabilnu platformu za saradnju, informisanje i dvosmjernu komunikaciju. Time što sami biraju da se uključe, građani doprinose visokom nivou angažovanosti, što stvara prostor za otvoren dijalog. Ove mreže omogućavaju brzo širenje informacija ka širokoj publici putem pouzdanih kanala i koriste se za prikupljanje povratnih informacija, što olakšava stalno unapređenje usluga u kraćim vremenskim okvirima.

Pružanje prilagođenih usluga usmjerenih na klijenta zahtijeva transformaciju na svim nivoima organizacije, sa ciljem osnaživanja kako zaposlenih tako i korisnika unutar pojedinačnih institucija i kroz sve sektore javne uprave. Usluge usmjerene na građane ne mogu se kreirati i održavati bez promjena u organizacionoj kulturi. Očekuje se niz rizika u projektu transformacije usluga usmjerenih na građane. Ovi rizici i njihov uticaj na program rada opisani su u nastavku:

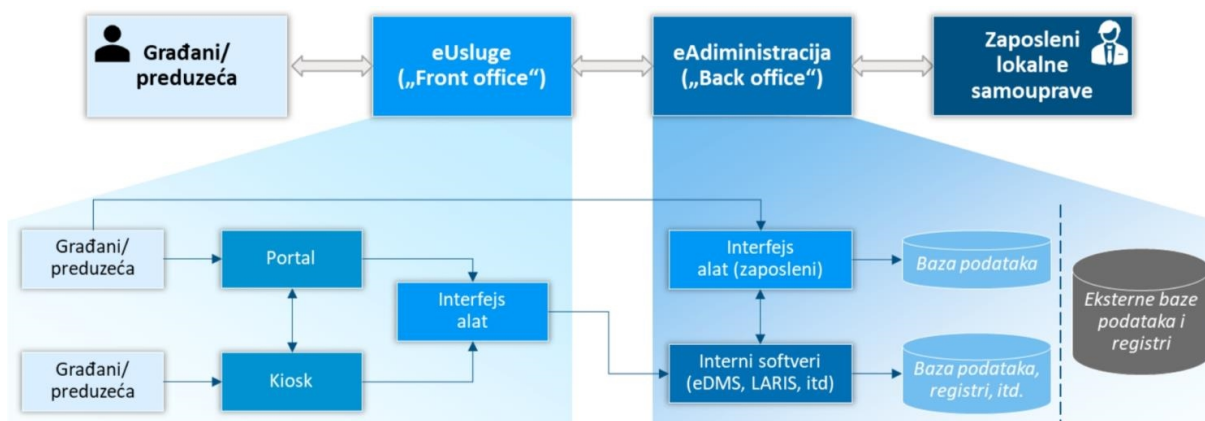
- **Otpor zaposlenih prema promjeni kanala ka „front office” ili samouslužnim kanalima:** Usporava rješavanje problema i vodi do konfuzije među korisnicima zbog nepovezanih kanala u različitim sektorima;
- **Neuspjeh u komuniciranju i podsticanju promjene kulture u instituciji:** Bez jasnih poruka rukovodstva o prednostima promjene, zaposleni su manje spremni da podrže projekat, a povratne informacije su često suzdržane i negativne, što stvara otpor;
- **Nepostojanje korisničke analitike pri dizajnu i prilagođavanju korisničkog pristupa:** Bez tačnih podataka o korisnicima i njihovim potrebama, dizajn rješenja može biti neusklađen, što dodatno otežava interakciju i stvara nezadovoljstvo kod građana;
- **Razvoj specifičnih rješenja bez sektorske usklađenosti:** Ako se previše sektora oslanja na individualna rješenja, postoji rizik da će to dodatno otežati standardizaciju i komunikaciju među sektorima i sa građanima;

- **Nemogućnost prenošenja procesa sa „back office” na korisničke:** Tehnička rješenja se razvijaju odvojeno od uslužnih dizajna, zbog čega sektorima ponestaje resursa za osnovne transakcije;
- **Nedostatak jasne strategije za kanale:** Kanal se projektuje bez jasnog cilja, čime se povećavaju troškovi i složenost umjesto efikasnosti.

5.2 eAdministracija („Back office“)

Pojam "back office" odnosi se na interne procese organizacije koji podržavaju ključne funkcije, ali su nepristupačni i nevidljivi za javnost. Uvođenje eUprave blisko je povezano sa reformama procesa administracije, pri čemu eUprava, s jedne strane, doprinosi ovim reformama, a s druge strane, zavisi od njih kako bi njena implementacija bila uspješna.

Prikazana šema ilustruje međusobnu povezanost građana i privrednih subjekata sa eUslugama („Front office“) i eAdministracijom („Back office“). „Front office“ uključuje kanale objašnjene u prethodnom segmentu, koji omogućavaju direktnu interakciju sa korisnicima, dok „Back office“ obuhvata interne procese i alate zaposlenih u lokalnoj samoupravi, kao što su interfejsi i softveri za upravljanje predmetima. Ovi sistemi se oslanjaju na baze podataka, registre i eksterne izvore podataka, omogućavajući efikasno pružanje usluga i upravljanje administrativnim procesima.



Ilustracija 25 – „High level“ podela sistema za elektronske servise

5.2.1 Minimum potrebnih IKT sistema

Najčešće, lokalne samouprave su implementirale minimum sljedećih softverskih rješenja:

- **Sistem za elektronsko upravljanje dokumentima (eDMS) sa osnovnim „workflow“ funkcionalnostima:** Procesi upravljanja dokumentima duboko su povezani sa

osnovnim funkcijama opštine. Kod velikih opština, upravljanje dokumentima sa funkcijama za odobravanje i digitalni potpis predstavlja osnovni informacijski sistem. Ovaj sistem treba da bude usklađen sa IT arhitekturom države, semantikom dokumenata i mogućnostima za povezivanje sa osnovnom IKT infrastrukturom države.

- **Sistemi za email:** Na tržištu postoji širok izbor komercijalnih i otvorenih rješenja za email. Preporučljivo je integrisati sistem email-a sa sistemima za upravljanje dokumentima i planiranje resursa u opštini.
- **Finansijski i kadrovski sistemi:** Praksa je da se finansijski i kadrovski informacijski sistemi razvijaju zajedno, sa ujedinjenim interfejsima koji pojednostavljaju prenos podataka prema centralnim institucijama i za statističke svrhe.
- **Veb stranice opština i alati za eParticipaciju:** Osnovni alati za eParticipaciju se uglavnom razvijaju pod okriljem asocijacije lokalnih vlasti ili neke zajedničke institucije. U IT arhitekturi države postoji niz preporuka koje postavljaju standarde za razvoj veb stranica. Takođe, dostupni su mnogi alati otvorenog koda za upravljanje informacijama opština na internetu. Zakon o slobodnom pristupu informacijama⁷⁷ uglavnom reguliše vrstu informacija koje sve opštine moraju da objavljuju na svojim veb stranicama.
- **Registri:** Većina funkcija vezanih za registraciju stanovništva, nekretnina, privrednih subjekata i vozila su u praksi centralizovane na državnom nivou. Međutim, različite opštine imaju različite informacione potrebe, pa je važno raspraviti u kojoj mjeri bi postojeće baze podataka trebalo proširiti kako bi se zadovoljile potrebe pojedinačnih opština. Dostupni su IT-mehanizmi koji omogućavaju integraciju podataka državnih registara sa informacijama relevantnim za opštine. Praksa je da od samog početka mora postojati jasna definicija vlasništva nad podacima i pravila za njihovo korišćenje, kako na centralnom, tako i na lokalnom nivou (uključujući analizu podataka, zaštitu privatnosti i finansijske aspekte).

5.2.2 Tehnološki trendovi za razvoj „back office“ funkcija

Razvoj tehnologija u svijetu nije ostao ograničen samo na privatni sektor – on je našao značajnu primjenu i u javnoj upravi. Savremene javne administracije sve više prihvataju

⁷⁷ Zakon o slobodnom pristupu informacijama ("Službeni list CG", br. 44/12 i 3017)

napredne tehnologije kako bi unaprijedile efikasnost, transparentnost i dostupnost svojih usluga građanima. Praksa implementacije ovih tehnologija u javnom sektoru jeste takva da obuhvata sljedeće ključne tehnološke trendove i rješenja:

- **Sistemi za upravljanje poslovnim procesima (Business Process Management BPM):** BPM rješenja omogućavaju modelovanje, orkestraciju i praćenje radnih tokova. Kroz automatizaciju ključnih procesa, BPM olakšava komunikaciju između sektora i direktno drugih sistema, prilagođavanje procesa i unapređenje efikasnosti. BPM platforme omogućavaju modelovanje procesa prema standardima (poput BPMN 2.0), čime se ubrzava razvoj i optimizacija sistema.
- **Vještačka inteligencija (AI) i mašinsko učenje (ML):** Vještačka inteligencija i mašinsko učenje omogućavaju dublje analize i unaprijeđeno donošenje odluka na osnovu podataka, što rezultira prediktivnim i personalizovanim uslugama za korisnike. AI se koristi u različitim segmentima za analizu i rješavanje složenih problema u javnoj administraciji.
- **OCR i “Paperless” Sistemi:** Optičko prepoznavanje karaktera (OCR) omogućava konverziju skeniranih dokumenata u digitalne formate, čime se smanjuje upotreba papira i olakšava pristup informacijama. Uvođenje OCR-a i “paperless” sistema ubrzava obradu dokumenata i smanjuje potrebu za fizičkim arhiviranjem.
- **Cloud Computing, SaaS i PaaS:** Korišćenje cloud infrastrukture omogućava fleksibilnost, skalabilnost i sigurno upravljanje podacima. Rješenja kao što su SaaS (softver kao usluga) i PaaS (platforma kao usluga) omogućavaju javnim upravama da primjenjuju savremene aplikacije sa minimalnim ulaganjima u infrastrukturu, što povećava pristupačnost i efikasnost sistema.
- **ESB⁷⁸ i API slojevi za razmjenu podataka:** ESB (Enterprise Service Bus) i API (Application Programming Interface) predstavljaju ključna rješenja za integraciju i efikasno upravljanje različitim sistemima. ESB omogućava centralizovano upravljanje komunikacijom, orkestraciju, sigurnost i transformaciju podataka, dok u sebi integriše upravljanje API-ima, čime pojednostavljuje integraciju i skalabilnost sistema. API-ji, poput standardizovanih REST API-ja, omogućavaju sigurnu i jednostavnu razmjenu

⁷⁸ ESB (Enterprise Service Bus) je softverska infrastruktura koja omogućava standardizovanu, fleksibilnu i sigurnu razmjenu podataka između različitih aplikacija, servisa i sistema u IT okruženju.

podataka između lokalnih i centralnih sistema, osiguravajući interoperabilnost. Usvajanje standarda poput REST API-ja dodatno doprinosi efikasnoj i pouzdanoj integraciji javnih servisa.

- **Robotska procesna automatizacija (RPA):** Robotska procesna automatizacija koristi softverske robote za obavljanje ponavljajućih zadataka, kao što su unos podataka i obrada transakcija. RPA smanjuje rizik od grešaka, ubrzava rad i povećava produktivnost, oslobađajući zaposlene za složenije zadatke.
- **Blockchain Tehnologija:** Blockchain je idealan za obezbjeđivanje integriteta podataka i transparentnost, posebno kod osetljivih transakcija i evidencija. Ova tehnologija doprinosi povjerenju u sisteme javne uprave, čineći podatke otpornijim na manipulacije i olakšavajući transparentno praćenje promjena u informacijama.

1. Primjeri iz prakse - AI asistent "Superslužbenik" Podgorica

Podgorica je postala prva lokalna samouprava u Crnoj Gori koja je pokušala da na bazi vještačke inteligencije kreira direktnu komunikaciju sa građanima. Ideja je bila da Glavni grad razvije digitalnog asistenta, poznatog kao "Superslužbenik" na bazi procedura i pravilnika, koji koristi generativnu vještačku inteligenciju kako bi odgovarao na pitanja građana. Iako ovaj servis trenutno pokriva samo specifična pitanja iz oblasti turizma, uključujući informacije o turističkim atrakcijama, prirodnim ljepotama, gastronomskoj ponudi, aktivnostima na otvorenom i noćnom životu u Podgorici, predstavlja značajan korak ka digitalizaciji komunikacije sa građanima.

2. Primjeri iz prakse - BPM Republički Fond za penzijsko i invalidsko osiguranje Srbija

Studija slučaja implementacije BPM rješenja u Republičkom fondu za penzijsko i invalidsko osiguranje (RF PIO) prikazuje primjenu BPM (Business Process Management) platforme za unapređenje ključnih procedura. S obzirom na složenost i visok stepen strukturiranosti poslovnih procesa, poput obrade rješenja, medicinskog vještačenja i isplate penzija, BPM platforma omogućava vizuelno mapiranje i efikasnu organizaciju ovih procesa. U okviru ovog sistema, jasno su definisane uloge, pristupi podacima, pravila odlučivanja i generisanje dokumenata, uz automatske notifikacije.

Zajednički ciljevi povezane uprave, kroz implementaciju i primjenu utvrđenih standarda IKT sistema, omogućavaju efikasnu integraciju različitih vladinih institucija. Primjena ovih standarda obezbjeđuje jedinstveni i dinamični tok informacija i procesa, što doprinosi boljem korisničkom iskustvu i kontinuitetu usluga.

5.3 Hardverska infrastruktura

Hardverska infrastruktura predstavlja ključni dio IKT sistema opštine i čini fizičku osnovu njenog e-modela. U praksi, oprema i povezanost (bilo žična ili bežična) omogućavaju nesmetanu razmjenu informacija unutar opštinske administracije, kao i između različitih opština. S obzirom na to da je IKT oprema često najskuplji dio e-modela, planiranje je pažljivo i usmjereno ka efikasnom korišćenju resursa.

Standardna IKT infrastruktura opštine uključuje personalne računare, lokalne mreže, sisteme za identifikaciju i autorizaciju korisnika, kao i osnovni softver. Širokopojasna internet veza postaje osnova za neprekidan protok podataka i razmjenu informacija među upravama. Uobičajeno, centralna vlada finansira inicijalno postavljanje mreže, dok opštine preuzimaju odgovornost za redovno održavanje i troškove, što omogućava dugoročno funkcionisanje opštinskih IKT sistema.

Prema uobičajenoj praksi, svaka radna stanica u opštini ima pristup internetu i osnovni set softverskih alata, dok lokalne samouprave standardizuju listu potrebnog softvera za efikasnu razmjenu informacija i praćenje licencnih prava.

5.3.1 Minimum potrebne hardverske infrastrukture

Osnovni tehnički preduslovi za funkcionisanje IKT sistema uključuju:

- **Lokalnu mrežu**, koja povezuje sve računare u administraciji ili barem po jedan računar po odjeljenju;
- **Centralni serveri** za hosting modela i softversku podršku;
- **Internet konekciju** prilagođenu potrebama lokalne mreže i finansijskim mogućnostima, gdje veće opštine koriste posvećene linije, dok manje imaju ograničen pristup;
- Potrebna oprema za primjenu lokalnog informacionog sistema obuhvata **po jedan računar u svakom sektoru.**

5.3.2 Tehnološki trendovi za razvoj hardverske infrastrukture

Sve veći broj država uspostavlja **nacionalne data centre**, koji putem širokopojasne infrastrukture povezuju ključne jedinice državnih institucija u jedinstven i efikasan sistem. Ova infrastruktura obezbjeđuje centralizovan pristup i upravljanje podacima svih institucija, čime se značajno smanjuju troškovi održavanja pojedinačnih servera u različitim institucijama, povećava sigurnost i omogućava brži protok informacija. Centralizacija podataka takođe olakšava analitiku velikih podataka, čime se može podržati donošenje strateških odluka zasnovanih na sveobuhvatnim i tačnim informacijama u realnom vremenu. Data centri tako postaju osnova za primjenu naprednih tehnologija kao što su vještačka inteligencija, mašinsko učenje i internet stvari (IoT) unutar administracije.

Uz povezivanje svih institucija putem nacionalne mreže, država dobija efikasniji način za upravljanje informacijama i povećava fleksibilnost infrastrukture, dok postavljanje bezbjednosnih standarda na centralnom nivou smanjuje rizik od sajber napada i drugih prijetnji koje ugrožavaju privatnost i integritet podataka.

1. Primjeri iz prakse - Nacionalni Data Centar Srbija

Kao osnova digitalne transformacije, Kancelarija za IT i eUpravu uspostavila je Državni Data Centar, projektovan prema Tier 3+ standardu i usklađen sa međunarodnim standardima bezbjednosti i kvaliteta (ISO 27001, ISO 9001, ISO 20000). Data Centar omogućava sigurno skladištenje opreme i podataka državnih institucija i pruža cloud infrastrukturu kao servis za državne organe. Koristeći model „Infrastruktura kao usluga“ (IaaS), institucije mogu pristupiti virtuelnim resursima po potrebi, oslobađajući prostor i smanjujući troškove održavanja. Centralizacijom resursa za ministarstva i registre, Srbija je uspostavila temelj za efikasnu, sigurnu i digitalno povezanu administraciju koja ubrzano odgovara na potrebe građana i podstiče ekonomski rast.

Takođe, moderna praksa postavljanja hardverske infrastrukture u velikim sistemima zasniva se na nekoliko ključnih principa i standarda, koji se primjenjuju kako bi se obezbijedila visoka dostupnost, sigurnost i kontinuitet poslovanja. U nastavku su opisane glavne komponente i najbolja praksa za izgradnju stabilne i efikasne informacione infrastrukture, bazirane na

potrebama visoke dostupnosti, „back up“ rješenja, replikacije podataka i upravljanja pristupima.

Visoka dostupnost i „fail-over“ sistemi

Jedna od najvažnijih praksi je postavljanje infrastrukture sa visokom dostupnošću (High Availability - HA), koja omogućava neprekidan rad poslovnih sistema, čak i u slučaju kvara na glavnom sistemu. U praksi se primenjuje „fail-over“ režim, gdje identičan sekundarni sistem automatski preuzima funkciju glavnog sistema u slučaju zastoja. Ova redundancija minimizuje efekat zastoja na krajnje korisnike i osigurava kontinuitet poslovanja.

Redundantna oprema i virtualizacija

Za otpornost na kvarove, poslovno kritične aplikacije smještaju se na hardver sa redundantnim komponentama kao što su diskovi, napajanja i mrežne kartice. Moderne prakse uključuju nabavku servera baziranih na specifičnoj arhitekturi, koja omogućava potpunu virtualizaciju i fleksibilnost. Ovaj pristup omogućava bolju utilizaciju resursa, smanjuje troškove održavanja i ubrzava skaliranje sistema, u skladu sa potrebama rasta poslovanja. Ova infrastruktura je takođe pogodna za napredne analitičke sisteme kao što su „Data Warehouse“ (DWH) i „Business Intelligence“ (BI) rješenja, čime se omogućava podrška u donošenju poslovnih odluka na osnovu podataka.

„Back up“ rješenja i „Disaster Recovery“ planovi

„Back up“ i „Disaster Recovery“ rješenja predstavljaju osnovu za očuvanje podataka u slučaju katastrofa. „Back up“ strategija definiše redovno kreiranje sigurnosnih kopija podataka i čuvanje tih kopija na sigurnim, udaljenim lokacijama ili cloud platformama. Ova praksa obuhvata automatizovane procese i periodično testiranje procedura za oporavak podataka kako bi se osigurala njihova funkcionalnost.

„Disaster Recovery“ (DR) planovi omogućavaju brzi oporavak sistema i podataka u slučaju većih kvarova ili prirodnih nepogoda. Standardna praksa uključuje replikaciju podataka između primarnog i sekundarnog sistema, omogućavajući da se rad preusmjeri na rezervni sistem sa minimalnim gubicima podataka. DR plan sadrži sve potrebne korake za oporavak, uključujući uspostavljanje servisa i procedura za povratak na primarnu lokaciju kada se uspostave redovni uslovi.

Monitoring sistema i IT „asset management“

Upravljanje i praćenje svih aspekata IT infrastrukture omogućava se implementacijom monitoring rješenja i IT „asset management“ sistema. Ove platforme omogućavaju praćenje stanja infrastrukture u realnom vremenu, identifikaciju potencijalnih problema i pravovremenu intervenciju. Monitoring sistema smanjuje mogućnost neočekivanih ispada i kvarova, omogućavajući IT timovima da se brzo odazovu na izazove. IT „asset management“ sistem, sa druge strane, centralizovano upravlja hardverskim i softverskim resursima, omogućavajući optimizaciju troškova i održavanje imovine.

Upravljanje korisničkim pristupima putem „Identity Access Management“-a

Upravljanje korisničkim pristupima putem „Identity Access Management“ (IAM) rješenja omogućava centralizovano upravljanje identitetima korisnika i kontrolu njihovog pristupa resursima u okviru sistema. IAM pruža mehanizme za autentifikaciju i autorizaciju, osiguravajući da samo ovlašćeni korisnici imaju pristup specifičnim aplikacijama, podacima ili servisima. Ova rješenja često uključuju višefaktorsku autentifikaciju (MFA), kontrolu uloga i prava korisnika, kao i praćenje aktivnosti radi povećanja bezbjednosti i usklađenosti sa propisima. Implementacijom IAM-a organizacije unapređuju sigurnost, pojednostavljuju upravljanje pristupima i smanjuju rizike od neovlašćenih aktivnosti.

Sve navedene komponente predstavljaju standarde i najbolje prakse u postavljanju hardverske infrastrukture, koja omogućava stabilan, siguran i visoko dostupan sistem. Kombinacija visoke dostupnosti, redundantnih sistema, „back up“ strategija i „disaster recovery“ planova, zajedno sa naprednim monitoring rješenjima i centralizovanim upravljanjem korisničkih prava, omogućava organizacijama da smanje rizik od gubitka podataka, osiguraju kontinuitet poslovanja i pripreme se za budući rast i razvoj. Ovi elementi čine osnovu savremene, efikasne i skalabilne IT infrastrukture, koja podržava sveukupnu stabilnost i sigurnost poslovnih sistema.

1. Primjeri iz prakse - Državni Disaster Recovery Data Centar u Bijelom Polju

Disaster Recovery centar u Bijelom Polju uspostavljen je kao ključni dio strategije za unapređenje informaciono-komunikacione bezbjednosti u Crnoj Gori. Lokacija je odabrana zbog udaljenosti od Podgorice i seizmičke stabilnosti, dok je objekat opremljen sistemima

video nadzora, zaštite od požara i agregatnim napajanjem. U prvoj fazi preneseni su servisi Active Directory (AD) i Elektronske sjednice Vlade (ESV), dok se u narednim fazama planira migracija elektronske pošte i sistema drugih institucija. Iako lokalne samouprave nisu priključene na DR centar, pojedine opštine su izrazile interesovanje za integraciju. Međutim, na daljoj realizaciji ovih zahtjeva nije se aktivno radilo, što ostavlja prostor za unapređenje saradnje i uključivanje lokalnog nivoa u sistem rezervne lokacije.

5.4 Struktura IKT budžeta

Planiranje IKT budžeta dio je opšteg budžetskog planiranja opštine i zato je važno precizirati strukturu i metode planiranja IKT budžeta kroz unutrašnje propise opštine. Praksa nalaže da se IKT troškovi jasno prikažu u opštinskom budžetu. Idealno bi bilo da se polovina IKT budžeta koristi za tekuće troškove i održavanje, a druga polovina za razvoj i investicije (ukoliko je ukupan budžet dovoljan).

