

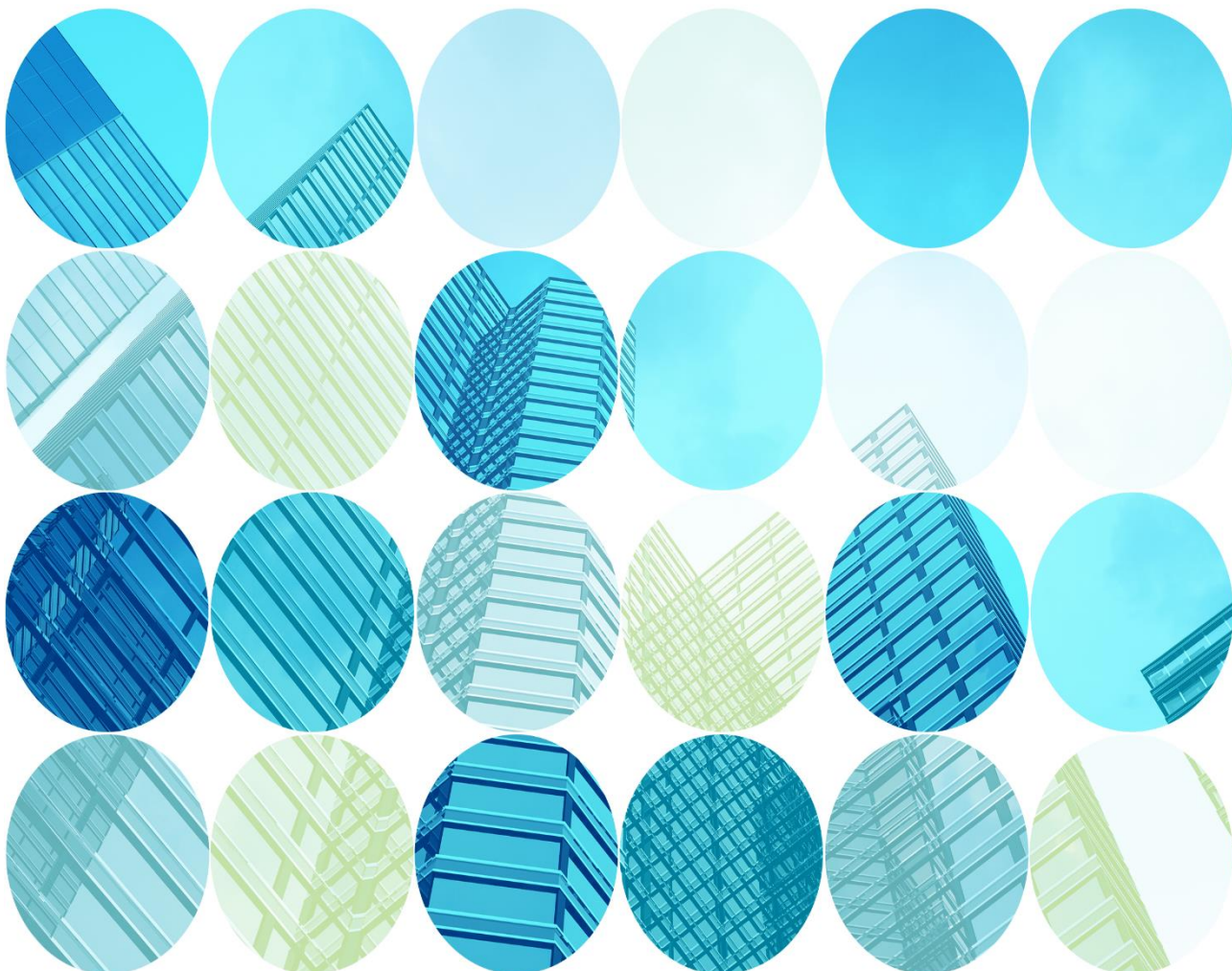


Ministarstvo javne uprave,  
digitalnog društva i medija

**NACRT**

# **STRATEGIJA DIGITALNE TRANSFORMACIJE CRNE GORE 2022-2026**

**SA AKCIONIM PLANOM 2022-2024**



**OKTOBAR 2021**

## SADRŽAJ

Termini	5
<b>I UVOD</b>	<b>6</b>
Usklađenost sa EU strateškim okvirom međunarodnim obavezama	7
Pozicioniranje u strateškom okviru Crne Gore	9
<b>II ANALIZA STANJA</b>	<b>11</b>
<b>Metodološki okvir i radni tok</b>	<b>11</b>
<b>Proces pripreme Strategije digitalne transformacije 2022-2026</b>	<b>12</b>
<b>Organizacija i koordinacija</b>	<b>15</b>
<i>Ključni izazovi, problemi i nalazi</i>	23
<b>Dizajn usluga i elektronskih usluga</b>	<b>23</b>
<i>Usluge javne uprave</i>	28
<i>e-Poslovanje</i>	32
<i>e-Obrazovanje</i>	35
<i>e-Inkluzivnost</i>	37
<i>Infrastruktura i podaci za eUsluge</i>	38
<b>Ključni izazovi, problemi i nalazi</b>	<b>40</b>
<b>eID, usluge povjerenja i sajber sigurnost</b>	<b>41</b>
<b>Ključni izazovi, problemi i nalazi</b>	<b>45</b>
<b>Dostupnost podataka i interoperabilnost</b>	<b>45</b>
<b>Ključni izazovi, problemi i nalazi</b>	<b>48</b>
<b>Digitalna povezanost</b>	<b>49</b>
<b>Ključni izazovi, problemi i nalazi</b>	<b>51</b>
<b>Vještine i obrazovanje</b>	<b>51</b>
<b>Ključni izazovi, problemi i nalazi</b>	<b>57</b>
<b>IKT sektor</b>	<b>57</b>
<b>Ključni izazovi, problemi i nalazi</b>	<b>63</b>
<b>Digitalna svijest crnogorskog društva</b>	<b>63</b>
<b>Ključni izazovi, problemi i nalazi</b>	<b>65</b>
<b>SWOT analiza</b>	<b>65</b>
<b>III VIZIJA I IDENTIFIKOVANI STRATEŠKI PRAVCI</b>	<b>69</b>
<b>IV STRATEŠKI I OPERATIVNI CILJEVI SA PRATEĆIM INDIKATORIMA</b>	<b>71</b>

V	KLJUČNE AKTIVNOSTI ZA SPROVOĐENJE OPERATIVNIH CILJEVA	77
VI	MONITORING, IZVJEŠTAVANJE I EVALUACIJA	88
VII	KOMUNIKACIJA STRATEGIJE	90
VIII	AKCIONI PLAN 2022-2023.	91
	PRILOG 1 AKCIONI PLAN	Error! Bookmark not defined.
	PRILOG 2 SPISAK AKTIVNOSTI KROZ STRATEGIJU REFORME JAVNE UPRAVE	Error! Bookmark not defined.



## Skraćenice i akronimi

- (O)RG - (Operativna) radna grupa
- AI – Artificial intelligence (Vještačka inteligencija)
- AZLP – Agencija za zaštitu ličnih podataka
- BPD – Bruto-domaći proizvod
- CANU – Crnogorska Akademija Nauka i Umjetnosti
- CBCG – Centralna banka Crne Gore
- CIO - Chief Information Officer (Glavni službenik za informisanje)
- CIRT - Computer Incident Response Team (Nacionalni tim za odgovor na računarske incidente)
- CRPS - Centralni registar privrednih subjekata
- DT strategija - Digital Transformation Strategy (Strategija digitalne transformacije)
- ECDL – Standardni sertifikat IKT vještina
- eDMS – Electronic Document Management System (elektronski sistem upravljanja dokumentima)
- eID - Electronic Identity (Elektronski identitet)
- EK – Evropska komisija
- ETF - European Training Foundation (Evropska Fondacija za Obuku)
- EU – Evropska Unija
- GDPR - General Data Protection Regulation of the European Union (Opšta uredba o zaštiti podataka Evropske unije)
- GSB - Government Service Bus Single (Jedinstveni informacioni sistem za elektronsku razmjenu podataka)
- GSV – Generalni sekretarijat Vlade
- IKT - Information and Communication Technology (Informaciono-komunikacione tehnologije)
- IoT – Internet of Things (Internet stvari)
- IRF – Investiciono razvojni fond
- JMB - Jedinstven Matični Broj
- JSERP - Jedinstveni informacioni sistem za elektronsku razmjenu podataka (eng. SISEDE)
- KPR - Kontinuirani profesionalni razvoj
- MBAN - Montenegrin Business Angels Network (Crnogorska Mreža Poslovnih Anđela)
- MER – Ministarstvo ekonomskog razvoja
- MFSS – Ministarstvo finansija i socijalnog staranja
- MJUDDM – Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija
- MO - Ministarstvo odbrane
- MONSTAT - Uprava za statistiku Crne Gore
- MPNKS – Ministarstvo prosvjete, nauke, kulture i sporta
- MSP – Mala i srednja preduzeća
- MUP - Ministarstvo unutrašnjih poslova
- MZ – Ministarstvo zdravlja
- NCIRT - National Computer Incident Response Team (Nacionalni tim za odgovor na računarske incidente)
- NIB - Nacionalni identifikacioni broj
- NS eID - National Electronic Identification System (Nacionalni sistem za elektronsku identifikaciju)
- NS NAT - Administrative Fee Collection System (Nacionalni sistem Sistem naplate administrativnih taksi)



- NTP CG – Naučno Tehnološki Park Crne Gore
- NVO – Nevladina organizacija
- OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development (Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj)
- OGP - Open Government Partnership (Partnerstvo Otvorenih Vlada)
- OSI - Online Service Index (Index Online Usluga)
- PAR - Public Administration reform (Reforma javne uprave)
- PDV – Porez na dodatu vrijednost
- PIB - Poreski identifikacioni broj
- PKCG – Privredna komora Crne Gore
- RCC – Regional Cooperation Council (Regionalni savjet za saradnju)
- SISEDE - Single Information System for Electronic Data Exchange (Jedinstveni informacioni sistem za elektronsku razmjenu podataka)
- SLA – Service Level Agreement (Ugovor o održavanju)
- SME - Small and Medium-sized Enterprises (mala i srednja preduzeća)
- SRID - Strategija za razvoj informacionog društva Crne Gore 2016-2020
- UN – United Nations (Ujedinjene Nacije)
- UNDP – United Nations Development Programme (Razvojni program Ujedinjenih Nacija)
- UZK – Uprava za kadrove
- VET – Vocational Education and Training (Stručno obrazovanje i osposobljavanje)
- WB6 – Western Balkan 6 economies (6 ekonomija Zapadnog Balkana)
- ZOCCG – Zajednica opština Crne Gore
- ZUP – Zakon o upravnom postupku



## Termini

- Digitalni identitet - je identitet osobe u digitalnom prostoru predstavlja njenu jedinstvenu verifikovanu identifikaciju
- Digitalni potpis - je skup podataka u elektronskom obliku koji su dodati ili logički pridruženi elektronskim porukama ili dokumentima i služe kao metod za identifikaciju potpisnika
- Interoperabilnost - sposobnost računarskih sistema ili softvera da razmjenjuju i koriste informacije.
- Otvoreni podaci - su digitalni podaci besplatno dostupni, koji se mogu ponovo koristiti i dalje objavljivati i koji su dati u formatu koji je moguće računarski obrađivati i analizirati.
- P2P (peer-to-peer) je model komunikacije putem interneta, pandan klijent/server modelu, najčešće u upotrebi za dijeljenje datoteka.
- Razmjena podataka - razmjena podataka između različitih zainteresovanih strana.
- Sajber sigurnost - skup tehnologija, procesa i praksi dizajniranih da zaštite mreže, uređaje, programe i podatke od napada, oštećenja ili neovlašćenog pristupa. Sajber bezbjednost se takođe može označiti kao bezbjednost informacione tehnologije.
- Usluga povjerenja - elektronska usluga koja se obično pruža u zamjenu za naknadu, a sastoji se od stvaranja, verifikacije i validacije elektronskih potpisa, elektronskih pečata ili elektronskih vremenskih žigova, registrovanih elektronskih usluga isporuke i sertifikata povezanih sa tim uslugama; ili stvaranje, verifikacija i validacija sertifikata za autentifikaciju veb lokacija; ili očuvanje elektronskih potpisa, pečata ili sertifikata povezanih sa tim uslugama.
- Vremenski žig - vrsta usluge povjerenja koja osigurava da se elektronski dokumenti digitalno potpišu važećim digitalnim sertifikatom u određeno vrijeme na takav način da su vrijeme i dokument elektronski vezani kriptografskim algoritmima i obezbjeđuje ovjereno vrijeme transakcija ili događaj sistema ili aplikacije u drugim slučajevima kada je to potrebno



## I UVOD

Digitalizacija svih segmenata društva više nije samo predmet odluke, već je i važna činjenica sa kojom se jedno društvo suočava na svakom koraku (od obavljanja poslovnih zadataka, preko rješavanja privatnih zahtjeva, upisa djece u školu is l.). Digitalizacija mijenja živote građana, mijenjajući način na koji rade i obavljaju svakodnevne zadatke. Mijenja i način rada u privatnom sektoru, stvarajući preduslove za rad u konkurentom okruženju koje ne poznaje geografske granice, ali i utiče na strukturu organizacije u svim oblastima. Posmatrano sa najvišeg, nacionalnog nivoa, digitalni razvoj ne samo da je važan za funkcionisanje države kao takve, već sve više predstavlja konkurentsku prednost u međunarodnom okruženju.

I pored činjenice da digitalna rješenja treba shvatiti kao alat koji može pomoći u efikasnijem i transparentnijem funkcionisanju jednog sistema, oni predstavljaju ključni doprinos u postizanju poslovnih i političkih ciljeva. Upravo zbog toga, pažljivo planiranje njihovih funkcionalnosti, interoperabilnosti, izvora podataka i tehničkih rješenja je krucijalno pri stvaranju efektivnog digitalnog okruženja i postizanja personalne satisfakcije svih aktera u jednom društvu (građana, poslovne zajednice, nevladinog sektora i sl.).

Digitalna transformacija je kontinuiran proces koji treba da se eksponencijalno ubrzava sa pojavom novih tehnologija koje karakteriše intenzivan i brz razvoj. Iako proces digitalne transformacije treba da prati tempo razvoja digitalnih tehnologija, da bi u tome bili uspješni, potrebno je da postoji dobra osnova u terminima infrastrukture, normativnog i institucionalnog uređenja, obrazovnih programa kao preduslova za sticanje digitalnih vještina, uključenosti i inicijativa privatnog sektora ali i benefita i podsticaja kako bi se digitalna rješenja koristila. Osim toga, uspostavljanje kvalitetnog modela digitalnog upravljanja i jačanje sposobnosti za identifikaciju tih mogućnosti postaje važnije nego ikada prije.

Strategija digitalne transformacije Crne Gore 2022-2026 predstavlja razvojni okvir koji će definisati preduslove i inicijative potrebne za brzu adaptaciju u sve kompleksnije digitalno okruženje te agilan i proaktivan razvoj digitalne Crne Gore. Sa efikasnim digitalnim okruženjem, koje će stvoriti pozitivne uticaje na ekonomski razvoj, doprinijeće se i razvoju društva u cjelini. Iz tog razloga, Strategija digitalne transformacije se ne smije nikako shvatiti kao tehničko-razvojna strategija, već je jedan od ključnih političkih, ali i razvojnih dokumenata, koji takođe čini osnovu za političke odluke, promjene u normativnom okruženju, ulaganja i podsticaje.

Digitalne tehnologije nisu vezane za određenu industriju ili proces, već su generalno primjenjive u privatnom i profesionalnom životu, u svim djelatnostima i segmentima društva. Digitalna infrastruktura postaje podjednako važna u društvu kao što je vodovodna ili električna infrastruktura, jer treba da bude dostupna svima, pod jednakim uslovima. Od njenog razvoja zavisi uspjeh svih ostalih aktivnosti. Stoga je, u procesu izrade Strategije digitalne transformacije 2022-2026, prepoznata ključna potreba da svi državni organi i javne ustanove učestvuju na koordinisan i aktivan način i promovišu aktivno uključivanje privatnog i nevladinog sektora. Kvalitet koordinacije sprovođenja digitalne transformacije je stoga posebno obrađen u strategiji.





Opisana strateška namjera potkrijepljena je i strateškim opredjeljenjima Evropske unije, koja je jasno istakla “**zeleno**” i “**digitalno**” kao centralne razvojne ciljeve čitavog evropskog regiona. Prilikom izrade Strategije digitalne transformacije obuhvaćeni su ovi principi i slijedile su se navedene smjernice, imajući u vidu da Crna Gora želi da istraje na putu moderne, prosperitetne evropske zemlje.

Dva ključna megatrenda - “zeleno” i “digitalno” - iako različiti, u novom, modernom društvu su usko povezani. Sa jedne strane, digitalne tehnologije su veoma „zelene” i značajno stvaraju dodatnu vrijednost društvu, a sa druge strane, mogu efikasno da doprinesu smanjenju negativnih uticaja na životnu sredinu i ojačaju ekološku komponentu održivosti. Ovo drugo je posebno važno za Crnu Goru kao turističku zemlju.

Osim toga, održiva komponenta ne znači samo brigu o životnoj sredini, već i brigu za društveno i ekonomsko dobro. Socijalna komponenta naglašava raznolikost i aktivno učešće svih društvenih grupa, za šta se pokazalo da su informacioni alati izuzetno efikasni i dostupni. Takođe, sistematskim promovisanjem savremenih tehnologija, razvojem digitalnih vještina i povećanjem stepena povezanosti, podstaći će se i ekonomski uspjeh Crne Gore. Visoka dodatna vrijednost digitalnih tehnologija, relativno niska potrebna ulaganja u odnosu na druga infrastrukturna ulaganja i dostupnost globalnog tržišta, takođe predstavljaju izuzetnu priliku za industrijski razvoj Crne Gore, zbog čega je Strategija poseban akcenat stavila na promociju IKT sektora.

## Usklađenost sa EU strateškim okvirom međunarodnim obavezama

U procesu pripreme Nacrta Strategije digitalne transformacije Crne Gore 2022-2026. razmotren je širi strateški okvir Evropske unije koji je uzet u obzir prilikom definisanja ciljeva i akcija.

Najopsežniji i najrelevantniji strateški dokument koji je analiziran je dokument **Digitalna decenija Evrope: digitalni ciljevi za 2030**<sup>1</sup> a koji je predstavljen 9. marta 2021. Dokument postavlja viziju digitalne transformacije Evrope do 2030. Takođe je predstavljen kao **Digitalni kompas** i fokusira se na četiri glavna aspekta: vještine, infrastruktura, vlada i biznis.

Budući da je veliki dio Strategije digitalne transformacije direktno ili indirektno povezan sa podacima, u pripremi Strategije koristila se **Evropsku strategiju podataka**<sup>2</sup> kao osnova za usklađivanje prema evropskim ciljevima.

Jedan od najvažnijih izazova prepoznatih u *Analizi stanja za pripremu strategije digitalne transformacije Crne Gore 2022-2026* bio je nedostatak digitalnih vještina na više nivoa (zaposleni u privatnim i javnim organizacijama, studenti, ali i opšta javnost). Stoga je **Evropska agenda vještina**<sup>3</sup> sa ciljevima koje treba postići do 2025. godine glavni krovni strateški okvir koji će voditi Strategiju digitalne transformacije Crne Gore. Konkretnija politika **Akcioni plan za digitalno obrazovanje**<sup>4</sup> je razvijen kako bi se pojednostavile

<sup>1</sup> [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_en)

<sup>2</sup> [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-data-strategy\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-data-strategy_en)

<sup>3</sup> <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223>

<sup>4</sup> [https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan\\_en](https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_en)





akcije za postizanje ciljeva evropskih zemalja u digitalnom području za period 2021-2027. Takođe, ovaj dokument je razmatran i u procesu izrade Strategije.

**Evropska industrijska strategija**<sup>5</sup> objavljena je 10. marta 2020. godine. Pod uticajem krize COVID-19 zahtijevano je ažuriranje kako bi se postigla relevantnost i efikasna podrška državama EU u njihovoj tranziciji na zelenu i digitalnu ekonomiju. Budući da evropska industrijska strategija naglašava i podržava inovacije u različitim ekosistemima, malim i srednjim preduzećima (MSP) i fokusira se i na start-up preduzeća, ovaj dokument takođe predstavlja jedan od najvažnijih EU dokumenata koje treba slijediti u procesu izrade Strategije digitalne transformacije Crne Gore. Potreba za jačanjem IKT sektora u Crnoj Gori prepoznata je kao jedan od najvažnijih izazova ali i potencijala u situacionoj analizi.

Kada je riječ o regionalnom nivou Zapadnog Balkana - **Zajedničko regionalno tržište**<sup>6</sup> je izgrađeno na dostignućima Regionalnog ekonomskog prostora. Ono predstavlja odskočnu dasku za bližu integraciju regiona sa jedinstvenim tržištem EU prije pristupanja. Konkretnije, **Zajednički regionalni akcioni plan tržišta 2021-2024**.<sup>7</sup> razmatran je kao osnova za definisanje operativnih ciljeva i akcija u oblasti podataka i jačanja IKT sektora.

Pored svih navedenih strateških dokumenata EU, u pripremi ovog strateškog dokumenta, razmatrani su i **prioritete** postavljene od strane aktuelne Evropske komisije za period 2019-2024.

Navedene četiri direktive EU iz oblasti podataka postavljene su kao osnova za definisanje ciljeva i aktivnosti za poboljšanje dostupnosti i interoperabilnosti podataka i unapređenje kvaliteta, količine i upotrebe e-usluga:

- Direktiva 2013/37/EU<sup>8</sup> Evropskog parlamenta i Savjeta od 26. juna 2013. o izmjeni Direktive 2003/98/EC o ponovnoj upotrebi informacija iz javnog sektora;
- Direktiva (EU) 2019/1024<sup>9</sup> Evropskog parlamenta i Savjeta od 20. juna 2019. o otvorenim podacima i ponovnoj upotrebi informacija iz javnog sektora
- Uredba (EU) 2018/1807<sup>10</sup> Evropskog parlamenta i Savjeta od 14. novembra 2018. o okviru za slobodan protok ne-ličnih podataka u Evropskoj uniji
- Uredba (EU) 2016/679<sup>11</sup> Evropskog parlamenta i Savjeta od 27. aprila 2016. o zaštiti fizičkih lica u vezi sa obradom ličnih podataka i o slobodnom kretanju tih podataka i stavljanju van snage Direktive 95/46/EC – Opšta uredba o zaštiti podataka

<sup>5</sup> [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en)

<sup>6</sup> <https://www.rcc.int/pages/143/common-regional-market>

<sup>7</sup> <https://www.rcc.int/events/1394/shaping-the-common-regional-market-crm-2021-2024-action-plan>

<sup>8</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32013L0037>

<sup>9</sup> [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L\\_.2019.172.01.0056.01.ENG](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2019.172.01.0056.01.ENG)

<sup>10</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32018R1807>

<sup>11</sup> <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>



Evropska unija je u svoju pravnu tekovinu i politike inkorporirala **UN Agendu održivog razvoja 2030** i jedan je od vodećih međunarodnih subjekata u njenoj implementaciji. U tom kontekstu, Evropska komisija je, u okviru političkih smjernica svog rada za period 2019-2024, definisala šest prioriteta sa ambicijom da evropski kontinent bude prvi kontinent koji je klimatski neutralan, da unaprijedi prosperitet svojih građana i socijalnu pravdu, da osnaži sopstvene građane sa novom generacijom tehnologija, da osigura jednakost na prostoru Unije i unaprijedi demokratski kapacitet evropskih institucija, kao i da kroz globalno liderstvo promoviše ove vrijednosti u svojoj spoljnoj politici.

Posmatrajući ovaj sistemski odnos EU prema Agendi održivog razvoja 2030. u kontekstu procesa pristupanja Crne Gore EU, jasno je da postoji snažna sinergija između procesa pristupanja EU i ostvarivanja ciljeva održivog razvoja, te da je harmonizacija zakonodavstva i politika sa EU de facto ispunjavanje zahtjeva Agende za održivi razvoj 2030 i snažan impuls u pravcu dostizanja ciljeva održivog razvoja. Shodno tome, poglavlje 10 Informatičko društvo podpada pod ciljem Industrija, inovacije i infrastruktura. Takođe, od prepoznatih 17 ciljeva u Agendi održivog razvoja za period 2020 -2030. godine, **kroz cilj 9 Industrija, inovacije i infrastrukturu akcenat se stavlja na proces digitalizacije kroz održivo investiranje u infrastrukturu i inovacije kao ključnog pokretača privrednog rasta i razvoja.**

## Pozicioniranje u strateškom okviru Crne Gore

Ekspozeom premijera, predstavljenim 2.12.2020. godine postavljen je kamen temeljac za prioritete kojima se utvrđuje vizija razvoja Crne Gore. Ove prioritetne oblasti su okosnica planiranja politika u narednom periodu, a kao jedan od šest prepoznatih ciljeva u okviru ključnih prioriteta Vlade Crne Gore prepoznata je i digitalna transformacija. **Programom rada Vlade Crne za 2021. godinu** digitalna transformacija prepoznata je kao jedan od strateških prioriteta koji predstavlja pokretač inovacija, modernizacije, konkurentnosti i sveobuhvatnog društveno-ekonomskog razvoja. Građani i privreda trebaju biti u centru aktivnosti Vlade, a usluge koje im pružamo optimizovane na način da odgovaraju njihovim potrebama na brz, efikasan i jednostavan način, kroz nove tehnologije i alate.

**Strategija digitalne transformacije** zbog svog obuhvata i multi-sektorske prirode ima značaj i opseg krovnog strateškog dokumenta u sferi digitalizacije čiji se definisani prioriteti detaljno razrađuju u nizu sektorskih dokumenata javne politike.

**Pravci razvoja Crne Gore 2018-2021. godine** kroz oblast informaciono – komunikacione tehnologije prepoznaju značaj dostupnosti elektronskih usluga kroz unapređenje poslovnog ambijenta za korišćenje usluga u svakodnevnom životu i poslovanju, kao i unapređenje elektronske identifikacije i povećanje povjerenja u elektronske transakcije.

**Novim Programom ekonomskih reformi za Crnu Goru 2022-2024. godine** - čija je izrada u toku, uključuje reformske mjere koje će direktno uticati na procese digitalizacije društva u Crnoj Gori, koji je prepoznat kroz novu oblast Digitalna transformacija.

**Industrijska politika Crne Gore do 2019-2023.godine** - kroz Strateški cilj 3: PODSTICATI INOVACIJE, TRANSFER TEHNOLOGIJE I RAZVOJ PREDUZETNIŠTVA: unaprijeđena infrastruktura za inovacije i saradnja naučnoistraživačkih institucija i preduzeća, ojačani administrativni kapaciteti za pristup EU fondovima, razvoj institucionalne infrastrukture i usluga podrške za razvoj preduzetništva, razvoj zelene ekonomije, podrška diverzifikaciji ponude industrijskog sektora i dinamična digitalizacija društva i privrede. Kroz



Operativni cilj 3.7. Podsticanje digitalne transformacije preduzeća kroz digitalizaciju procesa potrebno je uspostaviti nove poslovne modele preduzeća koji dovode do novih ponuda proizvoda i usluga, kao i novih oblika odnosa s klijentima i zaposlenima. Aktivnosti u okviru ovog operativnog cilja obuhvataju specifične različite mjere i aktivnosti digitalizacije crnogorskih preduzeća sa fokusom na preduzeća industrijskih sektora u segmentu savjetodavne podrške za unapređenje biznisa primjenom digitalne transformacije, organizaciju različitih događaja u cilju podrške startup biznisima u pravcu digitalizacije, pripremu različitih analitičkih i strateških dokumenata u oblasti digitalizacije crnogorske privrede i ostale povezane aktivnosti.

**Strategija pametne specijalizacije 2019 - 2024. godine** – prepoznata je prioritetna oblast: Informaciono komunikacione tehnologije, Program Digitalna transformacija. Program ima za cilj reorganizaciju i unapređenje poslovnih procesa u prioritetnim oblastima pametne specijalizacije i javnoj upravi posredstvom digitalnih tehnologija.

**Strategija razvoja mikro, malih i srednjih preduzeća u Crnoj Gori 2018-2022. godine** kroz jedan od ključnih prioriteta u razvoju preduzetništva i podizanja konkurentnosti MSP u Crnoj Gori prepoznaje potrebu za digitalnom transformacijom biznisa. U okviru strateškog cilja jačanje konkurentnosti MMSP prepoznat je operativni cilj Digitalna transformacija biznisa.

**Strategija za digitalizaciju obrazovnog sistema 2022 - 2027. godine** obuhvata sve nivoe obrazovanja osim tercijalnog i neformalnog obrazovanja koje je obuhvaćeno Strategijom za digitalnu transformaciju.

**Strategija reforme javne uprave 2022 – 2026. godine** u toku je izrada ovog strateškog dokumenta u kojem će kroz Strateški cilj 1. Organizacija i rad javne uprave u funkciji potreba građana i strateški cilj 2 Građani i privreda koriste kvalitetne usluge javne uprave biti prepoznata administracija bez papira, puna interabilnost informacionih sistema i povjećanje broja elektronskih usluga na visokom nivou sofisticiranosti i uvođenje centralnog monitoring sistema za pružanje usluga.

**Strategija sajber bezbjednosti Crne Gore 2022-2026. godine** koja obuhvata, pored ostalog, aktivnosti vezane za usklađivanje zakonodavnog okvira sa Opštom uredbom Evropske unije o zaštiti podataka o ličnosti (GDPR) kao i uspostavljanju sistema zaštite kritične informatičke infrastrukture.



## II ANALIZA STANJA

Analiza postojećeg digitalnog ekosistema Crne Gore, je dokument koji postavlja smjernice za pripremu strateških i operativnih ciljeva za Strategiju digitalne transformacije Crne Gore 2022-2026 (u daljem tekstu Strategija).

Analiza stanja pripremljena je na osnovu podataka i informacija baziranih na zvaničnim dokumentima i postojećim relevantnim analizama, podacima dobijenim iz intervjua koji su sprovedeni sa različitim vladinim, privrednim, nevladinim (NVO) i akademskim organizacijama, kao i predstavnicima Operativne grupe za izradu Strategije digitalne transformacije Crne Gore 2022-2026, a koji su aktivno učestvovali sa svojim idejama, sugestijama i analizama prilikom izrade ovog dokumenta.

Kroz dokument je predstavljen sveobuhvatan pregled trenutne situacije u različitim tehničkim, organizacionim, zakonskim, društvenim i ostalim aspektima digitalne transformacije, kao i glavni izazovi kojima će se baviti Strategija digitalne transformacije (Strategija). Svi argumenti i nalazi koji su ovdje predstavljeni podržani su konkretnim podacima i informacijama u pojedinačnim segmentima (organizacija i koordinacija; e-servisi i dizajn e-servisa; eID, povjerenje i sajber bezbjednost; dostupnost podataka i interoperabilnost, pristupačnost i (kritična) infrastruktura; vještine i obrazovanje; IKT industrija, digitalna spremnost crnogorskog društva). Dodatno, SWOT analiza objedinjava glavne izazove koji su prepoznati Strategijom.

### Metodološki okvir i radni tok

Strategija digitalne transformacije je horizontalna i višefunkcionalna i odnosi se na sve djelove crnogorskog društva – državnu upravu, lokalnu upravu i širi javni sektor, privredu, akademsku zajednicu, naučnu zajednicu, NVO i civilno društvo.

Zbog njene sveobuhvatnosti, a sa ciljem osiguranja optimalnog odnosa između potrebnih resursa i postignutog napretka, neophodno je:

- *primjeniti holistički pristup* sa sveobuhvatnim pregledom svih najvažnijih postojećih strategija, različitih relevantnih dokumenata (analiza, procjena, intervjua, izvještaja sa javnih konsultacija, evaluacija itd.), propisa, informacija i podataka;
- *efikasno prepoznati* najvažnije izazove kojima će se baviti strategija uz neophodnu usklađenost i integraciju sa crnogorskim strateškim ekosistemom i prioritetima Vlade Crne Gore;
- *identifikovati* ključne aktere i donosiocje odluka za uspješnu digitalnu transformaciju.

Analiza stanja pripremljena je u cilju identifikovanja i definisanja strateških i operativnih ciljeva, uz razvoj mjera za njihovu realizaciju, shodno *Metodologiji razvijanja politika, izrade i praćenja sprovođenja strateških dokumenata*.