Prema međunarodnim iskustvima, za srednje razvijene institucije udio IKT troškova u ukupnom budžetu iznosi 1-2%, što naravno može biti i više ukoliko se agresivnije planira digitalizacija. Pored mogućnosti finansiranja iz opštinskog budžeta, često i međunarodni donatori podržavaju projekte razvoja. Izbor mogućih razvojnih projekata zavisi od strateških ciljeva ovih organizacija, pri čemu se finansiranje često usmjerava na projekte vezane za razvoj civilnog društva, transparentnost, e-demokratiju i antikorupcijske aktivnosti. U tim slučajevima, mehanizmi i pravila finansiranja zavise od regulativa tih međunarodnih organizacija.

Bez obzira na spoljne izvore finansiranja, IKT budžet iz opštinskog budžeta ostaje jedan od prioriteta, bez obzira na procenat njegovog udijela u opštem budžetu. Ovo je važno zbog održivosti sistema i mogućnosti da se koriste za koordinacione funkcije.

IKT budžet se dijeli na kapitalne i operativne troškove, koji se dalje mogu svrstati u dva tipa:

- **Troškove za održavanje sistema i infrastrukture:** Potrebno je godišnje obnoviti približno 20% infrastrukture. Formula za proračun može se koristiti za procjenu budžeta za obnovu infrastrukture: $c=a*b*0,2$ (gdje je c -potreban budžet za obnovu infrastrukture, a -broj IKT radnih mjesta u opštini, b -procijenjeni trošak po jedinici infrastrukture).

Pored obnove infrastrukture treba procijeniti i druge troškove, kao što su troškovi internet konekcije, održavanja softvera i hardvera, troškovi licenci za softver, obuka osoblja za IKT i slično.

- **Troškovi razvojnih projekata.** Ovi troškovi se često procjenjuju metodom stručnih procjena, ali također mogu biti kapitalni i operativni u zavisnosti šta institucija planira da razvija.

5.5 Razvoj digitalnih vještina javnih službenika

Kontinuirani razvoj digitalnih kompetencija javnih službenika je ključan za digitalnu transformaciju. Međunarodno iskustvo zemalja OECD ukazuje da je razvoj okvira digitalnih kompetencija za javne službenike važna karika u strateškom pristupu u ovoj oblasti. Okvir digitalnih kompetencija omogućava identifikaciju potrebnih vještina, znanja i stavova javnih službenika potrebnih za rad u okruženju digitalne transformacije, zatim procjenu nivoa razvijenosti ovih kompetencija kod javnih službenika, kreiranje odgovarajućeg edukativnog pristupa i, najzad, evaluaciju čitavog procesa.

Različite su prakse u razvoju okvira digitalnih kompetencija koje mogu biti primijenjene za potrebe utvrđivanja stanja vještina i znanja i razvoj kontinuirane edukacije javnih službenika. Postoje okviri koji opisuju:

- **Opšte digitalne kompetencije** - podrazumijeva širi pristup kompetencija primjenjiv za različite ciljne grupe. Usmjeren je na identifikaciju nedostajućih vještina i razvoj odgovarajućih politika kako bi se one razvile. Najpoznatiji je „DigComp“ model koji primjenjuje Evropska komisija predstavljen tabelarno u nastavku. Ovaj model ima pet oblasti. Svaka od njih sadrži set kompetencija sa gradacijom od četiri nivoa.

Oblast	Kompetencija	Nivo
Informativna i digitalna pismenost	Pregledanje, pretraživanje, filtriranje podataka, informacija i sadržaja	Osnovni, srednji, napredni i visoko specijalizovani
	Procjena podataka, informacija i digitalnog sadržaja	

Oblast	Kompetencija	Nivo
	Upravljanje podacima, informacijama i digitalnim sadržajem	
Komunikacija i saradnja	Interakcija putem digitalnih tehnologija	
	Dijeljenje putem digitalnih tehnologija	
	Mobilizacija građana i građanki putem digitalnih tehnologija	
	Saradnja putem digitalnih tehnologija	
	Ponašanje na internetu (eng. Netiquette)	
	Upravljanje digitalnim identitetom	
Kreiranje digitalnog sadržaja	Razvoj digitalnog sadržaja	
	Integracija i ponovna upotreba digitalnog sadržaja	
	Autorska prava i licence	
	Programiranje	
Sigurnost	Zaštita uređaja	
	Zaštita ličnih podataka i privatnosti	
	Zaštita zdravlja i blagostanja	
	Zaštita životne sredine	
Rješavanje problema	Rješavanje tehničkih problema	

Oblast	Kompetencija	Nivo
	Identifikovanje potreba i tehnoloških odgovora	
	Kreativno korišćenje digitalne tehnologije	
	Identifikovanje nedostataka u digitalnim kompetencijama	

Tabela 3 – Opis DigComp modela

- **Specifične kompetencije za digitalne profesionalce (IT sektor)** - definiše kompetencije prilagođene digitalnim profesionalcima koji dizajniraju, razvijaju, sprovode i upravljaju podacima i tehnologijom. Najpoznatiji je SFIA model, koji se koristi u Velikoj Britaniji i Australiji u izmijenjenim i prilagođenim varijacijama. Primjera radi, u Velikoj Britaniji je sistem poznat pod nazivom “DDaT Capability Framework” i obuhvata više od 160 vještina potrebnih za obavljanje digitalne funkcije državnih organa. Grupisane su u 43 opisa posla za digitalne profesionalce, podijeljenih u sljedećih šest oblasti: izgradnja digitalne arhitekture, rad sa podacima, IT operacije, izrada i isporuka proizvoda, osiguranje kvaliteta, razvoj softvera i usmjerenost na korisnike.
- **Kompetencije prilagođene organizacionim potrebama specifičnih vlada** – fokus je stavljen na kompetencije koje treba da posjeduju javni službenici da bi pomogli proces digitalne transformacije u specifičnom okruženju. Takav model je razvijen od Danske digitalne akademije, a primijenjen je na centralnom nivou i u lokalnim samoupravama u ovoj državi.

Ključne digitalne vještine	Podkategorije vještina	Specifične vještine
	Formulisanje strategije	Kreiranje strategije i akcionih planova

Ključne digitalne vještine	Podkategorije vještina	Specifične vještine
Strategija i poslovni razvoj		Mapiranje finansijskih implikacija i potencijala
	Zakonodavstvo i tehnologija	Uspostavljanje veze između zakonodavstva i digitalizacije Poznavanje potencijala novih i postojećih tehnologija Poznavanje uobičajenih javnih IT rješenja i arhitekture sistema
	Identifikacija potencijalnih i potreba	Uključivanje korisnika i zainteresovanih strana kroz kontinuirano identifikovanje i testiranje potreba Utvrdjivanje digitalnih potencijala osnovnih javnih funkcija Mapiranje i modeliranje poslovnih procesa Integracija poslovanja i IT-a
Razvoj projekata	Specifikacija zahtjeva	Definisanje korisničke priče, kriterijuma prihvatanja i specifikacije zahtjeva Korišćenje, planiranje i sprovođenje različitih oblika tendera i ugovora Planiranje efekta za administrativno pravo
	Razvoj i optimizacija	Sprovođenje IT projekata u vladi Obezbjeđivanje kvaliteta digitalnih rješenja

Ključne digitalne vještine	Podkategorije vještina	Specifične vještine
		Primjenjivanje relevantnih metoda razvoja i operacija Dalje razvijanje operacije
	Organizациона implementacija	Sprovođenje upravljanja promjenama Obezbeđivanje kontinuiteta u radu
Podaci i bezbjednost	Sajber i informaciona bezbjednost	Bezbedno ponašanje na internetu Usklađivanje sa GDPR-om Usklađivanje sa ISO 27001 standardom
	Korišćenje podataka	Korišćenje podataka za razvoj ključnih javnih funkcija Kreiranje pregleda podataka i njihovih tokova
	Etika o podacima i administracija	Poznavanje etičkih izazova i procjena pravnih aspekata u radu sa podacima
Upravljanje i saradnja	Saradnja dobavljača i menadžment	Sposobnost upravljanja i saradnje sa dobavljačima Razumijevanje IT sektora i sposobnost analize ponuda
	Finansijski menadžment	Upravljanje IT troškovima Upravljanje finansijama projekta

Ključne digitalne vještine	Podkategorije vještina	Specifične vještine
		Angažovanost za ostvarivanje povraćaja od investicija
	Upravljanje i portfolio menadžment	Mapiranje i analiza systemske infrastrukture Upravljanje IT portfoliom kroz cjelokupan njegov životni ciklus Obezbjedjivanje adekvatne uprave, IT organizacije i vještina

Tabela 4 – Model digitalnih vještina Danske digitalne akademije

5.6 „Governance“ za razvoj javne uprave

„Governance“ za razvoj javne uprave u velikoj mjeri obuhvata niz organizacionih aspekata koji se mogu klasifikovati kao **spoljni** (koji se odnose na interakciju sa centralnom vladom, odnosno državnom upravom) i **interni aspekti** (koji se odnose na interne procese unutar lokalne samouprave). Proces digitalizacije u javnom sektoru može se organizovati kroz različite institucionalne modele, svaki sa svojim prednostima i izazovima. Tri najčešće korišćene strukture za vođenje digitalnih vlada u OECD državama su interna jedinica ili direkcija, agencija i ministarska ili slična vlast na visokom nivou.

- **Interna jedinica, kancelarija ili direkcija** se često nalazi u okviru centra vlade ili ključnih ministarstava za koordinaciju. Ove jedinice imaju pristup političkoj agendi i mogućnost planiranja, ali su često ograničene budžetom i podložne političkim promjenama. Njihov uspjeh zavisi od administrativne podrške i ekonomskih resursa, kao i stabilnosti političkog okvira. Na primjer, Vladina digitalna služba u Ujedinjenom Kraljevstvu postigla je značajan napredak uz budžetsku podršku, ali ovakvi modeli ostaju ranjivi na promjene u političkim prioritetima.
- **Agencije za digitalnu vladu** imaju veću nezavisnost i stabilniji kadar u poređenju sa internim jedinicama. One često upravljaju većim budžetima i imaju fleksibilniji pristup

donošenju odluka. Međutim, njihov uspjeh zavisi od podrške ključnih političkih aktera i njihovog kredibiliteta u sprovođenju politika. Agencije su idealne za stabilnija okruženja, ali neuspjeh u balansiranju političkih interesa i operativne autonomije mogu ugroziti njihove kapacitete.

- **Ministarska ili slična politička vlast** uključuje visokorangirane zvaničnike, poput ministara, sekretara ili zamjenika ministara, koji vode digitalnu transformaciju. Ovaj model pruža snažnu političku podršku, jasnu viziju i značajne resurse za sprovođenje strategija digitalne vlade. Ipak, ova struktura može biti ranjiva na političke promjene, nedostatak kontinuiteta u dugoročnim ciljevima i opterećenje timova.

Osim izbora osnovne strukture za upravljanje digitalizacijom, važan faktor je i lokacija javnog tijela unutar šireg institucionalnog okvira vlade. Tri ključna modela lokacije upravljačkih tijela digitalne vlade su: centar vlade, koordinaciono ministarstvo i sektorsko ministarstvo.

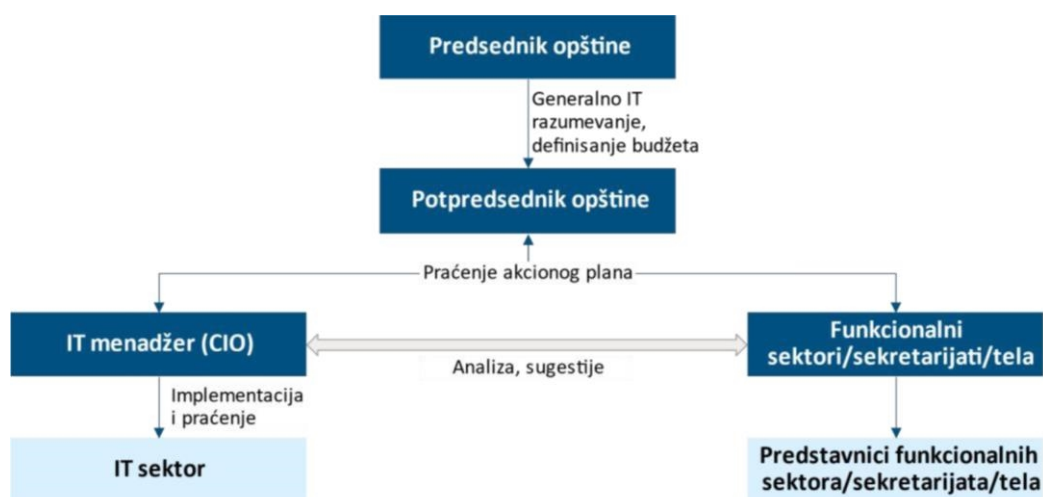
- **Centar vlade** predstavlja administrativni okvir koji podržava izvršnu vlast, uključujući predsjednika, premijera i kabinet. Kada se tijelo za digitalnu transformaciju nalazi u centru vlade, ono ima direktan pristup političkom vrhu i može osigurati visok nivo političke podrške. Ovo omogućava lakšu integraciju digitalne strategije u širu agendu modernizacije javne uprave.
- **Koordinaciono ministarstvo**, poput Ministarstva finansija, javne uprave ili planiranja, pruža horizontalnu podršku i usmjerava digitalizaciju kroz cio javni sektor. Ova ministarstva upravljaju politikama koje se preklapaju sa različitim sektorima i pružaju instrumente koji olakšavaju sprovođenje digitalnih inicijativa. Njihova široka nadležnost čini ih ključnim akterima u integraciji digitalnih strategija u šire upravne reforme.
- **Sektorski organi**, kao što su Ministarstva ili organi uprave zaduženi za poslove digitalizacije, često preuzimaju vođenje specifičnih politika digitalizacije. Njihova ekspertiza i fokus na određene oblasti omogućavaju ciljani razvoj i implementaciju digitalnih rješenja. Ipak, njihov uticaj na šire upravljačke reforme može biti ograničen u poređenju sa centralnim ili koordinacionim ministarstvima.

Izbor modela zavisi od strateških prioriteta, institucionalnih kapaciteta i političkog okruženja svake zemlje. Organizacije smještene u centru vlade omogućavaju snažnu političku podršku i

integraciju u širu agendu, dok koordinaciona i sektorska ministarstva pružaju specifične resurse i ekspertizu za implementaciju digitalne transformacije. Bez obzira na model, uspješno upravljanje digitalizacijom zahtijeva ravnotežu između političke podrške, administrativne stabilnosti i operativne efikasnosti.

Sprovođenje digitalizacije na lokalnom nivou zahtijeva jasno definisanu organizacionu strukturu koja omogućava koordinisano upravljanje IKT resursima i projektima u opštinama. Najbolje prakse ukazuju na sljedeći pristup organizaciji IKT sektora u većim i manjim lokalnim samoupravama:

Organizaciona struktura za veće opštine i gradove



Ilustracija 26 – IT organizaciona šema većih opština

U većim opštinama i gradovima, odgovornost za razvoj IT sektora obično je delegirana specijalizovanom IT menadžeru, poznatom kao Direktor za informacionu tehnologiju (CIO). CIO je postavljen na visokom nivou u okviru lokalne administracije, najčešće kao rukovodilac odjeljenja, čime se omogućava efektivna koordinacija i nadzor IKT aktivnosti. Ključne odgovornosti CIO-a uključuju:

- Kreiranje i sprovođenje akcionog plana IKT razvoja na nivou opštine;
- Planiranje i izradu godišnjeg IKT budžeta, usklađenog sa centralnim i lokalnim akcionim planovima;
- Vođenje IKT projekata, uključujući nabavke, nadzor i obuke za zaposlene;
- Održavanje IKT infrastrukture i pružanje podrške korisnicima;

- Učešće u IKT radnoj grupi opština, koju koordinira Ministarstvo koje je nadležno za lokalnu samoupravu.

IKT Savjet može dodatno podržati rad CIO-a u većim gradovima. IKT Savjet vodi glavni administrator i sastoji se od ključnih osoba iz glavnih organa i sektora lokalne samouprave.

Glavne funkcije IKT savjeta uključuju:

- Koordinaciju napora svih učesnika u IKT projektima i integraciju promjena u okviru opštinskih sektora;
- Odobravanje strateških inicijativa i budžeta za IKT razvoj;
- Praćenje napretka u tekućim projektima i usvajanje mjera potrebnih za sprovođenje re-inženjeringa poslovnih procesa.

U većim opštinama koje imaju složeniju organizaciju zadataka, imenovanje IKT predstavnika u okviru različitih odjeljenja dodatno poboljšava implementaciju novih tehnologija. Ovi predstavnici, koji obično posjeduju napredna znanja o IKT pitanjima, služe kao kontakt osobe za CIO i pružaju podršku u uvođenju novih tehnologija u svojim odjeljenjima. Kao stimulans, IKT predstavnicima treba ponuditi dodatnu obuku i odgovarajuće nagrade.

Organizaciona struktura u okviru manjih opština



Ilustracija 27 – Organizaciona struktura u okviru manjih opština

Manje opštine često nemaju kapacitete da zaposle IT menadžera (CIO) sa punim radnim vremenom, pa se ove odgovornosti mogu dijeliti sa drugim lokalnim institucijama, poput škola ili državnih institucija, ili čak sa privatnim kompanijama. U situacijama kada je rad IKT menadžera angažovan, preporučuje se da lokalna samouprava ima jasno definisane ciljeve za razvoj IKT sektora, kao i jasnu viziju digitalnih potreba i u okviru opštine i šire.

U malim opštinama, za cjelokupne IKT usluge se mogu angažovati treća lica, ali je od ključne važnosti da opština postavi odgovorno lice unutar svojih redova koje će nadgledati partnera i osigurati ispunjenje postavljenih ciljeva. Ovaj pristup omogućava manjim opštinama da pristupe savremenim tehnologijama i stručnoj podršci, a istovremeno zadrže kontrolu nad kvalitetom i usklađenošću usluga.

Optimalna organizaciona struktura za IKT sektor u lokalnim samoupravama zavisi od njihovih kapaciteta i složenosti organizacije. Veće opštine uspostavljaju posebne pozicije i savjete koji vode IKT razvoj, dok manje opštine mogu efikasno primijeniti model „outsourcing“-a, pod uslovom da imaju jasno definisane ciljeve i stručnu osobu za nadzor nad pružanjem usluga. Ove najbolje prakse omogućavaju stabilan razvoj digitalnih kapaciteta u skladu sa lokalnim potrebama, istovremeno obezbjeđujući usklađenost sa nacionalnim IT standardima i politikama.

6 Predloženi pristup razvoja eUprave na lokalnom nivou u Crnoj Gori

Analizirajući rad lokalnih samouprava kroz intervju sa poslovnim sektorom i IT stručnjacima i na bazi tehnoloških trendova i praksi, proizašlo je niz ključnih zaključaka koji diktiraju potrebu za sveobuhvatnim razvojem nove arhitekture sistema lokalnih samouprava.

Crna Gora posvećena je razvoju korisnički orijentisanih usluga kao ključnog segmenta svoje digitalne transformacije, s ciljem stvaranja intuitivnih, pristupačnih i vrijednih digitalnih rješenja koja na najbolji način odgovaraju potrebama građana i privrede. Strategija

digitalne transformacije Crne Gore 2022-2026 sa Akcionim planom za 2022-2023⁷⁹ Strategija reforme javne uprave 2022-2026 sa Akcionim planom za period 2022-2024⁸⁰ jasno definišu korisnika kao centralnu tačku razvoja digitalnih usluga, pri čemu su savremeni alati za mjerenje zadovoljstva korisnika, uključujući indikatore poput korisnosti, dostupnosti i poželjnosti, postavljeni kao osnova za praćenje uspjeha ovih inicijativa.

Međutim, za ostvarenje punog potencijala korisnički orijentisanih usluga, neophodan je sveobuhvatan pristup koji prevazilazi fokus samo na korisničke interfejs i interakciju sa njima. Reforma mora obuhvatiti cjelokupnu arhitekturu lokalnih samouprava, uključujući prilagođavanje organizacione strukture, optimizaciju internih procesa i primjenu naprednih tehnologija.

Osnovni zaključci koji ukazuju na potrebu za definisanjem novog pristupa arhitekture sistema su:

- **Monolitna arhitektura:** Većina lokalnih samouprava u Crnoj Gori koristi monolitnu arhitekturu IT sistema, gdje su funkcionalnosti objedinjene u jednoj aplikaciji ili manjem broju aplikacija. Ovakav pristup otežava prilagođavanje, proširenje i integraciju servisa. U poređenju sa svjetskom praksom, razvijene zemlje prelaze na modularne arhitekture poput mikroservisne, koje omogućavaju fleksibilnije upravljanje i prilagođavanje različitim potrebama korisnika i novih tehnologija.
- **Nedostatak integracionih slojeva:** Sistemi lokalnih samouprava nemaju razvijene integracione slojeve koji bi omogućili efikasnu komunikaciju i razmjenu podataka između postojećih aplikacija. Ovo rezultira izolovanim radom pojedinačnih modula, dok svjetski standardi teže implementaciji ESB⁸¹ ili API rješenja koja omogućavaju povezivanje aplikacija i sistema.
- **Niska klijentska orijentisanost:** Trenutno, IT sistemi nisu dizajnirani sa fokusom na potrebe krajnjih korisnika, poput građana i privrede, što otežava njihovo korišćenje i smanjuje zadovoljstvo korisnika. Nasuprot tome, u svjetskoj praksi, digitalna rješenja

⁷⁹ Vlada Crne Gore. (2022). *Strategija digitalne transformacije Crne Gore 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2023. godinu*

⁸⁰ Vlada Crne Gore. (2021). *Strategija reforme javne uprave 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2024. godinu*

⁸¹ ESB (Enterprise Service Bus) je softverska infrastruktura koja omogućava standardizovanu, fleksibilnu i sigurnu razmjenu podataka između različitih aplikacija, servisa i sistema u IT okruženju

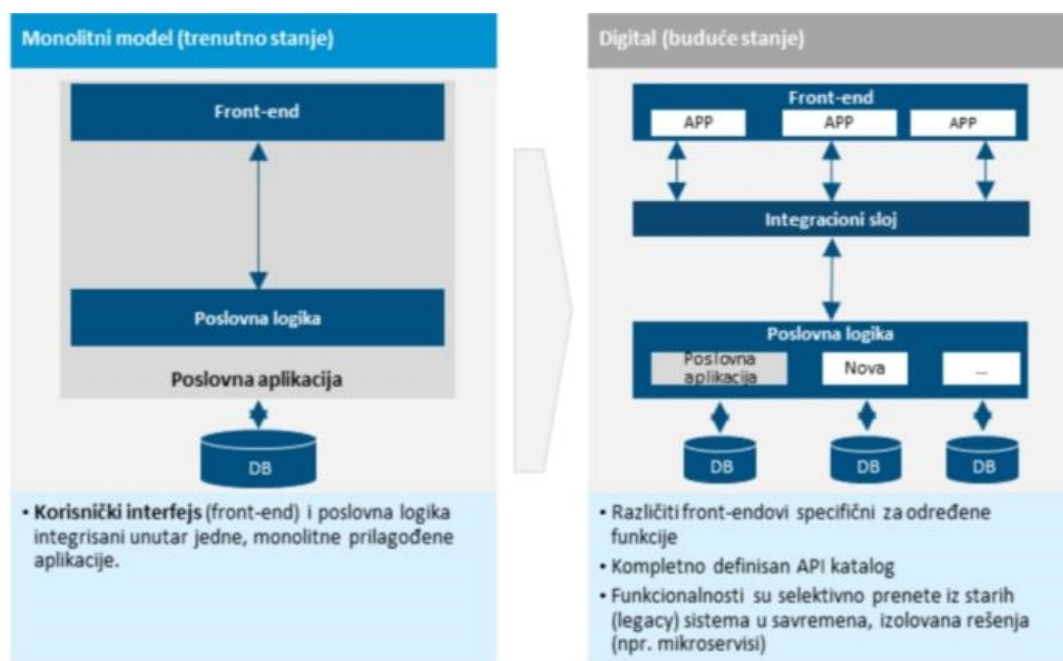
se razvijaju prema principima "User-Centered Design" (dizajn usmeren na korisnika), sa posebnim naglaskom na pristupačnost i intuitivnost.

- **Nizak nivo interoperabilnosti:** Interna razmjena podataka između različitih sistema unutar lokalnih samouprava, kao i eksterno povezivanje sa centralnim državnim registrima, nalazi se na vrlo niskom nivou. U razvijenim zemljama interoperabilnost je postavljena kao prioritet, sa rješenjima poput standardizovanih podataka i protokola za komunikaciju čime se omogućava efikasna razmjena podataka na svim nivoima uprave.
- **Raznovrsnost i zastarelost aplikacija:** „Core“ aplikacije u lokalnim samoupravama su često zasnovane na zastarelim tehnologijama koje otežavaju održavanje i integraciju sa savremenim rješenjima. Novije aplikacije, iako prisutne, nisu u potpunosti razvijene niti široko implementirane. Svetska praksa naglašava kontinuiranu modernizaciju i migraciju na „cloud-native“ aplikacije koje pružaju bolju skalabilnost, sigurnost i niže troškove održavanja.

Imajući u vidu ove zaključke, jasno je da informacioni sistemi lokalnih samouprava moraju biti u potpunosti redizajnirani na nivou opšte arhitekture kako bi se ispunili ciljevi definisani strategijom. To podrazumijeva ne samo tehnološku modernizaciju, već i izgradnju potpuno modularne i fleksibilne arhitekture. Ovakav pristup omogućava da se, ukoliko postoji potreba, postojeći sistemi postepeno migriraju na nova rješenja, a zatim implementiraju sistemi koji u potpunosti odgovaraju potrebama za upravljanje poslovnim procesima lokalnih samouprava.

Predložena arhitektura treba da bude projektovana prema principima Servisno orjentisane arhitekture (eng. Service-Oriented Architecture – SOA), koja omogućava efikasniju razmjenu podataka, veću fleksibilnost u razvoju servisa i bolju prilagođenost savremenim izazovima.

SOA predstavlja rezultat evolucije softverske industrije, omogućavajući postizanje maksimalne fleksibilnosti, agilnosti i skalabilnosti sistema. Ovaj pristup promoviše korišćenje fleksibilno povezanih servisa kako bi se obezbijedila poslovna prilagodljivost i efikasnost, uz očuvanje tehnološke nezavisnosti i interoperabilnosti. Ključnu ulogu u povezivanju različitih servisa i aplikacija ima integracioni sloj, koji omogućava njihovu međusobnu integraciju i koordinaciju.



Ilustracija 28 – Predložena tranzicija arhitekture sistema

Obično, SOA se može posmatrati kao cjelovita perspektiva IT okruženja poslovnog sistema, koja omogućava razvoj, implementaciju, dostupnost i korišćenje samostalnih i nezavisnih softverskih servisa prilagođenih specifičnim potrebama poslovnih procesa i korisnika. U okviru SOA okruženja, servisi su dostupni kako korisnicima, tako i poslovnim procesima, bez striktno kontrole ili koordinacije pristupa unutar logičke arhitekture komponenti koje ih nude.

Pojam „servisno orijentisana arhitektura“ definisala je kompanija Gartner kao višeslojnu organizaciju računarskih sistema koja omogućava dijeljenje poslovne logike i informacija između različitih softverskih sistema i načina njihove upotrebe. Poslovna logika je realizovana kroz interoperabilne servise, zasnovane na formalnim definicijama nezavisnim od implementacije. Za formalno definisanje interfejsa servisa uobičajeno se koristi „Web Services Description Language – WSDL“ specifikacija, dok se implementacija može osloniti na različite programske jezike, poput Java ili .NET tehnologija. Ovo omogućava integraciju heterogenih sistema.

Primjena ESB⁸² dodatno unapređuje razmjenu podataka u IT ekosistemu. ESB uvodi strogu kontrolu i standardizaciju u načinu razmjene podataka, čime se prevazilaze izazovi trenutne „point-to-point“ integracije, koja predstavlja sigurnosni rizik zbog mnoštva tačaka integracije

⁸² ESB (Enterprise Service Bus) je softverska infrastruktura koja omogućava standardizovanu, fleksibilnu i sigurnu razmjenu podataka između različitih aplikacija, servisa i sistema u IT okruženju

i nedostatka ujednačenosti. Ova centralizovana platforma osigurava pouzdaniju i sigurniju razmjenu informacija unutar i između različitih sistema.

Osnovni elementi SOA arhitekture:

- *Aplikacija ("Front end" aplikacija):*
 - Aplikacije u SOA arhitekturi su ono što korisnik vidi i koristi;
 - Aplikacija pokreće aktivnosti i poslovne procese i prikazuje rezultate korisniku. Na primjer, to može biti veb stranica ili mobilna aplikacija preko koje građanin podnosi zahtjev;
 - Iako aplikacija kontroliše cio proces, stvarni "mozak" iza operacija nalazi se u servisima.
- *Servis:*
 - Servis je specijalizovana funkcionalnost „back end“ sistema koji zna da radi samo jednu stvar i radi je dobro. Na primjer, servis za provjeru identiteta može da potvrdi podatke o korisniku;
 - Servisi imaju tri glavne komponente:
 - Šta rade (Funkcionalnost): Definiše šta servis može da uradi, poput izračunavanja ili provjere podataka;
 - Kako ih koristiti (Interfejs): Definiše komunikaciju sa servisom tj. kako da zatražite uslugu od servisa;
 - Pravila (Ugovor): Objašnjava pravila i ograničenja, poput toga ko može da koristi servis i pod kojim uslovima.
- *Repozitorijum servisa:*
 - Ovo je "biblioteka" za servise. Tu se čuvaju svi podaci o tome šta koji servis radi, kako da ga koristite i pod kojim uslovima;
 - Ako neki drugi dio sistema treba servis, može ga preuzeti iz ove biblioteke.
- *API i ESB⁸³:*
 - API ili ESB su ključni dio koji omogućava da svi servisi i aplikacije razgovaraju međusobno, bez obzira na to kako su napravljeni;

⁸³ ESB (Enterprise Service Bus) je softverska infrastruktura koja omogućava standardizovanu, fleksibilnu i sigurnu razmjenu podataka između različitih aplikacija, servisa i sistema u IT okruženju

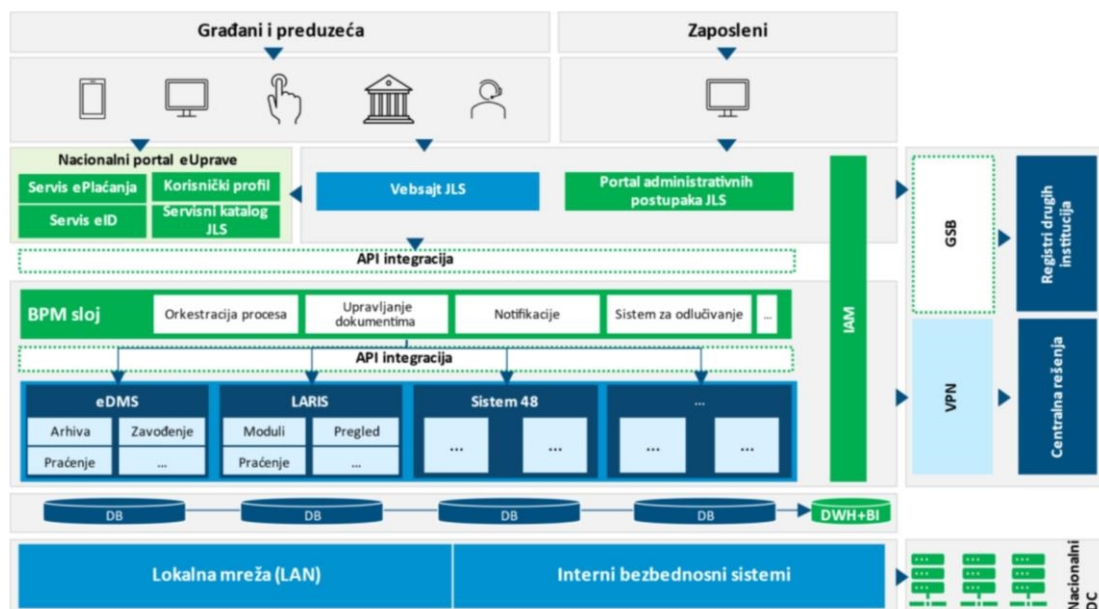
- Ova rješenja osiguravaju da podaci stignu na pravo mjesto, na pravi način i bezbjedno.

SOA arhitektura omogućava da aplikacije i servisi budu jasno razdvojeni, ali međusobno povezani kroz integracioni sloj. Ovo čini sistem fleksibilnim, jer svaki servis može raditi nezavisno i koristiti se u različitim procesima, dok aplikacije služe kao alatke za korisnike koje koriste te servise kroz jednostavne i efikasne interfejske.

6.1 Predloženi pristup nove arhitekture sistema lokalnih samouprava u Crnoj Gori

Preporuka 1 – Izrada detaljne tehničke arhitekture sistema javne uprave u Crnoj Gori prema SOA principima

U skladu sa trenutnom vizijom MJU koja obuhvata razvoj novog nacionalnog portala eUprave u skladu sa najboljim praksama i digitalizaciju usluga putem BPM platforme, može se tvrditi da je ovo prvi korak ka razvoju SOA principa i koncepta višeslojne arhitekture sa jasno odvojenim slojevima za podatke, servise i prezentaciju. U nastavku je definisana "high level" arhitektura na nivou "enterprise" arhitekture, usklađena sa predstavljenom vizijom MJU-a, kako bi se omogućilo poslovno razumijevanje buduće funkcionalne postavke rada IT sistema lokalnih samouprava.



Ilustracija – 29, „High level“ predlog nove arhitekture sistema lokalnih samouprava

Tehnička arhitektura treba da se nađe kao predmet detaljnije analize i bude razvijana u okviru posebnih projekata. Takođe, predložena arhitektura sistema pruža univerzalan okvir za razvoj informacionih sistema u svim lokalnim samoupravama, omogućavajući usaglašenost sa planovima MJU. Ovaj pristup osigurava da se sve lokalne samouprave razvijaju u usklađenom smjeru, čime se postiže veća interoperabilnost između sistema, smanjuju troškovi implementacije i održavanja, i podstiče razvoj dobrih praksi.

6.2 Preporuka za razvoj nacionalnog portala eUprave za servise lokalnih samouprava

Preporuka 2 – Izrada kataloga usluga prema ZUP-u i nadležnosti lokalnih samouprava sa prioritizacijom usluga koje je potrebno digitalizovati

Kako je u planu da se do kraja 2024. godine lansiraju novi portal eUprave koji će obuhvatiti i servise lokalnih samouprava, neophodno je definisati Katalog usluga lokalnih samouprava u skladu sa Zakonom o upravnom postupku⁸⁴ i specifikaciji portala. Ovaj katalog treba da sadrži precizno definisane procedure, zahtjeve, pravne osnove, učesnike uključene u obradu zahtjeva i dodatne atribute koji jasno grupišu svaku uslugu u odgovarajuće kategorije.

Na osnovu tako strukturisanog kataloga, moguće je dalje prioritizovati digitalizaciju usluga prema jasno utvrđenim kriterijumima, poređanim prema važnosti:

1. **Najučestalije usluge koje koriste građani i preduzeća:** Fokus na uslugama koje imaju najveću frekvenciju korišćenja i koje su od ključnog značaja za svakodnevne potrebe korisnika;
2. **Najkompleksnije proceduralne usluge iz perspektive administracije:** Digitalizacija ovih usluga donosi najveće olakšanje administrativnim procesima, optimizujući vrijeme i resurse potrebne za njihovu obradu;
3. **Mogućnost realizacije usluga „end-to-end“:** Ovo podrazumijeva usluge koje mogu biti potpuno digitalizovane, uključujući mogućnost povlačenja relevantnih podataka preko GSB-a (sa pretpostavkom da je lokalna samouprava prikačena) i sprovođenje cjelokupnog procesa u digitalnom formatu. Uz poštovanje prva dva kriterijuma, ovaj

⁸⁴ Zakon o upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17)

kriterijum treba da bude odlučujući faktor u procjeni da li se određena usluga može u potpunosti digitalizovati, te na osnovu toga odrediti prioritete.

Pored prioriteta u okviru digitalizacije, potrebno je pojačati aktivnosti na integraciji lokalnih samouprava u sistem za elektronska plaćanja. Ovaj korak bi omogućio građanima jednostavan i efikasan pristup ključnim uslugama transakcija na jedinstvenoj platformi. **Takođe, definisati pravac identifikacije korisnika na portalu kako bi se iskoristio maksimalan potencijal digitalne interakcije sa korisnicima.**

Preporuka 3 – Integracija novog portala sa servisima „Moj Predmet“ i „Moj Porez“ i svim ostalim servisima koji se budu razvijali

U okviru lokalnih samouprava, određena softverska rješenja, kao što su softver za poresku evidenciju (LARIS) i eDMS, pružaju mogućnost korisnicima da imaju uvid i prate relevantne informacije u okviru ovih sistema. Ovi alati omogućavaju veću transparentnost i efikasnost u upravljanju informacijama, olakšavajući građanima i privredi pristup potrebnim podacima. Ipak, samo pojedine opštine su do sada razvile ove funkcionalnosti i omogućile njihov aktivan rad, dok većina opština još uvijek nije implementirala takve funkcionalnosti.

Zbog ovih razlika u stepenu razvoja digitalnih rješenja, neophodno je pristupiti integraciji lokalnih sistema sa nacionalnim portalom eUprave za opštine koje već posjeduju navedene funkcionalnosti softvera za poresku evidenciju (LARIS) i eDMS-a. Za opštine koje još uvijek nemaju razvijene ove funkcionalnosti, potrebno je prvo razviti odgovarajuća softverska rješenja u skladu sa unaprijed definisanim standardima i smjernicama (tačka 8.4. ovog dokumenta).

6.3 Preporuka za razvoj BPM rješenja za svaku lokalnu samoupravu

Preporuka 4 – Razvoj procesnog sloja implementacijom BPM rješenja za upravne postupke na nivou države koji obuhvata postupke lokalnih samouprava

BPM (Business Process Management) platforma predstavlja ključni element za automatizaciju poslovnih procesa u javnom sektoru, omogućavajući organizacijama da svoje administrativne postupke jasno definišu, vizuelizuju i upravljaju njima kroz digitalne tokove rada. Ovo rješenje povezuje različite ulazne kanale preko integracionog sloja (npr. elektronski zahtjevi sa portala

eUprave, lično podnijeti zahtjevi ili zahtjevi poslati poštom) sa internim procesima koji se izvršavaju u „back-office“-u sistema lokalnih samouprava i različitim sekretarijatima/sektorima/entitema. Na taj način, BPM postaje procesna veza između korisnika i osnovnih administrativnih funkcija.

Ključne funkcionalnosti BPM sistema koje treba razviti:

- **Mapiranje procesa:** BPM omogućava vizuelno modelovanje administrativnih procesa kroz grafičko okruženje. Na primjer, proces može početi prijemom zahtjeva, nastaviti se kroz korake obrade u različitim sektorima, i završiti odlukom ili izdavanjem dokumenta. Svaki korak može biti jasno prikazan i povezan sa odgovarajućim pravilima, zadacima i učesnicima;
- **Orkestracija i automatizacija:** BPM upravlja redoslijedom aktivnosti u procesu, omogućavajući automatsku kontrolu pravila i logičkih uslova (npr. provjere validnosti dokumenata ili obračuna taksi). Sistem orkestrira i međuzavisnosti između različitih sektora ili zaposlenih, distribuirajući zadatke onima koji su odgovorni za njihovo izvršavanje;
- **Generisanje i upravljanje dokumentima:** Na svakom koraku procesa, BPM može automatski generisati potrebna dokumenta, poput rješenja, obavještenja ili potvrda, u skladu sa obrascima („template“) definisanim u sistemu;
- **Notifikacije i komunikacija:** Sistem automatski šalje obavještenja građanima i zaposlenima putem e-maila, SMS-a ili kroz korisnički profil na portalu eUprave. Na primjer, korisnik može biti obaviješten kada je njegov zahtjev prihvaćen, kada je potrebno dostaviti dodatnu dokumentaciju ili kada je donijeta konačna odluka;
- **Vizualizacija procesa:** BPM pruža mapu procesa koja omogućava praćenje svih koraka – primarnih i alternativnih tokova – kao i trenutnog statusa svakog zahtjeva. Vizualizacija pomaže zaposlenima da razumiju gdje se proces nalazi u bilo kom trenutku i koji je sljedeći korak;
- **Integracija sa portalom upravnih postupaka i drugim sistemima:** BPM omogućava razmjenu podataka sa drugim internim ili eksternim sistemima, kao što su eDMS (sistem za elektronsko upravljanje dokumentima), finansijski sistemi, sistemi za elektronski potpis i centralni registri. Na primjer, sistem može automatski poslati upit GSB-u za podatke o građanima iz centralne baze ili informacije iz katastra

nepokretnosti kada se proces nađe na tom koraku da su spomenute informacije potrebne;

- **Praćenje i optimizacija procesa:** Sistem omogućava prikupljanje podataka o vremenu izvršenja koraka, broju vraćenih zahtjeva, kao i učinku zaposlenih. Ovi podaci se mogu koristiti za unapređenje procesa i identifikaciju uskih grla;
- **Sistem donošenja odluka:** Podrška automatskim, poluautomatskim i manuelnim odlukama u poslovnim procesima.

Navedeni sistem je prepoznat od strane MJU-a kao strateški pravac za razvoj eUsluga u institucijama. U tom kontekstu, predlaže se da cjelokupan proces razvoja i konfiguracije sistema bude pod vođstvom timova MJU-a, dok bi timovi lokalnih samouprava i drugih institucija pružali podršku u definisanju tehničkih specifikacija za te servise. Ovim pristupom bi se riješili trenutni problemi fragmentacije rješenja i prevazišli tehnički izazovi integracije sa sistemima u lokalnim samoupravama.

Inicijativa 4.1 – Izrada pilot funkcionalno tehničke specifikacije za prioritetne administrativne procese prema katalogu usluga lokalnih samouprava

Inicijativa 4.2 – Implementacija i testiranje kroz pilot opštine, provjeravajući funkcionalnost, sigurnost i performanse u stvarnim uslovima.

Preporuka 5 – Razvoj „front end“ portala administrativnih postupaka (procesa) za službenike u lokalnim samoupravama

Vlada Crne Gore prepoznaje važnost podizanja svijesti građana o digitalizaciji kao ključnog faktora u tranziciji ka digitalnom društvu. Takođe, postoji svijest da je ovaj proces dugotrajan i da usvajanje digitalnih rješenja među korisnicima zahtijeva vrijeme. S tim u vezi, neophodno je uzeti u obzir da će građani u određenom periodu i dalje preferirati ličnu interakciju putem tradicionalnih kanala (šalter). Shodno tome, prioritet se stavlja na unapređenje rada šalterskih servisa. **Paralelno sa Preporukom 4, savjetuje se uspostavljanje specijalizovanog portala za službenike na šalterima, koji bi omogućio efikasno zaprimanje i obradu zahtjeva građana koji odluče da ih podnesu lično, čime bi se osigurala bolja povezanost klasičnih i digitalnih**

servisa na bazi BPM-a. Takođe, predlaže se da ovaj portal bude sastavni dio „front end“ sistema razvijenog u BPM okruženju, kao i za zaposlene koji obavljaju zadatke u okviru „back office“ funkcija. Neophodno je jasno razgraničiti odgovornosti, posebno u vezi sa prvim korakom u procesu, koji se odnosi na fizičko podnošenje zahtjeva, a ne na podnošenje putem nacionalnog portala.

„Front end“ portal na bazi BPM platforme koji bi koristili svi zaposleni u lokalnoj samoupravi treba da funkcioniše kao centralizovan sistem za upravljanje radnim zadacima za usluge koje su digitalizovane, omogućavajući korisnicima pregled svih dodeljenih zadataka kroz „inbox“ sličan e-mail aplikaciji. Zaposleni trebaju da imaju mogućnost prosleđivanja zadataka kolegama, uvid u trenutni status procesa, preostale aktivnosti i vizualizaciju toka procesa na prilagođenoj mapi sa prikazom primarnih i alternativnih tokova, kao i realizovanih koraka. Svaki korak procesa bi sadržao detalje o trajanju, povratku na prethodne korake, odgovornim osobama, kao i unetim informacijama. Dodatne funkcionalnosti uključuju pregled i štampanje dokumentacije, dodavanje elektronskih dokumenata, unos komentara, korišćenje tagova za lakšu pretragu, definisanje kategorija, praćenje kroz „audit log“ i čuvanje istorijskih verzija objekata. Portal bi trebalo razviti kao „web“ aplikaciju dostupnu svim zaposlenima, sa mogućnošću ažuriranja podataka u postojećim bazama i obezbjeđivanjem transparentnog pregleda svih relevantnih informacija i aktivnosti na jednom mestu.

6.4 Preporuke za standardizaciju ključnih softverskih rješenja za lokalne samouprave

Preporuka 6 – Izrada digitalnih standarda i standardizacija na nivou funkcionalnosti i tehnologija za sisteme lokalne samouprave i usklađena nadogradnja tih sistema

Trenutni sistem rada u lokalnim samoupravama pokazuje izraženu fragmentaciju softverskih rješenja. Mnoge opštine koriste različite platforme, često prilagođene lokalnim potrebama, ali to rezultira problemima u interoperabilnosti, višim troškovima održavanja i smanjenom efikasnošću. Standardizacija ključnih softverskih rješenja donosi niz prednosti: ujednačeno funkcionisanje svih opština, standardizovane procedure za integraciju sa drugim sistemima, smanjenje troškova i bolje upravljanje promjenama u zakonodavstvu. **Predlaže se dalji razvoj ovih rješenja uz jasno definisane standarde i usklađene smjernice, kao i implementacija standardizovanih sistema u opštinama koje ih trenutno nemaju.**

Ova inicijativa postavlja temelje za uvođenje modernih digitalnih rješenja koja su u skladu sa strategijom digitalne transformacije javne uprave Crne Gore i potrebama savremenog društva.

Inicijativa 6.1 - Detaljna analiza postojećih rješenja funkcionalnosti i tehnoloških specifikacija postojećih sistema lokalnih samouprava (Registar matične knjige vjenčanih, eDMS, softver za poresku evidenciju, Registri, Finansijski i HR sistemi) i procijeniti njihovu kompatibilnost sa drugim sistemima.

Inicijativa 6.2 - Razvoj tehničkih i funkcionalnih standarda za strukturu podataka, formate dokumenata i osnovni set funkcionalnosti za ujednačeno korisničko iskustvo i olakšanu interoperabilnost sistema.

Inicijativa 6.3 - Revizijom i prilagođavanjem postojećih sistema kroz razvoj API-ja i centralizaciju podataka omogućiti njihovo usklađivanje sa definisanim standardima.