Analizom su prepoznate ključne cjeline u okviru sledećih poglavlja:

- Organizacija i koordinacija
- eUsluge i dizajn usluga
- eidentifikacija, usluge od povjerenja i sajber sigurnost
- Dostupnost podataka i interoperabilnost
- Digitalna povezanost
- Vještine i edukacija
- IKT industrija

### Proces pripreme Strategije digitalne transformacije 2022-2026

Strategija je pripremljena u saradnji sa relevantnim zainteresovanim stranama i operativnom radnom grupom (ORG) za pripremu strategije, koju čine predstavnici sledećih institucija:

- Generalni sekretarijat Vlade Crne Gore;
- Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija;
- Ministarstvo finansija i socijalnog staranja;
- Ministarstvo ekonomskog razvoja;
- Ministarstvo prosvjete, nauke, kulture i sporta;
- Ministarstvo zdravlja;
- Ministarstvo unutrašnjih poslova;
- Agencija za elektronske medije i poštansku djelatnost;
- NVO 35mm;
- NVO multimedija MNE;
- Bankarski sektor;
- Akademska Zajednica;
- Telekomunikacioni sektor;
- ICT zajednica<sup>12</sup>

Operativna radna grupa bila je odgovorna za prikupljanje dokumentacije i pružanje relevantnih informacija u cilju što preciznijeg prepoznavanja i definisanja ključnih problema prepoznatih analizom stanja. Osim sastanaka ORG, održani su i posebni sastanci sa predstavnicima Ministarstva ekonomskog razvoja u cilju prikupljanja informacija o ekonomskom aspektu digitalne transformacije. Tokom

---

<sup>12</sup> ICT zajednicu čine udruženja poslovnih asocijacija Privredne komore Crne Gore, Unije poslodavaca, Savjeta stranih investitora Crne Gore, Američke privredne komore u Crnoj Gori i Asocijacije menadžera Crne Gore, kompanija Telenor, Mtel i Crnogorski Telekom i udruženja Digitalizuj.me, Dev Club, ICT Cortex i Crnogorski IT cluster



pomenutih sastanaka, poseban akcenat je bio na analizi postojećeg zakonodavstva, programa, koordinacionih tijela, IKT sektora.

Tokom sastanaka i diskusija istaknuti su osnovni izazovi i mogućnosti koji su detaljno opisani u narednim poglavljima i potkrijepljeni su konkretnim kvantitativnim podacima.

U pripremi analize stanja **korišćene su sledeće metode:**

- *analiza dostupne dokumentacije*
- *desktop istraživanje* (prikupljanje kvantitativnih i kvalitativnih informacija sa međunarodnim referentnim podacima)
- *online anketiranje sa ciljem* identifikacije glavnih izazova na polju digitalizacije i određivanje prioriteta na osnovu unaprijed definisanih kriterijuma

**Tokom pripreme Analize stanja, pregledana je i analizirana sveobuhvatna dokumentacija koja pokriva oblast digitalne transformacije. U tom smislu, dokumentacija koja je pregledana u analizi stanja i problema je obuhvatila:**

- **Zakonodavni okvir:**
  - Zakon o elektronskoj upravi (“Službeni list Crne Gore”, broj 72/19);
  - Zakon o elektronskoj identifikaciji i elektronskom potpisu (“Službeni list Crne Gore”, broj 31/17 i 72/19);
  - Zakon o elektronskom dokumentu (“Službeni list Crne Gore”, broj 40/11), Nacrt zakona o izmjenama i dopunama Zakona o elektronskom dokumentu koji je u pripremi;
  - Zakon o uslugama (“Službeni list Crne Gore”, broj 67/19);
  - Zakon o informacionoj bezbjednosti (“Službeni list Crne Gore”, broj 74/20 i 67/21);
  - Zakon o slobodnom pristupu informacijama (“Službeni list Crne Gore”, broj 44/12, 30/17);
  - Zakon o zaštiti ličnih podataka (“Službeni list Crne Gore”, 79/08, 70/09, 44/12, 22/17);
  - Zakon u upravnom postupku (“Službeni list Crne Gore”, br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17);
  - Zakon o elektronskim komunikacijama (“Službeni list Crne Gore” broj 40/13, 56/13, 02/17 i 49/19);
  - Zakon o zdravstvenoj zaštiti (“Službeni list Crne Gore”, broj 003/16, 39/2016, 2/2017, 44/2018, 24/2019 - drugi zakon, 24/2019 - drugi zakon 82/2020.);
  - Zakon o određivanju i zaštiti kritične infrastrukture (“Službeni list Crne Gore”, br. 72/2019);
  - Zakon o ličnoj karti (“Službeni list Crne Gore” br. 12/07, 73/10, 28/11, 50/12, 10/14 i 18/19).
- **Strateške dokumente, analize i drugu dokumentaciju:**
  - Strategija razvoja informacionog društva 2016-2020;
  - Završni izvještaj o implementaciji Strategije razvoja informacionog društva 2016 –2020;
  - Strategija reforme javne uprave 2016-2020;



- Akcioni plan 2018-2020 za sprovođenje Strategije reforme javne uprave u Crnoj Gori 2016-2020;
- Nacrt koncepta Strategije reforme javne uprave 2022-2026;
- Izvještaj o konsultovanju zainteresovane javnosti u postupku pripreme Strategije digitalne transformacije Crne Gore (maj, 2020);
- Analiza stanja elektronskih usluga sa predlogom mjera za njihovo unapređenje, Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija (jul/novembar, 2020);
- Kvantitativna analiza upotrebe eServisa u Crnoj Gori u periodu 01.02.2020. – 05.05.2020 (Ministarstvo zdravlja, maj 2020);
- Opservatorija za digitalnu agendu Crne Gore;
- Izvještaj o zemlji i Mapa puta za unapređenje digitalne agende u Crnoj Gori (projekat ICEDA, jun 2020);
- Korišćenje informaciono-komunikacionih tehnologija u Crnoj Gori u 2019. godini<sup>13</sup> (MONSTAT, 2019);
- Strategija sajber bezbjednosti Crne Gore 2018 – 2021<sup>14</sup>;
- Nacionalni okvir interoperabilnosti 2019. godine<sup>15</sup>;
- Strategija pametne specijalizacije 2019 – 2024;
- Digital Innovation Profile of Montenegro (International Telecommunication Union – ITU, Regional Office for Europe, and the Innovation Division of the ITU Telecommunication Development Bureau, 2020);
- Competitiveness in South East Europe 2021, A Policy Outlook<sup>16</sup>, OECD;
- Analiza pravnog okvira digitalnog upravljanja u Crnoj Gori, UNDP, 2021 (radna verzija);
- Strategija razvoja integrisanog informacionog sistema za eZdravstvo 2018 - 2023 sa Akcionim planom 2018 – 2021;
- Praćenje razvoja Digitalne agende na Zapadnom Balkanu; Osnovno istraživanje stanja razvoja e-uprave i digitalne pismenosti u ciljanim zemljama zapadnog Balkana 2020 (izvještaj ICEDA projekta);
- Procjena digitalne zrelosti Crne Gore, izvještaj, avgust 2021 (EGA, EBRD);
- Bijela knjiga - Investiciona klima u Crnoj Gori, Savjet za strana ulaganja 2020;
- Izvještaj o razvoju po mjeri čovjeka za Crnu Goru za 2020. godinu - Nadomak digitalne budućnosti za sve<sup>17</sup>, UNDP;
- Istraživanje: Uticaj IKT na razvoj Crne Gore, UNDP;
- E-usluge\_ istraživanje sa građanima i preduzećima narativni izvještaj 2019, UNDP;

<sup>13</sup> [https://www.monstat.org/userfiles/file/ICT/2019/Uпотреба%20IKT%20u%20domacinstvima%202019\\_Final.pdf](https://www.monstat.org/userfiles/file/ICT/2019/Uпотреба%20IKT%20u%20domacinstvima%202019_Final.pdf)

<sup>14</sup> <https://www.gov.me/dokumenta/fa24a8c6-2241-4d6f-9297-328636b157e5>

<sup>15</sup> <https://www.euprava.me/ResourceManager/FileDownload.aspx?rId=85&rType=2>

<sup>16</sup> <https://read.oecd.org/10.1787/dcbc2ea9-en?format=pdf>

<sup>17</sup> <https://files.cargocollective.com/c953148/NHDR-2020-CG.pdf>





- Katalog E-usluga – 2019, UNDP;
- Unapređenje kvaliteta javnih usluga - analiza pravnog okvira, UNDP;
- Open Source Software Country Intelligence Report Montenegro<sup>18</sup>, EC, DIGIT, 2021;
- Metodologija projektovanja eGovernment sistema, 2005-2006, IPMIT, d.o.o., Ljubljana;
- Metodologija za upravljanje eGovernment projektima, 2005-2006, IPMIT, d.o.o., Ljubljana;
- Metodologija za mjerenje uspješnosti razvoja informacionog društva u Crnoj Gori, 2005-2006, IPMIT, d.o.o., Ljubljana;
- Digital Skills Insights, ITU 2019<sup>19</sup>.

U skladu sa rezultatima ovih analiza i drugom dokumentacionom osnovom utvrđena je veza između Strategije digitalne transformacije sa drugim relevantnim državnim strategijama i pravnim okvirom.

## Organizacija i koordinacija

Na osnovu analize prikupljene dokumentacije, informacija dobijenih tokom javnih konsultacija za pripremu Strategije, kao i ključnih izazova koji su istaknuti od strane Operativne radne grupe, prepoznat je značaj uspostavljanja **centralnog koordinacionog tijela za upravljanje i usmjeravanje aktivnosti za uspješnu digitalnu transformaciju**. Značaj uspostavljanja ovakvog tijela ogleda se u činjenici da trenutno postoji veoma visoka fragmentacija ciljeva, odgovornosti, radnih tijela i strateških dokumenata u ovoj oblasti. Pored toga, primjetna su i određena preklapanja odgovornosti kod postojećih savjetodavnih tijela kao i potreba za preciznim pozicioniranjem njihove uloge i oblastima djelovanja na određenom nivou – društvenom ili sektorskom.

Programom rada Vlade Crne Gore za 2021<sup>20</sup>, prepoznat je cilj 5.5 koji je izričito u nadležnosti Ministarstva javne uprave, digitalnog društva i medija (MJUDDIM) i koji se fokusira na razvoj digitalnog društva kao i poboljšanje stepena digitalne transformacije proizvoda i usluga namijenjenih građanima i privredi. Pored navedenog, a u cilju regulisanja e-uprave u Crnoj Gori, 2019. je usvojen Zakon o elektronskoj upravi<sup>21</sup>.

Postojeća radna tijela sa koordinacionim zadacima i njihovim odgovornostima, a koje ulaze i u domen digitalne transformacije, predstavljena su u Tabeli 1.

<sup>18</sup> [https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/OSS%20Country%20Intelligence%20Report\\_MO.pdf](https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/OSS%20Country%20Intelligence%20Report_MO.pdf)

<sup>19</sup> [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/phcb/D-PHCB-CAP\\_BLD.03-2019-PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/phcb/D-PHCB-CAP_BLD.03-2019-PDF-E.pdf)

<sup>20</sup> Vlada Crne Gore (2021.); Plana rada Vlade Crne Gore za 2021.

<sup>21</sup> Zakon o elektronskoj upravi "Službeni list Crne Gore, br. 72/2019" (2019.)



Naziv Savjeta	Opis	Administrativno-stručne poslove obavlja u ime Savjeta	Javno-društveni/ Sektorski/ organizacioni nivo
<b>Savjet za inovacije i pametnu specijalizaciju</b>	<p>Nadležnosti ovog ključnog savjetodavnog tijela u oblasti politike inovacija i pametne specijalizacije kao krovne strategije koja umrežava više sektorskih politika, odnose se na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- predlaganje Vladi politika i strategija kojima se uređuje oblast inovacija i tehnološkog razvoja u Crnoj Gori;</li> <li>- davanje mišljenja na predloge zakona i drugih propisa iz oblasti inovacione djelatnosti i drugih oblasti, koji obezbjeđuju opšte uslove za podsticaj inovacione djelatnosti i korišćenje njenih rezultata;</li> <li>- praćenje ostvarivanja strategija kojima se uređuje oblast inovacija i tehnološkog razvoja u Crnoj Gori;</li> <li>- utvrđivanje programa od opšteg interesa u oblasti inovacija i pametne specijalizacije;</li> <li>- saradnju sa drugim savjetima i subjektima nacionalnog inovacionog sistema;</li> <li>- praćenje aktivnosti organa državne uprave i drugih nadležnih organa i institucija na planu utvrđivanja investicionih prioriteta i sprovođenja mjera definisanih strateškim razvojnim dokumentima u domenu inovacija, davanje mišljenja i predlaganje koordinacije instrumenata;</li> <li>- predlaganje nacionalne strukture za implementaciju Strategije pametne specijalizacije Crne Gore (2019-2024);</li> <li>- razmatranje godišnjih izvještaja o realizovanim aktivnostima Strategije pametne specijalizacije Crne Gore (2019-2024) i dostavljanje komentara organu uprave, odnosno tijelu</li> </ul>	Ministarstvo ekonomskog razvoja	Javno-društveni



	<p>nadležnom za koordinaciju pripreme izvještaja, i</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- javno promovisanje značaja inovacija i pametne specijalizacije za ukupan društveno-ekonomski razvoj Crne Gore i poboljšanje kvaliteta života građana.</li> </ul>		
<b>Savjet za konkurentnost</b>	<p>Koordinira aktivnosti na planu sprovođenja prioriternih reformskih mjera definisanih strateškim razvojnim dokumentima, koje su u funkciji otklanjanja ključnih prepreka za veću konkurentnost ekonomije i brži privredni rast Crne Gore. Cilj je da svojim djelovanjem doprinese većoj konkurentnosti ekonomije i bržem privrednom rastu zemlje. To podrazumijeva ne samo rad na unapređenju procesa i procedura, već i predlaganje strukturnih reformi za unapređenje konkurentnosti, izradu plana za suzbijanje sive ekonomije, unapređenje tržišta rada i zapošljavanja. Jedan od važnih zadataka Savjeta je da javno promoviše značaj dijaloga između privatnog i javnog sektora sa ciljem unapređenja konkurentnosti, stvaranja stimulativnog poslovnog ambijenta i poboljšanje kvaliteta života građana.</p>	<p>Sekretarijat Savjeta za konkurentnost koji je formiran na osnovu Memoranduma o sporazumu između Vlade Crne Gore i Evropske banke za obnovu i razvoj</p>	<p>Javno-društveni</p>
<b>Savjet za elektronsku upravu</b>	<p>Zadaci Savjeta su da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informiše Vladu Crne Gore o svim bitnim pitanjima koja se odnose na razvoj elektronske uprave i informaciono-komunikacionih tehnologija;</li> <li>- usmjerava, koordinira i prati aktivnosti vezane za razvoj elektronske uprave, između državnih organa, organa državne uprave, organa lokalne samouprave, organa lokalne uprave i drugih organa, u skladu sa čl. 1 i 2 Zakona o elektronskoj upravi;</li> <li>- razmatra stručna pitanja u oblasti informaciono-komunikacionih tehnologija, koja se odnose na razvoj elektronske uprave;</li> </ul>	<p>Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija</p>	<p>Sektorski</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- razmatra nacрте propisa, podzakonskih akata, strateških, planskih i drugih dokumenata iz oblasti elektronske uprave i informaciono-komunikacionih tehnologija, u cilju digitalne transformacije Crne Gore;</li> <li>- inicira izmjenu postojeće zakonske regulative iz oblasti digitalizacije i elektronske uprave; - predlaže mjere za usklađivanje zakonodavnog i administrativnog okvira u cilju unapređenja razvoja elektronske uprave;</li> <li>- radi na unapređenju saradnje u oblasti elektronske uprave i informaciono-komunikacionih tehnologija između državnih organa, organa državne uprave, organa lokalne samouprave, organa lokalne uprave i drugih organa, u skladu sa čl. 1 i 2 Zakona o elektronskoj upravi;</li> <li>- radi na unapređenju međunarodne saradnje u oblasti elektronske uprave i informaciono komunikacionih tehnologija;</li> </ul>		
<p><b>Savjet za reformu javne uprave</b></p>	<p>Zadaci Savjeta su, između ostalog, da prati sprovođenje Strategije reforme javne uprave 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.</p> <p>Krajnji cilj reforme je da se obezbijedi visoki kvalitet usluge građanima, stvaranje javne uprave koja će doprinijeti ekonomskoj stabilnosti, povećanju kvaliteta života i konkuretnosti privredne, a ujedno i ispunjavanje uslova za članstvo u EU.</p>	<p>Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija</p>	<p>Sektorski</p>



<p><b>Savjet za upravljanje portalom otvorenih podataka</b></p>	<p>Obrazovanjem tijela za upravljanje portalom otvorenih podataka obezbjeđuje se proaktivna komunikacija sa organima u cilju objavljivanja što većeg broja skupova podataka čime se dodatno osnažuje kapacitet za podizanje nivoa transparentnosti rada javne uprave i cjelokupne Vlade.</p> <p>Zadaci Savjeta su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- proaktivna komunikacija sa organima u cilju objavljivanja što većeg broja skupova podataka;</li> <li>- upravljanje i promocija portala;</li> <li>- mapiranje izazova u oblasti otvorenih podataka i pronalaženje rješenja za iste;</li> <li>- aktivnosti na unapređivanju transparentnosti rada javne uprave.</li> </ul>	<p>Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija</p>	<p>Sektorski</p>
<p><b>Formirana platforma za razmjenu ideja – klaster za informacione tehnologije inovacije, edukaciju, dizajn i tehnološki razvoj Crne Gore</b></p>	<p>Formiranjem ovog klastera stvara se veća mogućnost da se sinergijskim djelovanjem doprinese uspješnom procesu kreiranja ali i implementaciji Strategije digitalne transformacije Crne Gore.</p>	<p>Učestvuju: Privredna komora CG, Asocijacija menadžera Crne Gore, Unija poslodavaca CG, Savjet stranih investitora CG, AmCham Montenegro, Crnogorski Telekom, Telenor Crna Gora, Digitalizuj.me, DevClub i ICT Cortex</p>	<p>Javno-društveni nivo</p>

**Tabela 1: Pregled glavnih radnih tijela sa ciljem koordinacije iz oblasti digitalnog društva**



Inicijativu za formiranje **koordinacionog i savjetodavnog tijela za digitalnu transformaciju** koje bi rukovalo i upravljalo procesom digitalnih transformacija u Crnoj Gori pokrenuo je poslovni sektor, i u skladu sa idejom, kao primjer uspješne implementacije ovakvog rješenja, pripremljen je pregled postojećih koordinacionih tijela u drugim evropskim zemljama. Kroz ovu inicijativu je predloženo da koordinaciono tijelo uključi sve relevantne zainteresovane strane (privredu, javni sektor i akademsku zajednicu) i da zajedno, kroz dijalog, definišu mjere za uspješnu digitalnu transformaciju.

Ključna pitanja u vezi sa centralnim koordinacionim tijelom, njegovim odgovornostima, sastavom i vezama sa drugim (postojećim) tijelima definisana su u dokumentu *Procjena digitalne zrelosti (2021)*<sup>22</sup>. Ovim dokumentom je prepoznata potreba da ministarstva i zainteresovane strane povećaju svoje napore na koordinaciji na svim nivoima, a direktori direktorata kojima je u nadležnosti implementacija digitalnih rješenja ili pojedinci odgovorni za IKT različitih ministarstava i entiteta treba da kroz zajedničku saradnju, na konkretnijem nivou, osigurajuviši nivo usklađenosti i koordinacije. Prijedlozi za rješenje ovih izazova će biti sastavni dio Strategije digitalne transformacije. Pored toga, nekoliko važnih tijela takođe je angažovano na primjeni PAR-a (Reforma javne uprave).

Pored navedenih tijela opisanih u Tabeli 1, važnu ulogu u procesu digitalizacije obavljaju i kvalifikovani davaoci elektronskih usluga od povjerenja. Shodno Registru kvalifikovanih davalaca elektronskih usluga povjerenja koje u okviru Ministarstva vodi Direkcija za normativu i standardizaciju, upisana su četiri kvalifikovana davaoca elektronskih usluga povjerenja (Tabela 2).

Davaoci elektronskih usluga povjerenja	Vrsta usluge koju pružaju
Pošta CG	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Izrada kvalifikovanog sertifikata za elektronski potpis;</li> <li>● Izrada kvalifikovanog sertifikata za elektronski pečat;</li> <li>● Izrada kvalifikovanog vremenskog pečata;</li> <li>● Izrada kvalifikovanog sertifikata za autentifikaciju internet stranice;</li> <li>● Kvalifikovana usluga elektronske preporučene dostave.</li> </ul>
Core IT d.o.o.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Izrada kvalifikovanog sertifikata za elektronski potpis;</li> <li>● Izrada kvalifikovanog sertifikata za elektronski pečat</li> <li>● Izrada kvalifikovanog elektronskog vremenskog pečata.</li> </ul>

<sup>22</sup> Procjena digitalne zrelosti Crne Gore; E-gov Academy; Estonija; Projekat finansiran od strane EBRD-a, "Crna Gora: BRZI SAVJETODAVNI ODGOVOR 2.0 – Procjena digitalne zrelosti"



Ministarstvo unutrašnjih poslova	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kvalifikovani certifikat za kvalifikovani elektronski potpis i certifikat za elektronsku identifikaciju, u okviru lične karte.</li> </ul>
Crnogorski Telekom A.D. Podgorica	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Izrada kvalifikovanog certifikata za napredni elektronski potpis;</li> <li>● Izrada kvalifikovanog certifikata za napredni elektronski pečat;</li> <li>● Izrada kvalifikovanog elektronskog vremenskog pečata;</li> <li>● Izrade kvalifikovanih certifikata za: kvalifikovani elektronski pečat i kvalifikovani elektronski potpis;</li> <li>● Pružanje kvalifikovanih usluga verifikacije (kvalifikovanih elektronskih potpisa i kvalifikovanih elektronskih pečata).</li> </ul>

TABELA 2. KVALIFIKOVANI DAVAOCI ELEKTRONSKIH USLUGA POVJERENJA

Imajući u vidu da blast digitalne transformacije obuhvata mnogo širi aspekt promjena, kao što su i pitanja obezbjeđenja informacione bezbjednosti, pouzdane informacione infrastrukture, zaštite ličnih podataka i sl., formirana su tijela ali i definisane nadležnosti u institucijama koja se bave ovim temama, kao što su:

- **Savjet za informacionu bezbjednost** - Na osnovu člana 13a Zakona o informacionoj bezbjednosti ("Službeni list Crne Gore", br. 14/10 i 40/16, 74/2020 - drugi zakon 67/2021.), Vlada Crne Gore je osnovala Savjet za informacionu bezbjednost. Zadaci Savjeta su da: informiše Vladu Crne Gore o važnim pitanjima vezanim za informacije i sajber bezbjednost; inicira i predlaže mjere za poboljšanje informacione i sajber bezbjednosti u javnom i privatnom sektoru; nadgleda sprovođenje crnogorske Strategije sajber bezbjednosti 2018-2021 i akcionih planova za njenu primjenu; nadgleda i koordinira aktivnosti u oblasti informacione i sajber bezbjednosti; predlaže mjere za usklađivanje zakonodavnog i administrativnog okvira u cilju poboljšanja informacione i sajber bezbjednosti Crne Gore; poboljša saradnju u oblasti informacione i sajber bezbjednosti između državnih organa, organa državne uprave, jedinica lokalne samouprave, pravnih lica koja vrše javna ovlašćenja i drugih pravnih i fizičkih lica koja dobijaju pristup ili obrađuju podatke u skladu sa zakonom o informacionoj bezbjednosti. Osim koordinacije gore navedenih aktivnosti i uloge u poboljšanju saradnje sa privatnim sektorom u oblasti informacione i sajber bezbjednosti kao i međunarodne saradnje u oblasti informacione i sajber bezbjednosti, Savjet takođe u slučaju velikih prijetnji i sajber incidenata obaviještava Savjet za nacionalnu bezbjednost i podnosi izvještaj o svemu navedenom, najmanje jednom godišnje, Vladi Crne Gore.





- **Odjeljenje za informatičku bezbjednost i odgovor na računarske incidente (CIRT)** - U skladu sa Zakonom o informacionoj bezbjednosti, Direkcija za informacionu bezbjednost i računarske incidente - CS / NCIRT (National Computer Incident Response Team) izvještava Direkciju za zaštitu tajnih podataka koja je nezavisni organ pod nadzorom Ministarstva odbrane i koordinira rad lokalnih CIRT timova. Obaveza uspostavljanja lokalnih CIRT timova u institucijama ključna je za nacionalnu CIRT infrastrukturu, što je takođe predviđeno Crnogorskom *Strategijom sajber bezbjednosti 2018-2021* i pratećim Akcionim planom.
- **Agencija za zaštitu ličnih podataka** - Agencija za zaštitu ličnih podataka djeluje kao nadzorno tijelo u skladu sa Zakonom o zaštiti ličnih podataka. U izvršavanju zadataka iz svog djelokruga, Agencija je nezavisna. Agencija ima status pravnog lica. U nadležnosti je Agencije da izvršava administrativne i profesionalne zadatke u vezi sa zaštitom ličnih podataka.
- **Radne grupe/timovi** koji prate implementaciju i razvoj određenih oblasti, kao što su:
  - Međuresorni radni tim za praćenje razvoja elektronskih usluga;
  - Radni tim za open data;
  - Međuresorni radni tim za praćenje implementacije za elektronsko upravljanje dokumentima i pripremu predloga za dalju implementaciju;
  - Međuresorski stručni tim za interoperabilnost registara.

Iako su ove radne grupe dale puno preporuka i tokom svog rada prepoznale različite izazove, institucije su rijetko preduzimale konkretne akcije na osnovu dobijenih informacija. Rad ovih radnih grupa je obustavljen u toku pandemije COVID-19, nakon čega su uslijedile organizacione promjene u Vladi Crne Gore, pa je samim tim neophodno njihovo revidiranje ili formiranje novih radnih grupa. Pored pomenutih radnih tijela u Vladi, poslovni sektor je, prepoznajući značaj digitalne transformacije cjelokupnog društva, formirao niz radnih i konsultativnih tijela koja koordiniraju aktivnostima, identifikuju prepreke i predlažu mjere za efikasnu digitalnu transformaciju. Neka od tih radnih tijela koja aktivno učestvuju u procesu digitalne transformacije su:

- Odbor za informaciono-komunikacione tehnologije PKCG;
- Odbor za digitalnu transformaciju - Asocijacija menadžera Crne Gore;
- Komitet za digitalnu transformaciju - Američka privredna komora u Crnoj Gori;
- Odbor za digitalnu transformaciju - Unija poslodavaca CG;
- Komitet za informaciono-komunikacione tehnologije - Savjet stranih investitora u CG;
- Društvo informatičara Crne Gore;
- Klaster ICT Cortex;
- Crnogorski IT klaster;
- CANU.



## Ključni izazovi, problemi i nalazi

Kako bi se kreirali jasni ciljevi i aktivnosti koje će pomoći u realizaciji tih ciljeva, u procesu sprovođenja digitalne transformacije, neophodno je uspostaviti kvalitetnu i efikasnu koordinaciju aktivnosti na različitim međusobno povezanim i hijerarhijskim nivoima, i to na:

- **Javno-društvenom nivou** na kojem se prikupljaju i razmatraju interesi i sugestije iz svih ključnih sektora društva - poslovnog sektora, nevladinih organizacija, akademske zajednice i javne uprave (tzv. Digitalna koalicija). Na ovom nivou se u okviru koordinacionog tijela usklađuju i prihvataju zajednička rješenja i preporuke za sve sektore, koji učestvuju u ovom procesu.
- **Sektorski nivo** koji je odgovoran za vođenje i koordinaciju digitalnog razvoja i dizajniranje rješenja u pojedinačnim sektorima (državna uprava i lokalna samouprava, poslovni sektor, NVO i akademska zajednica). Na nivou sektora, rešenja koordinacionog tijela mogu biti i obavezujuća, odnosno dio formalnog procesa odlučivanja (npr. pribavljanje saglasnosti od strane pomenutog tijela za sve odluke o investicijama vlade).
- **Organizacioni nivo**, posebno za veće i složenije organizacije koje imaju kompleksnu unutrašnjih strukturu (tzv. silose). Koordinacija na ovom nivou ima za cilj postizanje unutrašnje koherentnosti u procesima transformacije u pojedinačnim (velikim) organizacijama, definisanje uloga učesnika koji su odgovorni za digitalnu transformaciju unutar organizacije i povećanje njihovog strateškog značaja.

## Dizajn usluga i elektronskih usluga

Strateški ciljevi Crne Gore u oblasti informaciono-komunikacionih tehnologija (IKT) istovjetni su ciljevima koji su utvrđeni Digitalnom agendom 2020 za Evropu<sup>23</sup> i vizijom Gigabitnog društva do 2025. godine<sup>24</sup>.

Jedan od najznačajnijih preduslova za razvoj digitalnog društva predstavlja postojanje političke volje kao pokretača promjena. U tom smislu, uz postojanje jasne političke volje i tzv. eLidera na najvišem nivou upravljanja, Vlada je (uz saradnju svih aktera u društvu) prepoznata kao glavni pokretač i regulator razvoja digitalnog društva. Prepoznajući značaj razvoja digitalnog društva na najvišem nivou u jednom sistemu, sa svim prednostima koje će donijeti jednom društvu, njen razvoj će zavisiti od konkretnih aktivnosti pretočenih u zakone, uredbe ali i strategije sa jasnim ciljevima i zadacima koje će podržati ove inicijative.

U tom smislu razvoj elektronske uprave i digitalnog društva u velikoj mjeri zavise od normative infrastrukture. Posebni ciljevi zakonskog uređivanja sastoje se u tome da se pravnim uređenjem ove materije otvori prostor za intenzivniju primjenu elektronskog poslovanja, da se izgradi povjerenje najšire javnosti kada je riječ o upotrebi i razmjeni elektronskih dokumenata, upotrebi usluga od povjerenja u

<sup>23</sup> <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/64/digital-agenda-for-europe>

<sup>24</sup> [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0184\\_HR.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0184_HR.html)



elektronskom poslovanju ali i da se postigne konkurentnost na svjetskim tržištima. Ovi zakoni su podjednako značajni za građane, privredu, državnu upravu, lokalnu samoupravu i ostale subjekte, a njihova primjena omogućava napredak i u međunarodnom položaju i djelovanju.

Upravo shvatajući potrebu da se i normativno stvore preduslovi za efikasno sprovođenje procesa digitalne transformacije, do sada su usvojeni sljedeći zakoni koji uređuju ova pitanja:

- **Zakon o elektronskoj upravi** (“Službeni list Crne Gore”, br. 72/2019) Jedan od osnovnih razloga za donošenje Zakona o elektronskoj upravi je da se dodatno uredi oblast elektronske uprave u Crnoj Gori u skladu sa njenim stvarnim i projektovanim potrebama, kako sa aspekta razvojnih potreba, tako i u skladu sa zahtjevima međunarodnih integracionih procesa. Ovaj Zakon pruža mogućnost komunikacije sa Vladom u elektronskom formatu, obavezuje državne organe da pružaju usluge e-uprave putem jedinstvenog informacionog sistema te da koriste jedinstveni sistem za elektronsku razmjenu podataka, takođe predviđa postojanje meta-registra za održavanje pregleda elektronskih registara. Zakonom je predviđeno i formiranje koordinacionog tijela tj. Savjeta za elektronsku upravu koji ima zadatak da koordinira, sinhronizuje i usmjerava aktivnosti razvoja elektronskih usluga “po horizontali” u organima državne uprave. Takođe, Zakonom o elektronskoj upravi je propisana i obaveza izrade **kataloga elektronskih usluga** i njihovog objavljivanja na veb lokacijama određenih javnih institucija. U nedostatku kataloga, prepoznat je jaz kada je u pitanju obavještenost i digitalna osviješćenost o dostupnim e-uslugama. Građani nijesu na jednom mestu obaviješteni o uslugama koje pruža administracija, uslovima i postupcima za ostvarivanje svojih prava i ispunjavanju obaveza. MJUDDIM je već započelo aktivnosti na stvaranju sveobuhvatnog kataloga usluga u konsultacijama sa Evropskom komisijom u okviru programa ISA2.
- **Zakon o upravnom postupku** (Službeni list CG, br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17) naglasio je potrebu da se javna uprava prilagodi promjenama u društvu, uključujući upotrebu IKT. Zakon o opštem upravnom postupku je u skladu sa principima EU o dobroj javnoj upravi i sadrži odredbe o elektronskim komunikacijama, jedinstvenom principu i principu „once and only”. Kako je ovim **Zakonom** uvedena službena odgovornost za razmjenu informacija, sada postoji i zakonska obaveza. Međutim, ovaj zakon ne zahtijeva upotrebu određene platforme za razmjenu ili dijeljenje informacija elektronskim putem. Infrastruktura za elektronsku razmjenu informacija još uvijek nije u potpunosti uspostavljena, iako se na tome radi. Razmjena podataka u praksi se i dalje često odvija na tradicionalan način - na papiru ili u fizičkom skladištu podataka - što uključuje rizik da se podaci ugroze ili da podaci nestanu.

Ostali ključni pravni akti uključuju:

- **Zakon o elektronskom dokumentu** (“Službeni list Crne Gore”, br. 005/08 i 040/11) koji reguliše upotrebu elektronskih dokumenata tako da se elektronskom dokumentu ne može osporiti punovažnost, dokazana snaga ili pisana forma samo zato što je u elektronskom obliku i koji uvodi digitalizaciju papirnih dokumenata, kao i ovjeru digitalizovanih dokumenata od strane subjekata



propisanih zakonom kojim se uređuje ovjera potpisa, rukopisa i prepisa i nadležnih organa u smislu Zakona o elektronskom dokumentu;

- **Zakon o elektronskoj identifikaciji i elektronskom potpisu** (“Službeni list Crne Gore”, br. 072/19), kojim je nastavljen proces razvoja pravnog okvira neophodnog za razvoj elektronskog poslovanja u Crnoj Gori; Pravilnik o otvorenim podacima (“Službeni list Crne Gore”, br. 53/2018) koji predviđa način objavljivanja informacija kao otvorenih podataka;
- **Pravilnik o eID;**
- **Zakon o informacionoj sigurnosti** (“Službeni list Crne Gore”, br. 014/10 i 040/16);
- **Uredba o mjerama informacione sigurnosti** (“Službeni list Crne Gore”, br. 058/10 i 055/15) i
- **Zakon o zaštiti ličnih podataka** (“Službeni list Crne Gore”, br. 079/08, 070/09, 044/12 i 022/17).

Uvođenjem **Zakona o elektronskoj identifikaciji i elektronskom potpisu** kao i **Zakona o elektronskom dokumentu**, već je napravljen veliki iskorak kada je u pitanju prilagođavanje pravnog okvira za potrebe digitalne transformacije društva. U skladu sa ta dva zakona kvalifikovani elektronski potpis i svojeručni potpis su u potpunosti izjednačeni, što omogućava da se sve transakcije u potpunosti izmjesti na digitalne kanale. Međutim, koliko će ova mogućnost biti iskorišćena zavisi prije svega od toga kolika je stvarna upotreba kvalifikovanih elektronskih potpisa.

Dakle, četiri zakonske regulative posebnih propisa, zajedno sa pratećim podzakonskim aktima, postižu svoj osnovni cilj, a to je uspostavljanje osnovne pravne infrastrukture neophodne za digitalnu transformaciju i to:

- Usvajanjem prijedloga **Zakona o elektronskom dokumentu**, navedeni pravni okvir biće dodatno unaprijeđen kako bi se uskladile trenutne neusaglašenosti sa **Zakonom o elektronskoj identifikaciji i elektronskom potpisu** i pospiješio razvoj digitalizacije
- Usvajanje prijedloga propisa kojim bi se omogućila efikasnija razmjena podataka između subjekata u okviru **Zakona o elektronskoj upravi**.
- Usvajanje prijedloga izmjena i dopuna **Zakona o upravnom postupku**.

Program Ujedinjenih nacija za razvoj u Crnoj Gori (UNDP) sprovodi projekat “**Ubrzanje digitalnog upravljanja**”. Ovaj projekat za svoj osnovni cilj ima potrebu da podrži transformaciju digitalnog upravljanja u Crnoj Gori kako bi se poboljšala institucionalna otpornost i povećalo povjerenje u institucije. Glavni cilj navedene aktivnosti predstavlja potreba da se podrži tranzicija javne uprave Crne Gore ka adaptivnom, efikasnom i otvorenom upravljanju koje ljudski razvoj stavlja u središte digitalne transformacije.

Kao dio procesa pristupanja EU, Crna Gora je razvila i usvojila Strategiju reforme javne uprave 2016–2020. Ova strategija obuhvata čitav sistem javne uprave, uključujući državnu upravu i lokalne samouprave kao i organizacije sa javnim ovlašćenjima.



Ova Analiza stanja uključuje sveobuhvatnu listu preporuka za normativne promjene koje će biti sastavni dio Strategije digitalne transformacije.

Srednjoročni programski ciljevi Vlade između ostalog uključuju stvaranje uslova za dinamički razvoj mreža nove generacije, kontinuirano unapređivanje e-usluga i široku primjenu informaciono-komunikacione tehnologije (IKT) u javnoj upravi, ekonomskim aktivnostima i društvu kao cjelini. Da bi definisali realno ostvarive ciljeve, potrebno je analizirati i stepen digitalnog razvoja Crne Gore. Ovakva i slična istraživanja periodično sprovode i objavljuju različite međunarodne institucije i organizacije. Tako na primjer, prema istraživanju Ujedinjenih nacija (UN eGovernment Survey 2020)<sup>25</sup>, Crna Gora se na listi svjetskog razvoja eUprave nalazi na 75. mjestu (od ukupno 193 zemlje) kada je riječ o Indeksu razvoja e-uprave<sup>26</sup> UN-a za 2020. godinu i bilježi pad za 17 mjesta od prethodnog istraživanja sprovedenog 2018. godine (Tabela 3).

Indeks razvoja eUprave	2020	2018	2016	2014	2012	2010
Pozicija CG	75	58	47	45	60	100

TABELA 3. POZICIJA CRNE GORE PREMA INDEKSU RAZVOJA eUPRAVE (ZA PERIOD 2010-2020)

Za ocjenu razvoja infrastrukture eUprave, kroz uspostavljanje novih elektronskih usluga na portalu eUprava i drugim portalima, optimalni pokazatelj učinka bi bio indeks onlajn usluga (OSI). Ovaj indeks mjeri obuhvat i kvalitet elektronskih usluga i dobija se sagledavanjem nacionalnog portala elektronske uprave, kao i svih veb sajtova najrelevantnijih ministarstava koji pružaju elektronske usluge ili informacije o istim.

Prema istom istraživanju Ujedinjenih Nacija, učinak Indeksa elektronskih usluga pokazuje da Crna Gora ima ne samo rezultate koji su značajno ispod prosjeka podregiona (Južne Evrope), već i ispod svjetskog prosjeka (u Crnoj Gori ovaj indeks iznosi 54,12%, dok je svjetski prosjek 56,2%<sup>27</sup>).

Kada je riječ o indeksu elektronske participacije<sup>28</sup> (eng. e-participation Index), koji procjenjuje upotrebu elektronskih usluga kojima javna uprava pruža informacije građanima, interakciju sa stejkholderima, tj. svima koji imaju interes da onlajn pristupaju ovim uslugama i učešće subjekata u procesu donošenja odluka i kreiranju politika i propisa, status Crne Gore se takođe promijenio. U 2020. godini, pozicija Crne

<sup>25</sup> <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/114-Montenegro>

<sup>26</sup> Indeks razvoja e-Uprave (eng. e-Government Development Index (EDGI)) je kompozitni indikator koji se sastoji od tri indeksa: Indeks elektronskih usluga (eng. Online Service Index - OSI), Telekomunikacioni indeks (eng. Telecommunication Index - TI) i Indeks ljudskog kapitala (eng. Human Capital Index - HCI).

<sup>27</sup> Procjena digitalne zrelosti Crne Gore; 2021; E-gov Academy

<sup>28</sup> <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/114-Montenegro>



Gore prema ovom pokazatelju značajno opala u odnosu na 2016. godinu kada je stupila na snagu Strategija razvoja digitalnog društva 2016-2020 (Crna Gora je sa 17. mjesta u 2016. godini prešla na 100. mjesto u 2020. godini, Tabela 4).

**TABELA 4. POZICIJA GORE PREMA INDEKSU ELEKTORNSKE PARTICIPACIJE (2010-2020)**

Indeks elektronske participacije	2020	2018	2016	2014	2012	2010
Pozicija CG	100	64	17	49	60	100

Slična istraživanja digitalnog razvoja provodi i OECD. Izvještaj “Konkurentnost u jugoistočnoj Evropi 2021”<sup>29</sup> pokazuje da Crna Gora u 2018. godini nije imala listu sa potpuno digitalnim uslugama koje se pružaju u javnom sektoru (zajedno sa 50% svih ekonomija zapadnog Balkana). Ovaj izvještaj pokazuje relativni napredak Crne Gore od 2018. godine u oblasti digitalne vlade i naglašava važnost nastavka reformi za stvaranje visokokvalitetnih potpuno transakcionih e-usluga kao i osiguravanje dovoljnih sredstava za sprovođenje akcionih planova.

Važno je naglasiti da navedena istraživanja zapravo mjere relativan napredak država u procesu unapređenja eUprave, tako da je pad pozicije Crne Gore na UN međunarodnoj listi rezultat reformi koje sprovode ili su sprovele druge države. Dakle uprkos postojećim reformskim procesima u Crnoj Gori, veći broj drugih država je ipak ostvario bolje rezultate i napredak, a samim tim i rejting na ovoj listi, pa je neophodno budućom Strategijom planirati mjere kojima će se ova tendencija promijeniti u suprotnom smjeru.

U prilog prethodno navedenim rezultatima govore i podaci da, iako u Crnoj Gori, na portalu eUprava.me, postoji 523 e-servisa, samo 157 e-servisa je razvijeno do nivoa 3 (online popunjavanje i preuzimanje formulara), a jedini dostupni servis koji je razvijeno do nivoa 4 (koji predviđa potpunu interoperabilnost registara) je servis koji omogućava online upis djece u škole i vrtiće. Budući da uopšte nema servisa na petom nivou (potpuna online usluga), trenutno stanje ukazuje na nedostatak servisa na 4 i 5 nivou u postojećem crnogorskom sistemu e-uprave. Elektronsko prijavljivanje poreza obavezno je od 2017. godine i vrši se putem portala Uprave prihoda i carina.<sup>30</sup> Od maja 2020. godine, Ministarstvo prosvjete, nauke, kulture i sporta je pokrenulo e-uslugu za onlajn upis djece u vrtiće i osnovne škole koja odgovara usluzi nivoa 4, kao i online upis studenata na prvou godinu fakulteta.

<sup>29</sup> OECD (2021), Competitiveness in South East Europe 2021: A Policy Outlook, Competitiveness and Private Sector Development, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/dcbc2ea9-en>.

<sup>30</sup> UNDP (2020); Nadomak digitalne budućnosti za sve: Nacionalni izvještaj o razvoju po mjeri čovjeka 2020, strana 91



Uzimajući u obzir širi okvir za razvoj e-usluga, uočljivo je da je teško odrediti dovoljno precizne pokazatelje razvoja e-uprave na svim nivoima. Razlog između ostalog leži u **nedostatku sistemskog i dovoljno efikasnog mehanizma koji bi Ministarstvu javne uprave, digitalnog društva i medija (MJUDDIM) dao ovlaštenje da od drugih institucija prikuplja podatke o stepenu razvijenosti e-uprave**. Naime, iako MJUDDIM prikuplja i distribuira podatke o razvoju e-uprave svim relevantnim međunarodnim organizacijama koje se bave istraživanjima razvoja e-uprave, još uvijek ne postoji jasno definisana obaveza institucija da dostavljaju podatke o e-uslugama Ministarstvu. Na ovaj način ne postoji potpuna i sveobuhvatna slika o nivou razvoja e-usluga, usljed čega je veoma teško utvrditi stvarno stanje problema, kao i primjere dobre prakse.

### Usluge javne uprave

**Portal e-uprave**, koji broji preko 80.000 korisnika, implementiran je 2011. godine i u pogledu tehnologije, ali i dobrog korisničkog iskustva zaostaje za savremenim trendovima. Iako je evidentan porast broja dostupnih usluga na portalu eUprava, prema istraživanju koje je u okviru projekta "WEBER<sup>31</sup>" sproveo Institut Alternativa, samo trećina građana Crne Gore je svjesna da su usluge koje pruža crnogorska Vlada dostupne u elektronskom formatu.

Na portalu e-uprave<sup>32</sup>, koji je prepoznat kao centralna tačka za elektronske usluge (e-usluge) organa državne uprave, broj e-usluga je na dan 31.12.2020. godine iznosio 575, a usluge je pružalo 50 institucija. Od ukupnog broja usluga, 187 je elektronskih, a 388 informativnih. U Tabeli 5 je dat pregled usluga po godinama.

**Tabela 5. Pregled e-usluga po godinama i vrsti (elektronske ili informativne)**

Godina	Ukupno usluga	Broj institucija	Elektronske usluge	Informativne usluge	Pravna lica	Fizička lica	Javna uprava
2016	192	30	110	82	73	97	22
2017	249	32	136	113	92	135	22
2018	563	50	175	388	344	196	23
2019	585	51	179	406	358	205	22
2020	575	50	187	388	342	211	22

Portal sadrži i Registar licenci, koji obuhvata 355 licenci, izdatih od strane 26 institucija. Od tog broja, 10 licenci je namijenjeno organima državne uprave, 295 pravnim licima i 50 fizičkim licima. Najveći broj licenci koje su dostupne na portalu e-uprave, ukoliko se posmatra sa aspekta nivoa sofisticiranosti usluga, jesu

<sup>31</sup> <https://institut-alternativa.org/>

<sup>32</sup> [www.euprava.me](http://www.euprava.me)





licence koje su razvijene do nivoa 1 (185), zatim slijede licence razvijene do nivoa 2 (145) dok je do nivoa 3 razvijeno 25 licenci.

Da bi e-uprava bila transparenta i dostupna svima, jedan od važnih elemenata je i uključenost zainteresovanih strana. Zato je na portal e-uprave, kao podportal razvijen sistem **eParticipacije**, koji objezbjeđuje proaktivno učešće građana u društvenim procesima i donošenju odluka bitnih za njihov život i život društvene zajednice. U Završnom Izvještaju Strategije informacionog društva 2016-2020 navodi se da je broj objava na portalu eParticipacija rastao u prethodnim godinama. Tako je u 2015. godini bilo 62 objave javnih poziva, dok je u 2020. godini ovaj broj iznosio 207.. Ovaj podatak govori u prilog činjenici da je svijest građana o mogućnostima e-participacije porasla i da su se ujedno uvjerali u efikasnost ovog servisa kroz primjere dobre prakse.

Kada je riječ o transparentnosti i uključenosti u procese kreiranja javnih politika, važnu ulogu ima i portal „**Glas građana – ePeticije**“ koji omogućava javnosti da utiče na proces kreiranja javnih politika, putem podnošenja elektronskih peticija Vladi Crne Gore. Projekat predstavlja iskorak u pravcu unaprjeđenja participativne demokratije, otvorenosti Vlade za dijalog i partnerstvo sa civilnim društvom i aktivnog učešća javnosti u procesu kreiranja javnih politika. Inovirani portal, prilagođen mobilnim uređajima koji ispunjava zahtjeve vezane za pristupačnost, objavljen je u rad 2021. godine. Trenutno funkcioniše na centralnom nivou ali su stvoreni tehnički preduslovi za proširenje na lokalni nivo. Od objavljivanja inoviranog portala podnesena je 61 peticija, za koje je glasalo preko 15000 građana.

Pored stvaranja uslova za uključenost građana, nezaobilazan dio e-uprave je i saradnja sa privredom i biznis sektorom i stvaranje uslova za efikasniji rad. U tom smislu, razvijen je i objavljen portal **eFirma** koji predstavlja sistem za podnošenje elektronskih prijava za registraciju u centralnom registru privrednih subjekata (CRPS) Crne Gore, kao i podnošenje zahtijeva za izdavanje dokumentacije iz registra. Portal je dio integralnog informacionog sistema Poreske uprave Crne Gore i povezan je sa sistemom Centralnog registra.

Dobrovoljna međunarodna inicijativa "Partnerstvo Otvorenih Vlada (Open Government Partnership - OGP)" koja je pokrenuta 2011. Godine, a kojoj se Crna Gora priključila 2012. Godine, pokazuje značaj koji Vlada Crne Gore pridaje promovisanju transparentnosti javne uprave, jačanju civilnog društva i uloge građana u kreiranju javnih politika, kao i korišćenju novih tehnologija u upravljanju.

Budući da penetracija e-usluga u velikoj mjeri zavisi od korisničkog iskustva, MJU je 2019. godine, u saradnji sa UNDP-om i kompanijom IPSOS Strategic Marketing<sup>33</sup>, sproveo istraživanje o kvalitetu i zadovoljstvu građana e-uslugama. Rezultati su pokazali da 82,76% korisnika vjeruje da je podnošenje elektronskog zahtjeva putem portala olakšalo proces dobijanja traženog dokumenta. U 2020. godini

<sup>33</sup>[https://www.me.undp.org/content/dam/montenegro/docs/publications/NHDR/NHDR2018/E-services%20survey\\_MNE.pdf](https://www.me.undp.org/content/dam/montenegro/docs/publications/NHDR/NHDR2018/E-services%20survey_MNE.pdf)



mjerenje zadovoljstva elektronskim uslugama izvršeno je kroz dodatnu funkcionalnost na portalu e-uprave, što znači da korisnici mogu da daju pozitivnu („Sviđa mi se“) ili negativnu („Ne sviđa mi se“) ocjenu usluge koja se pruža elektronskim putem. Korisnici su ukupno ocijenili 38 e-usluga, a ukupan broj pozitivnih ocjena bio je 4182, dok je njih 55 dalo negativnu ocjenu, što predstavlja procenat od 98,70% zadovoljnih korisnika koji su e-usluge koristili na portalu.

Ključni nalazi iz navedenog istraživanja su bili:

- Preko polovina građana koji su čuli za eUsluge javne uprave nije koristilo nijednu u prethodne dvije godine, oko 20% navodi da su ih koristili rijetko, dok ih je isti broj koristio povremeno ili često.
- Više od tri četvrtine građana Crne Gore nije informisano o eUslugama javne uprave.
- Za razliku od građana, kompanije su informisane kada je riječ o dostupnosti i korišćenju eUsluga javne uprave - blizu 90% preduzetnika procjenjuje da je njihova kompanija uglavnom ili u potpunosti obaviještena o eUslugama namijenjenim privredi.

Strategijom razvoja informacionog društva 2016–2020 definisani su strateški prioriteti u oblasti e-uprave. Cilj je bio da do 2020. godine 50% građana, a 30% pravnih lica budu korisnici e-usluga. Shodno završnom izvještaju o sprovođenju Strategije razvoja informacionog društva 2016–202, broj pravnih lica koja koriste e-usluge na kraju 2020. godine iznosio je 45%.

Informacije prikupljene u intervjuima i na sastancima radnih grupa dokazuju zapažanje navedeno u *Nacionalnom izvještaju i planu za unaprjeđenje digitalne agende u Crnoj Gori*<sup>34</sup> koje je sprovela NVO “35mm” i upućuju na zaključak da je opšti zakonodavni okvir za e-upravu na visokom nivou u poređenju sa drugim zemljama u regionu. Kao jedan od najvećih izazova prepoznat je **disparitet između zakona i prakse i relativno niska svijest javnih institucija o vrijednosti pružanja e-usluga u poređenju sa tradicionalnim (papirnim) uslugama.**

Takođe, kao važan izazov prepoznato je poboljšanje e-usluga za potrebe privrede (kao npr. unapređenje procesa registracije poslovnih subjekata). Na osnovu analize eUsluga u 2020. godini formirana je radna grupa od predstavnika svih relevantnih institucija, koordinisana od strane Savjeta za konkurentnost, zaduženog za unapređenje procesa registracije poslovnih subjekata. Sljedeći koraci uključuju uspostavljanje elektronske razmjene podataka između Službenog lista i Uprave prihoda i carina. Uprava prihoda i carina će obezbijediti izradu aplikacije za elektronsku registraciju preduzeća (osnivanje, promjena podataka i gašenje poslovnih subjekata), koja uključuje prilagođavanje sistema odredbama novog **Zakona o preduzećima.**

Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija je pripremio **Analizu stanja elektronskih usluga sa predlogom mjera za njihovo unapređenje** (za I i II kvartal 2020.). Analiza sadrži ključne aktivnosti i

<sup>34</sup><https://nvo35mm.me/publications/download/36>



informacije prikupljene od drugih institucija kako bi se stvorila najopsežnija slika u ovoj oblasti. Jedna od ključnih aktivnosti u narednom periodu, koja će biti obuhvaćena *Strategijom reforme javne uprave*, jeste razvoj novog, tehnološki i konceptualnog naprednog portala eUprave.

*Strategijom razvoja informacionog društva Crne Gore 2016-2020 (SRID)* bile su definisane aktivnosti na razvoju **e-zdravstva** u Crnoj Gori. Strategija je definisala i primjenu Integrisanog zdravstvenog informacionog sistema (IHIS), u skladu sa prethodnim strateškim dokumentima u ovoj oblasti i budućim planovima za razvoj zdravstvenog sistema. Realizujući aktivnosti obuhvaćene SRDI, 2018. godine je usvojena Strategija za razvoj integrisanog zdravstvenog informacionog sistema sa ciljevima usmjerenim na uspostavljanje efikasnog stabilnog sistema upravljanja zdravstvenim informacionim sistemom. Osim toga, dokumentom su definisane nadležnosti organa upravljanja i uspostavljanje efikasnog i funkcionalnog sistema izvještavanja za određene skupove podataka prema relevantnim institucijama koje će generisane zdravstvene informacije koristiti efikasnije i efektivnije a u cilju planiranja razvoja, izvještavanja, liječenja, praćenja, procjene i prevencije bolesti (Završni izvještaj o sprovođenju Strategije razvoja informacionog društva 2016-2020 godine, 2021). Obavezu vođenja evidencija medicinskih podataka u papirnom i digitalnom obliku, kao i medicinsku dokumentaciju, propisuju Zakoni u Crnoj Gori.

U tom smislu, razvijene su i e-usluge za građane iz oblasti zdravstva i zdravstvene zaštite koje pruža Fond za zdravstveno osiguranje. Usluge su dostupne na portalu eZdravlje ([www.ezdravlje.me](http://www.ezdravlje.me)) i obuhvataju sljedeće:

- eApoteka - elektronski servis namijenjen građanima (pacijentima), razvijen u cilju pružanja informacija o dostupnosti lijekova u svim apotekama koje imaju Ugovor sa Fondom za zdravstveno osiguranje.
- eNalaz - elektronski servis koji omogućava pacijentima uvid u rezultate biohemijskih laboratorijskih analiza putem interneta,
- eNaručivanje - elektronski servis namijenjen osiguranicima Fonda, koji su registrovani kod izabranih doktora u domovima zdravlja. Ovaj servis omogućava usluge elektronskog naručivanja:
  - elektronskih recepata (terapije) za hronične bolesnike
  - izvještaja za obračun naknade zarade (doznaka) za vrijeme privremene spriječenosti za rad (bolovanja) i to isključivo za bolovanja koja odobravaju Prvostepene ljekarske komisije Fonda,
  - potvrda koje izdaju izabrani doktori (trenutno 2 vrste potvrda koje izdaje izabrani doktor za djecu: Opravdanje izostanka iz vrtića i Dokazivanje sposobnosti za nastavu fizičkog vaspitanja).
  - bolovanja (produženja otvorenog bolovanja), prema privremenim mjerama i odlukama nadležnog tijela za borbu protiv širenja infekcije COVID-19. (Trenutno je deaktiviran.)
- eOsiguranje - elektronski servis koji omogućava građanima (osiguranicima) uvid u status njihovog zdravstvenog osiguranja.



- eRecept - elektronski servis koji omogućava pacijentima uvid u propisane i realizovane recepte uz korišćenje naprednih tehnologija i uređaja (PC, SmartPhone, Tablet uređaji i slično).
- eZakazivanje - servis za online zakazivanje posjeta kod izabranih doktora u domovima zdravlja (izabrani doktor za odrasle, izabrani doktor za žene i izabrani doktor za djecu).
- Javne zdravstvene ustanove - servis koji objezbjeđuje spisak sa kontakt informacijama svih javnih zdravstvenih ustanova u zdravstvenom sistemu Crne Gore.
- Ljekarske komisije - servis koji omogućava pregled ljekarskih komisija po gradovima u Crnoj Gori.
- Ljekovi - servis koji prikazuje listu lijekova koji se izdaju na recepti i lijekove koji se upotrebljavaju u zdravstvenim ustanovama.
- Privatne zdravstvene ustanove - servis koji objezbjeđuje spisak sa kontakt informacijama privatnih zdravstvenih ustanova sa kojima Fond ima zaključen Ugovor o pružanju usluga.

Portal eZdravlje u 2021. godini pruža 9 usluga što je povećanje u odnosu na 2020. godinu za 5 usluga (Digital agenda observatory, 2020<sup>35</sup>).

KU periodu između februara i maja 2020. godine na portal eZdravljeabilježen je visok porast upotrebe elektronskih usluga. Riječ je o periodu pandemije i blokade izazvane virusom COVID-19, ali je potom, gotovo kod svih elektronskih usluga, uslijedio pad u korišćenju skoro do nivoa koji je bio prije pandemije.

Izuzimajući period COVID-19 pandemije, analiza pokazuje da građani najviše koriste servis eZakazivanje, dok se svi ostali servisi značajno manje koriste. Najmanje korišćen servis od strane građana je eOsiguranje. Rezultati testiranja e-usluga (Nacionalni izvještaj i plan za unapređenje Digitalne agende Crne Gore, 2021<sup>36</sup>) pokazuju probleme u servisu eZakazivanje – građani ne dobijaju notifikacije ukoliko nakon online zakazivanja dođe do promjene u rasporedu doktora, tako da se često dešava da, i pored unaprijed online zakazanog termina, građani čekaju. Aplikacija ima problem zbog neusklađenosti smjena doktora sa terminima zakazivanja kao i u slučajevima kad doktor ode na bolovanje ili sl., što doprinosi da građani stiču nepovjerenje u online servise.

## *e-Poslovanje*

Tokom perioda implementacije Strategije razvoja informacionog društva 2016-2020 godine u oblasti ePoslovanja sprovedene su aktivnosti koje su imale za cilj promovisanje i unaprjeđenje poslovanja u digitalnom okruženju, kako bi se crnogorska privreda digitalno transformisala. U okviru ovog strateškog cilja definisana su **četiri operativna cilja**:

- Podizanje svijesti o značaju i prednostima e-Poslovanja,
- Unaprijeđenje zakonodavnog okvira - u smislu usaglašavanja zakonodavstva u cilju pune primjene ePoslovanja,
- Podsticaj kompanijama za prelazak na ePoslovanje i

<sup>35</sup> <https://metamorphosis.org.mk/wp-content/themes/metamorphosis/download.php?id=27831>

<sup>36</sup> <https://nvo35mm.me/publications/download/36>



- Unaprjeđenje ePoslovanja sa 8 aktivnosti koje su obuhvatale 14 podaktivnosti.

Nosilac aktivnosti u ovoj oblasti je bila Privredna Komora Crne Gore koja je tokom 2020. godine sprovela istraživanje o barijerama u ePoslovanju, čiji su rezultati dostavljeni Savjetu za konkurentnost. Na ovaj način upućena je inicijativa za usaglašavanje zakonodavnog okvira u smislu usaglašavanja zakonodavstva u cilju pune primjene ePoslovanja. U prethodnom periodu najveći broj aktivnosti odnosio se na podizanje svijesti o mogućnostima ePoslovanja, održan je veliki broj okruglih stolova, radionica, promocija i sl. na temu ePoslovanja, eTrgovine, Cloud servisa, otvorenih podataka, bezbjednosti na internetu i sl. Međutim, i pored svih aktivnosti, očekivani rezultati nijesu postignuti.

Predstavnici javne uprave, akademske zajednice, udruženja privrednika i IT sektora saglasni su u mišljenju da je u ovom trenutku digitalizacija poslovanja prioritetan faktor ekonomskog rasta privrede dok, sa druge strane, među njima postoji saglasnost i da je digitalizacija privrede u Crnoj Gori uglavnom na niskom nivou (Ipsos Public Affairs | IKT kao pokretač daljeg razvoja Crne Gore<sup>37</sup>). Ocjene predstavnika preduzeća o stanju digitalnih vještina zaposlenih u njihovim preduzećima, potkrepljuju generalne stavove o problemu digitalne pismenosti na tržištu rada. Tek nešto više od trećine predstavnika preduzeća, 35%, ocijenilo je da zaposleni koji rade na poslovima gdje su digitalne vještine potrebne, imaju dovoljno visok nivo vještina da u potpunosti efikasno obavljaju svoj posao, dok je u 19% preduzeća digitalna pismenost zaposlenih ocjenjena kao vrlo dobra. Istraživanje ukazuje da su razlozi za ovakvo stanje:

1. Nedostatak svijesti privrednika o značaju digitalizacije - među privrednicima još uvijek ne postoji potpuno razumijevanje dobiti koje digitalizacija donosi. U velikom broju, prije svega malih preduzeća, na ulaganje u informaciono-komunikacione tehnologije i dalje se gleda kao na dodatni trošak, a ne kao na investiciju za unaprjeđenje poslovanja.
2. Finansijski razlozi- digitalizacija zahtijeva ulaganja na koja firme, prije svega male, nijesu spremne.

Kada se, međutim, posmatraju faktori ocijenjeni kao velike prepreke od strane IT sektora, u prvi plan dolaze oni koji su vezani za problem ljudskih resursa, a slijedi ih nedostatak finansijskih mogućnosti preduzeća da investiraju u viši nivo digitalizacije poslovanja. Tek svaki četvrti ispitanik nedovoljnu svijest privrednika vidi kao veliku prepreku.

Novi regulatorni okvir, prije svega Zakon o fiskalizaciji u prometu proizvoda i usluga ("Službeni list Crne Gore", br. 46/2019, 73/2019 i 8/2021.) koji se primjenjuje od januara 2021. godine uz predstojeće promjene na kojima se već radi (elektronska identifikacija) omogućiće da proces prodaje usluga, aktivacije dodatnih i novih usluga i servisa, isporuke računa i plaćanja bude digitalizovan od početka do kraja.

<sup>37</sup> [www.undp.org/content/dam/montenegro/docs/publications/NHDR/NHDR2018/UNDP\\_Report\\_ICT\\_3.10.pdf](http://www.undp.org/content/dam/montenegro/docs/publications/NHDR/NHDR2018/UNDP_Report_ICT_3.10.pdf)



Savjet Stranih investitora je u Bijeloj knjizi 2020<sup>38</sup> definisao ključne preporuke za potpunu realizaciju digitalnog poslovanja:

1. **Digitalna komunikacija sa korisnicima – bez šaltera/ posrednika** - Prema postojećem Zakonu o elektronskim komunikacijama, operatori elektronskih komunikacija međusobna prava i obaveze sa korisnikom uređuju pisanim ugovorom. Odgovarajućim izmjenama postojećeg zakonskog rješenja treba obezbijediti mogućnost digitalne interakcije bez papira koja bi se zasnivala na korišćenju eID-a (sadržan u novoj ličnoj karti). Ovo bi u krajnjoj liniji omogućilo krajnjim korisnicima da se trenutno spora i komplikovana procedura čekanja u redovima, za potpisivanja ugovora, promjene paketa, kupovine i sl. znatno pojednostavi i olakša što bi doprinijelo i popularizaciji upotrebe eID-a. Isto tako elektronske metode dostavljanja računa (putem SMS, slanjem linka za preuzimanje računa, preuzimanje računa iz mobilne aplikacije operatera itd.) moraju imati jednak tretman kao i dostavljanje računa u papirnoj formi. Iako Zakon o elektronskim komunikacijama nije u nadležnosti Ministarstva javne uprave, digitalnog društva i medija, za potpunu realizaciju digitalnog načina poslovanja, neophodne su izmjene ovog Zakona.
2. **Digitalna komunikacija sa javnim institucijama** - Imajući u vidu već pomenuti pravni regulatorni okvir iz Zakona o elektronskoj identifikaciji i elektronskom potpisu, neophodno je, preko portala e-Uprave, omogućiti preuzimanje potrebnih dokumenata za prijavu za različite javne tendere, kao što su potvrde, izvodi itd. koji bi naravno bili elektronski potpisani od strane odgovarajućeg organa u skladu sa Zakonom o elektronskom dokumentu. Skeniranje, zahtijeva puno vremena i stvara nepotrebnu birokratiju i pairologiju.  
Podnošenje zahtjeva za izgradnju i održavanje mreže bila bi još jedna usluga koju treba omogućiti online.
3. **Razmjena podataka o Nacionalnom identifikacionom broju** - Nacionalni identifikacioni broj (NIB), koji je uveden istovremeno sa novim ličnim kartama, rješava problem koji pružaoci usluga imaju u smislu identifikacije svojih kupaca, a sa druge strane osigurava zaštitu ličnih podataka. To nije slučaj sa JMBjer pored toga, JMB nije podatak koji se obavezno registruje. Međutim, u ovom procesu prepoznata su dva problema:
  - Svijest građana koji je njihov NIB (nacionalni identifikacioni broj) - pošto nije odštampan na ličnoj karti;  
Većina sistema u Crnoj Gori (organi javne uprave, banke itd.) i dalje se baziraju na JMB kao jedinom nepromjenjivom podatku koji jednoznačno identifikuje osobu. Organizovanjem razmjene podataka sa Ministarstvom unutrašnjih poslova (MUP) omogućilo bi se da kompanije automatski dobiju podatak o NIB korisnika uparivanjem sa podacima iz aktuelnih verzija lične karte. Za nove korisnike bilo od koristi kreiranje online portala na kojem građani ukucavanjem JMB mogu da dobiju informacije o svom NIB-u.

<sup>38</sup> [www.mfic.me/activities/white-book](http://www.mfic.me/activities/white-book)



Kada je riječ o ulugama eBankarstva, za punu implementaciju kao i podršku razvoju ePoslovanja, potrebni su određeni regulatorni i tehnološki faktori, među kojima se, kao najvažniji, izdvajaju sljedeći:

- Regulatorne izmjene kako bi se podržala identifikacija kupaca i AML procedure putem mrežnih kanala (npr. video poziv);
- Regulatorne izmjene koje podržavaju potpisivanje ugovora o zajmu putem e-Bankinga - bez upotrebe kvalifikovanog digitalnog potpisa;
- Primjena eID-a i "Trust" usluga u zemlji (MobileID i digitalni potpisi);
- Produženje rada Kreditnog biroa CBCG na način da bude dostupan 24/7 (trenutno dostupan od 8:00h do 20:00h, što uslovljava dostupnost online usluga kada je u pitanju kreditiranje);
- Uprava prihoda Crne Gore i Fond PIO da učine dostupnim svoje registre podataka (kako bi banke i druga pravna lica mogli da integrišu svoje sisteme i dobiju informacije o platama / penzijama kupaca).