Inicijativa 6.4 - Postepeno uvođenje novih rješenja kroz pilot projekte u odabranim opštinama i migracija podataka uz očuvanje kontinuiteta rada.

6.5 Preporuka za razvoj integracionog sloja za lokalne samouprave

Preporuka 7 – Razvoj integracionog sloja putem sistemskog rješenja za sisteme lokalnih samouprava u skladu sa preporučenom arhitekturom lokalnih samouprava

Za implementaciju ESB i efikasno upravljanje API-ima, preporučuje se uspostavljanje integracionog sloja koji omogućava sigurno, skalabilno i standardizovano povezivanje različitih aplikacija i sistema. ESB će služiti kao komunikacioni centar za SOA komponente i posredovati između različitih poslovnih procesa, dok će API menadžment obezbijediti lak pristup i kontrolu nad interfejsima za razmjenu podataka.

U skladu sa prethodnom preporukom, predloženi integracioni sloj bi predstavljao ključnu vezu između različitih interfejsa „back end“ sistema lokalne samouprave (eDMS, softvera za poresku evidenciju) i eksternih sistema, kao što je budući nacionalni portal eUprave i centralna BPM platforma. Ovaj sloj bi služio kao posrednik, omogućavajući bezbjednu, pouzdanu i efikasnu razmjenu podataka među različitim sistemima, kako unutar lokalne samouprave, tako i sa centralnim institucijama i drugim relevantnim akterima.

Incijativa 7.1 – Izrada funkcionalno tehničke specifikacije sa identifikovanim trenutnim IT sistema lokalnih samouprava, njihove funkcionalnosti, kapacitete i ključne tačke za integraciju.

Incijativa 7.2 – Definisanje tehničkih i bezbjednosnih standarda: Usvojiti REST API, standardizovati JSON/XML za razmjenu podataka, postaviti API menadžment platformu za zaštitu i praćenje upotrebe, te definisanje sigurnosnih politika.

Incijativa 7.3 - Razvoj i implementacija centralizovanog integracionog sloja za razmjenu i distribuciju poruka uz autentifikaciju i enkripciju, kao i implementirati revizijske tragove i zaštitu od DDoS napada.

Incijativa 7.4 - Implementacija i testiranje integracionog sloja kroz pilot opštine, proveravajući funkcionalnost, sigurnost i performanse u stvarnim uslovima.

6.6 Preporuke za povezivanje lokalnih samouprava na GSB

Preporuka 8 – Mapiranje Kataloga usluga lokalnih samouprava u skladu sa ZUP-om sa potrebnim podacima preko GSB-a, pravnim osnovama, potrebnim učesnicima i ostalim atributima koje opisuju vezu po svakoj usluzi

Mapiranje svake usluge podrazumijeva povezivanje usluga lokalnih samouprava sa pravnim osnovama i metapodacima iz baza podataka koji su neophodni za njihovu realizaciju, pri čemu su vlasnici određenih podataka druge institucije. Ovaj proces uključuje identifikaciju svih registara i baza podataka potrebnih za pružanje određene usluge, kao i provjeru njihovog trenutnog postojanja ili nepostojanja unutar Metaregistra – centralnog registra koji obezbjeđuje pregled i razmjenu podataka između institucija. Cilj je osigurati da su svi potrebni podaci dostupni putem GSB sistema, čime se unapređuje efikasnost i pojednostavljuju administrativni postupci. Mapiranje takođe olakšava identifikaciju praznina u podacima i omogućava planiranje njihovog popunjavanja kroz digitalizaciju i povezivanje sa odgovarajućim institucijama.

Preporuka 9 – Implementacija tehničkih standarda za pristup GSB-u i proceduralna podrška na nivou lokalnih samouprava

Trenutno stanje ukazuje na ograničenu povezanost lokalnih samouprava sa nacionalnim sistemima zbog tehničkih i proceduralnih izazova. Nepovezanost sa GSB-om sprečava opštine da koriste ažurirane podatke iz ključnih državnih registara, poput katastra ili evidencija stanovništva, što dodatno produžava administrativne procese i opterećuje kapacitete lokalnih administracija. Stoga, preporučuje se uspostavljanje tehničkih standarda koji obezbjeđuju sigurno i pouzdano funkcionisanje razmjene podataka. Ovi standardi uključuju nabavku i razvoj adekvatne IT infrastrukture i mrežne zaštite (serveri, Firewall sistem, VPN konekcija i politika bezbjednosti), čime se omogućava bezbjedna razmjena informacija između lokalnih i državnih sistema. Pored tehničkih aspekata, lokalne samouprave zahtijevaju značajnu proceduralnu podršku. To podrazumijeva pružanje jedan na jedan podrške tokom koraka potrebnih za povezivanje. Takođe, potrebno je sprovesti obuke i tehničku asistenciju kako bi se lokalni IT timovi osposobili za održavanje sistema i kontinuirano korišćenje GSB-a na efikasan način.

6.7 Preporuke za razvoj IAM rješenja za lokalne samouprave

Preporuka 10 – Implementacija „Identity and Access Management“ (IAM) sistema u lokalnim samoupravama ili definisanje procedure za korišćenje centralnog IAM rješenja od strane lokalnih samoupravama

IAM predstavlja ključnu komponentu za bezbjedno, efikasno i centralizovano upravljanje korisničkim identitetima i pristupom digitalnim resursima u lokalnim samoupravama. Uvođenjem ovakvog sistema osigurava se pouzdanost pristupa, jednostavna administracija korisnika i usklađenost sa savremenim bezbjednosnim standardima i regulativama.

Ključne karakteristike IAM rješenja:

- **Centralizovano upravljanje identitetima:** IAM rješenje omogućava efikasno upravljanje korisničkim nalogima unutar internih i eksternih sistema. Ovo uključuje kreiranje, upravljanje i brisanje naloga, kao i mapiranje identiteta korisnika sa organizacionim jedinicama, aplikacijama i pravima pristupa. Dodatno, obezbjeđuje sigurno upravljanje elektronskim identitetima, koji su dostupni putem „web“ aplikacija, servisa i API-ja.

- **Integracija i interoperabilnost:** Sistem podržava savremene otvorene tehnološke standarde, kao što su „Security Assertion Markup Language“ (SAML), „OAuth 2.0/OpenID Connect“ i „Web Services Federation Language“ (WS-Federation). Omogućava jednostavnu integraciju sa drugim sistemima bez zavisnosti od određenog proizvođača („vendor locking“). Upravljanje podacima i korisničkim identitetima vrši se putem SCIM ili SPML interfejsa, čime se olakšava integracija i razmjena podataka.
- **Efikasna autentifikacija i pristup:** Rješenje podržava funkciju „Single Sign-On“ (SSO), omogućavajući korisnicima jednostavan pristup različitim aplikacijama uz samo jednu prijavu. Takođe pruža mogućnost odjave korisnika i ručnog prekidanja sesija od strane administratora, kao i jednostavnu konfiguraciju atributa korisnika radi bolje integracije sa internim i eksternim sistemima.
- **Sigurnosne mjere:** IAM rješenje obezbjeđuje osnovnu autentifikaciju putem korisničkog imena i lozinke, uz mogućnost dodavanja dvofaktorske autentifikacije za dodatnu sigurnost. Sistem takođe podržava validaciju naloga putem e-pošte, obnavljanje lozinke, automatski istek lozinke i zaključavanje naloga nakon određenog broja neuspješnih prijava, čime se smanjuje rizik od neovlašćenog pristupa.
- **Usklađenost sa GDPR regulativom:** Rješenje može biti usklađeno sa standardima zaštite privatnosti, omogućavajući upravljanje ličnim podacima u skladu sa GDPR regulativom. Obezbuđuje transparentnost u obradi i korišćenju podataka, sa jasno definisanim pravilima pristupa i skladištenja, čime se dodatno unapređuje poverenje korisnika.

Ministarstvo javne uprave treba da implementira centralizovani sistem za upravljanje identitetima i pristupom kako bi unaprijedilo sigurnost i efikasnost pristupa digitalnim platformama, uključujući BPM platformu, za potrebe centralne uprave i lokalnih samouprava. Ovaj sistem treba biti modularno osmišljen, omogućavajući proširenje na sve postojeće i buduće aplikacije koje koriste lokalne samouprave.

U okviru implementacije i upravljanja IAM sistemom, jasno se definišu odgovornosti:

- **MJU** vodi glavnu evidenciju korisnika kroz centralni registar u IAM sistemu. Odgovorno je za administraciju globalnih pravila pristupa, obezbjeđivanje tehničke podrške i održavanje sistema, te implementaciju i nadzor nad sigurnosnim politikama. MJU

postavlja osnovne standarde za upravljanje pristupom koji se primjenjuju na sve korisnike sistema;

- **Lokalne samouprave** odgovorne su za ažuriranje podataka o svojim korisnicima u centralizovanom sistemu, uključujući dodavanje novih korisnika i deaktivaciju neaktivnih naloga. Takođe, lokalne samouprave prate i odobravaju pristupe svojih službenika prema aplikacijama koje koriste na lokalnom nivou, te sprovode obuke i kontrolu internih korisnika sistema.

Važno je da integracija ovog sistema sa postojećim digitalnim uslugama i aplikacijama omogući centralizovano upravljanje korisničkim identitetima i pravima pristupa, čime se pojednostavljaju administrativni procesi i unapređuje interoperabilnost među sistemima. Takođe, neophodno je organizovati obuke za administrativne i tehničke kadrove kako bi se osiguralo efikasno i pravilno korišćenje sistema, povećavajući kapacitete zaposlenih za rad u digitalnom okruženju. Ovakav pristup obezbjeđuje visok nivo bezbjednosti, optimizaciju procesa i unapređenje korisničkog iskustva, čime se značajno povećava efikasnost lokalnih javnih usluga.

Inicijativa 10.1 - Analiza procesa za upravljanje identitetima i autentifikacijom u lokalnim samoupravama, te razvijanje tehničkog i funkcionalnog okvira za centralizovano IAM rješenje, uz definisanje sigurnosnih i interoperabilnih standarda kao što su SAML, OAuth 2.0 i OpenID Connect.

Inicijativa 10.2 – Implementacija osnovnih funkcionalnosti kao što su kreiranje korisničkih naloga, SSO i dvofaktorska autentifikacija, te povezati sistem sa internim i eksternim aplikacijama putem SCIM/SPML interfejsa i integrisati ga sa GSB-om i drugim centralnim servisima za upravljanje pristupom.

6.8 Preporuke za razvoj „Data Warehouse“ i analitičkih alata za lokalne samouprave

Preporuka 11 – Implementacija DWH i BI sistema za analitiku i izvještavanje na nivou lokalnih samouprava

Na osnovu izazova i potreba lokalnih samouprava u Crnoj Gori, preporučuje se uvođenje jedinstvenog sistema za skladištenje podataka („Data Warehouse“ - DWH) i naprednih

analitičkih alata za unaprjeđenje poslovanja, analitičkog izvještavanja i donošenja odluka. Takav sistem treba da bude fleksibilan i prilagodljiv, a njegov razvoj treba da prati specifične izazove i kapacitete lokalnih samouprava.

Primarni ciljevi implementacije sistema obuhvataju nekoliko ključnih aspekata koji će unaprijediti rad lokalnih samouprava i omogućiti efikasnije upravljanje podacima i resursima.

Jedan od osnovnih ciljeva je **integracija podataka iz različitih izvora**, što podrazumijeva centralizaciju informacija iz sektora poput komunalnih usluga, budžeta, socijalne pomoći i poreskih prihoda. Ovaj proces će omogućiti kvalitetan i standardizovan uvid u podatke, olakšavajući donošenje odluka i upravljanje resursima.

Takođe, implementacija će doprinijeti **unapređenju analitičkih kapaciteta** kroz primjenu naprednih analitičkih metoda. Ove metode će omogućiti donošenje informisanih odluka, precizno predviđanje trendova i efikasnije upravljanje rizicima, čime se povećava ukupna učinkovitost lokalne samouprave.

Povećanje efikasnosti i dostupnosti podataka je još jedan ključni cilj, koji se postiže automatizacijom procesa izrade izvještaja i bržim generisanjem i distribucijom podataka za različite potrebe (registri, otvoreni podaci, upravljanje, donošenje odluka, itd).

Na kraju, važan cilj je obezbjeđivanje **pristupačnosti i interoperabilnosti sistema**. Ovo uključuje obuku lokalnih kadrova za korišćenje sistema, kao i mogućnost povezivanja sa državnim bazama podataka, poput sistema eUprave, čime se postiže veća integracija i koordinacija na svim nivoima upravljanja.

Inicijativa 11.1 - Analiza postojećih baza podataka, IT infrastrukture i korisničke potrebe za analitikom, i u skladu sa tim razvoj arhitekture DWH sistema sa definisanim dimenzionalnim modelima, ETL procesima i standardima za izvještavanje.

Inicijativa 11.2 – Implementacija DWH i BI rješenja kroz pilot projekte u odabranim opštinama i migracija podataka uz očuvanje kontinuiteta rada.

6.9 Preporuke za razvoj hardverske infrastrukture i sigurnosnih mjera za lokalne samouprave

Preporuka 12 – Nabavka standardizovane hardverske infrastrukture i sigurnosnih sistema

Razvoj hardverske infrastrukture u lokalnim samoupravama treba da se fokusira na tri ključna segmenta: modernizaciju serverske infrastrukture, razvoj mreže koja obuhvata sve zgrade i unapređenje sigurnosnih mera.

- **Razvoj serverske infrastrukture**

- Modernizacija serverske opreme: Potrebno je zastarele servere zameniti savremenim uređajima koji omogućavaju visoke performanse i pouzdanost, uključujući mogućnost virtuelizacije aplikacija;
- Virtuelizacija: Poželjno je uvesti rješenja za virtuelizaciju koja omogućavaju konsolidaciju aplikacija i optimizaciju upotrebe hardverskih resursa;
- „Disaster Recovery“ i „back up“ sistemi: Razviti formalne strategije za redovan „back up“ podataka i obezbijediti udaljene lokacije za skladištenje, čime se smanjuje rizik od gubitka podataka usljed prekida rada.

- **Razvoj mreže koja obuhvata sve zgrade**

- Povezivanje svih objekata lokalnih samouprava u jedinstvenu i pouzdanu mrežu ključno je za efikasan protok podataka i komunikaciju;
- Povezivanje udaljenih zgrada: Koristiti sopstvenu optičku mrežu gdje je moguće ili sklopiti ugovore sa eksternim dobavljačima za povezivanje udaljenih zgrada i objekata;
- Standardizacija mreže: Osigurati gigabitnu mrežu sa stabilnim i brzim prenosom podataka kako bi sve zgrade imale pouzdanu i bezbednu vezu;
- Integracija zgrada u vlasništvu opštine: Prioritetno povezati sve zgrade u vlasništvu lokalnih samouprava, čime se obezbjeđuje centralizovano upravljanje mrežnom infrastrukturom.

- **Opšti okvir sigurnosnih preporuka:**

- Enkripcija podataka: Šifrovanje svih podataka u bazi kako bi se onemogućio neovlašćeni pristup. Enkripcija obezbeđuje da se podaci mogu dešifrovati isključivo uz jedinstveni ključ;
- Hashovanje: Primjena hash algoritama za detekciju neovlašćenih izmena podataka. Hashovanje omogućava sigurnu provjeru integriteta podataka bez mogućnosti rekonstrukcije originalnog sadržaja;
- Kontrola pristupa: Pristup bazi podataka treba da bude ograničen i dodeljen na osnovu radnih zadataka zaposlenih, kako bi se smanjio rizik od zloupotrebe.
- Dodela privilegija: Implementirati sistem privilegija i rola, u skladu sa zaduženjima zaposlenih i organizacionom strukturom;
- Dvostruka autentifikacija: Koristiti višefaktorsku autentifikaciju, koja zahtjeva kombinaciju lozinke i dodatnih metoda potvrde identiteta, poput digitalnog sertifikata;
- Praćenje aktivnosti (logovanje): Beležiti sve aktivnosti korisnika, uključujući vrijeme pristupa, vrstu operacije i podatke kojima je pristupljeno. Logovi treba da se čuvaju najmanje godinu dana radi revizije;
- Noćno i nedeljno „back up“-ovanje: Kreirati dnevne diferencijalne kopije i celokupne nedeljne kopije podataka;
- Sigurno skladištenje: „Back up“ podaci treba da se čuvaju na vatrootpornim i zaštićenim lokacijama, kako interno tako i eksterno;
- Provera integriteta: Periodično testirati „back up“ kopije kako bi se osigurala njihova funkcionalnost i mogućnost brzog vraćanja podataka;
- Zaštita server-sala: Serveri moraju biti smešteni u zaključane prostorije sa ograničenim pristupom samo za ovlašćene IT stručnjake;
- Tehnička obeležja: Serveri treba da budu jasno označeni i upisani u registre opreme, a pristup operativnim sistemima ograničen na tehničku podršku;
- Vanredno održavanje: Ugovoriti vanredno održavanje sa dobavljačem opreme ili trećim licem u slučaju kvara, uz dostupnost tehničke podrške 24/7;
- Ažuriranje softvera: Redovno ažurirati softverske pakete i primenjivati zakrpe za otklanjanje ranjivosti;

- VPN za rad na daljinu: Omogućiti sigurno povezivanje udaljenih lokacija i zaposlenih preko VPN-a, koristeći TLS protokol i enkripciju saobraćaja;
- Antivirusna zaštita: Koristiti savremene antivirusne programe i firewall rješenja kako bi se zaštitila infrastruktura od malicioznih aktivnosti.

Primjena ovih sigurnosnih mjera osigurava visok nivo zaštite podataka i infrastrukture, smanjuje rizik od bezbjednosnih incidenata i obezbjeđuje stabilnost poslovanja. Ove mjere doprinose unapređenju efikasnosti lokalnih samouprava i pružanju pouzdanih usluga građanima.

Inicijativa 12.1 – Analiza postojeće hardverske infrastrukture i procjena potreba za skaliranje:

- U opštinama gdje ne postoji hardverska infrastruktura - potrebno nabaviti kompletnu opremu i obnoviti računare;
- U opštinama gdje su računari i serveri djelimično nabavljeni, a mreža nije kompletirana u svim zgradama, spratovima, radnim stanicama – potrebna je nabavka nepostojeće opreme i umrežavanje;
- U opštinama gdje postoji kompletan set hardverske infrastrukture – potrebno je provjeriti da li je neka oprema dotrajala.

Inicijativa 12.2 – Nabavka standardizovane hardverske opreme i instalacija.

Inicijativa 12.3 – Izrada plana implementacije sigurnosnih sistema i procedura prema Strategiji sajber bezbjednosti 2022-2026 pojedinačnih lokalnih samouprava.

Inicijativa 12.3 – Implementacija minimum potrebnih sigurnosnih sistema.

6.10 Predloženi pristup razvoju ljudskih resursa u okviru lokalnih samouprava

Preporuka 13 – Definisanje Modela integracije IT odjeljenja u sistem lokalne samouprave

Potrebno je standardizovati načine na koja IT odjeljenja mogu biti integrasana u sistem lokalne samouprava i to u okviru jednog jedinstvenog Modela integracije. Model bi sadržao nekoliko mogućih formi integracije i bazirao se na primjerima dobre prakse i odgovarao bi specifičnostima svake jedinice lokalne samouprave.

Dosljedna primjena ove preporuke bi uticala na Pravilnike o sistematizaciji i organizaciji, omogućavajući lokalnim samoupravama da razvijaju Kadrovske planove kojima će se održivo planirati razvoj infrastrukture i ljudskih resursa kao ključnih stubova digitalne transformacije na nivou lokalnih samouprava.

Preporuka 14 – Razvoj okvira digitalnih kompetencija i digitalnih vještina za javne službenike u Crnoj Gori na osnovu relevantnog međunarodnog iskustva

Institucija koja treba da sprovede ovu preporuku je relevantna nacionalna institucija u čijoj nadležnosti je razvoj ljudskih resursa donošenjem odgovarajućeg propisa – Uprava za ljudske resurse. Postoji više međunarodno priznatih klasifikacija digitalnih kompetencija (neke od ovih klasifikacija su predstavljene i u Strategiji digitalne transformacije Crne Gore 2022-2026). Neophodno je odlučiti se za onu koja trenutno najbolje odgovara kontekstu u kome se sprovodi razvoj digitalnih znanja i vještina u Crnoj Gori i koja će omogućiti efikasan i efektivan proces razvoja ovih kompetencija i praćenja njihovog uticaja na cjelokupnu digitalnu transformaciju na nivou sistema državne uprave i lokalne samouprave.

Preporuka 15 – Integracija usaglašenog koncepta digitalnih znanja i vještina u Okvir kompetencija

Neophodno je integrisati usaglašeni koncept digitalnih znanja i vještina u Okvir kompetencija (Aktivnost 3.1.3, Operativni cilj 3.1 Efikasan sistem kadrovskog planiranja na osnovu identifikovanih potreba, depolitizacija i unapređenje postupka zapošljavanja ljudskih resursa i dalja digitalizacija u oblasti službeničkog sistema, Strategija reforme javne uprave 2022-2026 sa Akcionim planom 2022–2024⁸⁵). Na ovaj način će se stvoriti referentni okvir koji će omogućiti dalji razvoj digitalnih znanja i vještina.

Preporuka 16 – Nadogradnja metodologije za analizu potreba za stručnim osposobljavanjem i usavršavanjem

⁸⁵ Vlada Crne Gore. (2021). *Strategija reforme javne uprave 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2024. godinu*

Neophodno je unaprijediti Metodologiju za analizu potreba za stručnim osposobljavanjem i usavršavanjem na osnovu koje se prave Godišnji planovi obuke, tako što će se u nju integrisati analiza potreba za unapređenjem digitalnih znanja i vještina na osnovu razvijenih kompetencija predstavljenih u Okviru kompetencija. Na ovaj način će i Godišnji planovi obuke sadržati jasan pregled digitalnih znanja i vještina koje treba unaprijediti kod zaposlenih u konkretnoj lokalnoj samoupravi.

Preporuka 17 – Nadogradnja Kataloga obuka

Neophodno je postojeći Katalog obuka obogatiti Opštim i Specifičnim programima obuke za sticanje i unapređenje digitalnih znanja i vještina, a na osnovu prethodno definisanih kompetencija. Neophodno je Opšte i Specifične programe obuka za digitalizaciju (ukoliko postoje) učiniti javnim i učiniti lako dostupnim sljedeće informacije o svakom programu obuke:

- Ciljna grupa;
- Kompetencija čijem razvoju program obuke doprinosi;
- Očekivani efekti u podizanju znanja i vještina polaznika;
- Opis programa i tematskih cjelina;
- Oblici, metode i tehnike realizacije programa;
- Nosioци realizacije i najmanji optimalan broj polaznika;
- Trajanje programa i projekcija troškova;
- Način vrednovanja i način verifikacije učešća.

Sve ovo se odnosi i na Opšte i Specifične programe obuke za digitalna znanja i vještine.

Preporuka 18 – Uspostavljanje akreditacije na temu digitalnih kompetencija

Omogućiti akreditaciju Programa obuke na temu digitalnih kompetencija kod Nacionalnog savjeta za obrazovanje, čime će se proširiti krug pružalaca obrazovnih usluga. Uz jasne uslove za proces akreditacije, fokusirane isključivo na kvalitet obrazovnih usluga, na ovaj način će se povećati broj krajnjih korisnika, ali i sam kvalitet pružene obrazovne usluge.

Preporuka 19 – Uspostavljanje sistematičnije saradnje između Digitalne akademije i Uprave za ljudske resurse

Neophodno je jasno regulisati odnos između Digitalne akademije i Uprave za ljudske resurse kako bi se obezbijedio sistemski pristup izgradnji i unapređenju digitalnih vještina, kao i da bi se izbjegla preklapanja u aktivnostima. Evidentno je iz analize postojećih dokumenata da će Digitalna akademija imati značajnu ulogu u cjelokupnom procesu digitalne transformacije crnogorskog društva. Sa druge strane, Uprava za ljudske resurse trenutno igra centralnu ulogu u postojećem sistemu stručnog osposobljavanja i usavršavanja. Zato je neophodno jasno definisati mandat i način rada obje institucije kada je u pitanju sticanje novih i unapređenje postojećih digitalnih znanja i vještina službenika u sistemu lokalne samouprave, vodeći računa da ne dođe do preklapanja aktivnosti, i samim time, neželjenog trošenja postojećih resursa.

6.11 Predloženi pristup razvoja „governance“-a u okviru javne uprave Crne Gore

Tranzicija javnog sektora ne predstavlja samo tehnički izazov, već i strateški proces koji zahtijeva usklađivanje institucionalnih, normativnih i tehnoloških kapaciteta. U Crnoj Gori, kao zemlji u procesu evropskih integracija, digitalizacija je postavljena kao jedan od prioriteta u javnoj upravi, s posebnim naglaskom na lokalni nivo gdje većina građana ostvaruje svoja prava i koristi javne usluge.

Vlada Crne Gore je kroz strateške dokumente jasno definisala ključne aktivnosti usmjerene na jačanje liderstva, unapređenje procesa donošenja odluka i organizaciju znanja, uz uključivanje šireg spektra relevantnih aktera. Ovim pristupom teži se uspostavljanju stabilnog, ali prilagodljivog sistema koji će efikasno odgovarati na izazove digitalne transformacije i ubrzane tehnološke i društvene promjene. (Operativni cilj 1.2. Strategije digitalne transformacije 2022-2026⁸⁶).

Iako je digitalna transformacija lokalnih samouprava prepoznata kao prioritet, analiza trenutnog stanja ukazuje na značajne izazove koji zahtijevaju dodatne napore za njihovo prevazilaženje. Ključni problemi uključuju nedostatak kvalifikovanih IT stručnjaka u

⁸⁶ Vlada Crne Gore. (2022). *Strategija digitalne transformacije Crne Gore 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2023. godinu*

opštinama, njihovu nisku motivaciju i ograničenu uključenost u procese donošenja odluka. Takođe, postojeći kapaciteti koordinacionih tijela nisu omogućili pružanje sistematične tehničke podrške, dok pojedini lideri u opštinama često ne uspijevaju da sagledaju širu perspektivu potrebnu za uspješnu digitalnu transformaciju.

Kako bi se ovi izazovi uspješno adresirali, neophodno je sprovesti aktivnosti usmjerene na unapređenje institucionalnog okvira i razvoj politika i pravila koja pružaju snažnu podršku digitalnoj transformaciji.

U kontekstu institucionalnog okvira Crne Gore, neophodno je uspostaviti centralizovanu tehničku podršku i mehanizme koji bi obezbijedili standardizaciju, povećali interoperabilnost i tehničku podršku lokalnim samoupravama, uz istovremeno jačanje kapaciteta na lokalnom nivou.

U skladu sa tim, neophodno je definisati jasne uloge i odgovornosti, kao i postići konsenzus o ciljevima upravljanja i operativnim prioritetima. Mandat, reprezentativnost i karakteristike koje relevantni akteri dodjeljuju organizacijama javnog sektora zaduženim za digitalnu upravu ključni su aspekti koji zahtijevaju pažnju prilikom procjene trenutnih struktura upravljanja. Uloga ovih institucija od suštinske je važnosti kako bi se obezbijedilo adekvatno upravljanje i koordinacija inicijativa kroz sve oblasti politika i nivoe vlasti, omogućavajući prelaz sa tradicionalnih metoda usredsređenih na vladu ka sistemskom razmišljanju i građanski-orjentisanim imperativima u kreiranju politika i pružanju javnih usluga.

Ovo zahtijeva koordinaciju između velikog broja aktera i procesa, što se može osigurati kroz primjenu standarda, pravila i procedura. Organizacija koordinacije digitalne uprave je predložena kroz tri glavne dimenzije:

1. „High level“ struktura vlade;
2. Vodeće institucije za digitalizaciju;
3. Uloge u organizaciji.

Ove dimenzije predstavljaju osnovu za analizu i dizajn institucionalnog modela koji će omogućiti uspješnu transformaciju prema građanski orjentisanoj i sistemski integrisanoj digitalnoj upravi.

„High level“ struktura vlade

„High level“ struktura digitalne vlade predstavlja organizacioni okvir i raspodjelu odgovornosti između različitih nivoa vlasti i institucija koja omogućava efikasno upravljanje digitalnom transformacijom. Predloženi model za Crnu Goru oslanja se na principe koordinacije, interoperabilnosti i transparentnosti kako bi se osigurao prelazak na sistemski orijentisanu i građanski usmjerenu upravu. Takođe, predložene uloge i odgovornosti se mogu dodijeliti već postojećim institucijama ili tijelima, ili se mogu uspostaviti nove.

U nastavku predloženi „high level“ model predstavlja okvir strukture digitalne vlade, sa ciljem da jasno definiše uloge i odgovornosti koje treba uspostaviti unutar postojećih institucionalnih tijela ili kroz formiranje novih organizacionih jedinica. Da bi se postigao najviši nivo zrelosti upravljanja digitalnom transformacijom, neophodno je da Vlada Crne Gore prepozna i adresira sljedeće rizike, koji su ključni za uspješno funkcionisanje institucionalnog okvira:

- **Novi institucionalni modeli naspram unapređenja postojećih:** Kreiranje potpuno novih institucionalnih modela umjesto unapređenja postojećih može dovesti do značajnog otpora zainteresovanih strana unutar javnog sektora. Razvoj novih modela zahtijeva uvođenje novih pravila, procedura i promjena u organizacionim kulturama institucija, što često iziskuje dodatno vrijeme i resurse.

Vlada treba da usmjeri pažnju na adaptaciju i modernizaciju postojećih institucionalnih okvira, uz primjenu novih praksi i procedura. Paralelno, neophodno je raditi na osnaživanju saradnje među akterima kroz usklađivanje ciljeva, planova i tehničke podrške kako bi se izbegli izazovi vezani za otpor promjenama i nedostatak kapaciteta.

- **Kompleksni modeli naspram jednostavnih:** Složenost javne uprave zahtijeva institucionalne modele koji osiguravaju političku podršku, jasno liderstvo, koordinaciju i kapacitete za implementaciju. Međutim, previše kompleksni modeli često nailaze na prepreke u praksi, jer ih akteri teško razumiju ili podržavaju. Održivost modela zavisi od njegove sposobnosti da bude prepoznat i prihvaćen od strane svih zainteresovanih strana, što jednostavniji modeli omogućavaju u većoj mjeri.

Vlada treba da se fokusira na izradu jednostavnih, fleksibilnih i skalabilnih institucionalnih modela, koji se mogu lako primijeniti i razumjeti. Ovo uključuje jasno definisane uloge i odgovornosti, postupke koji minimiziraju birokratiju i resurse usmjerene na postizanje rezultata.

Vodeće institucije za digitalizaciju

Preporuka 20 – Uspostavljanje Jedinice za digitalnu transformaciju, Jedinica za upravljanje projektima i usklađena uloga lokanih samouprava

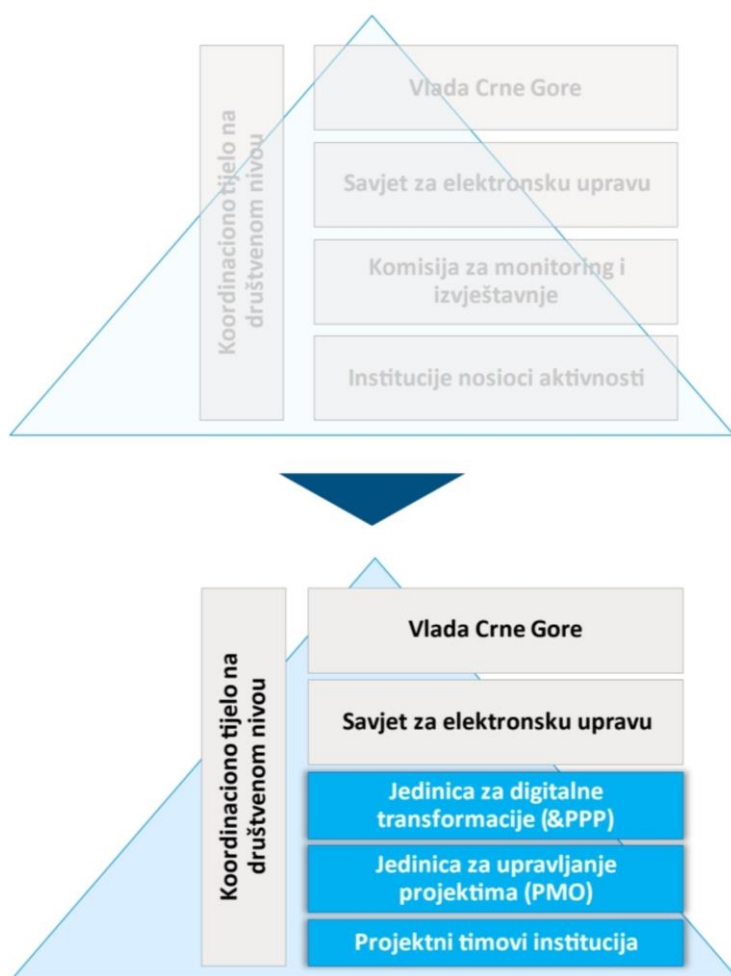
U različitim zemljama liderstvo javnih sektorskih organizacija koje su odgovorne za digitalnu upravu ključno je za promjene u javnom sektoru. Takve organizacije treba da preuzmu vodeću ulogu u politikama digitalne uprave kako bi osigurale koherentnost, standardizaciju i održivost u kontekstu stalnih tehnoloških promjena.

Trenutna struktura upravljanja digitalizacijom u Crnoj Gori oslanja se na kombinaciju koordinacionih ministarstava i savjetodavnih tijela, što pruža solidan osnov za strateško vođenje digitalne transformacije. Ipak, postoje određeni nedostaci koji mogu ograničiti efikasnost u implementaciji politika i inicijativa.

Crna Gora koristi kombinaciju različitih tijela, uključujući Ministarstvo javne uprave, koje djeluje kao koordinaciono ministarstvo, savjetodavnih tijela poput Savjeta za elektronsku upravu i Koordinacionog tijela za digitalnu transformaciju. Ovakva struktura odgovara najboljim praksama upravljanja digitalizacijom, posebno u domenu međusektorske koordinacije i strateškog planiranja.

Međutim, nedostatak nezavisne agencije sa operativnom autonomijom predstavlja značajan izazov za implementaciju politika. Dok koordinaciona ministarstva i savjetodavna tijela pružaju strateški okvir i smjernice, njihova sposobnost da sprovedu kompleksne i tehnički zahtjevne inicijative ostaje ograničena. Agencija/Kancelarija sa jasnim mandatom i operativnom autonomijom omogućila bi fokusirano sprovođenje ključnih aktivnosti, posebno u domenu razvoja infrastrukture, implementacije digitalnih usluga i tehnoloških inovacija.

Većina tijela uključenih u upravljanje digitalizacijom u Crnoj Gori ima savjetodavne i koordinacione funkcije, što odgovara modelu koordinacionog ministarstva prema najboljim praksama. Iako ova tijela omogućavaju horizontalnu saradnju između različitih sektora, njihov uticaj je ograničen nedostatkom političke moći i direktnog pristupa najvišim donosiocima odluka.



Ilustracija 30 – Transformacija „Governance“ modela

Tijelo smješteno na nivou centra vlade, sa snažnom političkom podrškom i kapacitetima za donošenje i sprovođenje odluka, moglo bi značajno unaprijediti efikasnost digitalne transformacije. Alternativno, osnivanje nezavisne agencije sa političkim i operativnim kapacitetima moglo bi da bude održivo rješenje za dugoročne ciljeve. Međutim, zbog administrativne nesigurnosti i trenutne postavke, preporučuje se jačanje mandata Ministarstva javne uprave prije osnivanja nove agencije ili kancelarije. Ministarstvo javne uprave ima ključnu ulogu u koordinaciji

digitalne transformacije i sprovođenju upravljačkih reformi. Međutim, njegova efikasnost zavisi od nekoliko faktora, među kojima su adekvatna budžetska sredstva, politička podrška i tehnički kapaciteti. Savjeti i koordinaciona tijela, iako pružaju strateške smjernice, često nemaju dovoljno operativnih kapaciteta za sprovođenje konkretnih inicijativa i projekata.

Kako bi se unaprijedila efikasnost i kapaciteti Ministarstva javne uprave, neophodno je obezbijediti:

- Veća budžetska izdvajanja za digitalnu transformaciju;
- Jačanje tehničkih i ljudskih resursa unutar Ministarstva javne uprave kroz:
 - Uvođenje Jedinice za digitalnu transformaciju uz privatna-javna partnerstva – tim eksperata za digitalizaciju;
 - Uvođenje Jedinice za upravljanje projektima „Project Management Office“ (PMO) – tim eksperata za upravljanje portfoliom projekata, programima i

vršenje funkcije Komisije za monitoring i izvještavanje (Ova jedinica može biti „outsource“-ovana);

- **Operativne kapacitete za savjetodavna tijela kako bi se uključila u implementaciju inicijativa, a ne samo u strateško planiranje.**

Lokalne samouprave, kao drugi najvažniji nivo upravljanja nakon centralnih vlasti, imaju ključnu ulogu u sprovođenju digitalizacije na lokalnom nivou. Njihova organizaciona struktura za upravljanje digitalnim razvojem treba da bude prilagođena veličini i kapacitetima lokalne samouprave, ali i da bude u skladu sa nacionalnim strategijama i standardima. Preporučeni plan razvoja upravljanja za digitalizaciju lokalne samouprave uključuje njihovo osposobljavanje da na pravilan način definišu projektne timove koji će moći da odgovore zahtjevima digitalizacije.

Preporuka 21 – Uspostavljanje CIS-a u većim lokalnim samoupravama i imenovanje Rukovodioca CIS-a i usklađivanje relevantnih zakona u skladu sa ovom promjenom

Veće lokalne samouprave treba da uspostave Centar za informacioni sistem (CIS) kao centralnu tačku za upravljanje IKT infrastrukturom i projektima. CIS bi imao jasno definisan plan rada koji obuhvata strateške ciljeve, odgovornosti i ključne uloge. Njegove osnovne nadležnosti uključivale bi održavanje IKT infrastrukture, vođenje svih IKT projekata lokalne samouprave kao primarni sektor, razvoj eUsluga, upravljanje interoperabilnošću između lokalnih i nacionalnih sistema, kao i pružanje tehničke podrške svim sektorima. Ovaj model omogućava centralizovano upravljanje digitalizacijom i jasnu podjelu odgovornosti, čime se postiže veća efikasnost i transparentnost rada lokalne administracije.

Za svaki CIS potrebno je angažovati **Rukovodioca CIS-a**, koji će imati ključnu ulogu u sprovođenju digitalnih strategija lokalne samouprave. Glavne odgovornosti Rukovodioca obuhvataju razvijanje i sprovođenje nacionalne Strategije digitalne transformacije, upravljanje IKT projektima, uključujući planiranje budžeta, nabavku opreme i obuku zaposlenih, kao i koordinaciju sa nacionalnim institucijama i drugim lokalnim samoupravama radi usklađivanja sa širim digitalnim inicijativama. Kao visoko pozicionirana funkcija u opštinskoj administraciji, Rukovodilac osigurava strateško vođenje i operativnu

implementaciju svih IKT aktivnosti, čime se značajno doprinosi efikasnom i transparentnom funkcionisanju opštinskog sistema.

Preporuka 22 – Uspostavljanje ZCIS-a u manjim lokalnim samoupravama, imenovanje odgovornog lica za nadzor ZCIS-a i usklađivanje relevantnih zakona u skladu sa ovom promjenom

S obzirom na ograničene kapacitete manjih lokalnih samouprava, preporučuje se formiranje zajedničkih centara za informacioni sistem (ZCIS) koji bi pružali usluge više opština i drugih lokalnih institucija, poput škola ili javnih preduzeća. Takođe, da bi se obezbijedilo ispunjenje lokalnih ciljeva, svaka lokalna samouprava treba da imenuje odgovorno lice za nadzor nad radom centra i praćenje rezultata.

Zajednica opština treba da ima prošireni mandat koji omogućava bolju koordinaciju između nacionalnih strategija i lokalnih inicijativa. Ključne aktivnosti uključuju pružanje podrške opštinama u izradi i implementaciji digitalnih strategija, promociju zajedničkih projekata koji podstiču interoperabilnost između lokalnih i nacionalnih sistema, kao i organizaciju redovnih obuka i razmjene najboljih praksi za CIO-e i druge IKT stručnjake. Takođe, Zajednica treba da unaprijedi saradnju između opština kako bi smanjila razlike u kapacitetima i obezbijedila ravnomjeran razvoj, osiguravajući pritom usklađenost sa nacionalnim prioritetima i standardima.

Primjena ovih preporuka obezbijedila bi strukturirano i efikasno upravljanje digitalizacijom u lokalnim samoupravama, uz prilagođavanje različitim kapacitetima i potrebama lokalnih samouprava. Fokus na centralizovanu koordinaciju, angažovanje stručnih kadrova i dijeljenje resursa omogućava ravnomjeran razvoj digitalnih kapaciteta širom zemlje, uz usklađenost sa nacionalnim strategijama i standardima.

Uloge u organizaciji

Preporuka 23 – Imenovanje Rukovodioca za informacione tehnologije i Rukovodioca za podatke unutar Jedinice za digitalnu transformaciju

Potreba za liderstvom i koordinacijom u javnom sektoru u oblasti digitalne uprave dovela je do stvaranja specifičnih pozicija kako bi se formalizovalo, prepoznalo i odredilo tijelo ili osoba

zadužena za ovaj proces. Mnoge zemlje su uspostavile poziciju službenika zaduženog za definisanje i implementaciju strategija digitalne transformacije. U mnogim slučajevima, ovo je rezultiralo stvaranjem pozicije **Glavnog rukovodioca za informacione tehnologije na nacionalnom nivou**, pri čemu se naziv i titula razlikuju od zemlje do zemlje. Cilj ove pozicije je da obezbijedi efikasnu i održivu primjenu politike digitalizacije u saradnji sa raznovrsnim akterima, uključujući javni sektor, poslovnu zajednicu, startapove i civilno društvo.

Delegiranje pozicije Rukovodioca u okviru Ministarstva javne uprave, tačnije predložene Jedinice za digitalnu transformaciju, sa jasno definisanim funkcijama, odgovornostima i nadležnostima, značajno bi unaprijedilo sprovođenje Strategije digitalne transformacije Crne Gore 2022–2026⁸⁷. Pored Rukovodioca, u okviru Jedinice za digitalnu transformaciju, potrebno je uključiti sljedeće ključne pozicije koje će omogućiti uspješnu implementaciju i održivost digitalne transformacije:

- **Programeri i softverski inženjeri:** Razvijaju i prilagođavaju softverska rješenja, osiguravajući njihovu funkcionalnost i integraciju sa postojećim sistemima;
- **Sistem arhitekta:** Dizajnira i optimizuje IT infrastrukturu i arhitekturu sistema kako bi podržala digitalnu transformaciju;
- **Ekspert za nabavke u IT sektoru:** Pruža podršku u javnim nabavkama, osiguravajući usklađenost sa procedurama i optimalan izbor tehnologija, a u saradnji sa organizacionom jedinicom zaduženom za poslove javnih nabavki u MJU;
- **Poslovni analitičar:** Analizira postojeće procese i predlaže optimizaciju kroz digitalna rješenja;
- **Stručnjak za sajber bezbjednost:** Osigurava zaštitu od prijetnji, implementaciju sigurnosnih protokola i usklađenost sa GDPR i drugim standardima, a u saradnji sa organizacionom jedinicom zaduženom za poslove sajber bezbjednosti u MJU;
- **Stručnjak za korisničko iskustvo (UX/UI dizajner):** Razvija interfejse koji su jednostavni i prilagođeni korisnicima, povećavajući zadovoljstvo korisnika digitalnih servisa;

⁸⁷ Vlada Crne Gore. (2022). *Strategija digitalne transformacije Crne Gore 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2023. godinu*

- **Stručnjak za obuku i upravljanje promjenama („Change management“):** Organizuje edukaciju zaposlenih i pruža podršku u upravljanju promjenama kako bi se povećalo usvajanje novih rješenja.

Takođe, mnoge zemlje uspostavljaju poziciju **Glavnog rukovodioca za podatke „Chief Data Officer“ (CDO)** na centralnom nivou vlasti. Međutim, postavlja se pitanje u kojoj mjeri se funkcije CDO-a preklapaju sa funkcijama CIO-a. Uobičajeno, uloga CIO-a je upravljanje upotrebom tehnologije u javnom sektoru radi ispunjenja njegovih zadataka, što često podrazumijeva upravljanje podacima, budući da tehnologija služi za njihovu proizvodnju, čuvanje i prenos. S druge strane, CDO se fokusira na dubinsko upravljanje podacima, uključujući kreiranje, prikupljanje, čuvanje, dijeljenje i analizu podataka.

Strategija digitalne transformacije Crne Gore 2022-2026⁸⁸ stavlja naglasak na razmjenu podataka kroz zajedničke standarde interoperabilnosti. U ovom kontekstu, Vlada Crne Gore treba da razmotri institucionalizaciju pozicije CDO-a, koja bi mogla biti smještena unutar MJU-a, tačnije Jedinice za digitalnu transformaciju.

Preporuka 24 – Imenovanje PMO direktora unutar Jedinice za upravljanje projektima

Jedinica za upravljanje projektima – „Project Management Office“ (PMO) je organizaciona jedinica koja pruža stratešku i operativnu podršku u realizaciji projekata, sa ciljem standardizacije metoda, alata i praksi. U javnom sektoru, PMO ima posebnu važnost jer omogućava koordinaciju složenih inicijativa, kao što je digitalizacija, kroz jasno definisane procese i strukture. **Trenutno, unutar Ministarstva javne uprave postoji odjeljenje zaduženo za upravljanje projektima, ali s obzirom na to da je odjeljenje relativno novo, njegova uloga i način rada u ovoj oblasti nisu dovoljno jasno definisani. Preporučuje se revizija njegovih funkcija i jačanje kapaciteta, uz uspostavljanje jasnih uloga prema preporučenim smjernicama.**

PMO doprinosi ključnim ciljevima digitalne transformacije u Crnoj Gori pružanjem strateške podrške i operativnog upravljanja projektima. Njegova uloga se posebno ističe u razvoju e-usluga i osiguravanju njihove integracije u rad lokalnih samouprava.