U Završnom izvještaju o implementaciji Strategije razvoja informacionog društva 2016–2020 (koje je pripremio MJUDDIM) navodi se da su najveći izazovi u realizaciji operativnih ciljeva bili nedovoljna zainteresovanost aktera (kako nadležnih institucija tako i privrede, od kojih se dobijaju značajne povratne informacije) kao i nedovoljna saradnja nadležnih institucija, u smislu iniciranja realizacije zacrtanih ciljeva. Primijećeno je da se na događajima koja su organizovana u cilju podizanja svijesti o značaju unaprijeđenja svijesti o važnosti digitalne transformacije, kao i radionicama u cilju unaprijeđenja digitalnih kompetencija, uglavnom delegiraju zaposleni koji su IT struke zanimanja. Još uvijek ne postoji kritična masa digitalno osviješćenih lidera, koji bi pokrenuli intezivniju digitalnu transformaciju crnogorske privrede (ovo se odnosi na ne IKT sektor). Primjeri institucija koje su obezbijedile eService za dostavljanje dokumenata tokom COVID-19 pandemije, i koje su nakon isteka mjera tražile da dokumenti naknadno budu dostavljeni u papirnoj formi, djelovali su obeshrabrujuće.

**Sve prethodno navedeno ukazuje na potrebu osmišljavanja drugačije kampanje za promovisanje koncepata digitalne transformacije (sami događaji kao da nijesu dovoljni) u svim segmentima društva kao i stvarnu primjenu zakonodavnog okvira u ovoj oblasti.** Sa tim u vezi korisno je proučiti iskustva i inicijative drugih zemalja koje su već prošle kroz početne faze digitalne transformacije i primijeniti dobru praksu u Crnoj Gori.

### *e-Obrazovanje*

Strateški cilj e-Obrazovanje se u prethodnom petogodišnjem periodu realizovao u okviru dva operativna cilja:





- Poboljšanje uslova za podizanje nivoa primjene IKT-a u nastavi, obezbjeđivanje uslova za online kolaboraciju nastavnika, poboljšanje uslova za korišćenje informacionog sistema obrazovanja u područnim ustanovama i
- Podrška za povećanje primjena IKT-a u nastavi kao i u svakodnevnom radu zaposlenih u obrazovno-vaspitnim ustanovama.

U toku 2020. godine započeta je instalacija lokalne računarske mreže u svim objektima osnovnih škola u kojima se realizuje nastava. Nabavka računarske opreme, kao i opreme za Data centar i Disaster Recovery nije realizovana zbog procedura Evropske investicione banke, ali sredstva su odobrena i pripremljena je tenderska dokumentacija. U potpunosti su realizovane obuke nastavnika za korišćenje školskog portala ([www.skolskiportal.edu.me](http://www.skolskiportal.edu.me)), kao i Oracle obuke. Britanski savjet u okviru trogodišnjeg projekta "Škole za 21. vijek" ("21<sup>st</sup> century schools"<sup>39</sup>) je obezbijedio finansiranje edukacije nastavnika za primjenu microbit uređaja u nastavi. Bez obzira što je svim nastavnicima dostupan i online kurs "micro:bit Basics for Teachers!"<sup>40</sup>, microbit uređaje dobija samo određen broj osnovnih škola koje se definišu u okviru projekta, tako da je primjena ograničena. Osim navedenog u svim osnovnim i srednjim školama implementiran je SELFIE<sup>41</sup> alat za samoevaluaciju. Uspostavljen je koncept "Digitalna škola" zasnovan na Microsoft Teams aplikaciji u cilju organizacije i realizacije svih školskih aktivnosti online. Uspostavljen je model online komunikacije između svih aktera (nastavnika, uprave, djece i roditelja), mogućnost planiranja obrazovno-vaspitačkog rada, realizacije online nastave, dijeljenje edukativnog sadržaja sa učenicima, kreiranje online kvizova itd.

Informacioni sistem obrazovanja je značajno unaprijeđen u dijelu rane identifikacije djece u riziku od napuštanja škole, praćenjem i prevencijom nasilja, digitalizacijom procesa prijavljivanja za polaganje maturalnog i stručnog ispita kao i vraćanjem ocjena od strane Ispitnog centra i obavještanje škole i roditelja putem aplikacija.

U 2020. godini su bile kreirane tri elektronske usluge za građane:

- Podnošenje zahtjeva za upis djece u predškolske ustanove (koristilo je 6.670 korisnika);
- Podnošenje zahtjeva za upis djece u prvi razred osnovne škole (sa elektronskim zakazivanjem razgovora u pedagoško-psihološkoj službi) (koristilo je 6.629 korisnika);
- Podnošenje zahtjeva za upis djece u prvi razred srednje škole (sa sistemom bodovanja ocjena i uspjeha, kao i generisanja rang liste) (koristilo je 5.967 korisnika).

Realizacijom ovih usluga i tokom svakodnevnih procesa, smanjila se potreba za donošenjem potvrda za oko 20.000 korisnika mjesečno, a iste se ne moraju prilagati ni prilikom upisa ni na jednom od navedenih servisa (izvod iz matične knjige rođenih, potvrda iz socijale itd.).

<sup>39</sup> <https://www.britishcouncil.me/en/programmes/education/21st-century-schools>

<sup>40</sup> <https://microbit.britishcouncil.org/bs-sr>

<sup>41</sup> [https://ec.europa.eu/education/schools-go-digital/about-selfie\\_hr](https://ec.europa.eu/education/schools-go-digital/about-selfie_hr)





Kreirani novi portal za roditelje ([www.dnevnik.edu.me](http://www.dnevnik.edu.me)) pruža roditeljima mogućnost uvida u Informacioni sistem obrazovanja u dijelu ocjena, izostanaka, vladanja, eksternih provjera znanja itd. Prvi put je izrađena i mobilna aplikacija za android i iOS, eDnevnikME. Tokom 2020. godine ovu aplikaciju je koristilo 68.859 korisnika, a tokom pandemije COVID-19 aplikacija se koristila kao glavni način informisanja roditelja o postignućima djece, dobijanjem informacija od odjeljenjskog starješine, ali i od Ministarstva prosvjete, nauke, kulture i sporta.

**Jedna od najkorišćenijih usluga tokom 2020. i 2021. godine je bila platforma #UčiDoma. Ministarstvo prosvjete nauke, kulture i sporta pripremilo je i realizovalo projekat #UčiDoma u okviru kojeg se nastava snimala i emitovala putem TV kanala TVCG i MNE SPORT prema programskoj šemi objavljenj na školskom poratlu [www.dnevnik.edu.me](http://www.dnevnik.edu.me). Nasatvni sadržaj se objavljjivan i na YouTube kanalu UčiDoma kao i na portalu [www.ucidoma.me](http://www.ucidoma.me).**

### *e-Inkluzivnost*

Ratifikacijom Konvencije UN o pravima osoba s invaliditetom, država Crna Gora obavezala se da osigura nesmetan pristup informaciono-komunikacionim tehnologijama osobama sa invaliditetom, kako bi se eliminisale barijere za pristup informacijama, uključujući i internet. Strategijom razvoja informacionog društva Crne Gore do 2020. godine, kao i direktivama EU, prepoznato je osnaživanje prisustva osoba sa invaliditetom u procesu izgradnje digitalnog društva u Crnoj Gori. S tim u vezi, Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija je u martu 2019. godine potpisalo Memorandum o saradnji sa Savezom slijepih Crne Gore u cilju praćenja standarda e-pristupačnosti i njihove primjene. Strateški cilj eUključivanje u prethodnom periodu imao je za cilj edukaciju i jačanje svijesti o e-pristupačnosti u državnoj upravi.

Ministarstvo javnen uprave, digitalnog društva i medija je 2019. godine objavilo treću verziju Smjernica za razvoj i upravljanje internet prezentacijama javne uprave, u okviru kojih su date preporuke za kreiranje pristupačnih stranica institucija. Takođe, iste godine objavljena je prva verzija Smjernica za standardizaciju internet sajtova jedinica lokalne samouprave. MJUDDIM je u sardnji sa NVO organizovalo okrugle stolove i druge skupove usmjerene ka promociji koncepta e-pristupačnosti i radilo na kreiranju web sadržaja u skladu sa standardima e-pristupačnosti. Tokom 2020. godine, sproveden je *Monitoring primjene smjernica za kreiranje elektronskih dokumenata* u skladu sa standardima e-pristupačnosti, prepoznat Akcionim planom za sprovođenje inicijative Partnerstva za otvorenu upravu Crne Gore (2018-2020).

Tokom 2020. godine pripremljena je i sprovedena javna nabavka za projekat "Izrada Portala Vlade". I faza za izradu novog Portala Vlade osim sajta Vlade obuhvata i sajtove ministarstava Novi veb portal vlade (GOV.ME) pokrenut je sredinom maja 2021.godine i zadovoljava standarde e-pristupačnosti u skladu sa Zakonom o elektronskoj upravi. Kreirana je posebna sekcija za poboljšanje pristupačnosti sadržaja sa kontrolom kontrasta, veličine fonta, veličina teksta, razmak, animacije, zatim vizuelni vodič za lakše čitanje, isticanje linkova, kompatibilnost sa čitačima ekrana kroz restrukturiranje stranice, poseban font koji olakšava čitanje osobama sa disleksijom ili oštećenjima vida. Kroz redizajnirani portal Vlade usluge su



dostupne na svim uređajima, od prenosivih računara do pametnih telefona. Za razliku od njega veb sajt eUprave ima i dalje zastarjeli dizajn, koji ne zadovoljava Smjernice za kreiranje pristupačnih stranica.

U cilju daljeg unapređenja potrebno je kompletno redizajnirati i portal eUprave prvenstveno u smislu prilagođavanja korisnicima (tzv. User Center Design) uz primjenu smjernica za pristupačnost. Kroz dalju promociju koncepta e-pristupačnosti u saradnji sa NVO potrebno je pokrenuti inicijative za redizajn veb sajtova javnih informativnih servisa, novinskih agencija, obrazovnih institucija kao i veb sajtova lokalnih samouprava.

Pored navedenog, planirano je proširenje portala Vlade (gov.me) na sajtove organa državne uprave, tako da bi i ti sajtovi, u toku 2022. godine, u dijelu e-pristupačnosti bili usklađeni sa Zakonom o elektronskoj upravi i Pravilnikom o standardima pristupačnosti.

U cilju daljeg povećanja pristupačnosti Portala Vlade, ministarstava i organa državne uprave, potrebno je raditi na povećanju broja pristupačnih dokumenata koji se objavljuju na zvaničnim internet stranicama. U tom smislu potrebno je raditi kontinuirane obuke službenika javne uprave vezano za izradu i razmjenu dokumenata u elektronski čitljivom formatu.

### *Infrastruktura i podaci za eUsluge*

Na osnovu dostupne i analizirane dokumentacije, posljednjih godina je vidljiv napredak u uspostavljanju osnovnih informacionih sistema koji predstavljaju osnovu za pružanje kvalitetnih e-usluga i njihovu potpunu digitalizaciju. Platforma jedinstvenog informacionog sistema za elektronsku razmjenu podataka (SISEDE) Vladinog servisa, koja se naziva i Jedinstveni sistem elektronske razmjene podataka (JSERP), stavljena je u funkciju krajem 2018. godine. Primarni cilj ovog sistema je da obezbijedi komunikaciju između postojećih sistema i bržu razmjenu informacija između građana i uprave, omogućavajući pružanje usluga elektronskim putem i automatizovanu razmjenu i upotrebu velikih količina podataka iz državnih registara. Osnovna funkcija centralnog, interoperabilnog sistema je da institucijama pruži jedinstvenu komunikacionu platformu za sigurnu i pouzdanu razmjenu podataka i na taj način pruži osnovu za kvalitet i brzu isporuku usluga. Trenutno su na JSERP-u povezani sljedeći registri:

- Centralni registar stanovništva,
- Centralni registar poreskih obveznika i osiguranika (Registar poreskih obveznika i Registar zaposlenih),
- Centralni registar privrednih subjekata,
- Registar obrazovanja Crne Gore,
- Registar korisnika materijalnih davanja,
- Registar osiguranika Finda zdravstva,
- Registar otpada.



Na JSERP-ovom dijelu, koji se zove Metaregistar (evidencija registara koje vode organi prepoznati Zakonom o e-upravi), prijavljeni su i sljedeći registri (ali se još uvijek ne vrši razmjena među njima, iako su svi uslovi sa strane sistema ispunjeni) iz kojih se u 2021. godini očekuje značajan protok podataka i iz sljedećih registara:

- Registar kaznene evidencije fizičkih lica,
- Registar kaznene evidencije pravnih lica,
- Kaznena evidencija krivičnih sankcija maloljetnika,
- Registar novčanih kazni i prekršajne evidencije,
- Registar nepokretnosti.

Neophodno je nastaviti sa priključivanjem svih najvažnijih registara koji se nalaze u različitim informacionim sistemima različitih organa državne uprave. Radi se jednom od najvažnijih dijeljenih servisa bez kojeg nije moguć savremen razvoj elektronske uprave i elektronskih usluga. Prije svega jer JSERP omogućava da korisnik ne mora prilagati obavezne dokumente iz drugih organa, već se to realizuje “po službenoj dužnosti” u skladu sa Zakonom o upravnom postupku.

Sistem za **elektronsko upravljanje dokumentima** (eDMS) implementiran je u 17 institucija. Važna je činjenica da se održavanjem eDMS-a vrši i njegovo kontinuirano unaprjeđenje u skladu sa zahtjevima korisnika. Takođe, u okviru eDMS-a, omogućena je razmjena dokumentima između ministarstava pa je neophodno da ova funkcionalnost bude potpuno implementirana.

Generalni sekretarijat Vlade i MJUDDIM uspostavili su novi **Informacioni sistem za planiranje i izvještavanje**<sup>42</sup>, koji predstavlja zajedničku aktivnost iz Strategije reforme javne uprave. Cilj ovog informacionog sistema je da omogući što jednostavnije srednjoročno planiranje rada ministarstava i da dovede do bolje realizacije strateških ciljeva Vlade Crne Gore. Takođe, njegovom primjenom će se obezbijediti da prioritete Vlade, planirani srednjoročnim programom rada, budu ispravno i adekvatno sprovedeni na nivou ministarstava. Mogućnost pristupa informacionom sistemu za planiranje i izvještavanje imaju svi službenici u Generalnom sekretarijatu Vlade i ministarstvima u skladu sa metodologijom za srednjoročno planiranje rada ministarstava, čime će se uskladiti planiranje na nivou Vlade koje počinje u ministarstvima, ali i unaprijediti kvalitet izvještavanja i efikasnosti praćenja realizacije.

Strategijom reforme javne uprave prepoznata je potreba da se postojeći portal eUprave, uspostavljen još prije 10 godina, unaprijedi kako u vizuelnom, tako i u tehničko-tehološkom smislu. Uspostavljanje novog portala predviđa integraciju sa dijeljenim sistemima elektronske uprave kao što su sistem za elektronsku identifikaciju, sistem za naplatu administrativnih taksi i naknada itd., kako bi se omogućilo zaokruživanje elektronskih usluga i njihova sofisticiranost najvišeg nivoa. Željeni trend MJUDDIM jeste da razvije usluge

---

<sup>42</sup> <https://ispi.mju.gov.me/>



na visokom nivou sofisticiranosti, koje prije svega krajnjim korisnicima obezbjeđuju da cjelokupnu komunikaciju sa javnom upravom u cjelosti realizuju elektronskim putem.

Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija kao organ državne uprave nadležno za poslove elektronske uprave i elektronskog poslovanja je pokrenulo implementaciju i dva informaciona sistema i to: **sistema za elektronsku naplatu administrativnih taksi i sistema za elektronsku identifikaciju i autentifikaciju**. **Informacioni sistem za elektronsku identifikaciju korisnika (NS eID)** ima za cilj da omogući elektronsku identifikaciju, odnosno autentifikaciju i autorizaciju korisnika prilikom korišćenja elektronskih usluga, dok **Informacioni sistem za naplatu administrativnih taksi (NS NAT)** treba da obezbijedi elektronsku naplatu administrativnih taksi preko portala za pružanje e-usluga, preko POS terminala i da omogući jednostavnu, dosljednu i logičnu kontrolu naplaćenih taksi, uspostavljanjem centralnog softverskog sistema i pripadajuće baze podataka koji bi sadržali informacije o svim uplaćenim taksama i bili u mogućnosti da, po potrebi, prezentuju iste.

Kako Crna Gora nastavlja razvoj sopstvene digitalne informacione infrastrukture putem koje zaštićeni nivo razmjene podataka na internetu omogućava decentralizovanim bazama podataka i informacionim sistemima da komuniciraju jedni s drugima da bi se poboljšala primjena e-usluga (koja je odložena zbog izbijanja COVID-19), mogu se izvući pouke iz iskustva Estonije u odnosu na maksimizaciju razmjene podataka i dizajna usmjerenog na korisnike. (UNDP Nacionalni izvještaj o humanom razvoju 2020, str. 91)<sup>43</sup>.

### Ključni izazovi, problemi i nalazi

- Zadovoljstvo e-uslugama (među korisnicima istih) je relativno visoko, ali je nivo upotrebe prilično nizak, posebno u oblasti e-usluga namijenjenih građanima. Ključni identifikovani razlog je nizak nivo potpuno digitalizovanih usluga (uglavnom su prisutne informacije i djelimično digitalizovane usluge) koje se ne mogu u potpunosti od početka do kraja realizovati elektronskim putem, tj. od prijave do realizacije i plaćanja.
- Utvrđena je nedovoljna svijest i manjak informacija o postojećim uslugama. Postoji potreba za centralizacijom i promocijom svih e-usluga koje moraju biti lako dostupne u jednoj pristupnoj tački i slijediti jedinstvene standarde dizajna usmjerenog na korisnika. To ukazuje na potrebu za aktivnom promocijom na nacionalnom nivou i poboljšanjem dizajna usluga usmjerenih na korisnika.
- Za efikasno funkcionisanje portala e-uprave, neophodno je integrisati sisteme (sistem za elektronsku identifikaciju, sistem za elektronsko plaćanje itd.) koji su ključni za realizaciju velikog broja različitih usluga bez obzira na njihove specifičnosti.

<sup>43</sup> <https://buducnostzasve.me/>



- Postojeći sistem ne omogućava dobijanje povratne informacije od strane davaoca e-uslužekorisnicima koji su podnijeli zahtjeve za određene e-usluge to predstavlja loš imidž za portal e-uprave. Ovaj problem je posljedica nezainteresovanosti institucija za obradu prispjelih zahtjeva za e-usluge koje su u njihovoj nadležnosti, a dostupne su na e-portalu.
- Neblagovremno ažuriranje informacija koje se nalaze u opisnom dijelu za e-usluge, naročito kod e-usluga informativnog karaktera.
- Nezainteresovanost institucija da se određene e-usluge "podignu" na viši nivo sofisticiranosti i pored postojanja realnih uslova.
- Nizak nivo znanja krajnjih korisnika u domenu elektronskog poslovanja, odnosno nedostatak informatičke pismenosti i neinformisanost krajnjih korisnika o postojanju e-usluga na Portalu e-uprave prepoznato je kao opšti problem.

### eID, usluge povjerenja i sajber sigurnost

Kao što je već navedeno u prethodnom dijelu, za sprovođenje digitalne transformacije potrebno je normativno urediti ovu oblast. Zakonom o elektronskoj identifikaciji i elektronskom potpisu uređuju se uslovi za korišćenje elektronskog potpisa, elektronskog pečata, elektronskog vremenskog pečata i usluge elektronske preporučene dostave u pravnom prometu, upravnim, sudskim i drugim postupcima, certifikovanje za autentifikaciju internet stranice, kao i sistem elektronske identifikacije i uslovi za priznavanje sredstava elektronske identifikacije drugih država.

U skladu sa Zakonom o elektronskoj identifikaciji i elektronskom potpisu MJUDDM vodi evidenciju davalaca elektronskih usluga povjerenja, registar davalaca kvalifikovanih elektronskih usluga povjerenja, kao i Registar sistema elektronske identifikacije.

Pored upisa u Evidenciju, u Registar kvalifikovanih davalaca elektronskih usluga povjerenja, upisani su sledeći davaoci, koji vrše kvalifikovane elektronske usluge povjerenja:

- Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija - pruža nekomercijalne elektronske usluge povjerenja za organe države uprave, prepoznate u Uredbi o organizaciji i načinu rada državne uprave (izrada certifikata za napredni elektronski potpis) i kao takav je upisan u Evidenciju davalaca elektronskih usluga povjerenja;
- Ministarstvo unutrašnjih poslova – vrši elektronske usluge povjerenja izdavanja nekomercijalnih certifikata za elektronski potpis;
- Pošta Crne Gore AD - vrši komercijalnu izradu certifikata za elektronski potpis i elektronski pečat, izradu certifikata za autentifikaciju internet stranice, usluga elektronske preporučene dostave i pruža uslugu izrade elektronskih vremenskih pečata;
- Coreit DOO - vrši komercijalnu izradu certifikata za elektronski potpis, elektronski pečat i pruža uslugu izrade elektronskog vremenskog pečata;



- Crnogorski Telekom AD - pruža komercijalnu izradu certifikata za: elektronski pečat i elektronski potpis; izradu vremenskog pečata; kao i usluga verifikacije: elektronskih potpisa i elektronskih pečata;
- U Registar sistema elektronske identifikacije upisano je Ministarstvo unutrašnjih poslova, koje izdaje certifikat za elektronsku identifikaciju.

Kvalifikovani elektronski potpis ima jednako pravno dejstvo kao svojeručni potpis, odnosno svojeručni potpis i pečat u odnosu na podatke u papirnom obliku i prihvatljiv je kao dokazno sredstvo u postupcima pred državnim organima, organima državne uprave, organima lokalne samouprave i lokalne uprave i pravnim licima koja vrše javna ovlaštenja.

**Imajući u vidu da je kvalifikovani elektronski potpis ekvivalent svojeručnom potpisu, besplatno izdavanje elektronskih certifikata za građane i jeftinije izdavanje elektronskih certifikata za privredu predstavlja značajan potencijal za unapređenje upotrebe elektronskih usluga u Crnoj Gori ali je bitan pomak napravljen izdavanjem nove lične karte sa besplatnim elektronskim potpisom.**

Uprava mora da ponudi atraktivne i najčešće korišćene usluge građanima i privredi u elektronskom obliku. Nije ohrabrujuće što je od novembra 2009. do decembra 2020. Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija **izdalo 712 elektronskih certifikata organima državne uprave, od kojih je samo 421 aktiviran.** Naime, Zakonom o elektronskoj identifikaciji i elektronskom potpisu propisano je da Ministarstvo za javnu upravu, digitalno društvo i medije pruža usluge elektronskog povjerenja i kvalifikovane elektronske usluge povjerenja za organe državne uprave, a kada je to zakonom propisano i za druge državne organe. Ovo isključuje veliki broj tijela i institucija i na centralnom i na lokalnom nivou.

U posljednjih godinu dana ostvaren je značajan napredak kada je prisustvo digitalnog potpisa i elektronske identifikacije u pitanju. Konkretno, u ranijem periodu digitalni certifikati su dominantno korišćeni od strane privrednih društava u njihovoj komunikaciji sa Poreskom upravom, dok digitalni certifikat nije bio svojstven fizičkim licima. Prema podacima iz juna 2018. godine oko 20 hiljada privrednih društava i tek 400 fizičkih lica posjedovalo je digitalni certifikat (Nacionalni izvještaj i plan za unapređenje Crne Gore, 2020). Iako je Zakon o elektronskom dokumentu donesen još 2008. godine, njegova primjena u praksi je izostala. Tek se uvođenjem novih ličnih karata sa čipom čije je izdavanje započeto u toku 2020. godine i predviđenim izmjenama i dopunama Zakona o elektronskom dokumentu ostvaruje se mogućnost za širu upotrebu digitalnog potpisa.

Kao što je već navedeno, značajna prilika za ubrzanje digitalne transformacije je uvođenje novih **ličnih karti sa besplatnim elektronskim potpisom.** Naime, izmjenama **Zakona o ličnoj karti** propisano je da je lična karta elektronska javna isprava, kao i da sadrži potvrdu za elektronsku identifikaciju i potvrdu za kvalifikovani elektronski potpis. Zbog pandemije izazvane virusom COVID-19, Ministarstvo unutrašnjih



poslova počelo je sa izdavanjem elektronskih ličnih karata 1. juna 2020. godine, a do decembra 2020. izdalo je 68.483 elektronske lične karte građanima Crne Gore.

Nova lična karta u sebi sadrži dva digitalna sertifikata - sertifikat za identifikaciju i kvalifikovani sertifikat za elektronski potpis kojim građanin, prilikom pristupa elektronskim servisima, može dokazati identitet i elektronski potpisati dokument na način koji ima isto pravno dejstvo kao svojeručni potpis. U Nacionalnom izvještaju i planu za unapređenje Crne Gore (2020) utvrđeno je da već oko 70 hiljada građana Crne Gore<sup>44</sup>, tj. nešto više od 10% ukupne populacije, posjeduje eID koji omogućava izvršenje pomenutih radnji. U cilju popularizacije ovog rješenja, MJUDDIM je pokrenulo kampanju "Završi elektronski" koja za cilj ima informisanje građana o elektronskim uslugama na portalu e-uprava ([www.euprava.me](http://www.euprava.me)) i drugim elektronskim uslugama koje pružaju državni organi. Takođe, u toku 2020. godine donesena su i podzakonska akta kojima se uređuje sprovođenje Zakona o elektronskoj identifikaciji i elektronskom potpisu.

Pouzdana elektronska identifikacija i potvrda identiteta korisnika predstavljaju preduslov za uspostavljanje kvalitetnih, sofisticiranih servisa. Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija, kao što je već navedeno, radi na uspostavljanju sistema za elektronsku identifikaciju i autentifikaciju - Nacionalnog sistema elektronske identifikacije (NS eID) koji mora integrisati usluge od povjerenja različitih certifikovanih davaoca usluga od povjerenja.

Ovaj informacioni sistem ima za cilj da omogući elektronsku identifikaciju tj. autentifikaciju i autorizaciju korisnika prilikom korišćenja elektronskih usluga. Sistem podržava centralizovani način upravljanja i podršku upotrebe različitih elektronskih mehanizma za autentifikaciju i autorizaciju, kao i podršku različitim tehničkim rješenjima. NS eID je polazna tačka za provjeravanje identiteta različitih subjekata (građana, poslovnih subjekata, javnih službenika), koji povezuje elektronske identitete subjekata i identifikacione podatke (atribute) generisane od strane različitih davalaca elektronske identifikacije i atributa. Taj sistem je namijenjen za potrebe integracije funkcionalnosti identifikacije elektronskog identiteta u informatička rješenja koja pružaju usluge korišćenjem informaciono komunikacionih tehnologija.

Lična karta kao novi eID nosilac je značajan napredak u ovoj oblasti jer se može koristiti za usluge koje zahtijevaju najviši nivo usluga od poverenja za građane. S druge strane, postoji i potreba za dodatnim i postojećim uslugama od poverenja koje se mogu koristiti na mobilnim uređajima (što trenutno nacionalna lična karta ne podržava).

Do danas je samo određena pažnja posvećena ovom pitanju iz perspektive građanina, s obzirom da viši nivoi zrelosti e-usluga zahtijeva uvođenje i upotrebu elektronske identifikacije. Ministarstvo javne uprave,

---

<sup>44</sup> Prema podacima dobijenim od MUP CG zaključno sa II kvartalom 2021. godine, novu ličnu kartu izdatu nakon 30.3.2020. godine posjeduje 128.429 građana.





digitalnog društva i medija tek treba da izgradi nove sisteme koji uključuju upotrebu novih eID dokumenata koje će uskoro imati svaki građanin Crne Gore (do 2025. godine), pri čemu je neophodno raditi na podizanju svijesti građana o mogućnostima i prednostima eID-a.

Za pozdanu implementaciju i upotrebu elektronskih identifikacionih dokumenata, potrebno je da postoji bezbjedna infrastruktura ali i povjerenje korisnika u takve sisteme. **Strateško planiranje sajber bezbjednosti u Crnoj Gori** zasniva se na **Strategiji sajber bezbjednosti za Crnu Goru 2018-2021** koja definiše mehanizme i instrumente za sprovođenje interesa nacionalne bezbjednosti. U institucionalnom smislu, uspostavljanje Direkcije za informacionu bezbjednost i računarske incidente (CIRT) 2012. godine bilo je ključna mjera u oblasti informacija i sajber bezbjednosti. Nacionalni CIRT predstavlja centralnu instituciju za koordinaciju prevencije i zaštite od bezbjednosnih incidenata na Internetu i drugih bezbjednosnih rizika. Do 2020. godine ovo tijelo je bilo organizaciona jedinica Ministarstva javne uprave, digitalnog društva i medija, i koordiniralo je radom lokalnih CIRT timova. U skladu sa Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o informacionoj bezbjednosti, uspostavljen je Savjet za informacionu bezbjednost, koji predstavlja okvir za praćenje i unaprjeđenje sajber bezbjednosti u javnom i privatnom sektoru. Osim toga, Agencija za nacionalnu bezbjednost, Ministarstvo odbrane, Ministarstvo unutrašnjih poslova, Ministarstvo pravde i Uprava za zaštitu povjerljivih podataka, prepoznati su kao institucije odgovorne za sajber bezbjednost. Takođe, u Ministarstvu unutrašnjih poslova osnovana je **Visokotehnološka anti-kriminalna grupa** sa ciljem jačanja kapaciteta državnih organa za sprovođenje zakona. Ovo institucionalno tijelo bavi se pitanjem visokotehnološkog kriminala, poput klasičnih djela računarskog kriminala, dječije pornografije, zloupotrebe platnih kartica i zloupotrebe autorskih prava. Pored toga, potpisan je memorandum o razumijevanju između Crne Gore i NATO-a, koji bi trebalo da olakša saradnju i pomoć između Crne Gore i NATO-a u oblasti sajber bezbjednosti (*Opservatorija za digitalnu agendu, 2020*).

Otkako se Crna Gora pridružila NATO-u 5. juna 2017. godine, polje sajber bezbjednosti postalo je još važnije. Strategija sajber bezbjednosti Crne Gore 2018-2021 kreirana je u skladu sa međunarodnim standardima u cilju izgradnje integrisanog, funkcionalnog i efikasnog sajber prostora. Nacionalni savjet za informacionu bezbjednost i zaštitu važne IT infrastrukture nadgleda sprovođenje strategije kibernetičke bezbjednosti. Prema „Globalnom indeksu sajber-sigurnosti 2018“ Međunarodne unije za telekomunikacije, Crna Gora zauzima 61. mesto od 175 država članica. Crna Gora je 17. maja 2019. godine postala član Evropskog centra izvrsnosti za suzbijanje hibridnih pretnji sa sjedištem u Finskoj.

Izmjenama Zakona o tajnosti podataka (koji je usvojen krajem 2020. godine) djelatnost CIRT timova prenešena je u nadležnost Direkcije za zaštitu tajnih podataka, koja djeluje u okviru Ministarstva odbrane (MO). Važno je istaći i da je Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija u procesu konsultacija tokom razvojne faze nacrta Strategije sajber bezbjednosti Crne Gore 2022-2026, kao i Akcionog plana za 2022.





## Ključni izazovi, problemi i nalazi

- Relativno visoke cijene usluga od povjerenja navedene su kao važna prepreka masovnom korišćenju usluga, pa bi trebalo razmotriti što širu upotrebu besplatnih usluga od poverenja na novoj ličnoj karti.
- Neophodno je insistirati na obaveznom korišćenju usluga od povjerenja za cjelokupnu javnu upravu kako bi se racionalizovale procedure javne uprave, a što bi služilo kao primjer ostalim sektorima.
- Još jedan važan i dostižan cilj zasnovan na iskustvima iz drugih zemalja trebalo bi da bude potpuna digitalizacija postupaka prema pravnim licima. Korišćenje e-usluga od strane kompanija u Crnoj Gori, počev od onih preko kojih se najčešće ostvaruje interakcija sa organima javne uprave, osiguralo bi punu upotrebu digitalnog identiteta barem za poslovni sektor odnosno pravna lica.
- Nepostojeća veza između eID-a i postojećih usluga od povjerenja, kao i jedinstvenog matičnog broja (JMB) i ostalih identifikatora za građane uključujući i vezu između PDV-a, PIB-a i eID-a za pravna lica jedna je od ključnih prepreka za širu upotrebu eUsluga.

## **Dostupnost podataka i interoperabilnost**

Zakon o upravnom postupku (ZUP) i Zakon o elektronskoj upravi uveli su princip prikupljanja podataka po službenoj dužnosti. Ova dva zakonska rješenja omogućavaju efikasniji rad organa javne uprave i utiču na poboljšanje kvaliteta javnih usluga koje pruža javna uprava, ali uvedeni princip dobijanja informacija po službenoj dužnosti nije dovoljno primijenjen.

Kako je ZUP-om uvedena službena odgovornost za razmjenu informacija, sada za to postoji zakonska obaveza. Međutim, ovaj Zakon ne zahtijeva upotrebu određene platforme za razmjenu ili dijeljenje informacija elektronskim putem, ali zato Zakon o elektronskoj upravi propisuje da svi organi javne uprave koji vode evidencije i registre iz okvira svoje nadležnosti u elektronskoj formi i upravljaju informacionim sistema su dužni da podatke razmjenjuju elektronski preko Jedinstvenog sistema za elektronsku razmjenu podataka (JSERP).

Infrastruktura za elektronsku razmjenu informacija je uspostavljena krajem 2018. godine, i trenutno postoji razmjena podataka između nekoliko važnih državnih registara poput Centralnog registra stanovništva, Centralnog registra privrednih subjekata, Registra korisnika materijalnog davanja, Registra obrazovanja, Centralnog registra obveznika i osiguranika. Razmjena podataka u praksi se i dalje često odvija na tradicionalan način - na papiru ili na CD-u - što uključuje rizik da se podaci ugroze ili da podaci nestanu. Istovremeno, postoji elektronska razmjena između pojedinih organa preko web servisa, koristeći tzv. peer-to-peer princip (P2P), i procjenjuje se da je takvih 50-ak web servisa koji su trenutno funkcionalni. Kako se radi o međusobno regulisanim razmjenama između pojedinih organa putem raznih



sporazuma, koji obezbjeđuju funkcionalne i sigurnosne aspekte razmjene, vrlo je teško te institucije ubijediti da pređu na razmjenu preko nove centralne platforme JSERP koja sa svojom infrastrukturom nudi centralizovan, bezbjedonosno siguran sistem sa mogućnošću čuvanja logova razmjene, i sa monitoringom koji na dnevnom i mjesečnom nivou prikazuje broj izvršenih upita.

Nevoljnost u pogledu razmjene podataka takođe je povezana sa organizacionim aspektima, kao što je jasno razgraničenje odgovornosti u cijelom lancu vrijednosti e-usluga. Ugovori o nivou usluga još uvijek nijesu formulisani, što uzrokuje svakodnevne probleme između državnih institucija. Kako ovi sporazumi određuju ko može pristupiti podacima, koja ograničenja postoje i kako podatke treba zaštititi, oni su vrlo važni sa stanovišta sigurne razmjene podataka. Istovremeno, postojanje takvih sporazuma je važno za promociju razmjene podataka i stavljanje podataka u specifičan i jasan kontekst. U nedostatku sporazuma o nivou usluge, kada se incident dogodi tokom pružanja e-usluge, strane možda neće znati ko je odgovoran za rješavanje problema. Takođe, služba za pomoć koja je prepuštena spoljnim saradnicima radi po rasporedu svakodnevno u kancelariji od 8 do 17 sati, umesto da bude dostupna 24/7. Budući da pružaoci javnih usluga preuzimaju punu odgovornost, neizvjesnost i nedostatak kontrole u pružanju e-usluga ključna su prepreka jačanju interoperabilnosti putem Jedinственog informacionog sistema za elektronsku razmjenu podataka (SISEDE). Kao takav, uspostavljanje SLA (eng. Service Level Agreement) između vlasnika usluga i vlasnika sistema za razmjenu podataka sa jasnim odgovornostima i zahtjevima usluga je od suštinske važnosti, zajedno sa odgovarajućim finansijskim sredstvima za podršku u ispunjavanju tih zahtjeva.

Zaštita podataka u Crnoj Gori obavezuje bilo koje Vladino tijelo da obavijesti subjekte/vlasnike podataka u slučaju da njihovi lični podaci nijesu prikupljeni direktno od subjekta i planira se njihova dodatna obrada. Obavještenje mora biti objavljeno prije početka obrade ličnih podataka. Ono sadrži informacije o tome koji će se konkretni podaci obrađivati i kojoj trećoj strani će se prenositi. Subjekt podataka ima pravo da podnese pisani zahtjev bilo kom Vladinom tijelu radi obavještanja o tome da li obrađuju neki od njegovih ličnih podataka i da očekuje odgovor u roku od 15 dana. Ovo pravo se može ograničiti ako je to potrebno u svrhu nacionalne odbrane, nacionalne i javne bezbjednosti, spriječavanja zločina, otkrivanja i gonjenja počinitelaca zločina, zaštite ekonomskih i finansijskih interesa, kao i zaštite drugih ljudi, njihovih prava i slobode, do stepena koji je potreban za postizanje svrha zbog kojih se uvodi ograničenje. Kada je riječ o nadgledanju zaštite privatnosti, Agencija za zaštitu ličnih podataka i slobodan pristup informacijama odgovorna je za nadgledanje primjene Zakona o zaštiti ličnih podataka. U izvršavanju zadataka iz svog djelokruga, Agencija je nezavisna i ima status pravnog lica, sa savjetodavnim ovlašćenjima. (*Opservatorija Digitalne agende, 2020*)

Na osnovu podataka Zavoda za statistiku Crne Gore, zvanična statistika Crne Gore zasniva se na podacima koji se prikupljaju sa zakašnjenjem od trenutka nastanka pojave koju pokazuju. Objavljivanje podataka do 9 mjeseci nakon završetka perioda na koji se odnose, smanjuje njihovu upotrebnu vrijednost za kreiranje trenutnih politika, pa se stoga više koriste za kvantifikovanje efekata politika. Globalne krize (finansijske,



migrantske, COVID-19) pokazale su da je za njihovo efikasno rješavanje neophodno imati podatke u praktično realnom vremenu. Stoga bi digitalizacija Crne Gore u periodu 2022-2026. godine trebala stvoriti nove mogućnosti za sistem zvanične statistike Crne Gore kroz objedinjavanje podataka i potpunu primjenu principa „samo jednom“.

Izmjene i dopune Zakona o slobodnom pristupu informacijama od javnog značaja (Zakon o slobodnom pristupu informacijama) su u pripremi. Utvrđeni su glavni izazovi, uključujući tehničke uslove za digitalizovani proces za pristup informacijama, i izvršene su javne konsultacije. Zakon će predstaviti dodatni napredak u pristupu podacima i informacijama.

Organi javne uprave proizvode i sakupljaju veliku broj informacija koje imaju značajan ekonomski potencijal. Njihovim objavljivanjem u otvorenom formatu one postaju dostupne širem krugu korisnika. Zbog toga je **objavljivanje podataka za ponovnu upotrebu** od izuzetnog značaja za transparentnost rada javnog sektora. U avgustu 2018. godine pokrenut je Portal otvorenih podataka na kojem je započelo proaktivno objavljivanje državnih podataka u otvorenom formatu. U 2018. godini objavljeno je oko 39 skupova podataka koji se kontinuirano ažuriraju u skladu sa promjenama koje se u njima dešavaju. Već tokom 2019. godine portal je unaprijeđen novim funkcionalnostima, u skladu sa smjernicama veb pristupačnosti, a takođe uvedena je i engleska verzija portala. U junu 2020. godine portal je integrisan sa evropskim portalom otvorenih podataka, tako da su od trenutka integracije nacionalni skupovi podataka dostupni široj, evropskoj javnosti. Tokom 2021, Portal je redizajniran, i radiće se na njegovoj doradi u narednom periodu.

Putem Portala otvorenih podataka (data.gov.me) građanima i privredi su na raspolaganju lako dostupne informacije koje državni organi prikupljaju. Portal sadrži informacije dostupne za ponovnu upotrebu zajedno sa metapodacima u mašinski čitljivom i otvorenom formatu, u skladu sa standardima otvorenosti, na način koji olakšava pretragu. Upravo ovaj otvoreni format dokumenata je nezavisan od softverske platforme, dok su mašinski čitljivi podaci strukturirani tako da ih softverska aplikacija može lako identifikovati, prepoznati i preuzeti podatke koji se mogu ponovo koristiti.

Uspostavljanje portala otvorenih podataka i objavljivanje podataka organa javne uprave u otvorenom formatu, značajno doprinosi unaprjeđenju transparentnosti, dostupnosti, kao i efikasnosti u radu Vlade i organa javne uprave.

Prema podacima iz Nacionalnog izvještaja i plana za unapređenje Crne Gore (2020), informacije koje se najčešće preuzimaju sa ove stranice su:

- Zarade poslanika, imenovanih, izabranih i postavljenih lica u Skupštini Crne Gore (1559)
- Obrazovno-vaspitne ustanove u školskoj 2019/20. godini (887)
- Broj učenika u osnovnim školama - ukupno po polu, nastavnom jeziku i tipu svojine obrazovne ustanove u školskoj 2020/21. godini (864)



- Obveznici elektronske Fiskalizacije (860)
- Ugostiteljski objekti za pružanje usluga smještaja, hrane i pića (860.4)

Međutim, i pored gore navedneih ohrabrujućih podataka, i dalje je prisutan problem da je oko polovine baza podataka obezbijedeno od strane samo dvije institucije i to Uprave za statistiku i Ministarstva prosvjete, nauke, kulture i sporta. Ovakvo stanje ukazuje na činjenicu da, bez obzira na zakonsku obavezu, još uvijek većina javnih institucija ne objavljuje podatke u otvorenom formatu.

### Ključni izazovi, problemi i nalazi

- Postoje zakonski osnovi u postojećem zakonodavstvu koji omogućavaju pristup javnim informacijama i uvid u lične podatke, ali u praksi se odgovori na te zahtjeve „ručno izrađuju“. Katalogizovane i dostupne informacije omogućile bi brze i automatizovane odgovore javnih tijela i rasteretile ih u pripremi odgovora, što bi značajno doprinijelo zadovoljstvu korisnika i optimizaciji postupaka javne uprave.
- Portal otvorenih podataka postoji i održava se i nudi mogućnosti za fokusiranje na relevantnije, zanimljivije i automatizovane skupove podataka. Proaktivno automatsko objavljivanje skupova podataka može poboljšati upotrebu i ponovnu upotrebu podataka. Preusmjerenje sa objavljivanja generisanih izvještaja nakon određenog perioda (kao u slučaju statističkih podataka do 9 mjeseci) na objavljivanje sirovih podataka u realnom vremenu povećaće upotrebljivost podataka i njihovu vrijednost za donošenje odluka. Time će se poboljšati kapacitet za kvalitetnije i proaktivnije reagovanje javnih politika, ekonomije, nauke, nevladinih organizacija. Standardizovani, dobro opisani, pouzdani i podaci u stvarnom vremenu, moraju imati za cilj da se poveća široka upotreba podataka i shodno tome poboljšaju procesi u svim segmentima društva.
- Sve usluge vezane za sajber sigurnost treba da budu u potpunosti funkcionalne 24 sata dnevno, 7 dana u nedjelji.
- Treba omogućiti uvid krajnjeg korisnika u lične podatke koje prikupljaju i koriste javni organi, obezbijediti mogućnost podsjetnika na lična dokumenta kojima ističe rok i unaprijediti ostalu formalnu komunikaciju sa javnom upravom.
- Uključiti organ za zaštitu podataka u sva važna dešavanja vezana za eService i eUpravljanje. Povećati kontrolu nad podacima i zaštitu privatnosti koja je potrebna da se poveća povjerenje u informaciono društvo.
- Treba stvoriti nove mogućnosti za sistem zvanične statistike Crne Gore kroz stvaranje jedinstvenog Centra podataka, kojim bi upravljao MONSTAT, a bio bi otvorenog tipa i služio za analitičke potrebe privatnog, javnog, naučno-istraživačkog sektora Crne Gore i šire.



## Digitalna povezanost

Razvoj širokopojasnog pristupa u periodu sprovođenja Strategije razvoja informacionog društva 2016 – 2020, obilježen je značajnim povećanjem dostupnosti brzim širokopojanim pristupnim mrežama (brzine pristupa koje su veće od 30Mb/s) u dijelu fiksnih elektronskih komunikacionih mreža, pri čemu posebno treba istaći značajan razvoj pristupnih mreža sa optičkim vlaknima (FTTH) u svim opštinama u Crnoj Gori (pretežno u urbanim i suburbanim dijelovima). U dijelu mobilnih elektronskih komunikacionih mreža i usluga, navedeni period je obilježilo unapređenje dostupnosti i povećanje kapaciteta mobilnih širokopojasnih usluga prenosa podataka preko 4G mreža.

Navedene aktivnosti su sprovedene zahvaljujući značajnim investicijama koje su realizovali operatori elektronskih komunikacionih mreža i usluga u Crnoj Gori. U petogodišnjem periodu (2016 - 2020) investicije su iznosile nešto više od 440 miliona Eura, ili u prosjeku oko 39% od ukupno ostaverenog prihoda u sektoru elektronskih komunikacija, osim u 2020. godini, kada su zbog COVID-19 pandemije bile nešto manje. Takav nivo investicija je značajno iznad prosjeka u članicama EU. Ovako visok stepen investicija u sektoru elektronskih komunikacija potvrđuje činjenicu da u Crnoj Gori postoji predvidljiv i stabilan regulatorni okvir, koji je stvorio jednake uslove za sve učesnike na tržištu elektronskih komunikacija i koji podstiče konkurenciju kao najbolji vid regulacije.

Strategija razvoja informacionog društva 2016-2020 definisala je jasne ciljeve za postizanje napretka u oblastima širokopojasne infrastrukture, koji su u najvećoj mjeri bili usaglašeni sa ciljevima Digitalne agenda za Evropu, i to:

- osnovni širokopojasni pristup - pokrivenost: 100% stanovništva do 2018. godine,
- brzi širokopojasni pristup (30 Mbit/s ili više) - pokrivenost: 100% stanovništva do 2020. godine,
- ultra-brzi širokopojasni pristup (100 Mbit/s ili više) - korišćenje: 50% domaćinstava do 2020. godine.

Navedeni ciljevi su bili previše ambiciozno postavljeni, jer u pomenutoj strategiji, kao ni u pratećim dokumentima, nijesu bili predviđeni svi raspoloživi mehanizmi koji se primjenjuju u EU kao podsticaj za finansiranje dostupnosti za područja za koja ne postoji komercijalni interes za njihovo pokrivanje (prije svega ruralne oblasti).

Na osnovu podataka koje prikuplja Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, a koje dostavljaju operatori elektronskih komunikacionih mreža i usluga, i atlasa demografskih podataka o broju domaćinstava i stanovnika po objektima (podaci MONSTAT-a i Uprave za nekretnine), na kraju 2020. godine dostupnost brzog širokopojasnog pristupa je iznosila 80%. Pri tome, posebno je važno istaći podatak da su pristupne mreže sa optičkim vlaknima (FTTH) dostupne u 66,7% domaćinstava u Crnoj Gori.

Pokazatelj penetracije širokopojasnih priključaka u odnosu na broj domaćinstava iznosi 93,19%, Zastupljenost brzih širokopojasnih priključaka sa brzinama pristupa većim od 30Mb/s (tzv. NGA



priključaka) u ukupnom broju širokopojasnih priključaka na kraju 2020. godine je iznosila 67,38%, dok udio domaćinstava koja koriste ultrabrzni širokopojasni pristup, sa brzinama pristupa od preko 100 Mb/s je iznosio 28,79%<sup>45</sup>.

Kompozitna pokrivenost stanovništva Crne Gore signalom mobilnih mreža na kraju 2020. godine je iznosila cca. 99% za GSM tehnologiju (2G), cca. 98% za UMTS tehnologiju (3G) i cca. 98,5% za LTE tehnologiju (4G). Broj korisnika mobilnih elektronskih komunikacionih usluga koji su, na kraju 2020. godine, pristupali internetu iznosio je 539.547, što predstavlja pentraciju mobilnog širokopojasnog pristupa u odnosu na ukupan broj stanovnika od 87%. LTE tehnologija implementirana u mrežama mobilnih operatora u Crnoj Gori omogućava maksimalne brzine prenosa od 150 Mb/s ka korisniku (*downlink*) i 50-75 Mb/s od korisnika (*uplink*), u kanalu širine 2x20 MHz i uz primjenu 64-QAM modulacije i 2x2 MIMO tehnike. Primjenom tehnike agregiranja LTE nosilaca u dva, odnosno tri opsega, u zavisnosti od širine angažovanog spektra, u silaznoj vezi se postižu srazmjerno veće brzine (konkretno, do 300 Mb/s u zoni servisa baznih stanica kod kojih je implementirana 2CA tehnika, odnosno do 375 Mb/s na lokacijama gdje je implementirana 3CA tehnika).

Prema sprovedenom Istraživanju o stepenu zadovoljstva korisnika elektronskih komunikacionih usluga, pored visokog stepena korišćenja, korisnici elektronskih komunikacionih usluga pokazuju i vrlo visok stepen zadovoljstva kvalitetom istih, ali i njihovim cijenama u svim segmentima tržišta. Procenat korisnika zadovoljnih kvalitetom usluge fiksne telefonije je 79,7%, mobilnih usluga 84,7%, usluga pristupa internetu takođe 84,7%, dok je kvalitetom usluga AVM sadržaja zadovoljno 86,1% korisnika (Agencija za elektronske komunikacije, maj 2021)

Međutim, shodno Izvještaju o razvoju po mjeri čovjeka za Crnu Goru za 2020. godinu - Nadomak digitalne budućnosti za sve (UNDP) digitalni pristup u Crnoj Gori je neravnomjerno raspoređen između urbanih i ruralnih područja (80% naspram 63%, respektivno), između sjevera i juga zemlje (65% prema 79%, respektivno), a velike razlike se mogu uočiti u korišćenju Interneta mladih i starijih od 65 godina (99,6% prema 72,8%, respektivno). Treba napomenuti da noviji podaci Uprave za statistiku Crne Gore (MONSTAT) o stepenu upotrebe IKT u domaćinstvima i od strane pojedinaca pokazuju da se u 2020. godini razlika između urbanih i ruralnih područja smanjila sa 17% na 14%, i to sa 84,9% urbanih i 70,9% neurbanih područja koja su povezana.

Kada je riječ o data centrima i internim informacionim sistemima, neke Vladine institucije održavaju sopstvene data centre i interne informacione sisteme, međutim, razvoj, primjena i održavanje ovih

---

<sup>45</sup> Završni izvještaj o realizaciji Strategije razvoja informacionog društva Crne Gore 2016-2020.



resursa obično se prepuštaju privatnom sektoru. Pružaoci ovih usluga su obično regionalna ili internacionalna preduzeća.

Zakon o određivanju i zaštiti kritične infrastrukture definiše sljedeće sektore: energetika, saobraćaj, snabdijevanje vodom, zdravstvo, finansije, elektronske komunikacije, informaciono-komunikacione tehnologije, zaštita životne sredine, funkcionisanje državnih organa, kao i druge oblasti od javnog interesa. Kritična infrastruktura određuje se na osnovu kriterijuma koji se odnose na procjenu mogućih posljedica poremećaja u radu ili mogućeg prekida funkcionisanja kritične infrastrukture u oblasti energetike, saobraćaja, snabdijevanja vodom, zdravstva, finansija, elektronskih komunikacija i informaciono-komunikacionih tehnologija, zaštite životne sredine, funkcionisanja državnih organa, kao i u drugim oblastima od javnog interesa. Prema tome telekomunikaciona infrastruktura svrstava se među kritičku infrastrukturu i sektorski se moraju definisati precizniji kriterijumi za identifikaciju i mjere zaštite kritične IKT infrastrukture.

### **Ključni izazovi, problemi i nalazi**

- Potrebno je raditi na daljem povećanju dostupnosti elektronskih komunikacionih mreža ultra velikih brzina preko kojih je moguće pružati usluge visokog kvaliteta, korišćenjem svih raspoloživih mehanizama (zajedničko korišćenje izgrađene infrastrukture postojećih operatora u drugim sektorima, koordinisana izgradnja infrastrukture za više sektora, smanjenje troškova izgradnje, jednostavnije pribavljanje dozvola, priprema podsticajnih mjera za razvoj digitalne infrastrukture itd.).
- Uvođenje 5G mobilnih komunikacionih mreža i njihov dinamičan razvoj koje će omogućiti razvoj novih usluga u raznim sektorima ekonomija (npr. Internet of Things - IoT).
- Treba poboljšati razumijevanje i jasnu definiciju kritične uloge digitalne infrastrukture koja bi omogućila bolju sigurnost i veću pouzdanost ne samo IKT mreža i usluga, nego i usluga u ostalim sektorima kritične infrastrukture koje direktno ili indirektno zavise od sigurnosti i pouzdanosti elektronske komunikacione infrastrukture.

### **Vještine i obrazovanje**

Sprovođenje digitalne transformacije, kao i učešće na digitalnom tržištu nije moguće ukoliko ne postoji potreban nivo digitalnih vještina. Da bi se identifikovalo koje su digitalne vještine potrebne za učešće na tržištu, najprije ih je neophodno definisati. Evropska komisija je utvrdila da digitalna kompetencija/digitalna vještina podrazumijeva samopouzdanu, kritičnu i odgovornu upotrebu i angažovanje digitalnih tehnologija u učenju, radu i učešću u društvu. To podrazumijeva digitalnu pismenost, komunikaciju i saradnju, stvaranje digitalnog sadržaja (uključujući programiranje), sigurnost (kompetencije povezane sa





sajber sigurnošću) i rješavanje problema. (Digitalno uključivanje i vještine ljudskog kapitala, EC, 2019)<sup>46</sup>. Kako se tehnologija nastavlja mijenjati, tako se mijenja i set potrebnih digitalnih vještina. Digitalne vještine prevazilaze samu tehnologiju i opšti opisi možda nijesu prikladni kada se primjenjuju na neka specifična okruženja.

Shodno tome, Međunarodna unija za telekomunikacije (ITU, 2018) kategorizovala je digitalne vještine u tri nivoa - osnovni, srednji i napredni - ali je naglasila da sticanje digitalnih vještina predstavlja kontinuirani fenomen. Organizacija Ujedinjenih nacija za obrazovanje, nauku i kulturu (UNESCO, 2018) definisala je tri oblasti digitalnih kompetencija: (1) razumijevanje i integracija tehnoloških kompetencija, (2) primjena tehnološkog znanja u rješavanju stvarnih i specifičnih problema i (3) stvaranje novog znanja. Nedostatak vještina/kompetencija, u Crnoj Gori, je prepoznat kao kritičan, te shodno tome u procesu pripreme *Strategije digitalnog obrazovanja* ovaj izazov bi trebalo biti prepoznat.

Kada se govori o opštim kategorijama vještina u digitalnoj ekonomiji, obrazovne institucije i nastavnici treba da nastave da usmjere svoje programe i aktivnosti u pravcu razvijanja tehničkih, upravljačkih, ličnih i socijalnih vještina kako bi stvorili:

- “Digitalne” građane (ljudi koji namjenski i samopouzvano koriste digitalnu tehnologiju za komunikaciju, pronalaženje informacija i kupovinu dobara / usluga).
- Digitalne radnike (ljudi koji imaju sposobnost da procjenjuju, konfiguriraju i koriste složene digitalne sisteme. Za ove zadatke često su potrebne elementarne vještine programiranja).
- Digitalne kreatore/stvaraocce (ljudi koji imaju vještine za izgradnju digitalne tehnologije - obično razvoj softvera).

Prema dokumentu Digital Skills Insights (ITU 2019) podjela digitalnih vještina vrši se na sledeći način:

- Tehničke vještine, gdje su najrelevantnije sposobnosti razvoj i integracija sistema informacione tehnologije preduzeća, poznavanje bezbjednosnih standarda i komunikacije, virtuelna komunikacija i upotreba digitalnih medija, analitika velikih podataka (*bigdata*), vještačka inteligencija i *cloud* sistemi.
- Glavne menadžerske vještine, koje podrazumijevaju složeno rješavanje problema, donošenje odluka, orijentacija na usluge, pregovaranje, vođstvo, timski rad, autonomija, delegiranje zadataka, mentorstvo, fleksibilnost i sposobnost rada pod pritiskom.
- Najvažnije lične vještine, odnosno sposobnost i spremnost za učenje novih stvari, emocionalna inteligencija, analitičke i logičke vještine, kritičko razmišljanje, komunikacija i umrežavanje, vođstvo, pouzdanost i odgovornost, prilagodljivost, aktivna saradnja, autonomija i kreativnost.

<sup>46</sup> <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-human-capital>





- Konačno, najčešće tražene su socijalne vještine i to: timski rad, sposobnost posvećenost i kooperativnosti, sposobnost prenosa / sticanja znanja, saradnja prilikom sinhronizacije procesa, interkulturalne i jezičke vještine, istraživačke vještine, profesionalna etika i kognitivna fleksibilnost

Digitalne vještine su osnovno oruđe i prednost ne samo zaposlenih, već i nezaposlenog stanovništva koje želi da učestvuje na tržištu rada. Ove vještine su se pokazale neophodnim za gotovo sva zanimanja, **od primarnih do rukovodećih pozicija**. Sa usložnavanjem i povezivanjem radnog okruženja, one postaju sve zanimljivije za poslodavce, te nivo i vrsta digitalnih vještina postaju presudne za uključivanje na tržište rada.

U poslednjih nekoliko godina vlade, akademska zajednica i industrija bili su izuzetno zabrinuti kada su u pitanju vještine i sposobnosti koje zahtijevaju nova radna mjesta u eri digitalne transformacije. Na osnovu podataka sa javnih konsultacija za pripremu Strategije digitalne transformacije Crne Gore (održane u maju 2020. godine), poslovni sektor prepoznaje nedovoljan broj studenata sa IT orijentisanih fakulteta u odnosu na potrebe tržišta. Prepoznaje se potreba za većim brojem IT profesionalaca i raznovrsnijim nizom vještina među diplomiranim visokoškolicima.

Izazov nedostatka digitalnih vještina u javnim institucijama, kao i stručnog znanja i civilnog društva uopšte, prepoznat je i u drugim strateškim dokumentima i naglašen je od strane Operativne radne grupe za izradu Strategije.

Ključni nalazi istraživanja "IKT kao pokretač daljeg razvoja Crne Gore<sup>47</sup>" (IPSOS Public Affairs, 2018) vezani za digitalne vještine i stavove građana o IKT ističu sledeće:

- Blizu dvije petine građana (38%) ne posjeduje dovoljan nivo digitalnih vještina za korišćenje interneta, odnosno, ili je digitalno sasvim nepismeno (22%) ili po sopstvenoj procjeni ima tek najosnovnije vještine korišćenja interneta (16%). S druge strane, tek nešto više od trećine građana (36%) procjenjuje da ima dovoljno vještina da uglavnom ili potpunosti, sa lakoćom postigne na internetu ono što želi. Najzad, približno svaki četvrti građanin (26%) svoje vještine ocjenjuje tek osrednjom ocjenom.
- Među građanima postoje značajne razlike u korišćenju interneta i digitalnim kompetencijama za njegovo korišćenje, pri čemu se kao ključna dimenzija digitalne podjele društva pokazala starosna struktura građana, ali je jaz uočljiv i u pogledu obrazovne strukture građana. Naime, učestalost korišćenja interneta, kao i nivo digitalnih vještina, sistematski opadaju sa godinama starosti, a rastu sa nivoom obrazovanja. Tako na primjer, u starosnoj grupi od 56 do 65 godina, 65% građana saopštava da nikad ne koristi internet, dok u grupi građana najnižeg obrazovanja, 37% navodi isto. Dodatno, 3% građana od 56 do 65 godina ima visok nivo vještina korišćenja interneta, u poređenju sa 71% građana uzrasta od 18 do 25 godina. Isto tako, među građanima sa osnovnim i nižim

<sup>47</sup> [www.undp.org/content/dam/montenegro/docs/publications/NHDR/NHDR2018/UNDP\\_Report\\_ICT\\_3.10.pdf](http://www.undp.org/content/dam/montenegro/docs/publications/NHDR/NHDR2018/UNDP_Report_ICT_3.10.pdf)



obrazovanjem 27% ocjenjuje da ima visok nivo vještina u korišćenju interneta, dok je to slučaj kod 32% srednje obrazovanih i 54% građana sa visokim obrazovanjem.

- Većina građana (77%) smatra da su IKT generalno imale pozitivan uticaj i da su doprinijele unapređenju različitih segmenata života ljudi u Crnoj Gori. Iako većina ocjenjuje da je doprinos pozitivan u svim svim oblastima, benefite upotrebe IKT građani u većoj mjeri vide u svakodnevnom životu, nego u oblastima razvoja privrede, te najmanje u oblasti demokratizacije društva. Korišćenje e-usluga u svakodnevnom životu građana, su među tri posljednje po meri pozitivnog doprinosa IKT.
- Uprkos navedenom, građani prepoznaju i negativne posledice upotrebe IKT, prije svega po socijalne odnose, što se prepoznaje u široko rasprostranjenom mišljenju da je masovno korišćenje ovih tehnologija dovelo do otuđenja ljudi i opšte dehumanizacije društva (sa čime se takođe slaže 77% građana).
- Premda je komunikacija sa drugim ljudima najšire rasprostranjena oblast korišćenja IKT u svakodnevnom životu i oblast u kojoj građani najpozitivnije ocjenjuju doprinos IKT unapređenju života, kada je u pitanju sadržajnost komunikacije, blizu polovine građana (49%) prednost ipak daje direktnoj komunikaciji licem u lice.
- Ključna podjela u stavovima prema doprinosu digitalnih tehnologija promjenama u ličnom životu građana, baš kao i u slučaju stavova prema njihovom uticaju na život ljudi uopšte, zasnovana je na intenzitetu korišćenja interneta, godinama i nivou obrazovanja. Dok 85% aktivnih korisnika interneta ocjenjuje da je prodor IKT unaprijedio njihov sopstveni život, to smatra tek 53% povremenih korisnika, a samo 13% onih koji ne koriste ili rijetko koriste internet. Isto tako, doživljaj da se sa prodorom novih tehnologija u njihovom životu ništa nije promijenilo, znatno je češći kod starijih nego mlađih građana i kod građana nižeg nivoa obrazovanja, nego kod građana sa srednjim i visokim obrazovanjem.

Ministarstvo nauke je 2019. godine predstavilo Strategiju pametne specijalizacije Crne Gore 2019-2024. Ova strategija Identifikovala je IKT kao sektor sa jakim ekonomskim potencijalom i transformisala ga u strateški prioritet. Ipak, takođe je identifikovala kao slabost da obrazovanje nije prilagođeno tržištu, a da odliv IKT stručnjaka i nedostatak informatičke svijesti i pismenosti predstavljaju prijetnju.

S obzirom na izraženi problem kvalitativnog i kvantitativnog nedostatka IT osoblja, Privredna komora je sprovela istraživanje o deficitarnim IT zanimanjima u 2020. Rezultati istraživanja ukazuju na veliko nezadovoljstvo poslodavaca digitalnim kompetencijama svojih zaposlenih, dok s druge strane zaposleni smatraju da je nivo njihovih digitalnih kompetencija sasvim dovoljan za obavljanje radnih zadataka. To ukazuje na nedostatak znanja o digitalnim alatima i kako oni mogu povećati efikasnost, efektivnost i produktivnost (Završni izvještaj i sprovođenju Strategije razvoja informacionog društva 2016-2020, 2021)

Sa druge strane prema podacima MONSTAT-a objavljenim za 2019. godinu, u Crnoj Gori stopa nezaposlenosti mladih uzrasta od 15 do 29 godina iznosila je 38.7%. Problem nezaposlenosti je dodatno



naglašen ukoliko se posmatra u uporednoj perspektivi – prosječna stopa nezaposlenosti mladih na nivou EU iznosi 15.2%, a stope se kreću u rasponu od 6.1% (Island) i 6.2% (Njemačka) do 39.9% (Grčka). Imajući u vidu navedeno, Crna Gora se nalazi u vrhu država regiona kada je riječ o nezaposlenosti mladih, međutim stopa nezaposlenosti je duplo veća u odnosu na prosjek Evropske unije. Otklanjanje barijera za pristup te populacije tržištu rada, kao i smanjenje stope nezaposlenosti prepoznati su kao prioriteta Crne Gore, što potvrđuje i aktuelna *Strategija za mlade* koja je na snazi do 2021. godine. Uzimajući u obzir da je Strategijom razvoja informacionog društva Crne Gore do 2020. IT oblast definisana kao jedan od najvažnijih sektora za ekonomski razvoj i prosperitet države, cilj je podići svijest društvene zajednice o neophodnosti kolektivnog djelovanja u rješavanju ovog problema.

Crna Gora ima prilično visok procenat formalno obrazovanog stanovništva: 90% kada je u pitanju srednje i 56% kada govorimo o tercijalnom obrazovanju. Međutim, 14% diplomaca tercijalnog obrazovanja uprkos tome radi u polukvalifikovanim zanimanjima (European Training Foundation<sup>48</sup>, 2019). Istorijski i tradicionalno, postoji mnogo bolja ponuda obrazovnih programa kada je u pitanju inicijalno nego kontinuirano i cjeloživotno učenje (European Training Foundation<sup>49</sup>, 2020).