⁸⁸ Vlada Crne Gore. (2022). *Strategija digitalne transformacije Crne Gore 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2023. godinu*

- **Razvoj eUsluga:** PMO sarađuje sa jedinicama za digitalnu transformaciju u razvijanju novih i unapređenju postojećih eUsluga IKT sistema uz blisku saradnju sa Jedinicom za digitalnu transformaciju. Takođe, pruža tehničku i organizacionu podršku lokalnim samoupravama kako bi implementirale ove sisteme u skladu sa standardima interoperabilnosti;
- **Izveštavanje Vladi:** Kroz koordinaciju i praćenje projekata, PMO osigurava pravovremeno izveštavanje Vladi o napretku strategije i projekata na temu digitalizacije. Ovo uključuje analizu učinka, prepoznavanje izazova i predlaganje mjera za njihovo rješavanje;
- **Podrška lokalnim samoupravama:** PMO pomaže lokalnim upravama u administraciji procedura, ugovora i drugih segmenata;
- **Usklađivanje sa zakonodavstvom:** Kao ključna tačka u digitalnoj transformaciji, PMO osigurava da svi projekti budu usklađeni sa zakonskim okvirima, u koordinaciji sa organizacionom jedinicom zaduženom za kreiranje normativnih okvira u oblasti digitalizacije.

Kroz svoju sveobuhvatnu ulogu, PMO omogućava da digitalna transformacija u Crnoj Gori postane integrisani proces, obezbjeđujući jednak pristup digitalnim uslugama za sve građane i doprinosi boljoj povezanosti između centralne i lokalne uprave. Ključne uloge u PMO su:

- **PMO Rukovodilac** Rukovodi PMO-om, definiše strategiju i osigurava usklađenost projekata sa ciljevima organizacije;
- **PMO Menadžer:** Koordinira timovima, implementira standardizovane procese i prati učinak projekata;
- **Menadžer kontrole kvaliteta:** Obezbjeduje standarde kvaliteta kroz reviziju procesa i rezultata projekata. Takođe, upravlja procesima kontrole kvaliteta tokom implementacije projekata;
- **Projektni menadžer:** Upravlja projektima i pruža tehničku i administrativnu podršku;
- **Projektni menadžer – „Contracts and Procedures Specialist“:** Upravlja ugovorima i procesima nabavki u projektima, definiše procedure i daje podršku institucijama, u saradnji sa organizacionom jedinicom zaduženom za poslove javnih nabavki u MJU.

Svaki od ovih profila ima jasnu i specifičnu ulogu u osiguravanju da PMO funkcioniše efikasno i doprinosi realizaciji strateških ciljeva digitalne transformacije. Raspodjela uloga omogućava ravnotežu između tehničkih i operativnih aspekata upravljanja projektima, što je ključno za uspjeh PMO-a.

6.12 Predloženi pristup razvoja politika i budžetskih okvira javne uprave Crne Gore

Na nivou politika, potrebno je uskladiti zakonski okvir sa savremenim zahtjevima digitalizacije, uključujući donošenje jasnih pravila za upravljanje podacima, sajber sigurnost i zaštitu privatnosti, kao i obezbjeđenje finansijskih podsticaja za implementaciju digitalnih rješenja.

Regulatorni okvir

Preporuka 25 – Usklađivanje Zakona o lokalnoj samoupravi⁸⁹ i pojednostavljenje birokratskih politika i internih procedura za povezivanje na GSB

Zakoni i propisi predstavljaju ključne elemente javnih politika i igraju značajnu ulogu u transformaciji tržišta, promjeni ponašanja i uklanjanju barijera koje ometaju napredak. Oni su neophodni za institucionalizaciju digitalnih promjena i osiguranje primjene novih politika i procesa.

Zbog sveobuhvatnog uticaja digitalne tranzicije na tržišta, zajednice i vlade, postoji potreba za razvojem naprednih pravnih i regulatornih okvira koji će omogućiti efikasno upravljanje digitalnim transformacijama. Ključni domeni, usklađeni sa razvojnim prioritetima Crne Gore, uključuju jačanje digitalnih prava građana i privrede, unapređenje zaštite ličnih podataka i implementaciju sveobuhvatnih mjera sajber bezbjednosti.

U kontekstu lokalnih samouprava, ključno je da Zakon o lokalnoj samoupravi prepozna i definiše razvoj IKT-a kao zakonsku normu koja reguliše ključne aspekte, uključujući:

- Organizaciju i upravljanje razvojem IKT-a;
- Poštovanje minimum tehničkih i proceduralnih standarda za primjenu IKT-a;
- Odgovornosti i nadležnosti lokalnih samouprava u oblasti digitalizacije, uključujući saradnju sa centralnim organima vlasti i usklađivanje sa nacionalnim strategijama;
- Kontinuiranu obuku i profesionalni razvoj kadrova u oblasti IKT-a;

⁸⁹ Zakon o lokalnoj samoupravi ("Službeni list CG", br. 2/18, 34/19, 38/20, 50/22, 84/22 i 85/22)

- Mehanizme za monitoring i evaluaciju učinka digitalizacije.

Crna Gora prepoznaje širu prekomjernu regulaciju i birokratiju kao izazove u domenu digitalizacije, dok su nedovoljna ili neadekvatna primjena zakona dodatne prepreke. Uvođenje automatizovanih sistema za provjere i autorizaciju upita preko GSB-a predstavlja važan korak ka modernizaciji procesa povezivanja. Paralelno sa tim, neophodno je usklađivanje zakonskog okvira kako bi se eksplicitno omogućila i podstakla razmjena podataka putem GSB-a. Ažuriranje relevantnih zakona eliminisalo bi potrebu za dodatnim sporazumima između institucija, čime bi se uklonile birokratske prepreke i ubrzala implementacija digitalne povezanosti.

Politike lokalnih samouprava

Preporuka 26 – Izrada plana digitalizacije svake lokalne samouprave usklađene sa strateškim dokumentima Crne Gore.

Ovom preporukom se ističe značaj izrade sveobuhvatnog plana digitalizacije za svaku lokalnu samoupravu u Crnoj Gori. Ovaj plan treba da bude usklađen sa postojećim nacionalnim strateškim dokumentima i zakonskim okvirima, kako bi se obezbijedila koordinacija sa širim ciljevima digitalne transformacije države. Plan digitalizacije treba da obuhvati analizu trenutnog stanja, definisanje prioriternih aktivnosti, alokaciju potrebnih resursa i postavljanje vremenskih okvira za implementaciju. Fokus je na unapređenju kvaliteta digitalnih usluga, povećanju efikasnosti administrativnih procesa i osiguravanju interoperabilnosti sa nacionalnim i regionalnim sistemima. Ovaj pristup će omogućiti lokalnim samoupravama da efikasnije odgovore na potrebe građana i privrede i da prioritizuju svoje potrebe.

Preporuka 27 – Izrada formalnih i standardizovanih procedura za dužnosti IT kadra, upravljanje IT procesima, upravljanje podacima, log in uputstvima, administriranjem sistema i drugim relevantnim segmentima.

Pored napora centralne vlasti da uskladi regulatorne okvire i smanji birokratiju, ključnu ulogu u digitalnoj transformaciji igraju i lokalne samouprave. Njihova sposobnost da prilagode svoje interne politike, standardizuju procedure i razviju kapacitete za efikasnu primjenu digitalnih rješenja direktno utiče na uspjeh nacionalnih strategija. Stoga je od suštinskog značaja da

lokalne samouprave, u koordinaciji sa centralnom vlašću, razviju konkretne planove i aktivnosti usmjerene na pojednostavljenje administrativnih procesa, bolju implementaciju zakonskih okvira i povećanje pristupačnosti usluga.

- **Usklađivanje sa strateškim dokumentima:** Lokalne samouprave treba da razviju i redovno ažuriraju lokalne digitalne strategije i akcione planove, koji su u potpunosti usklađeni sa nacionalnim strateškim dokumentima. Centralna vlast, kroz Ministarstvo javne uprave, treba da obezbijedi jasne smjernice za usklađivanje lokalnih politika sa nacionalnim prioritetima, kao i da sprovodi redovne evaluacije lokalnih akcionih planova uz pružanje povratnih informacija.
- **Formalizacija procedura i internih smjernica:** Lokalne samouprave bi trebalo da uspostave formalne i standardizovane procedure za upravljanje IKT projektima, uključujući planiranje, implementaciju i održavanje sistema, prilagođene specifičnim potrebama svake lokalne samouprave. Centralna vlast treba da pruži vodiče, šablone i organizuje obuke kako bi lokalne administracije mogle efikasno da implementiraju ove procedure.
- **Jačanje znanja o zakonskoj regulativi:** Kontinuirana obuka zaposlenih u lokalnim samoupravama o relevantnim zakonima, poput Zakona o elektronskoj upravi⁹⁰ i Zakona o javnim nabavkama⁹¹, ključna je za njihovu efikasnu primjenu. Ministarstvo javne uprave, u saradnji sa pravosudnim organima, treba da organizuje obuke i radionice za lokalne službenike, kao i da pruži praktične smjernice za primjenu zakonskih okvira.
- **Poboljšanje tehničke i pravne podrške:** Lokalne samouprave bi trebalo da angažuju interne ili eksterne stručnjake za pripremu pravnih ugovora sa IT kompanijama, uz jasnu specifikaciju zahtjeva za softver i hardver. Ministarstvo javne uprave treba da pruži model ugovora i pravne savjete kako bi se zaštitili interesi lokalnih samouprava u poslovanju sa privatnim sektorom.

Sinergija između lokalnih samouprava i centralne vlasti ključna je za uspješno prevazilaženje prepreka u procesu digitalne transformacije. Lokalne samouprave moraju da preuzmu aktivnu

⁹⁰ **Zakon o elektronskoj upravi** ("Službeni list CG", br. 72/19)

⁹¹ **Zakon o javnim nabavkama** ("Službeni list CG", br. 74/19, 3/23, 11/23 i 84/24)

ulogu u usklađivanju sa nacionalnim prioritetima, dok centralna vlast treba da obezbijedi smjernice, obuke, tehničku i finansijsku podršku.

Budžetske mjere i mehanizmi

Ekonomski podsticaji su ključni za promociju IKT projekata i inicijativa, kao i za obezbjeđivanje efikasne digitalne transformacije javnog sektora. Ove mjere obuhvataju grantove, subvencije, direktno i indirektno finansiranje, te javno-privatna partnerstva, na koja vlada može da se osloni. Investicioni planovi omogućavaju uspješnu implementaciju nacrtu strategije digitalne uprave kroz pravilno identifikovanje i raspodjelu finansijskih resursa javnim sektorima. Oni su, takođe, ključni alati za analizu troškova i koristi, pomažući kreatorima politika i partnerima da prate investicije i interes koji one donose.

Strategija digitalne transformacije Crne Gore 2022-2026 sa Akcionim planom za 2022-2023⁹² pruža okvir za planiranje i upravljanje finansiranjem i investicijama u digitalne tehnologije širom javnog sektora. Usmjerenje koje strategija definiše određuje vrste projekata koje će biti finansirane i prioritetne. Fleksibilnost u alokaciji resursa je neophodna kako bi se prilagodili promenljivim potrebama i ponudi IKT-a.

Preporuka 28 – Definisanje usklađenih procedura za proces javne nabavke u okviru lokalnih samouprava i definisanje standardizovanih prioriteta za razvoj IKT.

Digitalna transformacija u Crnoj Gori zahtijeva poboljšanje finansijskih mehanizama i sistema javnih nabavki, posebno na lokalnom nivou, kako bi se osigurala racionalnija upotreba dostupnih resursa i usklađenost projekata sa strateškim ciljevima. Trenutno se izbor projekata i dobavljača u lokalnim samoupravama uglavnom oslanja na individualne procjene, uz poštovanje Zakona o javnim nabavkama⁹³. Međutim, potrebno je bolje planiranje i jača koordinacija sa centralnim nivoom, kao i definisanje jasnih smjernica za zaštitu interesa opština, uključujući održavanje sistema, bezbjednost baza podataka i izbjegavanje zavisnosti od jednog ponuđača za podršku i održavanje. Važno je naglasiti da rješenje nije samo u većem

⁹² Vlada Crne Gore. (2022). *Strategija digitalne transformacije Crne Gore 2022–2026 sa Akcionim planom za 2022–2023. godinu*

⁹³ **Zakon o javnim nabavkama** ("Službeni list CG", br. 74/19, 3/23, 11/23 i 84/24)

ulaganju sredstava, već u efikasnijem upravljanju resursima i kvalitetnijoj koordinaciji između lokalnog i centralnog nivoa.

7 Lista preporuka i faze implementacije za podršku razvoja eUsluga

7.1 Lista preporuka

#	Preporuka (skraćeni naziv)	Nosilac	Učesnik	Nivo prioriteta	Procijenjeno trajanje	Međuzavisnost preporuka	Moguće neusklađenosti – eksterni rizici / faktori
ArhP1	Izrada detaljne tehničke arhitekture sistema javne uprave u CG (SOA principi)	MJU	N/A	Visok	3–6 mjeseci	Potencijalno prilagođavanje kada se usvoje nova pravila ZUP ili eUprava; nije usko vezano za konkretnu preporuku.	Potreba usklađivanja sa novim Zakonom o eUpravi ⁹⁴ (ako dođe do izmjene) Zavisnost od spremnosti MJU i drugih ministarstava (governance model).
SWP2	Katalog usluga prema ZUP-u i nadležnosti JLS,	MJU	JLS	Visok	3–6 mjeseci	Neophodno za dalji rad BPM (P4), Portala (P3) i integracion	Moguća nadogradnja ako se mijenjaju nadležnosti u

⁹⁴ Zakon o elektronskoj upravi ("Službeni list CG", br. 72/19)

S W P3	prioritetizacij a					og sloja (P8). Direktna zavisnost sa P8 (mapiranje) .	okviru zakona o JLS Potrebna ažurnost svih JLS (budžet i organizacija).
	Integracija novog nacionalnog portala sa lokalnim servisima (npr. „Moj Predmet“, „Moj Porez“)	MJU	JLS	Srednji	6–9 mjeseci	Zavisno od definisanog Kataloga usluga (P2); oslanja se na eDMS i lokalne poreske sisteme.	Tehnička spremnost lokalnih rješenja.
S W P4	Razvoj BPM rješenja za administrativ ne postupke na nivou države (uključujući lokalne)	MJU	JLS	Visok	9–12 mjeseci	Snažno se oslanja na (P2) (definicija usluga), (P8) (podaci) i standardiza ciju softvera (P6).	Neophodna koordinacija i pilot faza Potencijalna politička sporost u donošenju odluka.

S W P5	„Front end“ portal administrativnih postupaka za službenike (šalter, back-office)	MJU	JLS	Srednji	9–12 mjeseci	Potrebno da BPM (P4) bude definisan (pošto se portal „kači“ na procese).	Potrebne obuke službenika. Moguća nespremnost zaposlenih za prelazak na digitalni rad.
	Standardizacija softvera na nivou funkcionalnosti i tehnologija u lokalnim samoupravama	MJU	JLS	Srednji	9–12 mjeseci	Osnov za integracioni sloj (P7) i prelaz na jedinstvena rješenja (npr. eDMS, registri) Veza sa (P8) i (P2).	Moguć otpor kod JLS s „custom“ rješenjima Migracija podataka može biti kompleksna
	Razvoj integracionog sloja (ESB/API) za lokalne samouprave	JLS	MJU	Srednji	9–12 mjeseci	Snažno povezano sa P6 (standard softvera) i P8 (mapiranje podataka).	Potrebna jedinstvena definicija standarda protokola Budžetski i tehnički rizici u JLS.

S W P8	Mapiranje kataloga usluga sa potrebnim podacima preko GSB (pravne osnove, učesnici, atributi)	MJU	JLS	Visok	3–6 mjeseci	Direktno vezano sa P2 (Katalog), obezbjeđuje ulaz za P7 (ESB) i BPM (P4).	Zavisno od pravnih akata za koje se traže podaci.
S W P9	Implementacija tehničkih standarda za pristup GSB-u i proceduralna podrška JLS	JLS	MJU	Visok	3–6 mjeseci	Zavisno od (P12) nabavke adekvatne opreme. Kao i od definisanih standarda (P6).	Potreba za koordinacijom sa MJU (VPN, firewall...). Rizik neusklađenosti budžeta u JLS.
S W P10	Uvođenje IAM sistema (ili jasno definisane procedure za korišćenje centralnog IAM)	MJU	JLS	Niži	9–12 mjeseci	Vezuje se za opšti IT ekosistem i BPM, ali nije uslov za start BPM/GSB.	Moguć zahtjev za prilagođavanje m starog softvera. Zavisnost od eID i sajber zaštite.

S W P1 1	Implementacija DWH i BI sistema u JLS	JLS	MJU	Niži	12–18 mjeseci	Potrebni kvalitetni izvori podataka (P6, P7) i mapiranje (P8).	Ako baze nisu „očišćene“ i standardizovane, usporava se DWH. Veći budžetski zahtjevi.
H W P1 2	Nabavka standardizovane hardverske infrastrukture i sigurnosnih sistema	JLS	MJU	Visok	6–18 mjeseci	Nema direktnu zavisnost od drugih SW preporuka, ali je preduslov za GSB (P9) i ESB (P7) i SW.	Rok isporuke opreme, javne nabavke mogu biti spore. Budžetska ograničenja.
HR P1 3	Definisanje modela integracije IT odjeljenja u sistem lokalne samouprave	MJU	ULJR	Visok	3–6 mjeseci	Povezano sa kasnijim P21 (CIS) i P22 (ZCIS) – jer definiše formu integracije.	Traži izmjene akata o organizaciji opština. Potencijalno i izmjenu Zakona o lokalnoj samoupravi ⁹⁵ .

⁹⁵ **Zakon o lokalnoj samoupravi** ("Službeni list CG", br. 2/18, 34/19, 38/20, 50/22, 84/22 i 85/22)

HR P1 4	Razvoj okvira digitalnih kompetencija za javne službenike (po međunarodnim modelima)	MJU	ULJR	Visok	3–6 mjeseci	Povezano sa P15 i P16, ali može se raditi paralelno.	Zavisno od Zakona o državnim službenicima i namještenicima ⁹⁶ . Saradnja sa Digitalnom akademijom (P19).
HR P1 5	Integracija usaglašenog koncepta digitalnih znanja i vještina u Okvir kompetencija	MJU	ULJR	Srednji	3–6 mjeseci	Neophodno da je P14 prethodno definisan.	Moguća promjena pravilnika o sistematizaciji radnih mjesta. Nema većih spoljnih rizika.
HR P1 6	Nadogradnja metodologije za analizu potreba za stručnim osposobljavanjem i usavršavanjem	MJU	ULJR	Srednji	3–6 mjeseci	Direktno se naslanja na P14 i P15.	Nema većih prepreka. Potencijalno uključivanje Uprave za ljudske resurse.

⁹⁶ **Zakon o državnim službenicima i namještenicima** (Službeni list CG", br. 2/18, 34/19, 8/21 i 37/22)

HR P1 7	Nadogradnja Kataloga obuka (dodavanje novih programa, digitalne vještine)	MJU	ULJR	Niži	3–6 mjeseci	Zavisi od P14/P15 (definisanih kompetenci ja).	Potrebno ažuriranje planova obuka i nalaženje instruktora. Moguća spora procedura usvajanja.
HR P1 8	Uspostavljanje akreditacije na temu digitalnih kompetencija (Nacionalni Savjet za obrazovanje)	MJU	ULJR	Niži	9 mjeseci	Oslanja se na P14 i P17 (katalog i definisane kompetenci je).	Usklađivanje sa upravom za ljudske resurse Moguće komplikovane procedure akreditacije.
HR P1 9	Sistematizacija saradnja Digitalne akademije i Uprave za ljudske resurse	MJU	ULJR	Srednji	Kontinuirano	Povezano sa P14 i P17, ali nije stroga zavisnost.	Zahtijeva usklađivanje i sporazume. Finansijski i organizacioni rizici.
Gov P2 0	Uspostavljanje Jedinice za digitalnu transformaciju i PMO, uz	MJU	Vlada CG	Visok	9–12 mjeseci	Potrebno za koordinaciju u svih IT projekata	Zahtijeva izmjenu akata u MJU, formiranje tima i budžet.

	jasnu ulogu JLS					(P3, P4, P6...).	Politička volja i kadrovska rješenja.
Go v P2 1	Uspostavljanje e CIS-a u većim lokalnim samouprava ma + imenovanje Rukovodioca CIS-a	JLS	MJU, Vlada CG	Visok	9–12 mjeseci	Naslanja se na P13 (model IT integracije) i P26 (plan digitalizacij e).	Finansijski i politički rizici. Mogući otpor lokalnih struktura i promjena pravilnika.
Go v P2 2	Uspostavljanje e ZCIS-a za manje lokalne samouprave + imenovanje odgovornog lica	JLS	MJU, Vlada CG	Visok	9–12 mjeseci	Slično P21, uslovljeno P13 (model). Potreban formalni sporazum više opština.	Budžetska i politička složenost (sporazumi između manjih opština).
Go v P2 3	Imenovanje Rukovodioca za IT (CIO) i Rukovodioca za podatke (CDO) pri Jedinici za digitalnu t.	MJU	Vlada CG	Visok	6 mjeseci	Nije direktno uslovljeno, ali prati P20 (kada se formira Jedinica).	Zahtijeva dopunu akata i definisanje nadležnosti. Političko/kadro vsko pitanje.

Go v P2 4	Imenovanje PMO direktora unutar Jedinice za upravljanje projektima	MJU	Vlada CG	Visok	6 mjeseci	Usko povezano sa P20 (osnivanje PMO).	Kadrovska ograničenja, potreban budžet.
Po I P2 5	Usklađivanje Zakona o lokalnoj samoupravi ⁹⁷ i pojednostavljenje procedura za priključenje GSB	MJU, Vlada CG	JLS	Visok	6–9 mjeseci	Dijelom uslovljava (P6, P9) i P13.	Zavisno od skupštinske dinamike. Moguća odlaganja ili izmjene u samoj skupštini. Usklađivanje sa Zakonom o eUpravi ⁹⁸ .
Po I P2 6	Izrada plana digitalizacije za svaku JLS (usaglašenog sa nacionalnim strategijama)	JLS	MJU	Visok	6–9 mjeseci	Veza sa P6 (standardi) i P13 (model integracije). Može se naslanjati na definisane IT potrebe.	Formalno usvajanje u opštinskim skupštinama. Potreba za tehničkom podrškom JLS.

⁹⁷ **Zakon o lokalnoj samoupravi** ("Službeni list CG", br. 2/18, 34/19, 38/20, 50/22, 84/22 i 85/22)

⁹⁸ **Zakon o elektronskoj upravi** ("Službeni list CG", br. 72/19)

Po I P2 7	Izrada formalizovanih procedura i uputstava (IT kadrovi, IT procesi, podaci...)	JLS	MJU	Srednji	6 mjeseci	Logičan nastavak nakon P13 i formiranja CIS/ZCIS (P21, P22).	Neophodna usklađenost sa zakonskim aktima o lokalnoj samoupravi. Moguć otpor ili nemar u JLS.
Po I P2 8	Definisanje usklađenih procedura za javnu nabavku IT i standardizovanih prioriteta za IKT	MJU	JLS	Srednji	9 mjeseci	Djelimična veza sa P25 (pravni okviri) i P20 (PMO – definisanje standarda nabavki).	Lokalne uprave mogu preferirati svoje „navike“. Proceduralni i budžetski rizici.

Tabela 5 – Lista preporuka

7.2 Trenutni preduslovi JLS za implementaciju preporuka

U ovom segmentu prikazani su podaci o preduslovima koje različite lokalne samouprave ispunjavaju za unapređenje IT sistema i digitalizaciju. Informacije su zasnovane na dostupnim izvorima i prikupljenim podacima od opština. Cilj je da se pruži pregled nivoa spremnosti za sprovođenje preporučenih aktivnosti na lokalnom nivou.

NE – Ne postoji preduslov

DEL. – Postoji djelimični preduslov

DA – Postoji preduslov

Lokalna samouprava	P2	P3	P5	P6	P7	P9	P11	P12	P21	P22	P26	P27	P28
ANDRIJEVICA	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	N/A	DA	NE	NE	NE
BAR	DA	DA	DEL.	DA	NE	DA	NE	DA	DA	N/A	DA	DEL.	DA
BERANE	DA	DEL.	DEL.	DA	NE	NE	NE	DEL.	DA	N/A	DA	NE	NE
BIJELO POLJE	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DEL.	DA	DA	N/A	DA	DA.	DA
BUDVA	DEL.	DEL.	DEL.	DA	DA	DA	NE	DA	DA.	N/A	DA.	DA.	DA
CETINJE	DA	DA	DA	DA	DEL.	DA	NE	DA	DA	N/A	DA	DA.	DA
DANILOVGRAD	DEL.	NE	NE	NE	NE	NE	NE	DEL.	N/A	DA	NE	NE	NE
GUSINJE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	N/A	DA	NE	NE	NE
HERCEG NOVI	DA	DA.	DA.	DA.	NE	DA	NE	DA	DA.	N/A	DEL..	DA	DA
KOLAŠIN	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	N/A	DA.	NE	NE	NE
KOTOR	DEL.	DEL.	DEL.	DEL.	NE	DA	NE	DEL.	DA	N/A	DA	DA	DA
MOJKOVAC	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	N/A	DA	NE	NE	NE
NIKŠIĆ	DA	DA	DEL.	DEL.	NE	DEL.	NE	DA	DA	N/A	DA	DA	DA
PETNJICA	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	N/A	DA	NE	NE	NE
PLAV	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	N/A	DA	NE	NE	NE

Lokalna samouprava	P2	P3	P5	P6	P7	P9	P11	P12	P21	P22	P26	P27	P28
PLUŽINE	NE	DA	NE	DA	NE	NE	NE	DEL.	N/A	DA	DA	NE	NE
PLJEVLJA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	NE	DA	DA	N/A	DEL.	DA	DA
PODGORICA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	N/A	DA.	DA	DA
ROŽAJE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	N/A	DA	NE	NE	NE
ŠAVNIK	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	N/A	DA	NE	NE	NE
TIVAT	DA	DA	DA	DA	NE	DA	NE	DA	N/A	DA	DA	DA	DA
TUZI	DEL.	DEL.	NE	NE	NE	NE	NE	NE	N/A	DA	NE	NE	NE
ULCINJ	DA	DA	DEL	DEL	NE	DA	NE	DA	N/A	DA	DA	DA	DA
ZETA	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	N/A	DEL	NE	NE	NE
ŽABLJAK	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	N/A	DA	NE	NE	NE

Tabela 6 – preduslovi JLS za implementaciju preporuka

7.3 Faza implementacije

Predložena implementacija se sprovodi u nekoliko faza, od kojih svaka ima jasno definisano trajanje, ključne prekretnice i očekivane ishode. Cilj je da se osigura efikasno sprovođenje projekta, uz optimalno korišćenje resursa i transparentno praćenje napretka.

FAZA 0 (priprema)

Ključni ciljevi:

- Formiranje centralnog koordinacionog jezgra pri Ministarstvu javne uprave (MJU) da detaljno pregleda preporuke i uspostavi početne radne timove.
- Priprema internih akata i odluka Vlade CG (ako je potrebno) da se formalizuje započinjanje procesa.

Aktivnosti:

- Odluka o početku (politička podrška)
 - MJU i Vlada CG definišu prioritete i izdvajaju inicijalna sredstva.
 - Utvrđuju se rokovi za eventualnu bržu izmjenu pojedinih propisa (ako je to dio plana).
- Sastav i mandat krovnih timova
 - (P20) Uspostavljanje Jedinice za digitalnu transformaciju i/ili formalna podrška PMO okviru (inicijalna organizaciona akta).
 - (P23), (P24) – Moguće već tada imenovati Rukovodioca za IT (CIO) i PMO direktora, uz usvajanje neophodnih internih akata.

FAZA 1

Fokus na visokoprioritetnim preporukama i onima sa rokom 3–6 mjeseci.

Ključni ciljevi:

- Započeti rad na osnovnim pravnim i arhitekturnim temeljima.
- Početi izradu najkritičnijih dokumenata (katalog usluga, model integracije IT-a, sl.).

Aktivnosti:

- Arhitektura i strategija
 - (P1) Izrada detaljne tehničke arhitekture – Tim MJU kreće sa konceptom SOA; kreira se visoko-nivorna specifikacija. Interna zavisnost: Nema direktnog uslovljavanja, ali može naknadno biti prilagođen ako dođe do izmjene Zakona o eUpravi⁹⁹.
- Katalog usluga
 - (P2) Mapiranje i prioritizacija usluga prema ZUP-u i nadležnostima JLS. Interna zavisnost: Ovo je osnov za BPM (P4), Portal (P3) i Integracioni sloj (P8).
- Mapiranje podataka (osnov)
 - (P8) Mapiranje detalja usluga i potrebnih podataka preko GSB-a (pravni osnov, registri, itd.). Radi se paralelno sa (P2).
- Kadrovski i institucionalni temelji
 - (P13) Definisanje modela integracije IT odjeljenja (za kasnije formiranje CIS/ZCIS).
 - (P14) Razvoj okvira digitalnih kompetencija (po međunarodnim modelima). Oba su važna temelja za kasnije kadrovske reforme (P21, P22...) i rad na kompetencijama (P15, P16...).
- Pravni okvir
 - (P25) Usklađivanje Zakona o lokalnoj samoupravi¹⁰⁰ – pojednostavljenje procedura za priključenje GSB i definisanje IT razvoja u JLS.

Prekretnica 1

- P1 (nacrt arhitekture),
- P2/P8 (prvi draft kataloga usluga i mapiranja),
- P25 (predat predlog izmjena zakona u skupštinu),
- P13/P14 (koncepti IT integracije i digitalnih kompetencija).

⁹⁹ **Zakon o elektronskoj upravi** ("Službeni list CG", br. 72/19)

¹⁰⁰ **Zakon o lokalnoj samoupravi** ("Službeni list CG", br. 2/18, 34/19, 38/20, 50/22, 84/22 i 85/22)

FAZA 2

Nastavak i finalizacija iz FAZE 1 + prelazak na preporuke sa rokom 6–9 mjeseci.

Ključni ciljevi:

- Finalizovati ključna dokumenta (arhitektura, katalog usluga).
- Pokrenuti pilot-projekte (BPM, integracije).
- Završiti pravne izmjene i pokrenuti standardizaciju softvera i GSB pristupa.

Aktivnosti:

- Finalizacija
 - (P1) Arhitektura prelazi u završnu verziju.
 - (P2), (P8) Katalog usluga i mapiranje podataka: prva finalna verzija + prioritetne usluge.
- Integracija i standardizacija
 - (P6) Standardizacija softvera u JLS (funkcionalno, tehnološki) – radna grupa (MJU + JLS). Interna zavisnost: Oslanja se na (P2) i (P8).
 - (P9) Tehnički standardi za pristup GSB-u + obuka JLS za VPN/firewall...
- Razvoj BPM (priprema)
 - (P4) Razvoj BPM rješenja pokreće pilot: 1–2 prioritetne usluge, integracija sa GSB. Interna zavisnost: Mora biti završen/definisan Katalog (P2) + mapiranja (P8).
- Institucionalno jačanje
 - (P20) Jedinica za digitalnu transformaciju + PMO završavaju se do ~mjeseca 6.
 - (P24) PMO tim formalno dobija mandat za dalji rad.
 - (P23) Imenovanje CIO/CDO (ako nije već sprovedeno).
- Nastavak kadrovskih aktivnosti
 - (P15) Integracija digitalnih kompetencija u Okvir kompetencija (zavisi od P14).

-
- (P16) Nadogradnja metodologije za obuke (paralelno sa P14, P15).

Prekretnica 2:

- P1 (konačna arhitektura),
- P2/P8 finalizovani,
- P20 (zvanično formiran PMO + Jedinica za digitalnu transformaciju),
- P6/P9 (početna standardizacija + prvi GSB ugovori),
- P25 (usvajanje zakona u skupštini).

FAZA 3

Početak intenzivnih implementacija: BPM servisi, integracioni sloj, nabavka hardvera, formiranje CIS/ZCIS.

Ključni ciljevi:

- Aktivirati prve pilot eUsluge (BPM).
- Jačanje realnih kapaciteta u JLS (CIS/ZCIS, IT timovi).
- Paralelna standardizacija i obuke se nastavljaju.

Aktivnosti

- Implementacija BPM
 - (P4) prelazi iz pilot-projekta u širu implementaciju.
 - (P5) „Front end“ portal za službenike (šalter/back-office) – razvija se i testira.
- Integracioni sloj
 - (P7) ESB/API za JLS, test integracija (LARIS, eDMS...). Interna zavisnost: Mora biti definisana standardizacija (P6) i mapirani podaci (P8).
- Nabavka i modernizacija hardvera
 - (P12) Raspisuju se tenderi i nabavlja oprema (period ~mjesec 6–12).
- Formiranje CIS/ZCIS
 - (P21) CIS u većim JLS, (P22) ZCIS za manje. Interna zavisnost: P13 (model integracije).

-
- Paralelne HR i obuke
 - (P17) Nadogradnja kataloga obuka (digitalne vještine).
 - (P18) Akreditacija programa obuka (ako je planirano).
 - (P19) Saradnja Digitalne akademije i ULJR (regionalne radionice za JLS).

Prekretnica 3

- P4 (BPM pilot radi, test integracije),
- P5 (inicijalni front-end portal),
- P7 (početni ESB/API) + P12 (početna nabavka HW),
- P21/P22 (CIS/ZCIS dogovor u 50% JLS).

FAZA 4

Širenje na drugu fazu eUsluga, finalna standardizacija, dalja integracija i prelazak na stabilizaciju.

Ključni ciljevi

- Završetak ključnih instalacija (HW, ESB, BPM).
- Operativni rad CIS/ZCIS u većini JLS.
- Standardizacija i formalne procedure unutar JLS.

Aktivnosti

- Proširenje BPM i portala
 - (P3) Integracija nacionalnog portala sa lokalnim servisima ("Moj Predmet", "Moj Porez"...), fazno.
 - BPM (P4) i ESB (P7) su sada već stabilniji, pa slijedi šira integracija.
- Produžene integracije
 - (P10) IAM sistem – Single Sign-On, centralni ili lokalni.
 - Interna zavisnost: Ako stariji softver nije prilagođen za IAM, mora se raditi dopunska integracija.
- DWH i analitika

- (P11) Kreće implementacija DWH/BI u opštinama koje imaju sređene baze podataka (zahtijeva stabilne CSV/DB tabele, standardizovane formate...).
 - Formalizovane procedure JLS
 - (P27) Izrada/usvajanje internih procedura (IT kadrovi, upravljanje podacima.).
- Većina JLS sada ima CIS/ZCIS i mora formalizovati rad.

Prekretnica 4

- P3 (nacionalni portal spojen sa bar 50% pilot-lokalnih servisa),
- P5 (operativan u većini JLS),
- P10 (IAM – započeta implementacija),
- P11 (prvi DWH/BI pilot),
- P21/P22 (CIS/ZCIS funkcionalan u većini JLS),
- P27/P28 (većina formalnih procedura i nabavki standardizovana).

FAZA 5

Stabilizacija svih rješenja i prelazak na kontinuirano unapređenje. Neke tačke (P11, P12) mogu ići i do 24 mjeseca.

Ključni ciljevi

- Uspostaviti sve definisane sisteme u production rad.
- Obezbijediti kontinuitet podrške i unapređenja.
- Zatvaranje formalnih djelova projekta, prelazak na redovno održavanje.

Aktivnosti

- Završna implementacija i test
 - Sve JLS imaju bar osnovnu standardizaciju softvera (P6), ESB (P7) i GSB pristup (P9).
 - (P11) DWH/BI – širi se na više opština, kreću analitički izveštaji.
 - (P12) Dovršavanje nabavki (posljednji serveri, mreža...).
- Evaluacija i monitoring

-
- (P20) Jedinica za digitalnu transformaciju i PMO rade evaluaciju svih projekata.
 - (P24) PMO sastavlja izvještaj Vladi CG o digitalizaciji JLS.
 - Uspostavljanje održivog okvira
 - (P28) Definisanje usklađenih procedura za javnu nabavku IT – poslije prvih velikih tendera sumiraju se iskustva i predlažu jedinstvena pravila.
 - Kontinuirano ažuriranje digitalnih kompetencija (P14, P15...) kako se potrebe mijenjaju.

Prekretnica 5

- Većina preporuka je u produkciji ili pri kraju,
- Završni izveštaj PMO, ocjena pokrivenosti eUsluga i konsolidacija,
- Stabilizacija i prelazak na redovno održavanje + dalji razvoj.

8. Nalazi i preporuke UNDP

UN zajednička agenda, naglašava važnost gradova kao „ključnih i inovativnih pokretača globalnih promjena danas“. Digitalizacija lokalne samouprave je ključna za efikasno upravljanje. Usmjerava procese, poboljšava pružanje usluga i povećava transparentnost. Nudeći online usluge i omogućavajući odluke zasnovane na podacima, promoviše građanski angažman i jača vezu između građana i vlasti, što dovodi do odgovornijeg i inkluzivnijeg sistema lokalne uprave.

Analiza softverske infrastrukture je zasnovana na nivou servisa i aplikacija koje postoje u pojedinačnim samoupravama u Crnoj Gori i ima za cilj da ocijeni trenutno stanje i procjeni mogućnosti za poboljšanje. Evaluacija je sprovedena kroz usvojenu metodologiju, koja je ključno obuhvaćena kroz dva domena:

- Osnovna analiza softverske infrastrukture – pripremljena od strane konsultanata i zasnovana na više metodologija, među kojima prednjače: ITIL, COBIT, Digitalni model zrelosti i Procjene spremnosti digitalnih vlada.
- LOSI metodologija – dopunjena od strane konsultanata, kako bi se obuhvatile lokalne specifičnosti.

Pri tome, sagledano je i koliko dobro lokalne vlasti pružaju usluge građanima, koje digitalne platforme koriste, kao i aspekti upotrebljivosti, pristupačnosti i potpunosti informacija.

Iako je uočeno da određene veće opštine prednjače, vrlo je evidentan neujednačen nivo razvoja svih opština. Čak i one najrazvijenije, imaju prostora za unapređenja, dok su one najmanje na vrlo niskom nivou razvijenosti digitalne infrastrukture i servisa. S tim u vezi, u okviru izvještaja su obrađeni i prezentovani sledeći ključni nalazi i preporuke koji su segmentirani u više domena.

Dodatno, kroz upitnik i intervju sa jedinicama lokalnih samouprava, pokušali smo da izbjegnemo situacije u kojima pojedine opštine žele da prikažu veći ili manji stepen razvoja, smatrajući da na taj način sebi povećavaju šanse za podršku donatora. Takođe, sama pitanja

su bila prilagođena svim veličinama i stepenima razvoja lokalnih samouprava, kako bi izbjegla mogućnost odgovora koji ne mogu biti uporedivi. Uz to, sagledavane su i dodatno provjeravane i korigovane ekstremne vrijednosti, te primjene mjere za identifikaciju nepravilnosti u datim odgovorima.

Ključni zaključak ove analize bi se mogao izvesti na sledećem nivou:

Iako na različitim nivoima razvijenosti digitalne infrastrukture i servisa, mnoge jedinice lokalne samouprave bi mogle da naprave značajne i brze napretke, primjenom novih tehnologija (preskačući prethodne nivoe) isključivo kroz jedinstveni pristup, dijeljenjem usluga i resursa, te korišćenjem istih strategija i smjernica.

Finalno sve preporuke prikazane u ovoj analizi su grupisane na domene lokalnog pristupa i centralizovanog nivoa. Najveći dio jedinica lokalnih samouprava očekuje centralizovane smjernice i pomoć, koje se najviše ogledaju u tome, što sve lokalne samouprave podliježu istim zakonskim rješenjima na državnom nivou. Dosta često, same jedinice lokalne samouprave nemaju kapaciteta da pojedinačno sagledaju, izgrade i održavaju potrebne digitalne servise, dok sa druge strane lokalno moraju da dostignu određeni stepen kompetencija i razvijenosti lokalne IT infrastrukture.

Ključne preporuke definisane na nivou lokalnih samouprava

Jedinice lokalne samouprave trebaju da dostignu određeni stepen kompetencija i razvijenosti lokalne IT infrastrukture, kako bi mogli da razviju i održavaju određeni broj digitalnih servisa. S tim u vezi, kreiran je set ključnih preporuka, koje su definisane za nivo lokalnih samouprava.

NALAZ: Nivo digitalizacije usluga i razvijenosti lokalne IT infrastrukture je vrlo neujednačen među jedinicama lokalne samouprave i ukupno na vrlo niskom nivou, što direktno i značajno uslovljava razvoj digitalnih servisa, pri čemu veliki broj IT zaposlenih ili službi lokalnih samouprava se primarno fokusira na operativno održavanje postojeće računarske mreže, računara i servisa, u određenom broju okrenuti i prema medijima, te nemaju resursa niti kompetencija da se kvalitetnije uključe u analizu i kreiranje strategije, ciljeva digitalizacije i automatizacije. Najveće opštine, koje imaju i najviše kapaciteta i resursa, prednjače u primjeni

novih tehnologija, stepenu razvijenosti servisa i usluga, ali je to procentualno najmanji broj opština sa jedne strane, dok sa druge pokrivaju najveći procenat stanovništva. Neke od manjih opština na sjeveru Crne Gore nemaju čak ni osnovnu internu IT infrastrukturu, mrežu, servere, firewall uređaje, kao ni zaposlene sa IT opisom poslova.

PREPORUKA: Potrebno kreirati standarde u pogledu lokalne IT infrastrukture na centralizovanom nivou, koje bi jedinice lokalne samouprave trebale da zadovolje kao minimalne standarde. Pri tome, razvijati više modela, koji bi mogli da budu primjenjivi na različite veličine lokalnih samouprava. Manje lokalne samouprave mogu potrebne smjernice dobiti kroz razmjenu iskustava sa većim i više razvijenim samoupravama kao i saradnju sa lokalnom IT zajednicom. Nadležni u lokalnim samoupravama da obezbjede budžet za nabavku minimuma potrebne opreme, kao i treninga ključnih zaposlenih koji se bave IT poslovima. Manjim lokalnim samoupravama, koje imaju nedovoljne novčane i ljudske resurse moguće je efikasno pomoći ako bi im se obezbjedili hardverski i softverski resursi od strane Ministarstva javne uprave na postojećoj cloud serverskoj infrastrukturi ili ako iz nekog razloga to nije moguće, onda kroz sličan cloud setup/dijeljene infrastrukture koji bi se mogao organizovati od strane Zajednice opština.

NALAZ: Softverska rješenja koja se svakodnevno koriste u većini lokalnih samouprava su uglavnom prilično zastarjela, nalaze se na lokalnim serverima ili čak samo na desktop računarima nadležnih pojedinaca. U većini slučajeva IT osoblje nema pristup izvornom kodu niti zna detalje o razvijenom softveru. Kod većine opština postoje ugovori o podršci i održavanju od strane eksternih IT vendora. Podaci koji se generišu se čuvaju u bazama podataka na lokalnoj opremi. Zabrinjavajuća činjenica je da većina lokalnih samouprava nema uspostavljene procedure redovnog backup podataka, a neke čak uopšte ne rade data backup! Ne postoje planovi poslovnog kontinuiteta u slučaju neke više sile, elementarne nepogode, gubitka podataka i opreme. Primjena modernih tehnologija, računarstva „u oblaku“, analize podataka, Internet stvari (IoT) i vještačke inteligencije (AI) praktično ne postoji. U smislu jedinstvenih i korisnih registara podataka, lokalne samouprave raspolažu sa podacima o vjenčanima, ali su ti podaci u najboljem slučaju u jednostavnim formatima kao što su excel

tabele, a kod većine su i dalje u papirnom obliku u arhivama. Manji dio lokalnih samouprava posjeduje i koristi softver elektronske pisarnice, dok ostali i dalje dokumentaciju primaju i zavode u papirnom obliku i cio process obrade zahtjeva i izdavanja rješenja je manuelan.

PREPORUKA: Podatke o vjenčanima, kao i druge bitne podatke hitno iz papirnog oblika prenijeti u digitalni oblik. Pod hitno uvesti procedure redovnog backup podataka, koji bi bio pravilno tretiran. Kreirati politike i smjernice na centralizovanom nivou koje bi jedinice lokalne samouprave trebale da zadovolje kao minimalne standarde. Pri tome, opštine ohrabrivati da biraju IT vendore-partnere koji mogu da ponude moderne tehnologije i rješenja smještena „u oblaku“, kako bi se primarno i svoje resurse usmjerili na funkcionalnosti, a sve infrastrukturne i sigurnosne principe dostigli i održavali kroz automatizovane servise „u oblaku“. Nadležnima ukazati na korisnost implementacije i upotrebe softvera digitalne pisarnice.

NALAZ: Nivo bezbjednosti i zaštite lokalne IT infrastrukture i podataka je vrlo neujednačen i ukupno na vrlo niskom nivou. Osim nekoliko većih lokalnih samouprava, većina ostalih nema ni osnovne firewall uređaje, niti anti-virus i anti-malware softversku zaštitu na računarima. Takodje, dio opština nema licencirani Windows operativni sistem , Microsoft office i druge softvere.

PREPORUKA: Nadležni u lokalnim samoupravama da obezbjede budžet za nabavku minimuma potrebne opreme, licenci za anti-virus i anti-malware softversku zaštitu, Windows operativni sistem i Microsoft softver. Ispitati mogućnost povoljnije nabavke kroz postojeće odnose Ministarstva javne uprave sa predstavnicima proizvođača ovih softvera. Organizovati treninge ključnih zaposlenih koji se bave IT poslovima za barem osnovu administraciju i monitoring stanja i bezbjednosti IT sistema i opreme.

NALAZ: Veliki broj analiziranih lokalnih samouprava ima nedovoljan broj izvršilaca i stručnjaka iz IT oblasti (u najvećem broju ispod 3, ali u nekoliko nemaju uopšte), koje bi potencijalno mogli da iznesu zahtijevne promjene u domenu primjene digitalnih rješenja. Pri tome, u većini opština nisu ni organizaciono prepoznati kao ključni sektori, već uglavnom kao operativna podrška postojećim organizacionim djelovima.

PREPORUKA: Imajući u vidu izazove i različite veličine opština, preporuke idu u sagledavanja mogućnosti dijeljenja resursa. Mnogi od digitalnih servisa koje pojedine veće opštine razvijaju, mogu da zadovolje mnogo veći opseg stanovništva, te samim tim iste mogu da ih ponude i drugim opštinama, kroz ugovore o saradnji.

NALAZ: Sve lokalne samouprave imaju web sajt prezentacije. Samo par lokalnih samouprava nudi obavljanje administrativnih usluga putem web sajta i to se uglavnom svodi na provjeru stanja poreza za nepokretnost i online plaćanje istog. Web portali ostalih lokalnih samouprava se svode na statički informativni sadržaj. (npr. slobodan pristup informacijama, javne nabavke i sl.). Na osnovu analize LOSI upitnika evidentno je da većina portala treba i može da se obogati dodatnim servisnim informacijama koje bi građanima, privredi, investitorima, turistima u Crnoj Gori pružile korisne informacije na brz i jednostavan način.