Pristup i učešće su relativno dobro obezbijeđeni - Stručno obrazovanje i osposobljavanje (VET – Vocational Education and Training) pohađa dvije trećine učenika srednjeg obrazovanja (Međunarodna standardna klasifikacija obrazovanja (ISCED) 4 nivo), a oni koji rano napuštaju školu predstavljaju samo 5,7% učenika. Kontinuirana pažnja posvećuje se uključivanju u obrazovanje. Četvrtina mladih ljudi starosti od 15 do 24 godina upisana je u stručno obrazovanje (jedna od najvećih proporcija u regionu, što ukazuje na dobar napredak ka cilju postavljenom ciljem 4 održivog razvoja). Ukupni nivo obrazovanja je uporediv sa prosjekom EU, ali nedovoljan kvalitet obrazovanja i obuke koči potpunu translaciju ovog nivoa obrazovanja u ekonomsku produktivnost, zapošljavanje i socijalni razvoj. **Učenje odraslih i cjeloživotno učenje i dalje je nerazvijeno, osim raznolike, ali ograničene ponude aktivnih mjera na tržištu rada (European Training Foundation<sup>50</sup>, 2020)**

U junu 2020. godine, ministar obrazovanja, u saradnji sa UNICEF-om, pozvao je međunarodne zajednice na koordinacioni sastanak sektora obrazovanja na mreži. Istaknut je napredak koji je postignut u reformi obrazovanja od 2016. godine kao i budući prioriteta. Predložen je razvoj hibridnog modela, uključujući učenje na daljinu kao sastavni dio obrazovanja i osposobljavanja, a kao odgovor na krizu COVID-19. Zatražena je kontinuirana podrška ETF-a u oblasti učenja zasnovanog na radu i obuke nastavnika, kao odgovor na tekuće specifične potrebe proistekle iz krize.

Kada je riječ o cjeloživotnom obrazovanju i prekvalifikaciji, u Crnoj Gori su već uspostavljeni zakonski okviri. Nacionalna strategija za obrazovanje nastavnika u Crnoj Gori 2017–2025 naglašava potrebu za

<sup>48</sup> <https://www.etf.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/skills-mismatch-measurement-montenegro>

<sup>49</sup> <https://www.etf.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/continuing-professional-development-vocational-teachers-9>

<sup>50</sup> <https://www.etf.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/continuing-professional-development-vocational-teachers-9>



kontinuiranim profesionalnim razvojem nastavnika i obukom u cilju stavljanja fokusa na digitalne vještine. Strategija stručnog obrazovanja 2015–2020 zagovara uvođenje različitih oblika kontinuiranog profesionalnog razvoja (KPR), uključujući digitalno i onlajn učenje i platforme za dijeljenje dobre prakse i pružanje formalnih i neformalnih prilika za nastavnike i trenere da unaprijede svoje digitalne vještine. Međutim, profesija nastavnika zahtijeva univerzitetsku diplomu u relevantnoj oblasti, bez specifičnih zahtjeva za digitalnim vješinama, koje se ne ocjenjuju ni prilikom zapošljavanja, ni kasnije tokom rada.

Sistem obrazovanje odraslih je primarno razvijen od strane Ministarstva prosvjete, nauke kulture i sporta i Centra za stručno obrazovanje, u saradnji sa ostalim institucijama. On je regulisan Zakonom o obrazovanju odraslih, Zakonom o nacionalnim stručnim kvalifikacijama, Zakonom o nacionalnom kvalifikacionom okviru, Opštim zakonom o obrazovanju i vaspitanju, i ostalim pod-zakonskim aktima. U skladu sa Zakonom o obrazovanju odraslih, ova oblast je sastavni dio nacionalnog obrazovnog sistema. Licencirani organizatori obrazovanja odraslih nude osposobljavanje za zanimanja, programe za unaprjeđenje ključnih kompetencija, uključujući digitalne vještine i kompetencije, kao i posebne programe stručnog osposobljavanja, i profesionalnog i ličnog razvoja.

Do danas, digitalne vještine ostaju nedovoljno razvijene u kontinuiranom stručnom obrazovanju i s tim u vezi potrebno je proširiti broj obuka, unaprijediti planove i stimulisati nezaposlene na prekvalifikaciju. Većina provajdera kontinuiranog stručnog obrazovanja navodi nedostatak savremenog hardvera u nedostatak licensiranog softvera za nastavu, što predstavlja glavnu prepreku digitalnom i onlajn učenju (Digitalne vještine – online učenje u Crnoj Gori, European Training Foundation<sup>51</sup>, 2017)

Prije svega neophodno je reformisati obrazovni sistem (od predškolskog do visokoškolskog obrazovanja) sa ciljem razvijanja digitalne pismenosti kao jedne od najvažnijih vještina za 21.vijek. Razvoj digitalnog obrazovanja kao i digitalnih kompetencija učenika i studenata u sistemu obrazovanja uslovljeni su drugim reformskim promjenama i pravcima razvoja u svim oblastima obrazovne politike. Informatika i računarstvo treba da se uključi kao obavezan predmet za učenike od petog razreda osnovne škole, i obavezan predmet u srednjim školama (sad je Informatika izborni predmet na prvoj godini). U okviru ovog predmeta učenici treba da stiču znanja o informaciono komunikacionim tehnologijama, digitalna pismenost i osnovama računarstva. Takođe, u predškolskom uzrastu kroz primjenu vizuelnih programskih jezika kod djece se mogu razvijaju digitalne vještine i logičko razmišljanje u rješavanju problema. Kada je riječ o visokom obrazovanju nastavne planove treba približiti stvarnim potrebama tržišta rada uz uključivanje dualnog obrazovanja i cjeloživotnog učenja.

<sup>51</sup> <https://www.etf.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/digital-skills-and-online-learning-montenegro>



## Ključni izazovi, problemi i nalazi

- Nedostatak digitalnih vještina je (pored nedostatka informacija i svijesti) ključna prepreka za digitalni razvoj (konstatovana u svim analizama i od velike većine zainteresovanih).
- Nedostatak digitalnih vještina u formalnom obrazovnom sistemu rezultira rigidnim obrazovnim sistemom i zastarjelim sadržajem na polju informatike i digitalizacije, pa se čitava linija programa formalnog obrazovanja mora obnoviti radi stvaranja boljih osnova za sticanje i primjenu digitalnih vještina za buduću upotrebu digitalnih tehnologija i bolju osnovu za buduće profesionalce u digitalnom razvoju.
- Postoji značajan broj diplomaca IKT programa na univerzitetima svake godine, ali sektor IKT navodi nedostatak obučениh stručnjaka kao jedan od ključnih problema za razvoj. Sa druge strane identifikuju se „odlivi mozgova“ diplomaca IKT, pa razlozi za ovu situaciju moraju biti istraženi i moraju biti sastavni dio Strategije.
- Nedostatak digitalnih vještina u određenim grupama (npr. nezaposleni, javni službenici, upravljačke strukture, stariji, ...) rezultira lošim položajem tih grupa na tržištu rada, lošom upotrebom i kvalitetom postojećih eUsluga i sporijim digitalnim razvojem različitih specifičnih sektora ( npr. javna uprava, mala i srednja preduzeća, uvođenje industrije 4.0, učešće nevladinih organizacija, ...). Zbog toga je potrebno uvesti specijalizovane programe i programe cjeloživotnog učenja za određene ciljne grupe.
- Nedostatak osnovnih digitalnih vještina za pametno i bezbjedno korišćenje Interneta, informacija i razumijevanja eUsluga, eID među opštom populacijom je ključna prepreka za društveni digitalni razvoj, tako da obrazovne i promotivne aktivnosti za opštu populaciju treba nadograditi ili razviti.

## **IKT sektor**

Izveštaj Globalnog indeksa inovacija za 2020. godinu Crnu Goru svrstava na 49. mjesto od ukupno 131 ekonomije koje su obuhvaćene ovim istraživanjem, dok se u pogledu infrastrukture Crna Gora rangira na 53. mjestu. Crna Gora je na 13. mjestu po uvozu IKT usluga i 43. po izvozu IKT usluga (kao procenat ukupne trgovine). Trenutni udio IKT sektora u BDP-u je 3,7% (MONSTAT, 2020). Strateški cilj postavljen u Strategiji za razvoj informacionog društva 2020 u oblasti e-trgovine je da udio IKT u BDP-u dostigne 6%, što bi se odrazilo na ekonomski rast i otvaranje novih radnih mjesta u ostalim sektorima, kao i učinilo da taj udio e-trgovine u ukupnoj trgovini dostigne 1,5%.

Sveobuhvatnu analizu IKT sektora nije moguće sprovesti zbog nedostatka zvanične višegodišnje statistike o broju IKT kompanija i broju zaposlenih u ovom sektoru. Međutim, na osnovu periodičnih istraživanja međunarodnih institucija i nacionalnih organizacija moguće je stovriti sliku stepena razvoja domaćeg IKT tržišta:



- Na osnovu podataka iz izveštaja Profil digitalnih inovacija<sup>52</sup> koji je objavila Međunarodna Telekomunikaciona Unija (International Telecommunication Union - ITU<sup>53</sup>), 2020. godine u okviru IKT sektora postoji 970 preduzeća koja zapošljavaju 4.441 radnika, što u odnosu na 2019. godinu znači povećanje broja preduzeća za 17%, i broj zaposlenih za 15%.
- Po podacima iz izvještaja Privredne komore Crne Gore (Pretpostavke razvoja digitalne transformacije o presjeku stanja u Crnoj Gori - pregled iz perspektive IT sektora, 2020), gledano po registracionoj šifri djelatnosti, u 2018. završne račune predalo je 790, a 2019. godine 748 kompanija. Još 80 njih bi se moglo svrstati uslovno u ovu grupu jer se bave prodajom i IT uređaja i mobilnih telefona. Od **ukupno 828 kompanija**, 275 kompanija je prikazalo prihod od 0,00 eur, a 738 kompanija ima 5 i manje zaposlenih (od tog boja, 655 kompanija ima 1 ili 2 zaposlena, a 565 samo jednog zaposlenog). **Hiljadu zaposlenih radi u 28 kompanija, koje imaju skoro 80% prometa IT sektora. Manje od 30 kompanija ima prihod veći od 1.000.000 eur.**

Crnogorski IKT sektor je još uvijek u ranoj fazi razvoja i ima puno potencijala za poboljšanje. Njegov razvoj u velikoj mjeri zavisi od državne pomoći i unaprijeđenja usluga e-uprave. IKT sektor u Crnoj Gori prepoznat je kao jedan od najvažnijih sektora za budući ekonomski razvoj.

Na osnovu Programa digitalnih inovacija Crne Gore, od 88 patenata koje su držali nacionalni izumitelji u 2018. godini, samo šest je digitalnih (Profil digitalnih inovacija<sup>54</sup>, 2020). Takođe je prepoznato da je razvojni kapacitet kompanija nizak iz nekoliko razloga: nedovoljni izdaci za istraživanje i razvoj, minimalna upotreba IKT i naprednih tehnologija (cloud, big data blockchain, AI, IoT, 3D štampanje, machine learning, roboti / dronovi, itd.) i nedostatak inovativnih poslovnih modela koje nudi kolaborativna ekonomija (Profil digitalnih inovacija<sup>55</sup>, 2020).

Postoji realan osnov za uspostavljanje digitalnih rješenja u sledećim oblastima: turizam, nekretnine, pametni gradovi, životna sredina, zdravlje i blagostanje, obrazovanje, poslovanje i trgovina, e-uprava i angažovanje građana. Crnogorski turistički sektor posebno nudi brojne mogućnosti za donošenje inovativnih rješenja zasnovanih na tehnologiji.

Međutim, Crna Gora još treba da pređe dugačak put da iskoristi potencijal koji ima u svom IT sektoru. Svake godine u zemlji ima više od 300 diplomiranih informatičara sa 5 fakulteta i to sa Univerziteta Crne Gore (Elektrotehnički fakultet, Prirodno-matematički fakultet i Ekonomski fakultet - IT menadžment), Univerziteta Mediteran (Fakultet za informacione tehnologije) i Univerziteta u Donjoj Gorici (Fakultet za informacione nauke i tehnologije). Nekoliko drugih institucija i organizacija takođe radi na razvoju crnogorskog IT sistema. U tom smislu veoma važnu ulogu ima Naučno-tehnološki park, koji je osmišljen kao umrežena infrastruktura sa centralnom jedinicom u Podgorici i impulsnim centrima u Nikšiću, Baru i

<sup>52</sup> [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/inno/D-INNO-PROFILE.MONTENEGRO-2020-PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/inno/D-INNO-PROFILE.MONTENEGRO-2020-PDF-E.pdf)

<sup>53</sup> [www.itu.int](http://www.itu.int)

<sup>54</sup> [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/inno/D-INNO-PROFILE.MONTENEGRO-2020-PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/inno/D-INNO-PROFILE.MONTENEGRO-2020-PDF-E.pdf)

<sup>55</sup> [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/inno/D-INNO-PROFILE.MONTENEGRO-2020-PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/inno/D-INNO-PROFILE.MONTENEGRO-2020-PDF-E.pdf)



Pljevljima. Naučno-tehnološki park Crne Gore (NTP CG) u Podgorici registrovan je kao pravno lice 20. septembra 2019. godine, kada je i zvanično i počeo sa radom. Radovi na rekonstrukciji i adaptaciji objekta u kome treba da bude smješten NTP CG započeti su u maju 2020., te se očekuje da bi NTP CG do kraja 2022. godine mogao da počne sa radom u punom kapacitetu. Pored toga, Inovaciono-preduzetnički centar "Tehnopolis" u Nikšiću otvoren je 2016. godine kao prvi impulsni centar Naučno-tehnološkog parka i prva faza projekta NTP. M: tel Digital Factory, prvo IKT čvorište u Crnoj Gori, otvorio je 2017. godine mobilni operater M: tel. BIO-IKT, Centar izvrsnosti iz bioinformatike, pokrenulo je bivše Ministarstvo nauke sa ciljem primjene nauke i IKT tehnologije prije svega u oblasti održive poljoprivrede i zaštite životne sredine, Centar izvrsnosti za digitalizaciju procjene rizika u oblasti bezbjednosti hrane i preciznu sertifikaciju autentičnosti prehambrenih proizvoda FOODHUB, Centar izvrsnosti za biomedicinska istraživanja (CEBIMER) na institutu dr Simo Milošević, itd. Konačno, crnogorska mreža poslovnih anđela (MBAN) osnovana je u aprilu 2018. Sa aspekta neformalnog informatičkog obrazovanja, projektima za obuku zaposlenih po ECDL standardu je obučeno preko 2000 zdravstvenih radnika i preko 3000 zaposlenih u obrazovanju i državnoj upravi a do sada je u Crnoj Gori ECDL certifikaciju prošlo preko 9000 zaposlenih i građana. Ovaj projekat je pružio barem minimalno znanje o IKT vještinama. Takođe postoji veliki broj nezaposlenih mladih ljudi sa tehničkim predznanjem koji mogu postati konkurentna IT radna snaga nakon adekvatne obuke.

Prethodnih godina neke od najvećih stranih IT kompanija otvorile su svoje razvojne centre i kancelarije u zemljama zapadnog Balkana, uključujući Crnu Goru. Na primjer, Microsoft je otvorio svoju kancelariju u Crnoj Gori već 2007. godine. Na tržištu su prisutne i druge globalne i regionalne kompanije poput Telenor-a, Deutsche Telekom-a, S&T-a, Saga-e, kao i Telekom Srbija, Com Trade i United Group. Pokrivenost 4G signalom iznosi oko 98%. Broj korisnika širokopojasne mreže povećan je za 15,4% u odnosu na godinu ranije. Oko 80% domaćinstava ima aktivnu širokopojasnu internet vezu. Trenutni broj kompanija koje koriste e-trgovinu je oko 24%, a cilj Vlade je da ga poveća na 45% do 2024. godine. S obzirom na to da u Crnoj Gori živi oko 700.000 ljudi, domaće tržište je prilično malo, a Vlada je najveći poslodavac i najveći kupac u zemlji. Ovo daje dodatni značaj Vladinim politikama vezanim za lokalni digitalni ekosistem.

Što se tiče regulatornog okvira, postoji nekoliko važnih dokumenata vezanih za IKT sektor u Crnoj Gori:

- Strategija sajber bezbjednosti Crne Gore 2018-2021 stvorena je u skladu sa međunarodnim standardima u cilju izgradnje integrisanog, funkcionalnog i efikasnog sajber prostora.
- Strategija inovativne djelatnosti (2016-2020) postavlja tri glavna cilja: Povećati kapacitete za inovacije i tehnološki razvoj, ojačati instrumente za umrežavanje i saradnju aktera u inovacionom sistemu i ojačati potencijal za inovacije u poslovnom sektoru.
- Strategija razvoja informacionog društva do 2020. godine kreirana je 2016. godine, u skladu sa standardima EU. Dokument definiše ključne sektore, kao što su: infrastruktura / širokopojasni pristup, bezbjednost informacija, ljudski kapital, e-trgovina, e-obrazovanje, e-zdravstvo, e-povezanost, e-uprava, istraživanje i razvoj i inovacije.
- Ostali važni dokumenti uključuju Strategiju pametne specijalizacije (2019-2024), Program podsticanja inovativnih startapa u Crnoj Gori (2019-2021) i Program podsticanja Centra za izvrsnost.





Crna Gora je prepoznala potencijal preduzetništva i inovacija, posebno u IKT sektoru, kao snažni potencijal za pametan rast. Vladine politike i strategije snažno su usmjerene na podsticanje i jačanje inovacija preduzeća i rasta inovacija, kao faktora daljeg ekonomskog razvoja, koji će dovesti do vidljivih rezultata u transformaciji crnogorske ekonomije.

Interes Vlade treba da bude da u saradnji i partnerstvu sa IKT kompanijama, podstakne razvoj konkretnih digitalnih rješenja koja će poboljšati uslove života i rada građana i privrede. Inovaciona politika je neophodna za potpunu integraciju preduzetničkih politika, uvođenje mehanizama koji će usporiti odliv talenata u polju inovacija i preduzetništva i ubrzati tempo stvaranja inovacionih ekosistema.

Analiza IT sektora u Crnoj Gori koju je sproveo Odbor za digitalnu transformaciju Asocijacije Menadžera Crne Gore (*Pretpostavke razvoja digitalne transformacije o presjek stanja u Crnoj Gori - pregled iz perspektive IT sektora, 2020*) ukazuje na ključne probleme:

- **Utisak je da je IT sektor u Crnoj Gori nedovoljno, čak i slabo razvijen i apsolutno nije konkurentan na regionalnom nivou.**
- **Osnovne karakteristike IT sektora** su prosječno mali broj zaposlenih, mali finansijski, a samim tim i razvojni potencijali IT preduzeća i rad na malom i u informatičkom smislu nedovoljno razvijenom tržištu.
- **U IT kompanijama u 2019. godini bilo je zaposleno 1.515 radnika**, 0,9% više u odnosu na prošlu godinu, Prihod IT sektora iznosio je nešto više od 62 miliona eura, tj. 3% manje u odnosu na prethodni izvještajni period. Dobit sektora bila je preko 9 miliona eura što je uvećanje za 8,6%, ali je zabilježen rast gubitaka od 48,6%. Podaci se odnose na kompanije koje su registrovane za kompjutersko programiranje, konsalting, popravku, proizvodnju, trgovinu i druge informacione uslužne djelatnosti. Imajući u vidu način "prebrojavanja" nameće se kao obavezna drugačija statistička obrada IT sektora i formiranje **registra aktivnih IT kompanija** pri Privrednoj komori Crne Gore.

**U Crnoj Gori ne postoji strateški dokument koji se odnosi na razvoj IT sektora.** Samostalno ili u okviru Strategije digitalne transformacije Crne Gore, taj dokument bi trebao da tretira strateški pristup razvoju IT sektora u Crnoj Gori, od planiranja prilagođenog obrazovnog sistema uz povećanje broja studenata informatičkih disciplina, planiranja specijalističkih kurseva za IT inženjere, podsticaja za zapošljavanje u IT sektoru, podsticaja za uvođenje sistema kvaliteta u IT kompanijama (posebno ISO 20000 i ISO 27001), privatno-javno partnerstvo na realizaciji strateških IT projekata i uključivanje što više lokalnih IT kompanija u realizaciju IT projekata. Kao konačni i dugoročni cilj treba definisati budućnost IT sektora kao izvoznog segmenta crnogorske privrede.

**Kada su u pitanju strateški IT projekti (vrijedni čak i nekoliko miliona eura), gotovo nijedan u skorijoj prošlosti nije dodijeljen crnogorskim IT kompanijama jer malo njih danas ima kapacitet da se nosi sa takvim izazovima. I što je nepovoljno, moguć je ozbiljan odliv kadrova jer je situacija na zapadnim**





**tržištima takva da zbog naglog porasta potražnje za IT profesionalcima zemlje van EU postaju njihov značajan izvor nedostajuće informatičke energije.**

Pristup finansijama ostaje važan izazov, posebno za mala i srednja preduzeća. Ova preduzeća ne mogu da ispune relativno stroge zahtjeve za bankarsko kreditiranje, uključujući visoke kolaterale, promet, kreditnu istoriju i druge uslove. Štaviše, imaju ograničene alternative bankarskom finansiranju. OECD je u svom Izveštaju o konkurentnosti u jugoistočnoj Evropi za 2021. godinu identifikovao da je postignut određeni napredak u povećanju finansiranja malih i srednjih preduzeća (MSP), ali izazov postoji.

Podaci o procentu zaposlenih IKT stručnjaka u ukupnom broju zaposlenih pokazuju da Crna Gora sa 1,8% zaostaje za zemljama CIE-11, dok EU ima između 3,6% i 3,9%.

Uprkos usvajanju Strategije za razvoj MMSP 2018-2022, napredak u promociji digitalizacije poslovanja i e-trgovine je spor. Program Ministarstva ekonomskog razvoja za unaprijeđenje konkurentnosti privrede uključuje posebnu budžetsku liniju za digitalizaciju poslovanja koja može da finansira nešto više od 60 kompanija. Sličan program digitalizacije poslovanja u 2018. godini primilo je samo 10 prijavljenih. Ovo otkriva obrazac ograničene efikasnosti i uticaja takvih programa, objašnjen kombinacijom faktora kao što su niska alokacija resursa, zahtjevne procedure za upravljanje aplikacijama i projektima i neusklađenost sa stvarnim potrebama tržišta (*OECD, Izveštaj o konkurentnosti u jugoistočnoj Evropi 2021*).

U okviru pametne specijalizacije (S3) Komitet za IKT PKCG pripremio je [SWOT analizu IKT sektora](#), koja predstavlja dragocjen analitički pogled i osnov za razvoj strategije. Mogu se naglasiti sljedeća ključna otkrića.

#### **Postoje važne snage na kojima možemo graditi budući razvoj:**

- **Prisustvo međunarodno dobro integriranih izvrsnih istraživačkih timova/istraživača;**
- **Razvijen visokoškolski sistem;**
- **Dostupnost visoko obrazovane radne snage;**
- **Atraktivna lokacija i veličina zemlje za pilot projekte bazirane na novim tehnologijama;**
- **Ekološka očuvanost, raspoloživost i raznovrsnost prirodnih resursa;**
- **Dobra telekomunikaciona infrastruktura;**
- **Prisustvo velikih internacionalnih kompanija;**
- **Postojanje zadovoljavajućeg pravnog i institucionalnog okvira.**

#### **Ključne slabosti IKT sektora na koje Strategija treba da odgovori su identifikovane kao:**

- **Nedostatak „kritične mase“ u naučnoj i istraživačkoj zajednici na području digitalizacije zbog fragmentacije i slabe saradnje;**
- **Generalno nedovoljan prenos znanja i tehnologija iz evropskih centara znanja i slaba povezanost IR institucija sa poslovnim sektorom;**



- Nedovoljno ulaganje i učešće javnog i privatnog sektora u aktivnostima istraživanja i inovacija, koja moraju uvažavati i potrebe mikro i malih preduzeća;
- Nedostatak podataka o inovacijama i razvoju koji su usklađeni sa zahtjevima Evropske unije i dostupni privredi i naučnoj i istraživačkoj zajednici.

**Postoje važne mogućnosti koje bi trebalo bolje iskoristiti za brži digitalni razvoj kao što su:**

- Omogućen pristup vodećim međunarodnim fondovima za istraživanja i inovacije;
- Omogućen dalji pristup velikim međunarodnim istraživačkim infrastrukturama (CERN, EMBL, itd.);
- Raspoloživost prirodnih resursa i tehnogenih mineralnih sirovina za nove industrijske primjene;
- Implementacija „krupne istraživačke infrastrukture za održive tehnologije“ u Jugoistočnoj Evropi - SEEIIST;
- Uspostavljanje Naučno-tehnološkog parka i razvoj centara izvrsnosti;
- Korišćenje ljudskog potencijala za istraživanje i inovacije u dijaspori;
- Aktivnija uloga klastera u inovativnom ekosistemu.

**Ali postoje i opasne prijetnje koje treba prepoznati i riješiti mjerama za njihovo suzbijanje:**

- Odliv visoko kvalifikovanih istraživačkih i inovativnih ljudskih resursa;
- Konkurencija na regionalnom i globalnom nivou na nivou privrede i razvoja ekosistema za digitalni razvoj na nivou društva;
- Nedovoljno razvijena saobraćajna infrastruktura;
- Administrativne barijere za investicije i razvoj biznisa.

Subjekti poslovnog sektora i njihova udruženja identifikuju nedostatak IT-a i srodnih profila stručnjaka kao jedno od osnovnih ograničenja razvoja IT industrije i ukazuju i na poteškoće u sistemu rada koje utiču na sposobnost privlačenja i zadržavanja potrebnih IT stručnjaka.

Poslovni sektor takođe identifikuje važnu prepreku u fragmentaciji i relativnoj nerazvijenosti lokalne IT industrije u poređenju sa stranim kompanijama što utiče na poslovne mogućnosti i dalje povećava jaz između lokalnih i međunarodnih igrača. Jačanje veza između domaćih IT kompanija može povećati lokalne kapacitete i povećati njihovu konkurentnu poziciju na tržištu.

Na osnovu informacija subjekata poslovnog sektora, okolnosti koje su pratile pandemiju COVID-19 imale su, u poređenju sa ostalim sektorima, manje posljedice na poslovanje IKT sektora. Kroz infrastrukturu i usluge, IKT sektor je odigrao važnu ulogu u prevazilaženju problema izazvanih pandemijom. Osigurano je nesmetano i kontinuirano funkcionisanje brojnih e-usluga, kao i integritet i kontinuitet funkcionisanja mreža u uslovima znatno povećanog prometa i korisničkih zahtjeva za dodatnim kapacitetima i većim brzinama prenosa. Iako nerazvijen, IT sektor je odmah odgovorio na brojne zahtjeve za novim e-uslugama



i softverskim rješenjima, nakon što se pokazao neophodnim za rad od kuće, e-učenje i primenu programa učenja na daljinu, e-plaćanja, e-trgovine, pokazujući tako sve prednosti IT industrije koja se ogleda u njejoj fleksibilnosti, bez potrebe za resursima koji su nedostupni ili neobnovljivi. (Strategija za razvoj informacionog društva, završni izvještaj, jun 2021).

### Ključni izazovi, problemi i nalazi

- Da bi se povećao kvalitet i kvantitet IT industrije u BDP-u Crne Gore, ključni izazov je dostupnost kvalifikovanog osoblja kroz kontinuirani razvoj IT vještina.
- Na javnim tenderima inostrane IT kompanije često ostvaruju prednost u odnosu na domaće, stoga treba razvijati mehanizme koji bi omogućili domaćim kompanijama konkurentniji položaj i podstakli razvoj domaće IT industrije.
- Kreirati podsticajno okruženje za zaposlenje za IT kadar, kako iz Crne Gore tako i iz inostranstva. Potrebno je pripremiti plan za stipendiranje najboljih učenika i studenata od strane države, Univerziteta, lokalne samouprave, IT kompanija sa obavezom zapošljavanja studenata u domaćim kompanijama (koje stipendiraju) nakon završetka školovanja rezultira većim odlivom mozgova.
- Uspostaviti saradnju sa obrazovnim institucijama već na srednjoškolskom ili univerzitetskom nivou obrazovanja, što bi moglo značajno poboljšati atraktivnost studija i kvalitet i primjenljivost znanja učenika.
- Uspostaviti saradnju između Univerziteta, srednjih škola i (IT) kompanija i šire industrije (grane privrede koje su definisane kao priretne za razvoj vještina u Strategiji pametne specijalizacije) u cilju kreiranja nastavnih planova koji su prilagođeni potrebama tržišta rada i definisanju kvalifikacija koje bi se fokusirale na deficitarnih zanimanja.
- Kreirati podsticajne mjere za stvaranje kvalifikovanog obrazovnog osoblja sa digitalnim vještinama i razumijevanjem brzog digitalnog razvoja na svim nivoima obrazovanja. Ovaj nedostatak predstavlja ključnu prepreku za privlačenje mladih da koriste, pa čak i razvijaju digitalna rješenja.
- Stvoriti uslove u poslovnom ambijentu za podršku startup poslovanju u IT sektoru.
- Kako inovacije uglavnom potiču iz novoosnovanih preduzeća sa manje od 20 zaposlenih, a veće lokalne kompanije manje su aktivne na području inovacija, kreirati podsticajne mjere i programe kako bi sve kompanije bile aktivne u ovom segmentu.

### **Digitalna svijest crnogorskog društva**

Nedovoljna efikasnost u realizaciji projekata iz digitalne agende posljedica je nedovoljne zainteresovanosti i saradnje različitih aktera iz institucija javne uprave i privrednog sektora, i to u smislu vođenja i proaktivnog upravljanja digitalnom agendom, te u konačnom i realizacije postavljenih ciljeva.



Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija je aktivno na svojim nalogima na društvenim mrežama (Instagram, Facebook, Twitter) i sadržaj vezan za aktivnosti ministarstva dijeli sa građanima na dnevnom nivou. Ipak, broj ljudi koji prati naloge MJUDDIM nije veliki, i ne prelazi par hiljada na svakoj od društvenih mreža. Nalozi na društvenim mrežama Vlade Crne Gore imaju značajno veći broj pratilaca, preko 30 hiljada, ali na njima teme digitalizacije i drugi slični sadržaji nijesu dovoljno promovisani. Kampanje koje sprovodi MJUDDIM pretežno su doživjele podršku brojnih kompanija iz IT sektora, **ali nije bilo sprovođenja većih kampanja namijenjenih široj populaciji upotrebom komunikaciono efikasnih poruka iz domena digitalizacije.**

Inspirativnu praksu predstavlja kampanja Ministarstva prosvjete, nauke sporta i mladih, Uprave policije, Ministarstva javne uprave, digitalnog društva i medija i Ministarstva unutrašnjih poslova **“Digitalna pismenost i zaštita djece i mladih na internetu”**. Cilj kampanje je promocija bezbjednog i odgovornog korištenja interneta i savremenih tehnologija sa fokusom na djecu i mlade. U okviru kampanje se održavaju panel diskusije na kojima, pored predstavnika resora, učestvuju i partneri iz oblasti informatičke bezbjednosti i digitalnih vještina, kao i psiholozi i srednjoskolci.

Drugi projekat koji doprinosi promociji digitalizacije u Crnoj Gori je Balkathon takmičenje, realizovano u 2020. i 2021. godini uz podršku Regionalnog savjeta za saradnju (RCC) Balkathon je prilika za promociju digitalnih pametnih rješenja, kao i za umrežavanje mladih, startupova kako bi radili na inovativnim rješenjima, ali i odgovorili na potrebe proistekle pojavom pandemije.

**Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija razvija platformu ObavijestiMe, koja predstavlja novi alat u komunikaciji između državne uprave i građana.** Naime, građani će SMS porukom, e-mailom ili pismom dobijati obavještenja, informacije o javnim pozivima i konkursima, statusima transakcija, zahtjeva ili prijava koje su podnijeli u organima državne uprave ili lokalnim samoupravama. **Značajan benefit ove platforme jeste upravo podizanje svijesti građana o digitalizaciji i tome koliko ista znači pojednostavljenje i efikasnost u komunikaciji sa upravom prilikom dobijanja određenih usluga.**

Da bi se kreirala holistička i održiva rješenja u oblasti digitalizacije, potrebno je kontinuirano i u saradnji sa različitim zainteresovanim akterima sprovoditi aktivnosti usmjerene na povećanje svijesti građana o značaju i benefitima digitalizacije, pogotovo u domenu korišćenja elektronskih usluga kreiranih prema potrebama građana, što bi uticalo i na njihovu motivaciju da doprinesu svrshodnoj digitalizaciji.

Neophodno je da Crna Gora usmjeri svoje dodatne napore prema digitalizaciji društva u cilju povećanja ekonomskog rasta i bolje pozicioniranje svoje zemlje u odnosu na zemlje Zapadnog Balkana i Evrope (Izveštaj OECD-a “Konkurentnost u jugoistočnoj Evropi 2021”).<sup>56</sup>

<sup>56</sup> OECD (2021), Competitiveness in South East Europe 2021: A Policy Outlook, Competitiveness and Private Sector Development, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/dcbc2ea9-en>.