PREPORUKA: Informativni sadržaj web portala da bude redovno ažuriran, kao i unaprijeđen novim tipom informacija, na osnovu LOSI standarda i preporuka i shodno svojim specifičnostima (npr. kontakt informacije bitnih institucija, turistička ponuda gradskim informacijama, istorijskim nasleđem i sl.). Vrlo bitno je da sve lokalne samouprave što prije nađu način da ponude barem osnovne usluge kao npr. online plaćanje poreza za nekretnine, idealno u saradnji sa Ministarstvom javne uprave kroz upotrebu-integraciju sa sistemom za online plaćanje administrativnih taksi. Ako iz nekog razloga integracija nije izvodljiva ili je previše spor proces, moguće je implementirati e-commerce online plaćanje gdje bi građani snosili troškove transakcije za online plaćanje. Posebno bi bilo korisno za lokalne samouprave u kojima su vlasnici nekretnina stranci ili državljani Crne Gore u dijaspori. Postojanje online opcije za uplatu sredstava bi moglo da se bude korisno i za razne druge vidove podrške aktivnostima lokalnih samouprava i njihovih organizacija.

Ključne preporuke definisane na centralizovanom nivou

Lokalne samouprave u polju digitalizacije, razmjene podataka, upotrebe digitalnih sertifikata za potpis i digitalnu dokumentaciju očekuju centralizovane smjernice i pomoć, jer podliježu istim zakonskim rješenjima na državnom nivou, dok sa druge strane nemaju kapaciteta da

pojedinačno sagledaju, izgrade i održavaju potrebne digitalne servise. S tim u vezi, kreiran je set ključnih preporuka, koje su definisane na centralizovanom nivou.

NALAZ: Standardne procedure za digitalno upravljanje i strategije digitalnog razvoja na nivou lokalnih samouprava praktično ne postoje. Većina jedinica lokalne samouprave očekuje i realno su im potrebne centralizovane smjernice i pomoć. Ovo se najviše ogleda u tome, što podliježu istim zakonima na državnom nivou, a nemaju kapaciteta da pojedinačno sagledaju i izgrade potrebne strategije.

PREPORUKA: Potrebno je da se razvije plan razvoja digitalne opštine koji bi se efikasno prenio i implementirao kod svih lokalnih samouprava. Sagledati uloge Ministarstva javne uprave i Zajednice opština Crne Gore kao koordinatora koji bi okupio ključne predstavnike lokalnih samouprava, a uz pomoć partnera, obezbjedio da se razvije plan razvoja digitalnih opština i implementira. Konkretni plan bi trebao da sadrži osnovne standarde i smjernice koje sve opštine treba da ispune, kako bi zadovoljile osnovne nivoe digitalne opštine, dok bi istovremeno bio u skladu sa postojećim zakonskim normama (npr. Zakon o elektronskoj upravi). Time bi sve jedinice lokalne samouprave mogle da postignu ravnomjerni i uravnotežen razvoj, što bi bio jedan od bitnih interesa manjih jedinica lokalne samouprave. Pri tome, potrebno je obuhvatiti i dodatke za OSI.

NALAZ: Web portali lokalnih samouprava bi trebali da sadrže i nude barem osnovni set e-usluga za građane i privredu, ali kod većine nema dovoljno znanja niti kapaciteta za dizajn i razvoj, kao ni implementaciju i održavanje istih.

PREPORUKA: Idealno bi bilo da se u koordinaciji i bliskoj saradnji Ministarstva javne uprave i UNDP i sličnim partnerima koji posjeduju iskustvo sa digitalizacijom javne uprave, institucionalnim i tehničkim standardima, razvije osnovni set e-usluga koje bi se centralizovano hostovale na dijeljenoj data centar infrastrukturi i obuhvatile potrebne administrativne procese tih e-usluga, obezbijedile online identifikaciju i autentifikaciju, razmjenu podataka, online plaćanje taksi (gdje je potrebno). Ovaj set e-usluga bi svaka lokalna samouprava mogla jednostavno da ponudi na svom web portalu kroz link koji bi vodio do

centralizovano hostovane lokacije. U ovom procesu bi nadležni mogli definisati osnovne standarde i smjernice koje svaki od portala lokalnih samouprava treba da ispuni, te bi tako taj segment bio uočljiv i lako upotrebljiv od strane korisnika. Centralno hostovani e-servisi bi ujedno bili održavani i unapređivani, u skladu sa svim standardima zaštite servisa i podataka na jednom mjestu tako da lokalne samouprave ne bi imale nikakvu brigu, niti bi trebale obezbjeđivati ljudske resurse za to.

NALAZ: Većina lokalnih samouprava nije u stanju da obezbijedi razvoj, implementaciju i održavanje korisnih i efikasnih modernih, web baziran softver npr. digitalnu pisarnicu, HR, knjigovodstvo i finansije i druge interne potrebe i veoma su zainteresovane za mogućnosti korišćenja dijeljenih web softverskih rješenja. Iako primjer modernog web softvera, LARIS, softver za obradu podataka i izdavanje rješenja raznih poreza i taksi, kod većine lokalnih samouprava još uvijek nije na očekivanom nivou upotrebe, iz raznih razloga (navike korisnika da upotrebljavaju prethodni softver, ali i loša ili nepovoljna korisnička podrška od strane vendora, te upotreba lokalne verzije LARIS softvera iako postoji web based verzija što unosi nepotrebne konfuzije i višestruke finansijske troškove koji opterećuju budžete lokalnih samouprava).

PREPORUKA: Sagledati mogućnost da se kroz saradnju Ministarstva Javne uprave sa nadležnim institucijama, a uz pomoć partnera i eksperata, analizira mogućnost razvoja modernih web baziran softver koji bi obuhvatili interne poslovne i druge administrativne procese koji se primjenjuju u svim ili većini lokalnih samouprava. U ovom slučaju bi jedinice lokalne samouprave bile korisnici pomenutih centralizovanih servisa, čime bi se izbjegao višestruki razvoj istih ili vrlo sličnih digitalnih rješenja u okviru razvoja digitalne opštine, smanjili troškovi, postojeći i budući podaci bi bili precizniji, otvoreniji, na raspolaganju za razne statistike i predikcije i druge pozitivne aspekte. Vrlo bitan aspekt je uspostavljanje jasnog ugovornog odnosa sa eksternim IT vendorima koji maksimalno štiti naručioce i korisnike softverskih rješenja, da bi se potrebna rješenja kvalitetno razvila, implementirala i održavala, a ujedno obezbjedila kvalitetna i brza podrška svim lokalnim samoupravama uz značajne uštede finansija i vremena.

NALAZ: Interoperabilnost u domenu integracija i razmjene podataka između registara i sistema na unutar lokalnih samouprava, ka nacionalnom nivou ili sa drugim sistemima, praktično ne postoji. Većina lokalnih samouprava, posebno one na većem nivou digitalizacije su iskazale jasnu zainteresovanost za razmjenu podataka sa drugim institucijama, posebno vitalnim kao što su Ministarstvo unutrašnjih poslova, Ministarstvo pravde, Poreska Uprava, Uprava za Nekretnine itd. Do sada, jedino Glavni grad (koja ima i najveći stepen razvijenosti među opštinama) je dobio pristup JSERP-u. Predstavnici drugih lokalnih samouprava zainteresovanih za interoperabilnost su izrazili potrebu za intenzivnijom komunikacijom sa Ministarstvom javne uprave.

PREPORUKA: Ministarstvo javne uprave da uz podršku partnera intenzivira komunikaciju ka predstavnicima lokalnih samouprava vezano za interoperabilnost, zakonska prava i obaveze, sve benefite i smjernice za razmjenu podataka. Uz prethodnu preporuku da se jedan set vitalnih-osnovnih e-servisa razvije i hostuje centralno kod Ministarstva javne uprave, Zajednice opština ili neke druge institucije na nacionalnom nivou, poželjno je dodatno omogućiti lokalnim samoupravama da i same razvijaju dodatne e-servise koje bi hostovale na lokalnoj infrastrukturi. S tim u vezi, preporučuje se Ministarstvo javne uprave dozvoli i drugim zainteresovanim lokalnim samoupravama da pristupe JSERP i drugim nacionalnim sistemima, pod uslovom da zadovoljavaju sve potrebne tehničke preduslove.

9 Pilot projekat za sedam opština

Pilot projekat predstavlja ključni mehanizam za testiranje predloženih predloga, procjenu njihove efikasnosti i prilagođavanje pristupa zasnovanog na realnim potrebama i kapacitetima opština. Njegova svrha je da omogući validaciju metodologije, potvrdu ključnih preporuka dobijenih detaljnom analizom koja je bile predmet prethodnog projekta, ali i identifikaciju potencijalnih izazova i rizika prije šire implementacije preporuka na lokalnom nivou. U ovom kontekstu svrhe projekta biće i odabrane opštine u kojima će se pilot projekat sprovoditi. Takođe, pilot projekat ima za cilj da podrži šire aktivnosti reformske agende, doprinoseći uspostavljanju sveobuhvatnog pristupa digitalnoj transformaciji lokalnih samouprava u saradnji sa Ministarstvom javne uprave.

Ovakav pristup obezbjeđuje kontrolisano okruženje u kojem se mogu testirati inovativne prakse i tehnologije, a rezultati dobijeni tokom pilot faze poslužiće kao osnov za donošenje strateških odluka o daljem pravcu digitalne transformacije lokalne uprave. Na taj način se minimiziraju rizici, optimizuju resursi i obezbjeđuje prilagodljivost uvođenih rješenja.

Pilot projekat je struktuiran je u 3 glavna segmenta:

- Izgradnja kapaciteta
- Tehnička podrška
- Nabavka hardverskih i softverskih komponenti

Capacity building (izgradnja kapaciteta)

Službenici u javnom sektoru, kako na lokalnom tako i na državnom nivou, kao ključni nosioci promjena u procesu digitalizacije društva, projektom će biti obuhvaćeni ciljanom edukacijom i programima osnaživanja njihovih kapaciteta, čime će se unaprijediti njihova spremnost da odgovore na izazove u realizaciji projekta. Obuke su grupisane u nekoliko cjelina, a radi bolje preglednosti svrhe, trajanja i budžeta predlog je prikazan tabelarno. Posebna pažnja u smislu obuka posvećena je IT službenicima na koje će se osloniti veliki broj procesa, a kojima je i zakon dao posebnu težinu predviđanjem obaveze formiranja ICT (CIS i ZCIS) službi unutar opština.

Primjena propisa iz oblasti digitalizacije, kako za zaposlene u IT sektoru, tako i one zaposlene na obradi predmeta (elektronski potpis, elektronska identifikacija, e-plaćanje, priključenje na GSB i interoperabilnost podataka, priprema ugovora u procesu javnih nabavki i kako zaštititi prava i pravne interese opština u odnosu na pružaoce IT usluga, jačanje kapaciteta IT službi za budžetsko planiranje i planiranje digitalnog razvoja).

Obuka	Opis
Primjena propisa iz oblasti digitalizacije	Teme: Elektronska identifikacija, elektronski potpis, e-plaćanja, elektronsko kancelarijsko poslovanje), približavanje glavnih ciljeva reformske agende, nacionalnih strategija i zakonskog okvira, uz izradu potrebnih procedura koje olakšavaju uvođenje novih rješenja. Ko sprovodi: Obuku vodi stručni tim sastavljen od pravnika specijalizovanih za digitalizaciju, IT eksperata i predstavnika nadležnog ministarstva. Konsultanti iz sektora informacionih tehnologija mogu dodatno učestvovati. Ciljna grupa: Službenici lokalnih samouprava sa posebnim naglaskom na IT sektor koji će imati proširenu obuku u odnosu na ostale službenike Službenici relevantnih odjeljenja u nadležnom ministarstvu. Gdje se sprovodi: Lokalno u svakoj opštini. Trajanje:

	3-5 dana, Prvi dan fokus na pravni okvir, druga 2 dana na praktičnu primjenu. Rezultat: Povećano razumijevanje zakonodavnog okvira za digitalizaciju kao i povećana svijest o neminovnosti procesa digitalizacije i digitalne reforme. Učesnici osposobljeni za pravilnu primjenu zakona i procedura, primjenu elektronskog potpisa u svakodnevnom radu. Povećana sigurnost u radu sa digitalnim identifikacionim sistemima. Dodatno, u ovoj tematici pa iskoristiti prisustvo stručnjaka, ali namijenjeno građanima: izrada video tutorijala za građane kako i na koji način pristupati serveru, kako obezbijediti i koristiti eID, kako se vrši autentifikacija i kako elektronski potpisivati dokument.
Radionice: sprovođenje povezivanja na GSB uz asistenciju službenika iz MJU	Ko sprovodi: MJU tim, podjela dobre prakse CIS Podgorice jer su već prošli proceduru, podržani IT konsultantima. Ciljna grupa: IT službenici lokalnih samouprava. Gdje i kako: Lokalno u svakoj opštini. Priprema i dostava svih procedura unaprijed. Priprema testova prihvatljivosti. Provjeriti da li sve opštine imaju preduslove za

	povezivanje na GSB. Stupiti sa svakom opštinom pojedinačno u kontakt i pružiti asistenciju u sprovođenju procedure povezivanja. Trajanje: 2 dana * 6 za svaku opštinu. U ova 2 dana ne ulazi priprema i provjera preduslova. Rezultat: Standardizovana razmjena podataka između opština i državnih organa.
Specijalizovane obuke za jačanje kapaciteta IT službenika	Teme: Planiranje budžeta i digitalni razvoj i priprema ugovora o nabavci i održavanju softvera, kao i jačanje razumijevanja donosioca odluka o važnosti ove sekcije. Upravljanje procesima i projektima (Process management, Project management), planiranje i vođenje projekata. Ko sprovodi: Stručnjaci za budžetsko planiranje (Uprava za ljudske resurse) i neko ko dobro poznaje strategiju digitalnog razvoja LS, predvidjeti podjelu dobre prakse iz neke od opština (CG ili okruženje). Za process mng i project mng eksterni predavači. Ciljna grupa: IT službenici i službenici iz službi za finansije i budžet LS, kao u jednom dijelu i donosioci odluka u budžetskom planiranju (jer kod njih postoji nerazumijevanje potreba i vrijednosti ugovora o održavanju softvera).

	Kombinacija onlajn sesija i centralnih radionica u Podgorici. Podjela dobrih iskustava, šta sve jedan ugovor o održavanju sw/hw treba da sadrži. Rezultat: IT sektori lokalnih samouprava usklađeni sa potrebama digitalnog razvoja, precizniji planovi budžetiranja i efikasnije upravljanje resursima, veće razumijevanje vrijednosti ugovora o održavanju i koji iznos za te ugovore treba u budžetu planirati. Napomena: U radu na razvoju kapaciteta službenika u IT sektorima u lokalnim samoupravama treba podržati i njihovu međusobnu saradnju i podršku. Opštine na višem nivou razvoja elektronskih usluga mogu pružiti podršku onima koje su manje razvijene. Tokom obuka predvidjeti i neke aktivnosti team buildinga, razmjene iskustva ili zajedničkih studijskih putovanja kako bi se podstakla saradnja i produktivna komunikacija.
--	---

Tabela 7 – Predlozi obuka

Tehnička podrška

U dijelu tehničke podrške projekat će pokriti: kreiranje kataloga usluga sa jasno propisanim procedurama, popis registara koji nastaju u radu lokalnih organa i definisanje registara sa kojima je potrebno ostvarivati saradnju putem GSB-a, pripreme propisa za formiranje koordinacionih lokalnih IT timova kojima bi se dala nadležnost za pripremu planova za digitalizaciju poslovanja i servisa, praćenje realizacije i izveštavanje prema MJU; kreiranje smjernica za uspostavljanje i funkcionisanje jedinice za digitalizaciju lokalnih samouprava pri MJU; priprema odluka za potpuni prelazak na digitalne formate poslovanja; podrška MJU za izradu uputstva za priključenje opština na GSB (sa uvođenjem digitalnog oblika potpisivanja

zahtjeva i ugovora/saglasnosti o korišćenju podataka) i eventualna podrška Zajednici opština za tehničko održavanje softvera za poresku evidenciju (LARIS-a)

- Kreiranje kataloga usluga i propisivanje procedura
 - Aktivnosti:
 - Popis svih postojećih usluga lokalnih samouprava (MJU).
 - Analiza procedura za pružanje usluga i identifikacija ključnih koraka.
 - Izrada standardizovanog kataloga usluga sa detaljnim opisima procedura, potrebnih dokumenata i vremenskih rokova.
 - Uvođenje elektronskih formata za sve procedure.
 - Rezultat: standardizovan katalog usluga dostupan lokalnim organima i građanima, sa precizno definisanim procedurama.
- Popis registara i definisanje saradnje putem GSB-a
 - Aktivnosti:
 - Identifikacija registara koji nastaju u radu lokalnih organa.
 - Popis registara sa kojima je potrebna interoperabilnost putem GSB-a (npr. matične knjige, poreski registri, urbanistički planovi).
 - Definisanje tehničkih i pravnih zahtjeva za razmjenu podataka preko GSB-a.
 - Rezultat: Koncizna lista registara za povezivanje sa GSB-om i tehnički standardi za interoperabilnost.
- Priprema propisa za formiranje lokalnih IT timova
 - Aktivnosti:
 - Izrada predloga propisa za uspostavljanje koordinacionih IT timova na lokalnom nivou.
 - Definisanje nadležnosti timova za digitalizaciju poslovanja i servisa.
 - Izrada procedura za praćenje realizacije planova digitalizacije i izvještavanje prema Ministarstvu javne uprave (MJU).

- Rezultat: Funkcionalni lokalni IT timovi sa jasno definisanim nadležnostima i procedurama.
- Kreiranje smjernica za jedinicu za digitalizaciju pri MJU
 - Aktivnosti:
 - Analiza postojećih struktura unutar MJU.
 - Izrada smjernica za organizaciju i funkcionisanje jedinice za digitalizaciju lokalnih samouprava pri MJU.
 - Definisanje odgovornosti, zadataka i izvora finansiranja.
 - Rezultat: Smjernice za efikasno funkcionisanje jedinice za digitalizaciju.
- Priprema odluka za prelazak na digitalne formate poslovanja
 - Aktivnosti:
 - Priprema odluka na nivou lokalnih samouprava za prelazak na digitalne formate poslovanja.
 - Pravna i tehnička podrška u usvajanju ovih odluka.
 - Uvođenje obaveznih elektronskih formata za sve procese.
 - Rezultat: Spremna pravna regulativa za prelazak na digitalni format poslovanja.
- Podrška MJU za uputstva za priključenje na GSB
 - Aktivnosti:
 - Izrada uputstava za priključenje opština na GSB.
 - Odvojiti službenika koji će po referatu biti podrška LS za realizaciju ove aktivnosti.
 - Obuka lokalnih IT službenika za implementaciju uputstava.
 - Rezultat: Pojednostavljena procedura priključenja na GSB i izrađeno jasno uputstvo za sprovođenje.
- Podrška Zajednici opština za održavanje LARIS-a
- Aktivnosti:

- Stupiti u kontakt sa proizvođačem ovog sistema kao i sa inicijalnim ugovaračem ovog posla za Zajednicu opština. Zadatak je dobiti jasnu sliku šta se u smislu redovnog održavanja od njih može dobiti. Ukoliko firma nije u mogućnosti da pruži redovno održavanje i doradu sistema do pune funkcionalnosti po opštinama, razmotriti razvoj strategije daljeg rješavanja i održivosti rješenja na duže staze.
- Rezultat: Plan/strategija za unifikaciju softvera za poresku evidenciju.

Nabavka HW i SW (ili implementacije e-servisa)

Nabavka softverskih komponenti podrazumijeva implementacija naprednog softverskog rješenja zasnovanog na BPM (Business Process Management) platformi, koja omogućava automatizaciju i digitalizaciju ključnih poslovnih procesa u dvije prioritete usluge koje pružaju lokalne samouprave na bazi prethodno definisane funkcionalne specifikacije. Nije predviđena nabavka HW na način da se za nju odvoji znatan dio budžeta, osim u dijelu u kome bi nekoj od odabranih opština bilo potrebno infrastrukturno pomoći da zadovolji predušlove za, na primjer, kačenje na GSB.

BPM (Business Process Management) platforma predstavlja ključni element za automatizaciju poslovnih procesa u javnom sektoru, omogućavajući organizacijama da svoje administrativne postupke jasno definišu, vizualizuju i upravljaju njima kroz digitalne tokove rada. Ovo rješenje povezuje različite ulazne kanale preko integracionog sloja (npr. elektronski zahtjevi sa portala eUprave, lično podnijeti zahtjevi ili zahtjevi poslati poštom) sa internim procesima koji se izvršavaju u „back-office“-u u sistemima lokalnih samouprava i različitim sekretarijatima/sektorima/entitema. Na taj način, BPM postaje procesna veza između korisnika i osnovnih administrativnih funkcija.

BPM sistem je prepoznat od strane MJU-a kao strateški pravac za razvoj eUsluga u institucijama. U tom kontekstu, predlaže se da cjelokupan proces razvoja i konfiguracije sistema bude pod vođstvom timova MJU-a, dok bi timovi lokalnih samouprava i drugih institucija pružali podršku u definisanju tehničkih specifikacija za te servise. Ovim pristupom

bi se riješili trenutni problemi fragmentacije rješenja i prevazišli tehnički izazovi integracije sa sistemima u lokalnim samoupravama.

- Aktivnost 1 – Izrada pilot funkcionalno tehničke specifikacije za prioritetne administrativne procese prema katalogu usluga lokalnih samouprava.
- Aktivnost 2 – Implementacija i testiranje kroz pilot opštine, provjeravajući funkcionalnost, sigurnost i performanse u stvarnim uslovima.
- Aktivnosti 3 Nabavka i implementacija MKV i usluge naručivanja i plaćanja izvoda iz MKV i prijave venčanja. Ova usluga bi pokrila najveći broj preporuka iz dokumenta, a LS bi njenom implementacijom savladale par vrlo važnih izazova koji im predstoje u procesu digitalizacije. U osnovi, njena implementacija podrazumijeva povezivanje na GSB, interoperabilnost sa registrima na državnom nivou, implementaciju usluga e-plaćanja. Aplikacija je jednostavna, njena izrada ni implementacija neće ponijeti puno budžeta, a nadogradnja e-usluge nad ovom aplikacijom je jedan konkretan novi proizvod koji će se lako multiplicirati u drugim opštinama.
 - Razvoj registra MKV i implementacija u svih 6 opština.
 - Sprovođenje procedure kačenja na GSB i uspostavljanje veze sa registrima MUP-a.
 - Implementacija usluge zahtjeva i dostave izvoda na BPM platformi.
 - Implementacija usluge zahtjeva za prijavu vjenčanja na BPM platformi.
- Aktivnosti 4 Usluga prijave za studentsku stipendiju za hendikepirana lica.

Ova usluga biće prilika za testiranje interoperabilnosti između registara MUP-a i Ministarstva prosvjete, nauke i inovacija i registara lokalnih samouprava. Nakon provjere podataka u pomenutim registrima po osnovu zadatog kriterijuma dobijamo povratnu informaciju koju sistem šalje na upis u softver za evidenciju obrade predmeta. Povratna informacija strankama je vidljiva na portalu.

Pored činjenice da je za sedam opština obezbijedena navedena podrška, važno je naglasiti da će sve jedinice lokalne samouprave kroz ovaj projekat dobiti ključnu osnovu za nastavak

digitalizacije i to mape puta digitalne transformacije za svih 25 JLS pojedinačno, popis usluga za svih 25 JLS pojedinačno, kao i popis registara koji nastaju u radu svake JLS pojedinačno.



Ministarstvo
javne uprave