## Ključni izazovi, problemi i nalazi

- Stepen razumijevanja i percepciju o digitalnom razvoju društva teško je mjeriti, ali je upravo u kulturološkom i sociološkom okruženju prepoznat jedan od ključnih izazova u procesu digitalizacije, koji vodi čak do insistiranja na primjeni tradicionalnih nedigitalizovanih procesa u kompanijama, javnim institucijama i društvu. Zbog važnosti digitalnog razvoja kao presudnog horizontalnog faktora za cjelokupnu ekonomiju i društvo, uspješno rješavanje ovog izazova mora biti jedan od fokusa strategije. Stoga je ovaj izazov potrebno riješiti korišćenjem komunikološkog, antropološkog i sociološkog pristupa, ali i primjenom drugog, ne-IT stručnog znanja koje može doprinijeti izgradnji afirmativnog stava prema digitalnom razvoju.

## SWOT analiza

Na osnovu pregleda digitalne zrelosti u određenim oblastima u prethodnim poglavljima, pripremljena je osnovna SWOT analiza koja rezimira brojne informacije u opšta saznanja na visokom nivou.

SNAGE	MOGUĆNOSTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Brojne aktivnosti su sprovedene od 2016. godine i postavile su temelj za dalji razvoj i digitalnu transformaciju</li> <li>● Pripremljeni ili usvojeni osnovni zakoni</li> <li>● Veliki broj javnih e-usluga koje postoje i dostupne su na jednom centralnom portalu eUprava, kao i na specijalizovanim portalima (npr. eZdravlje).</li> <li>● Pokrenute aktivnosti otvorenih podataka</li> <li>● Visoko prepoznavanje razvojnog potencijala digitalizacije</li> <li>● Aktivnosti eID-a i usluga povjerenja u primjeni</li> <li>● Uspostavljen jedinstveni sistem za razmjenu podataka (JISERP) između registara u domenu državne uprave.</li> <li>● Visoka motivacija različitih zainteresovanih strana (Vlada, biznis, akademska zajednica, NVO)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Primjena novih modela komunikacije države sa građanima putem društvenih mreža u cilju: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ povećanja svijesti o e-uslugama i njihovim prednostima;</li> <li>○ sprovođenja marketing kampanja o digitalizaciji (na društvenim mrežama)</li> </ul> </li> <li>● Uspostavljena i aktivna saradnja sa međunarodnim organizacijama i aktivne veze sa referentnim zemljama</li> <li>● Zajedničko regionalno tržište zapadnog Balkana (novembar 2020) stvara mogućnost i potrebu za ubrzanjem digitalne transformacije Crne Gore i iskorišćavanjem brojnih sinergija sa regionalnog nivoa</li> <li>● Mogućnosti učenja od zemalja koje su u posljednje vrijeme napredovale u oblasti digitalne transformacije</li> <li>● Brži razvoj IKT sektora i njegov efekat</li> </ul>



- Geografska blizina, kulturna bliskost, dobro znanje engleskog jezika, kao i niži troškovi radne snage i lakoća zajedničkog rada čine crnogorski IT kadar i preduzeća privlačnim evropskim klijentima.
- Ljudski kapital i obrazovanje - kadar sa solidnim opštim obrazovanjem koje se može prilagoditi specifičnim potrebama tržišta.
- Razvijena i kvalitetna infrastruktura

prelivanja u druga područja (pokretač digitalne transformacije)

- Jačanje tržišne pozicije IKT u regionu
- Postojeći uspjesi u crnogorskom okruženju pružaju priliku za promociju najboljih ideja, inovacija, projekata i partnerstava kako bi se ostvario zamah transformacije
- Konkurentnost zemalja regiona, koja se ogleda u ponudi visokokvalifikovanih stručnjaka čiji je trošak radne snage među najnižim u Evropi;
- Korišćenje ljudskog potencijala za istraživanje i inovacije u dijaspori;
- Državna administracija ima nominalnu želju da posluša savjete preduzeća i sposobnost da brzo reaguje kao manja država.
- Moderne tehnologije i poslovni trendovi pokreću potrebu za novim uslugama.
- Aktivnosti preduzete za umrežavanje profesionalaca u Crnoj Gori i u regionu.
- Uspješni start-upovi koji služe kao podsticaj za razvoj ove vrste poslovanja.
- Sredstva Evropske unije kao izvor finansiranja i proces pristupanja EU koji ubrzava prevazilaženje zakonskih prepreka.

#### SLABOSTI

- Nedostatak koordinacije na centralnom i visokom nivou u vezi sprovođenja aktivnosti za digitalnu transformaciju na nacionalnom i sektorskom nivou i velika fragmentacija radnih tijela
- Pristup odozdo prema gore jači od upravljanja odozgo prema dolje
- Nedovoljne digitalne vještine i IT vještine u javnoj upravi i društvu u cjelini

#### PRIJETNJE

- Izazovi u premošćavanju jaza između strategije i stvarne primjene
- Nepovjerenje građana u eUsluge
- Nastavak odliva mozgova zbog atraktivnijih uslova u drugim zemljama / regionima
- Dalje jačanje pozicije međunarodnih kompanija ugrožava lokalnu IKT ekonomiju
- Brži digitalni razvoj u drugim zemljama dodatno ističe relativno spor napredak



- Manjak IKT ljudskih resursa
- Niske javne investicije u IT razvoj.
- Veličina i struktura tržišta: tržištem dominiraju male IT kompanije koje su orijentisane na domaće tržište gdje je najveći klijent država.
- Neprilagođeni obrazovni sistem koji ne uspijeva da uči opštu digitalnu i programsku pismenost u osnovnim i srednjim školama i polako mijenja sistem univerzitetskog obrazovanja sa lošom vezom sa industrijom.
- U velikom broju prvenstveno malih preduzeća, ulaganje u informacione i komunikacione tehnologije i dalje se gleda kao dodatni trošak.
- Nizak nivo digitalizacije e-usluga i nedostatak kvalitetnog dizajna usluga usmjerenog na korisnika, što takođe rezultira lošim korišćenjem postojećih javnih e-usluga od strane građana.
- Nedostatak pokazatelja za praćenje nivoa digitalne transformacije na nacionalnom nivou i ključnih pokazatelja učinka za e-usluge i digitalnu ekonomiju
- Skupe internetske infrastrukture preduzeća i neprilagođeni zakoni otežavaju pružanje usluga na mreži.
- Manja dostupnost različitih resursa poput čvorišta, prostora za zajednički rad, akceleratora, inovacionih centara i različitih oblika podrške alternativnim oblicima poslovanja u ovoj oblasti (start-up, freelancing). Konkretno, nedostaje mentorstva za početnički razvoj.
- Jednostavnost zapošljavanja pojedinaca iz Crne Gore dovodi do toga da digitalnog razvoja/ zrelosti Crne Gore
- Jačanje crnogorske zavisnosti od eksternog znanja zbog niske apsorpcione sposobnosti sistema javne uprave
- Promjene u političkoj areni koje utiču na davanje prednosti digitalnoj transformaciji
- Crna Gora, kao i druge male zemlje, zavisi od trendova u globalnim promjenama i lokalne praktične primjene postojećih tehnologija.
- Malo tržište značajno će ometati razvoj velikih specijalističkih kompanija.
- Neizvozno orijentisana perspektiva razvoja IT-a u velikoj je mjeri povezana sa ekonomskim napretkom i ekonomskim razvojem Crne Gore.
- Prisustvo angažovanja spoljnih i slobodnih saradnika u budućnosti može dovesti do smanjenja broja osoblja raspoloživog na tržištu rada.
- Inovacije uglavnom potiču iz novoosnovanih preduzeća sa manje od 20 zaposlenih, a veće lokalne kompanije uglavnom ostaju ravnodušne prema inovacijama.





najkvalitetnije osoblje lako donosi odluku o napuštanju domaćih kompanija i započinjanju honorara za strane kompanije.

- Nedostaje formalna podrška od strane države za IT sektor kao priznanje potencijala da razvije ukupnu ekonomiju.
- Nedovoljno razvijena digitalna svijest crnogorskog društva



### III VIZIJA I IDENTIFIKOVANI STRATEŠKI PRAVCI

Digitalni razvoj u Crnoj Gori prepoznat je kao šansa za dugoročni uspjeh i prosperitet cijelog društva. Stoga je **vizija Crne Gore da postane zemlja sa najbržim digitalnim razvojem u regionu.**

Da bi inicijativa digitalne transformacije cjelokupnog društva dala pozitivne rezultate, i da bi strateški dokumenti i prateći akcioni planovi bili efikasno sredstvo u cilju sprovođenja ovakvih inicijativa, potrebno je da postoji jasna vizija rezultata koji se žele postići ali i spremnost svih učesnika jednog sistema da ravnopravno učestvuju u kreiranju digitalnog društva. U tom smislu, u definisanju vizije i rezultata, ne smije se zanemariti ni jedan element budućeg digitalnog društva jer se njegovim isključivanjem iz cjelokupnog sistema (počev od analize stanja, preko definisanja ciljeva i vizije razvoja, do implementacije različitih rješenja) ne može stvoriti zaokružena cjelina tj. digitalno društvo. Iako se strateški okviri razlikuju od zemlje do zemlje, ono što je zajedničko svima jeste potreba za sinergijskom uloga svih učesnika/elementa koji čine digitalno društvo.

Srž transformacije u pravcu digitalnog društva, jeste u uspostavljanju kvalitetne fizičko-tehnološke infrastrukture, odnosno, kreiranja osnova na kojima će se dalje izgrađivati sistem. Ukoliko nije obezbijeđena pouzdana infrastruktura, koja će svim učesnicima omogućiti nesmetani pristup e-servisima, pod jednakim uslovima, nije moguće i nema smisla dalje razvijati usluge. Crna Gora je u prethodnom periodu uspostavila dobru osnovu za razvoj digitalnog društva koju dalje treba unaprijeđivati paralelno sa napretkom tehnologije i tehnoloških rješenja.

Transformacija nije moguća ukoliko ne postoji liderstvo i politička volja na najvišem nivou u jednoj državi. Postojanje lidera, njihove podrške (u institucionalnom, političkom, normativnom pa i finansijskom smislu) kao i visoki nivo shvatanja i spremnosti prihvatanja digitalnih promjena, preduslov su dobrih rezultata. U Crnoj Gori je, kao što je *Analiza stanja za pripremu strategije digitalne transformacije Crne Gore 2022-2026* pokazala, uspostavljen jasan i detaljan normativni sistem, koji je jedan od koraka i preduslova kreiranja digitalnog društva. Dalja adekvatna primjena zakonskih rješenja zavisice od opredjeljenja Vlade u pravcu sprovođenja digitalne transformacije.

Prisustvo radne snage koja je IT obrazovana, angažovanje lokalnih IT obrazovanih eksperata i podizanje javne svijesti o važnosti primjene ali i edukacije u oblasti digitalnih tehnologija i promjena, uslov su kreiranja društva znanja na kojem počiva digitalno društvo. Edukacije i treninzi, počev od najnižeg nivoa obrazovanja pa do najvišeg nivoa i nivoa obrazovanja odraslih kroz specijalizovane teme, dugoročno gledano, može dati pozitivne rezultate. Podizanje javne svijesti o značaju i benefitima koje tehnologija i tehnološki podržana rješenja predstavljaju, nezaobilazan je element u procesu digitalne transformacije. Crna Gora prepoznaje potrebu za jačanjem ovog elementa digitalnog društva, jer bez znanja i dijeljenja znanja nije moguće sprovesti ali ni koristiti rješenja digitalno transformisanog društva.

Inicijative i aktivnosti poslovnog sektora su važne kako za jačanje (digitalne) ekonomije tako i za cjelokupno društvo jer upravo ova kategorija predstavlja jedan od ključnih pokretača inovativnih rješenja i primjene takvih rješenja u praksi. Prepoznavanje ključne uloge IKT sektora u Crnoj Gori, pružanje podrške njihovim inicijativama i inovativnim rješenjima, uključivanje ovog sektora u procese digitalne



transformacije, uz zajednički cilj da se kreira jednako društvo zasnovano na znanju, dugoročno će dati dobre rezultate za cjelokupno crnogorsko digitalno društvo.

Zajedničkim angažovanjem svih prethodno pomenutih elemenata, podstaci će se društveni razvoj, koji treba da se zasniva na principima jednakosti i dostupnosti, kako bi svi osjetili benefite digitalne transformacije. Ukoliko se očekuje da digitalne tehnologije pomognu u kreiranju boljeg i konkurentnijeg društva, zajedničke inicijative i aktivnosti svih elemenata jednog društva, sa svim specifičnostima koje karakterišu svaki pojedinačni element, učiniće da Crna Gora napreduje u procesu digitalne transformacije i da, zbog svojih specifičnosti zabilježi brzi rast i razvoj u funkciji kreiranja boljeg i održivog digitalnog društva.

Imajući u vidu sve prethodno navedene ključne elemente u procesu kreiranja strateškog okvira i njegovih inicijativa, Strategijom digitalne transformacije 2022-2026, Crna Gora mora sistematski i na uravnotežen način razvijati digitalnu infrastrukturu, obezbijediti tačne, ažurne i bezbjedno dostupne podatke, razvijati digitalna rješenja, optimizovati, povezati i digitalizovati procese i usluge i omogućiti svima jednake pristupe ovim rješenjima.

Vizija bržeg razvoja u današnjem digitalnom svijetu je ambiciozan i snažan motivator. Danas je, u gotovo svim zemljama svijeta, naglasak stavljen na potrebu digitalnog razvoja. Razumijevanje „brzine“ napretka važnije je od samih referentnih pozicija koje različiti indeksi digitalnog razvoja predstavljaju, jer se uspjeh neće mjeriti samo u poređenju sa drugim već i u odnosu na prethodne faze digitalnog razvoja. U tom smislu, Crna Gora ima potencijalnu prednost jer kao manja država može brzo da reaguje na tehnološke mogućnosti i lakše obezbijedi neophodnu infrastrukturu i to jeste jedan od osnova koji treba iskoristiti u implementaciji ove Strategije

Izazovi u digitalnoj transformaciji Crne Gore koji su identifikovani u Analizi stanja, u nastavku su adresirani kroz dva strateška cilja koja reflektuju i oslikavaju sliku crnogorske digitalne stvarnosti i dalje se kanališu kroz sedam operativnih ciljeva sa mjerama odnosno grupama aktivnosti i aktivnostima kako bi postigli poboljšano ciljno stanje.

Prvi strateški cilj usredsređen na **POBOLJŠANJE UNUTRAŠNJIH KAPACITETA I SPOSOBNOSTI ZA POVEĆANJE DIGITALNE TRANSFORMACIJE**, a drugi strateški cilj je **ORIJENTISAN PREMA SPOLJNOM DIGITALNOM EKOSISTEMU I UTICAJIMA DIGITALIZACIJE NA ŽIVOT, RAD, POSLOVNOJ ZAJEDNICI I DRUŠTVU U CJELINI**.



## IV STRATEŠKI I OPERATIVNI CILJEVI SA PRATEĆIM INDIKATORIMA

Strateški cilj I :

### POVEĆAN KAPACITET I SPOSOBNOSTI ZA DIGITALNU TRANSFORMACIJU CRNE GORE

Uspješna digitalna transformacija ili dugoročna brza digitalna transformacija mora obuhvatiti sve ključne razvojne elemente tzv. pametnih zajednica.

Ravnomyeran razvoj svih djelova društva obezbjeđuje se kroz koordinisano upravljanje, međusobno povezani procesi smanjuju negativne uticaje silosa i omogućavaju holističke usluge građanima i privredi. Nedvosmislenost, dostupnost i sigurnost podataka su osnovni preduslovi za efikasno funkcionisanje svih usluga i snažnu integraciju u “back-office” sisteme. Moćna i sigurna infrastruktura omogućava stabilnu i brzu implementaciju svih digitalnih rješenja kako bi ona bila uvijek dostupna i pouzdana. Ključni faktor uspjeha je, naravno, znanje krajnjih korisnika digitalnih usluga, znanje zaposlenih koji koriste digitalne sisteme na radnom mjestu i znanje programera koji stvaraju nove usluge i digitalne alate.

**Svi faktori uspješnosti unutrašnjeg digitalnog razvoja Crne Gore su adresirani sa četiri operativna cilja.**

#### OPERATIVNI CILJ 1.1

##### Efikasna i efektivna koordinacija i praćenje digitalne transformacije

Digitalnom infrastrukturom, zbog svoje prirode, je neophodno centralno upravljanje i koordiniranje, kako bi se osigurala kompatibilnost i izvršavanje brojnih procesa i tehnologija. Koordinatorska uloga na najširem društvenom nivou, koji obuhvata najmanje sektore privrede, nauke i akademske zajednice, nevladinih organizacija i države, biće u nadležnosti nacionalnog koordinacionog tijela, uspostavljanog na postojećim modelima digitalnih koalicija u inostranstvu. Tako će se obezbijediti uravnotežen razvoj kompatibilnih sistema, korišćenje horizontalnih funkcionalnosti te takođe podstaći proaktivnu koordinaciju digitalnog razvoja pojedinih segmenata društva. Povećani kvalitet koordinacije i uspostavljeni mehanizmi praćenja napretka digitalne transformacije će takođe obezbijediti veću efikasnost i transparentnost korišćenja resursa te stvoriti i druge sinergijske efekte.

OPERATIVNI CILJ 1.1	Efikasna i efektivna koordinacija i praćenje digitalne transformacije		
	Indikator	Početna vrijednost	Ciljana vrijednost do 2024.
Procenat prihvaćenih predloga od strane nacionalnog koordinacionog	0	70%	100%



tijela, od ukupnog broja predloženih od strane sektorskih koordinacionih tijela			
Procenat usvojenih zaključaka od strane Vlade CG na osnovu preporuka nacionalnog koordinacionog tijela	0	80%	100%

## OPERATIVNI CILJ 1.2

### Poboljšanje dostupnosti i interoperabilnosti podataka

Dostupnost kvalitetnih i tačnih podataka je ključni preduslov za kvalitetne digitalne usluge i upravljanje elektronskim i drugim sistemima. Kako bi se navedeno postiglo, neophodno je obezbijediti sveobuhvatan pravni okvir za bezbjednu razmjenu podataka u pogledu prava pristupa, kao i tehničke mogućnosti za bezbjedno skladištenje i razmjenu podataka. Uz dostupnost podataka, strategija aktivno podstiče kreiranje novih digitalnih rješenja koja će iskoristiti potencijal postojećih podataka i to korišćenjem i ponovnom upotrebom podataka. Veća transparentnost i otvorenost podataka pozitivno će uticati na povećanje transparentnosti javnih institucija. Poboljšanje kvaliteta podataka će rezultirati boljim elektronskim uslugama za građane, preduzeća i državnu upravu i na kraju, ali ne i najmanje važno, značajno poboljšati procese donošenja odluka i planiranja.

OPERATIVNI CILJ 1.2	Poboljšanje dostupnosti i interoperabilnosti podataka		
	Indikator	Početna vrijednost	Ciljana vrijednost do 2024.
Br. institucija koje objavljuju podatke na Portalu otvorenih podataka	20	132	200
Broj elektronskih registara u metaregistru	12	100	250
Procenat eUsluga koje se vode u katalogu elektronskih usluga, a koje po jednom upitu mogu prikupiti podatke od više od jednog registra	n/a	10% od svih elektronskih usluga iz kataloga eUsluga	20% od svih elektronskih usluga iz kataloga eUsluga

## OPERATIVNI CILJ 1.3

### Povećana pokrivenost i modernizacija informaciono-telekomunikacione infrastrukture

Dostupnost adekvatne IKT infrastrukture je osnova za sve digitalne usluge, kako za njihov razvoj, tako i za njihovu široku upotrebu. Pored digitalnih vještina, infrastruktura je ključni preduslov za široku upotrebu razvijenih digitalnih rješenja. Dakle, strategija predviđa sistematsko planiranje razvoja infrastrukture,



predstavljanje novih savremenih tehnologija, sistematsko obezbjeđivanje efikasnih i sigurnih kanala između ključnih subjekata, čime se obezbjeđuje dostupnost tzv. „poslednje milje“ i dovoljan kapacitet okosnice. U obezbjeđivanju infrastrukture veoma je važna promišljena arhitektura na državnom nivou, jer osigurava skladan razvoj i saradnju privatnog sektora. Štaviše, upravlja i razvojem manje komercijalno interesantnih djelova komunikacione infrastrukture kroz sistem podsticaja (npr. Finansijski, poreski,...). IKT infrastruktura je već definisana kao kritična infrastruktura <sup>57</sup> u Crnoj Gori, pa će se kao takav njen razvoj fokusirati na dostupnost (poslednja milja), bezbjednost (sajber-bezbjednost) i redundantnost.

OPERATIVNI CILJ 1.3	Povećana pokrivenost i modernizacija informaciono-telekomunikacione infrastrukture		
	Indikator	Početna vrijednost	Ciljana vrijednost do 2024.
Udio građana koji koriste internet	77,6%	83%	88%
Procenat Pokrivenosti domaćinstava fiksnim BB-om brzinom od 100Mbps+	76,7%	81.6%	86,4%

## OPERATIVNI CILJ 1.4

### Razvoj i unapređenje digitalnih znanja i vještina crnogorskog društva

Dostupna infrastruktura, pristupačne usluge i aktuelne potrebe pojedinaca ili organizacija nisu dovoljni za široku upotrebu digitalnih rješenja ako nije uspostavljen adekvatan nivo vještina. Strategija prepoznaje tri odvojene grupe digitalnog znanja koje treba ojačati, a to su: korisnici, službenici i programeri. U cilju povećanja nivoa digitalnih vještina, Strategijom su definisane i mjere u oblasti formalnog obrazovanja, doživotnog učenja za sve ciljne grupe građana i niz mjera koje se odnose na podizanje vještina zaposlenih u javnom i privatnom sektoru. Važan dio obezbjeđivanja znanja i vještina (naročito u grupi „programera“ IKT rešenja) je i sistem podsticaja za jačanje karijerne orijentacije. Digitalna pismenost na različitim nivoima složenosti i za različite namjene jedna je od ključnih konkurentskih prednosti savremenog društva u savremenom svijetu, te će stoga Crna Gora pojačati napore za stvaranje uslova za dugoročan i brz digitalni razvoj.

<sup>57</sup> **Strategija sajber bezbjednosti 2022-2026** prepoznala je strateški cilj: Uspostavljen sistem zaštite kritične informatičke infrastrukture. Gdje se kroz dva operativni cilja definišu: Izmjena i dopuna zakonskih rješenja u oblasti zaštite kritične informatičke infrastrukture i Donošenje liste kritične informatičke infrastrukture.



OPERATIVNI CILJ 1.4	Razvoj i unapređenje digitalnih znanja i vještina crnogorskog društva		
Indikator	Početna vrijednost	Ciljana vrijednost do 2024.	Ciljana vrijednost do 2026.
Procenat diplomiranih studenata studijskih programa iz oblasti IT-ja u odnosu na ukupan broj diplomiranih studenata na svim univerzitetima	8%	12%	15%
Procenat zaposlenih IKT stručnjaka u ukupnom broju zaposlenih	1,8%	3%	6%

Strateški cilj II :

## POVEĆANA DIGITALNA SVIJEŠT CRNOGORSKOG DRUŠTVA I DIGITALNA KONKURENTNOST IKT SEKTORA

Realnost realizacije velikog dijela strateških dokumenata često nije sjajna jer se mnogi ciljevi, iako dobro planirani i realni, često ne ostvaruju, a mjere ne donose željene efekte. U oblasti digitalizacije među stručnjacima nema sumnje u neophodnost i opravdanost razvoja i korišćenja savremenih digitalnih rješenja, ali se ovaj cilj ne može ostvariti ukoliko šira javnost ne prepozna sopstvene i kolektivne koristi od razvijenog digitalnog okruženja i njegovu široku upotrebu. U Analizi stanja, svijest o značaju digitalnog razvoja identifikovana je kao jedan od ključnih izazova. Sa ovim strateškim ciljem, posebna pažnja posvećena je elektronskim servisima, koji predstavljaju veliki potencijal za unapređenje efikasnosti javne uprave kao sistema, kao i za unapređenje usluga ka građanima i privredi. Razvoj IKT industrije je sistematski adresiran i mjere imaju za cilj da doprinesu povećanju dodate vrijednosti, poboljšanju strukture zaposlenih, smanjenje odliva mozgova i privlačenje talenata i iz inostranstva. Pošto je dobro razvijen IKT sektor jedna od ključnih pokretačkih snaga za modernizaciju cjelokupne privrede, mjere su usmjerene i na razvoj lokalnog IKT sektora i njegovu ulogu u razvoju IKT infrastrukture.

**Dakle, drugi strateški cilj naglašava važnost svijesti, razumijevanja i djelovanja kako građana tako i privrede, uz sistemsko unapređenje elektronskih servisa i jačanje IKT sektora.**

### OPERATIVNI CILJ 2.1

#### Podizanje svijesti građana i privrede o važnosti digitalnog razvoja

Razumijevanje neophodnosti i prednosti digitalnog razvoja u najširem smislu ne treba olako shvatati. Razumijevanje se takođe ne može povećati samo sporadičnim saopštavanjem zajedničkih koristi. Pošto je digitalna transformacija dugotrajan proces koji zahtijeva široku mobilizaciju ljudi i svih vrsta organizacija, ovaj operativni cilj se bavi sistematskom konceptualizacijom i planiranjem argumenata, komunikacionih





kanala, ključnih poruka i njihovih nosilaca u vidu sveobuhvatne komunikacione kampanje. To će omogućiti ciljanije i koordinisanije povećanje razumijevanja fizičkih i pravnih lica o individualnim i kolektivnim prednostima digitalizacije. Da bi se ovaj cilj efikasno postigao, neophodno je da različiti entiteti saopštavaju sinhrono poruke i ističu iste prednosti kroz različite kanale na različite načine. S tim ciljem je predviđena i pojačana unutrašnja koordinacija unutar državne uprave.

<b>OPERATIVNI CILJ 2.1</b>	<b>Podizanje svijesti građana i privrede o važnosti digitalnog razvoja</b>		
<b>Indikator</b>	<b>Početna vrijednost</b>	<b>Ciljana vrijednost do 2024.</b>	<b>Ciljana vrijednost do 2026.</b>
<b>Procenat državnih organa koji su aktivno uključeni u komunikacionoj kampanji</b>	/	<b>50% državnih organa u odnosu na ukupan broj</b>	<b>75% državnih organa u odnosu na ukupan broj</b>
<b>Procenat građana informisanih o dostupnosti i načinu korišćenja elektronskih usluga</b>	<b>22% građana sebe smatra uglavnom ili potpuno upoznatim sa elektronskim uslugama</b>	<b>45% građana sebe smatra uglavnom ili potpuno upoznatim sa elektronskim uslugama</b>	<b>65% građana sebe smatra uglavnom ili potpuno upoznatim sa elektronskim uslugama</b>
<b>Procenat informisanosti privrede o dostupnosti i načinu korišćenja elektronskih usluga</b>	<b>87% privrede sebe smatra uglavnom ili potpuno upoznatim sa elektronskim uslugama</b>	<b>90% privrede sebe smatra uglavnom ili potpuno upoznatim sa elektronskim uslugama</b>	<b>95% privrede sebe smatra uglavnom ili potpuno upoznatim sa elektronskim uslugama</b>

## **OPERATIVNI CILJ 2.2**

### **Unapređenje kvaliteta, količine i upotreba e-usluga**

Nivo digitalne zrelosti jedne zemlje ogleda se prije svega kroz fazu razvoja i korišćenje elektronskih usluga za građane i privredu. U Crnoj Gori trenutno postoji veliki broj elektronskih servisa u fazi razvoja, a njihova svakodnevna upotreba je znatno ispod očekivanja. Kako bi se izbjegao sve veći izazov gdje je ponuda mnogo veća od potražnje, ovaj cilj se fokusira na sistematsko povećanje atraktivnosti, kvaliteta, kvantiteta, interoperabilnosti i lakoće korišćenja elektronskih usluga. Uspješnost pojedinačne e-usluge se prije svega ocjenjuje kroz intenzitet njenog korišćenja. Buduće aktivnosti se fokusiraju na holističke principe razvoja usluga usmjerenih na korisnika. Široka upotreba interoperabilnih elektronskih servisa povezanih sa državnim IT sistemom je takođe najefikasniji način za modernizaciju i racionalizaciju državne uprave, koja se na ovaj način najbolje može približiti građanima.



OPERATIVNI CILJ 2.2	Unapređenje kvaliteta, količine i upotreba e-usluga		
Indikator	Početna vrijednost	Ciljana vrijednost do 2024.	Ciljana vrijednost do 2026.
Index on-line usluga (OSI)	0,5412	10%	20%
Udio jedinstvenih korisnika koji su koristili ličnu kartu za identifikaciju/potpis prilikom korišćenja elektronskih usluga	n/a	20%	50%
Broj korisnika elektronske identifikacije i usluga od povjerenja (izuzev MUP-a)	20.519	22.570	27.084

### OPERATIVNI CILJ 2.3

#### Unapređenje i razvoj IKT ekonomije

Ubrzani razvoj IKT privrede ostvariće se većom dostupnošću IKT proizvoda, većom upotrebljivošću digitalnih rješenja u svim industrijama i javnim sistemima, te uz sistemsku podršku i promociju inovacija. Definisanim mjerama povećaće se domaći tržišni potencijal IKT industrije, kao i mogućnost prodora na međunarodno tržište. Konkretno mjere za postizanje ovih ciljeva su, s jedne strane, poboljšanje uslova poslovanja (subvencije i podsticaji - eksterne akcije), a s druge strane mjere za podsticanje interne modernizacije, inovativnosti, novih znanja i partnerstava (konkurentnost - interne mjere). Crna Gora može uspješno iskoristiti svoju veličinu kako bi brzo odgovorila i prilagodila se tehnološkom razvoju i novim tržišnim prilikama, jer je infrastrukturne i normativne uslove zapravo laže obezbijediti u manjim zemljama.

OPERATIVNI CILJ 2.3	Unapređenje i razvoj IKT sektora		
Indikator	Početna vrijednost	Ciljana vrijednost do 2024.	Ciljana vrijednost do 2026.
Broj aktivnih ICT kompanija	970	1.115	1,230
Broj zaposlenih u IKT kompanijama	4.441	4.885	5.500



## V KLJUČNE AKTIVNOSTI ZA SPROVOĐENJE OPERATIVNIH CILJEVA

### Cilj 1.1. Efikasna i efektivna koordinacija i praćenje digitalne transformacije

Kroz realizaciju aktivnosti ovog cilja i artikulaciju odgovarajućeg liderstva i izgradnju modela odlučivanja i grupisanja znanja, a samim tim i animiranja šireg kruga zainteresovanih strana uspostaviće se stabilan sistem, dovoljno fleksibilan da odgovori budućim izazovima i zahtjevima digitalne transformacije i brzih tehnoloških i društvenih promjena.

**Ključni nosioci aktivnosti** u sprovođenju ovog cilja su: Vlada Crne Gore / Generalni sekretarijat Vlade CG, MJUDDM, MONSTAT

**Partneri:** AmCham, AMM, Savjet stranih investitora

**Aktivnosti** koje prepoznate kao ključne u sprovođenju ovog cilja su:

- **Uspostavljanje nacionalnog koordinacionog tijela na društvenom nivou u cilju unapređenja procesa digitalne transformacije Crne Gore**
- **Izrada analize postojeće upravljačke, savjetodavne, infrastrukture na nivou javne uprave relevantne za proces digitalizacije i digitalne transformacije, uz preporuku za unaprjeđenje Savjeta za elektronsku upravu**
- **Izrada analize postojeće kadrovske i tehničko tehnološke infrastrukture sa predlogom definisanja optimalnog organizacionog oblika za operativno izvođenje IT razvoja i podrške u državnoj upravi**
- **Uspostavljanje sistema za praćenje ključnih indikatora digitalne transformacije putem redovnog izvještavanja na nacionalnom nivou**
- **Formiranje i osnaživanje radne grupe/komisije za praćenje sprovođenja i realizacije aktivnosti Strategije**

Kroz uspostavljanje nacionalnog koordinacionog tijela na društvenom nivou, analizu postojeće savjetodavne, kadrovske i tehničko tehnološke infrastrukture javna uprava će dobiti značajan doprinos prilikom kreiranja odgovarajućih pravnih okvira i infrastrukture, stvaranju moderne e-uprave, podizanju nivoa informacione bezbjednosti, pružanju podrške startup eko-sistemu, digitalizaciji poslovnih procesa, poslovanju bez papira, itd.

### Cilj 1.2. Poboljšanje dostupnosti i interoperabilnosti podataka

Za državu po mjeri građana, fokusiranu na pružanje usluga, važno je kroz realizaciju aktivnosti osigurati da različite organizacije i informacioni sistemi mogu sarađivati i razmjenjivati informacije odnosno efikasnu saradnju svih činioca javne uprave kao i automatizaciju razmjene i kvalitetnu integraciju procesa na svim nivoima. Državni organi treba da koriste podatke koje je država već prikupila od građana i preduzeća, umjesto da ih opterećuju traženjem tih istih podataka nekoliko puta ili da traži od građana da zatraže informacije od jednog državnog organa samo da bi te informacije predali drugom državnom organu. Iz tog razloga su potrebne digitalne baze podataka i razmjena podataka između njih. Pod procesom razmjene informacija i podataka prepoznaju se dva nivoa razmjene javni i zatvoreni, i to putem portala Otvorenih podataka dok se razmjena kod zatvorenog tipa podataka odvija kroz JSERP.



Bitno je da se sva ministarstva i drugi državni organi mogu povezati sa JISERP-om - to će zahtijevati podršku i smjernice od organa koji će biti odgovoran za JISERP. Osim toga, treba preduzeti mjere da se ministarstava i organi motivišu za povezivanje sa JISERP-om.

**Institucije nosioci aktivnosti:** MJUDDM, MPNKS, MUP, UZK, AZLP

**Partneri:** PKCG, NVO sektor, IT zajednica, državni organi i institucije koje su prepoznate kao vlasnici registara sa ličnim podacima

**Ključne grupe aktivnosti** koje je potrebno sprovesti za realizaciju ovog cilja:

- ***Osigurati tačnost podataka putem sigurne veze, u skladu sa Zakonom o eUpravi i obavezu digitalizacije svih registara***
- ***Promovisati mogućnosti upotrebe i inovacija na osnovi otvorenih podataka***
- ***Promovisati upotrebu IB – Identifikacioni broj kao osnovu za pokretanje eServisa za unapređenje procesa Digitalne Transformacije***

Izradom liste standarda tehničke interoperabilnosti, uspostavljanjem novih funkcionalnosti i razvojem smjernica odnosno vodiča za institucije kao pružalaca i/ili potrošača usluga JSERP-a, uz održavanje radionica u cilju pune primjene Zakona o upravnom postupku po principu sprovođenja upravnih aktivnosti na jednom mjestu stvorit će se uslovi da institucije elektronski na brz i pouzdan način realizuju obaveze prikupljanja dokumentacije po službenoj dužnosti.

Mogućnosti upotrebe i funkcije otvorenih podataka u cilju povećanja broja institucija koje objavljuju podatke na portalu otvorenih podataka i povećanja broja setova podataka "visokog stepena važnosti" potrebno je promovisati na različite načine: primjerima inspirativnih praksi za inovativno korišćenje otvorenih podataka u Crnoj Gori i u EU; održavanjem hakatona za poslovne zajednice i startapove za stvaranje inovativnih rješenja uz upotrebu otvorenih podataka; izradom odgovarajućih smjernica za institucije o načinu i značaju objavljivanja podataka u otvorenom formatu itd.

### **Cilj 1.3. Povećana pokrivenost i modernizacija informaciono-telekomunikacione infrastructure**

Jedan od osnovnih i neophodnih preduslova procesa digitalizacije jeste povećanje pokrivenosti populacije širokopojasnim pristupom (fiksni i mobilni). Upravo širenje dostupnosti fiksnog broadband pristupa sa brzinama 100Mbps+ kao i uvođenje i šira rasprostranjenost 5G servisa su ključne stavke za ubrzani i kvalitetni napredak i približavanje ciljevima iz EU dokumenta Evropsko gigabitno društvo 2025. godine.

**Institucije nosioci aktivnosti:** MER, PKCG, MJUDDM,

**Partneri:** EKIP

**Ključne grupe aktivnosti** koje je potrebno sprovesti za realizaciju ovog cilja:

- ***Propisivanje ciljeva, mjera i modela za razvoj širokopojasnog pristupa, sa ciljevima koji će u najvećoj mjeri biti u skladu sa dokumentom EU „Evropsko gigabitno društvo 2025“***
- ***Uvođenje visokog nivoa pokrivanja 5G mrežom i povećana upotreba pristupa Internetu***



- **Povećanje brzine komunikacionih linkova između ključnih državnih institucija sa 1Gbit/s na 10Gbit/s**
- **Uspostavljanje kriptovane komunikacije između ključnih državnih institucija**

Ono što su neophodne pretpostavke jeste uskladjivanje i donosenje odgovarajuće legislative uskladjene sa EU legislativom ali i priprema i kasnije realizacija Nacionalnog plana širenja širokopojasne mreže. Naravno potrebno je formirati i nacionalnu kancelariju za širokopojasni pristup koja bi to sve pratila. Sve ove aktivnosti u ključnom domenu su nadležnosti MER. Takođe neizostavan elementat je i modernizacija i unapređenje infrastrukture ključnih državnih institucija kroz povećanje kapaciteta kao i kriptovanje komunikacije između pomenutih institucija a u skladu sa svim vazecim standardima jer sigurnost podataka i njihova dostupnost je obavezujući elementat u svakom digitalnom društvu. Ovaj dio realizacije je u nadležnosti MJUDDM, a jedan dio će se sprovesti kroz **Strategiju sajber bezbjednosti 2022-2026**.

#### **Cilj 1.4: Razvoj i unapređenje digitalnih znanja i vještina crnogorskog društva**

Razvoj i unapređenje digitalnih znanja i vještina svih grupa stanovništva je preduslov za digitalnu transformaciju jednog društva. S jedne strane, razvoj elektronskih usluga ima efekta ukoliko građani imaju dovoljan nivo digitalnih znanja i vještina da mogu da koriste elektronske usluge. Drugo, digitalizacija poslovnih procesa u javnoj upravi je moguća ukoliko službenici imaju odgovarajući nivo digitalnih znanja i vještina da sprovedu procese na taj način (vrše obradu predmeta koji je pristigao elektronskim putem, obradu zahtjeva podnijetih kroz elektronsku uslugu itd). Treće, razvoj digitalizacije zavisi od IT kadra koji mora redovno da se edukuje i prati tehnološke izmjene koje se dešavaju sa razvojem tehnologije. I četvrto, sticanje digitalnih znanja i vještina je osnovna i za podsticanje zapošljavanja, jer je danas za svako radno mjesto neohodno da zaposleni posjeduje osnovna znanja korišćenja računara.

**Institucije nosioci aktivnosti:** MPNKS, MJUDDM, UZK, Agencija za kontrolu i obezbjeđenje kvaliteta visokog obrazovanja

**Partneri:** PKCG, ICT klasteri, Naučno-tehnološki centar, CSO, UNDP, Organizatori obrazovanja odraslih, Organizacije OSI, Univerziteti

**Ključne grupe aktivnosti** koje je potrebno sprovesti za realizaciju ovog cilja:

- **Unapređenje sistema formalnog obrazovanja**
- **Podsticanje zapošljivosti kroz uspostavljanje sistema podrške za sticanje znanja i vještina**
- **Unapređenje digitalnih znanja i vještina u javnoj upravi kao i osnaživanje javnih službenika u njihovoj edukaciji i daljem karijernom razvoju**
- **Unapređenje digitalnih znanja i vještina za osjetljive grupe građana (starija populacija, osobe sa invaliditetom, RE populacija itd) u procesu cjeloživotnog učenja**



## Unapređenje sistema formalnog obrazovanja

Digitalna transformacija počinje od transformacije, odnosno od digitalizacije cjelokupnog obrazovnog sistema, počevši od predškolskog obrazovanja pa do visokog. Kada je u pitanju formalni sistem obrazovanja, **Strategijom za digitalizaciju obrazovnog sistema** obuhvatiće se svi nivoi obrazovanja do nivoa visokog, dok će se u ovoj strategiji naći aktivnosti koje utiču na visoko obrazovanje. Glavni cilj ovih aktivnosti je da se promjeni inicijalno obrazovanje na mnogim studijskim programima (obrazovanje nastavnika, obrazovanje pravnika itd). Izmjena podrazumjeva promjene studijskih programa koje mogu da dovedu po ponovne akreditacije studijskih programa. Osim toga, važno je posebnu pažnju posvetiti na povećanju broja studenata na fakultetima iz oblasti IT-ja zbog čega je potrebno razviti sistem stipendiranja.

## Podsticanje zapošljivosti kroz uspostavljanje sistema podrške za sticanje znanja i vještina

Smanjenje broja nezaposlenih je jedan od osnovnih ciljeva svake države. Osposobljavanje građana digitalnim vještinama je danas osnovna edukacija koju je neophodno ponuditi nezaposlenim licima jer se upravo te vještine traže skoro na svim radnim mjestima, a nivo znanja zavisi od zahtijeva određenog radnog mjesta. Sprovođenje obuka za nezaposlene realizuje se preko organizatora obrazovanja odraslih. Da bi građani dobili mogućnost pohađanja adekvatne obuke kroz koje će da steći potreban nivo znanja i vještina za zapošljavanje potrebno je sprovesti analizu ponude koja postoji na strani organizatora obrazovanja odraslih i inicirati akreditaciju novih ukoliko analiza pokaže potrebu za tim. Nakon toga, neophodno je organizovati niz obuka kako bi se stvorili uslovi za potencijalno nova zapošljavanja, zahvaljujući sticanju traženih znanja.

## Unapređenje digitalnih znanja i vještina u javnoj upravi kao i osnaživanje javnih službenika u njihovoj edukaciji i daljem karijernom razvoju

Aktivnosti koje se odnose na unapređenja digitalnih znanja i vještina u javnoj upravi kao i osnaživanje javnih službenika u njihovoj edukaciji i daljem karijernom razvoju, će biti prepoznate i realizovaće se kroz **Strategiju reforme javne uprave 2022-2026**. Nivoi digitalnih znanja i vještina u javnoj upravi u zavisnosti od radnog mjesta su preduslov za uspješnu modernizaciju i digitalizaciju javnog sektora. Svaki zaposleni mora da ima osnove digitalne vještine ali i specijalizovane u odnosu na to koje radno mjesto pokriva i šta mu je potrebno za rad. S tim u vezi potrebno je kreirati osnovni program obuke kroz nekoliko modula, a koji bi omogućili sticanje osnovnih znanja korišćenja računara, programa za obradu teksta, programa za tabelarne kalkulacije, program za izradu prezentacija, korišćenje internta, bezbjedno korišćenje tehnologije i programe za online kolaboraciju. Specijalizovane obuke moraju da budu u skladu sa potrebama određenih službu (finansije, pravo itd.). Osim toga, potrebno je sprovoditi redovne obuke za korišćenje svih aplikativnih rješenja koje su implementirani u javnoj upravi. Posebnu pažnju treba posvetiti kadrovima koje se bave poslovima iz oblasti IT-ja.

## Unapređenje digitalnih znanja i vještina za osjetljive grupe građana (starija populacija, osobe sa invaliditetom, RE populacija itd) u procesu cjeloživotnog učenja



Ova strategija ima za cilj I nivo inkluzivnosti zbog čega se planiraju obuke za razvoj I unapređenje digitalnih znanja I vještina osjetljivih grupa stanovništva. Obuke moraju biti prilagođene ciljnim grupama u smislu dinamike ili nekih drugih obrazovnim potreba. Sve navedene ciljne grupe su takođe korisnici elektronskih usluga ali I neki od njih I potencijalni kandidati za zapošljavanje. Kroz ovu mjeru potrebno je starije stanovništvo podstaći na korišćenje tehnologije kako bi se efikasnije koristile neke elektronske usluge, kao na primjer eZdravlje za zakazivanje ili naručivanje recepata. Osobe sa invaliditetom treba podstaći na korišćenje tehnologije kako bi povećali mogućnost zapošljavanja na administrativnim poslovima, kao i kategorije stanovništva koje su eventuelno prepoznate kao ugrožena kategorija prilikom zapošljavanja. Predviđene aktivnosti su takođe komplementarne sa ciljem “Poboljšanje socio-ekonomskog i pravnog položaja Roma i Egipćana u Crnoj Gori, unapređenjem inkluzivnog i otvorenog društva zasnovanog na promociji jednakosti, borbi i eliminisanju svih oblika diskriminacije, anticiganizma i siromaštva” koji je prepoznat **Strategijom socijalne inkluzije Roma i Egipćana 2021-2025**.

## **Operativni cilj 2.1: Podizanje svijesti građana i privrede o važnosti digitalnog razvoja**

Jedan od prepoznatih ključnih izazova u procesu digitalizacije jeste stepen razumjevanja i percepcija građana i biznis zajednice o važnosti digitalnog razvoja koju je teško mjeriti. Digitalna transformacija odnosno digitalni razvoj društva je proces koji zahtjeva kontinuitet u sprovođenju, dok je situacija sa pandemijom COVID-19 upravo doprinjela maloj promjeni svijesti građana u percepciji digitalizacije procesa i njihovoj neophodnosti korisnosti u svakodnevnom životu. Da bi se kreirala holistička i održiva rješenja u oblasti digitalizacije, potrebno je kontinuirano i u bliskoj saradnji sa različitim zainteresovanim akterima (biznis zajednice, civilni sektor itd) sprovoditi aktivnosti usmjerene na povećanje svijesti građana o značaju i benefitima digitalizacije, pogotovo u domenu korišćenja elektronskih usluga kreiranih prema potrebama građana, što bi uticalo i na njihovu motivaciju da doprinesu svrsihodnoj digitalizaciji.

**Institucije nosioci aktivnosti:** MJUDDM, PKCG

**Partneri:** MEK, MUP, ZO, NVO, UNDP, državni organi koji su dio internog koordinaciog tijela kao i ključni organi državne uprave targetiranih e-servisa

**Aktivnosti** koje će se realizovati u cilju promocije važnosti digitalnog razvoja i podizanja svijesti građana realizovaće se kroz dvije ključne grupe aktivnosti:

- ***Uspostaviti interno koordinaciono tijelo državne uprave za definisanje i implementaciju komunikacione kampanje u oblasti digitalne transformacije i praćenje efekata učinka***
- ***Povećati informisanost građana i privrede o značaju i benefitima digitalne transformacije kroz jedinstvenu komunikacionu kampanju na državnom i lokalnom nivou***

**Uspostaviti interno koordinaciono tijelo državne uprave za definisanje i implementaciju komunikacione kampanje u oblasti digitalne transformacije i praćenje efekata učinka**

Kroz realizaciju grupe aktivnosti čijom realizacijom se planira *uspostavljanje internog koordinacionog tijela državne uprave za definisanje i implementaciju komunikacione kampanje u oblasti digitalne*





*transformacije i praćenje efekata učinka*, stvoriće se neophodne pretpostavke za implementaciju komunikacione kampanje (strategije) u oblasti digitalne transformacije za građane i biznis zajednicu, kao i definisanje komunikacionih planova na godišnjem nivou. Na ovaj način akcentat se stavlja na posebnoj komunikacionoj kampanji koja bi kroz jednogodišnje komunikacione planove prepoznala i dala doprinos kako kroz promotivne aktivnosti o podizanju svijesti građana i privrede o važnosti digitalnog razvoja, tako i doprinos u promotivnim aktivnostima implementacije svih prepoznatih ključnih projekata kroz strategiju.

**Ministarstvo javne uprave digitalnog društva i medija** kao nosioc i koordinator većine prepoznatih aktivnosti kroz ovu mjeru će uspostaviti interno koordinaciono tijelo od svih relevantnih predstavnika državne uprave, a koje će definisati “Komunikacionu kampanju u oblasti digitalne transformacije za građane i privredu sa pratećim godišnjim komunikacionim planom” kao i praćenje efekata učinka. Krucijalna uloga u ovom operativnom cilju jeste uloga internog koordinacionog tijela koje će definisati umbrella komunikacionu kampanju koja će pratiti implementaciju svih aktivnosti koje su definisane kroz strategiju kroz razne promotivne aktivnosti i komunikacione kanale, kako bi se uticalo na promjenu digitalne svijesti građana i privrede o važnosti svih segmenata koje su sastavni dio digitalizacije.

### **Povećati informisanost građana i privrede o značaju i benefitima digitalne transformacije kroz jedinstvenu komunikacionu kampanju na državnom i lokalnom nivou**

Kroz realizaciju prepoznatih promotivnih aktivnosti i događaja kroz direktni kontakt sa što većim brojem građana odnosno predstavnika privrede, a u cilju dobijanja relevantnih povratnih informacija koje su od značaja sa dalje planiranje razvoja digitalnog društva, indirektno utičemo na povećanje informisanosti građana i privrede o značaju i benefitima digitalne transformacije društva. Mnogo veći broj kanala komunikacije sa građanima i privredom, kao i promotivnih ključnih aktivnosti biće prepoznati kroz poseban komunikacioni plan i komunikacionu kampanju nakon uspostavljanja koordinacionog tijela što su aktivnosti iz prethodne mjere.

**Ministarstvo javne uprave digitalnog društva i medija** u saradnji sa drugim zainteresovanim stranama i prepoznatim partnerima realizovaće određeni broj promotivnih kampanja i aktivnosti a u cilju bolje informisanosti građana i privrede: Sprovedenje Istraživanje o zadovoljstvu građana i biznis zajednice o elektronskim uslugama u Crnoj Gori i promotivna kampanja o benefitima i upotrebi targetiranih e-usluga za građane i biznis zajednicu su aktivnosti koje su prepoznate u sklopu projekta “E-services and digital infrastructure as COVID-19 response measure”, i koje se implementiraju u saradnji sa UNDP-om, a finansirane su od strane delegacije Evropske Unije. Takođe, MJUDDM realizovaće “Karavan digitalne edukacije za građane/biznis zajednicu” dok u sklopu iste mjere događaj “Privreda digitalnog doba” biće organizovana od strane Privredne komore Crne Gore.

## **Operativni cilj 2.2: Unapređenje kvaliteta, količine i upotreba e-usluga**

Uvođenje osnovnih elektronskih javnih usluga postepeno napreduje, ali ne brzinom kojom korisnici očekuju. Ovim operativnim ciljem težimo da u narednom periodu povećamo dostupnost ključnih javnih usluga, uz istovremeno jačanje usvajanja inovativnih IKT-a, a sa druge strane i da povećamo kvalitet



dostupnih elektronskih usluga i učinimo ih pristupačnijim i vidljivim kako bi povećali njihovu upotrebu. Napredak ka ovom cilju, takođe usko je povezan sa uspostavljanjem bezbjednog i lakog za korišćenje, sistema digitalnog identiteta.

**Institucije nosioci aktivnosti:** MJUDDM, MFSS, MUP

**Partneri:** MZD, UNDP i Operativni tim

**Ključne grupe aktivnosti** koje ćemo sprovesti na planu unapređenja kvaliteta, količine i upotrebe e-usluga su:

- **Razvoj i optimizacija korisnički orjentisanih elektronskih usluga**
- **Unapređenje primjene eID i elektronskih usluga od povjerenja u cilju daljeg razvoja i masovnog korišćenja e-usluga**

Kako bi iskoristili na pravi način benefite koje digitalno društvo donosi, građanima i privredi se mora omogućiti pristup javnim online uslugama. One ne bi trebale da budu samo dostupne, već i lako pristupačne na različitim uređajima i platformama, inkluzivne i prilagođene korisnicima.

#### **Razvoj i optimizacija korisnički orjentisanih elektronskih usluga**

Pogodnost, pristupačnost, vrijednost i motivacija važni su aspekti povećanja upotrebe elektronskih usluga kako iz privatnog tako i iz javnog sektora. Korisnicima pogodnost znači intuitivan i besprekoran interfejs i usluge koje su dostupne kada su potrebne. Prava vrijednost digitalnih usluga dolazi sa daljom automatizacijom, dostupnošću i jasnom vrijednosnom ponudom.

**Ministarstvo javne uprave digitalnog društva i medija** kao nosioc većine aktivnosti će kroz grupu aktivnosti preciznije definisati način na koji organi javne uprave treba da realizuju svoje usluge u elektronskom izradom Metodologije za razvoj korisnički orjentisanih usluga kao i formiranjem Operativnog tima koji će pratiti i predlagati razvoj i optimizaciju postojećih procesa u digitalnom obliku. Nadalje, uspostavljanjem novih elektronskih servisa, visokog nivoa sofisticiranosti, za građane i privredu koji će se bazirati na elektronskoj razmjeni podataka i/ili mogućnošću elektronske naplate putem sistema za elektronsko plaćanje je aktivnost kojom će se realizovati i implementirati usluge od značaja za građane i privredu sa mogućnošću potpunog podnošenja zahtjeva ka javnoj upravi.

#### **Unapređenje primjene eID i elektronskih usluga od povjerenja u cilju daljeg razvoja i masovnog korišćenja e-usluga**

Važan skup aktivnosti u realizaciji ovog operativnog cilja neizostavno podrazumijeva postojanje široko rasprostranjenog i prihvaćenog digitalnog identiteta za sve građane i stanovnike a koji je bitan preduslov digitalne transformacije društva.

Kako bi elektronske usluge javne uprave obuhvatile sve vrste administrativnih procedura, neophodno je da korisnici mogu sebe identifikovati na siguran način. Taj proces zahtijeva razvoj koncepta i alata digitalnog identiteta. Aktivnostima kroz ovu mjeru **Ministarstvo unutrašnjih poslova**, koje upravlja ključnim registrima koji su od krucijalne važnosti za uspostavljanje elektronskih usluga za građane, ali i za



potrebe digitalizacije ostalih procesa koji iziskuju provjeru identiteta, će raditi na uspostavljanju novih elektronskih usluga koje su zasnovane na provjeri identiteta korisnika sa novom ličnom kratom. Pored navedenog uspostaviće se i mogućnost uvida u registre koje ova institucija vodi uspostavljanjem elektronskih servisa za uvid u lične podatke iz registara, kao i provjera korisnika koja institucija je koristila njihove lične podatke.

MJUDDM će nadalje raditi na uspostavljanju sistema za sigurnu identifikaciju i autentifikaciju korisnika, kroz sistem Single-Sign-On. Na ovaj način bi osigurali podizanje svijesti javnosti o korišćenju digitalnog identiteta, i pojednostavili i obezbjedili efikasniji pristup građanima i privredi svim elektronskim uslugama.

### Operativni cilj 2.3: Unapređenje i razvoj IKT sektora

Rast i razvoj IKT prepoznat je kao ključni preduslov ostvarenja ekonomskog i društvenog razvoja i poboljšanja efikasnosti na globalnom nivou. Crna Gora ima potencijal da bude konkurentna na globalnom tržištu kada je u pitanju IT sektor, ali kako bi ovaj sektor mogao biti funkciji digitalne transformacije i razvoja ekonomije, kao i povećanja kvaliteta i kvantiteta IT industrije u BDP-u Crne Gore, Vladine mjere podrške moraju imati za cilj da on postane nova jaka privredna grana sa visokim izvoznim potencijalom. Samo uz adekvatne mjere podrške IT sektor i digitalizacija mogu postati katalizatori razvoja inovativne privrede i osnažiti i tradicionalne privredne grane.

**Institucije nosioci aktivnosti** MJUDDM, MFSS, MER, Agencija za privlačenje stranih investicija, MUP, akademska zajednica (univerziteti), Investiciono-razvojni fond Crne Gore, ICT sektor

**Partneri:** Poslovne asocijacije, Fond za inovacije Crne Gore, Naučno-tehnoloski park Crne Gore, Investiciono - razvojni fond, privredni sektor

**Ključne aktivnosti** definisane u cilju podrške u ostvarivanju ovog cilja, prepoznate su u okviru kategorija:

- *Povećati dostupnost IKT opreme u cilju prevazilaženja digitalnog jaza*
- *Implementacija mehanizama za podršku rasta i digitalizacije poslovanja kompanija*
- *Digitalna transformacija organizacija (privreda, NVO, obrazovanje)*
- *Definicija i implementacija mehanizma za razvoj inovativnog IKT ekosistema*
- *Povećanje izvoza internacionalizacija IKT kompanija i povećanje udjela domaćih IKT kompanija u međunarodnim tenderima*

#### **Povećana dostupnost IKT opreme u cilju prevazilaženja digitalnog jaza**

Digitalizacija ekonomije i društva sama po sebi bez adekvatnog liderstva vlada ne može izbrisati razlike i praznine između pojedinaca, domaćinstava, poslovnih sektora i geografskih oblasti, bogatih i siromašnih odnosno različitih društvenih grupa. U cilju preduzimanja koraka na prevazilaženju dijela društvenog jaza i u skladu sa principima uključenosti, jednakosti i prisupačnosti na kojima počiva misija Ministarstva javne uprave, digitalnog društva i medija, ovo ministarstvo će u cilju prevazilaženja digitalnog jaza i povećane dostupnosti IKT opreme biti nosilac sledećih aktivnosti i subvencija kojima će biti podržane socijalno ugrožene kategorije kao i učenici i studenti.



## Implementacija odgovarajućih mehanizama za podršku rasta i digitalizacije poslovanja kompanija

Važan skup aktivnosti u realizaciji ovog operativnog cilja neizostavno bi morao podrazumijevati i Implementaciju odgovarajućih mehanizama za podršku rasta i digitalizacije poslovanja kompanija, u čijoj bi realizaciji ključne institucije bile Ministarstvo ekonomskog razvoja i Ministarstvo finansija i socijalnog staranja. Neke od prepoznatih aktivnosti i mehanizama kroz koje bi se tokom sprovođenja ove Strategije mogla realizovati mjera implementacije mehanizama koji doprinose podršci rasta i digitalizacije poslovanja kompanija su:

- o Oslobađanje poreza i doprinosa novoosnovanim IT kompanijama; Umanjenje poreza na dobit za iznos investicija kompanije u nove usluge, proizvode i tehnologije; Oslobađanje poreza i doprinosa novozaposlenim IT kadrovima kojima je to prvi posao; Oslobađanje poreza i doprinosa novozaposlenim IT kadrovima (Pravo na oslobađanje bi stekle kompanije koje na kraju poslovne godine imaju veći broj zaposlenih u odnosu na prethodnu godinu)
- o Subvencije za sve kompanije koje investiraju u digitalnu transformaciju (Iznos subvencije zavisi od stepena razvijenosti kompanije kao i od složenosti digitalne transformacije koju implementira, ali svakako ne smije precizno 50% vrijednosti projekta; Subvencije za sve kompanije koje investiraju u digitalnu transformaciju od umanjavanja poreza na dobit kompanije

Svakako prilikom definisanja Akcionih planova i dinamike sprovođenja aktivnosti treba uz izrađenu analizu stanja iz koje su proistekli ciljevi ove Strategije imati u vidu i bitne novonastale činjenice, odnosno aktuelne institucionalne kao i promjene zakonskog okvira i programe sa čijim je sprovođenjem Vlada Crne Gore započela tokom perioda izrade ove Strategije kako ne bi došlo do preklapanja odnosno kako bi precizno definisanim aktivnostima na najbolji mogući način doprinijeli realizaciji ovog, kao i ostalih ciljeva. Tako da prilikom definisanja prvog Akcionog plana 2022-2024 ove Strategije, treba imati u vidu da je implementacija novog Zakona o podsticajnim mjerama za istraživanja i inovacije počela od 04.10.2021. godine, te da ista obuhvata i IT kompanije koje zasnivaju svoj razvoj na inovacijama. Budući da je u toku testni period primjene ovog zakona, treba sagledati efekte implementacije propisanih mjera, da bi se nakon toga mogle predložiti nove izmjene ovog Zakona i/ili eventualno predložiti izmjena nekih drugih zakona, koji se odnose na IT kompanije u širem smislu, a ne samo one koje se bave inovacionom djelatnošću. Istovremeno Ministarstvo finansija i socijalnog staranja je planiralo i otpočelo sa pripremom krupnih promjena cjelokupne poreske politike koje podrazumijevaju širok spektar poreskih olakšica (npr. smanjenje poreza na IT opremu; smanjenje poreza na novozaposlene; i sl.) u kojima se mogu djelimično prepoznati i IT kompanije.

Osim toga **Strategijom za razvoj MSP 2018-2022** predviđena je aktivnost Subvencija za sve kompanije koje investiraju u digitalnu transformaciju, kroz Programsku liniju za podršku digitalizaciji u okviru Program za unapređenje konkurentnosti privrede, te u cilju usklađenosti strateškog okvira Crne Gore ova aktivnost zbog preklapanja ne može biti predmet prvog AP ove Strategije. Međutim budući da ova Strategija mikro, malih i srednjih preduzeća ističe krajem 2022. godine, neophodno je pratiti kako rezultate sprovođenja ovih aktivnosti tako i buduću realizaciju bilo kroz neku od sektorskih strategija bilo kroz naredne akcione planove Strategije digitalne transformacije. Naročito imajući u vidu da se ovaj sektor usled svoje specifičnosti i potreba koje nalaže ulaganje u digitalizaciju teško može uklopiti u okviru za



njega opredijeljenih linija kao malog segmenta MSP, te da je prepoznavanje IT sektora kao posebnog strateško razvojnog sektora ključni preduslov ostvarenja ekonomskog i društvenog razvoja i poboljšanja efikasnosti na globalnom nivou.

### **Digitalna transformacija organizacija (privreda, NVO, obrazovanje)**

Zajedničko učešće na projektima iz domena IKT, kroz partnerstvo privrednih društava sa akademskim i naučnim organizacijama uz obezbjeđenje grantova za inovativne projekte podrške saradnji naučnoistraživačke zajednice i privrede je jedan od preduslova šire digitalne transformacije i kvalitetnog povezivanja i djelovanja njenih aktera. Kroz Strategiju će se takođe pratiti i implementacija propisa koji se tiču olakšica za digitalne nomade prepoznate kroz **Program privlačenja digitalnih nomada u Crnoj Gori do 2025. godine**, kako bi se održao kontinuitet i mapirali potencijali privlačenja deficitarnih kadrova iz inostranstva, kao i sprovođiti aktivnosti na kreiranju ambijenta za privlačenje stranih investicionih fondova u IKT sektor.

### **Definicija i implementacija mehanizama za razvoj inovativnog IKT ekosistema**

Praćenjem broja podržanih inovativnih programa i projekata iz IKT sektora i podsticaja za istraživanje i inovacije u IKT u domenu novih tehnologija u privredi, kontrolisaće se implementacija ovih mehanizama koji će biti dodatno podržani i ojačani kroz programske aktivnosti Fonda za inovacije i Kancelarije za tehnološki transfer.

### **Povećanje izvoza internacionalizacija IKT kompanija i povećanje udjela domaćih IKT kompanija u međunarodnim tenderima**

Aktivnosti koje podrazumijevaju podsticaje za kompanije koje izvoze IT usluge i proizvode, subvencije za studijske posjete inostranstvu u cilju sklapanja novih poslova na internacionalnom tržištu i organizaciju IKT konferencija i sličnih događaja u Crnoj Gori, prepoznate su kao potreban, ali ne i dovoljan uslov preduslov za istinsku internacionalizaciju IKT kompanija i povećanje udjela domaćih IKT kompanija u međunarodnim tenderima. Zakon o javnim nabavkama ne zabranjuje udruživanje domaćih kompanija i zajedničko učešće na međunarodnim tenderima, ali sa druge strane institucije prilikom objave tendera ne podstiču ovakav vid partnerstva kroz odgovarajuće uslove i načine bodovanja ponuda.

## **V OPIS AKTIVNOSTI NADLEŽNIH ORGANA I TIJELA ZA PRAĆENJE SPROVOĐENJA STRATEGIJE**



Ključne institucije koje su prepoznate u implementaciji aktivnosti kroz prepoznate operativne ciljeve Strategije su: Vlada Crne Gore/Generalni sekretarijat Vlade Crne Gore, Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija, Ministarstvo prosvjete, nauke, kulture i sporta, Ministarstvo unutrašnjih poslova, Ministarstvo ekonomskog razvoja, Ministarstvo finansija i socijalnog staranja, Privredna komora Crne Gore, Uprava za kadrove, Uprava za statistiku Crne Gore – MONSTAT, Agencija za zaštitu ličnih podataka, Agencija za kontrolu i obezbjeđenje kvaliteta visokog obrazovanja, Agencija za privlačenje stranih investicija, Investiciono-razvojni fond, akademska i IT zajednica.

**Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija** je zaduženo da kreira javnu politiku koja uređuje sistem javne uprave u Crnoj Gori i sprovodi digitalnu transformaciju. Osnovni preduslov za realizaciju strateških i operativnih ciljeva, definisanih Strategijom digitalne transformacije Crne Gore za period 2022-2026. godinu je dosljedno sprovođenje aktivnosti, propisanih akcionim planovima za sprovođenje Strategije. Po usvajanju Strategije i pratećeg Akcionog plana, jedna od prepoznatih aktivnosti je formiranje Komisije za digitalizaciju za praćenje sprovođenja Strategije, dok Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija kao ključni nosilac digitalizacije procesa učestvuje u implementaciji najvećeg broja aktivnosti kroz sve operativne ciljeve prepoznate strategijom.

**Ministarstvo prosvjete, nauke, kulture i sporta** je zaduženo za planiranje, implementaciju i unapređenje obrazovne politike kao i implementaciju ključnih akreditovanih programa u cilju sticanja znanja i vještina. Jedan od osnovnih faktora digitalne transformacije je razvoj digitalnih vještina i kompetencija svih grupa stanovništva, iz čega slijedi da Ministarstvo prosvjete, nauke, kulture i sporta učestvuje u realizaciji brojnih aktivnosti prepoznatih u mjerama Unapređenja sistema formalnog obrazovanja i Podsticanje zapošljivosti kroz uspostavljanje sistema podrške za sticanje znanja i vještina.

**Ministarstvo unutrašnjih poslova** upravlja ključnim registrima koji su od krucijalne važnosti za uspostavljanje elektronskih usluga za građane, ali i za potrebe digitalizacije ostalih procesa koji iziskuju provjeru identiteta, i kroz ovaj strateški dokument učestvuje u implementaciji brojnih aktivnosti prepoznatih u mjerama Razvoja i optimizacije korisnički orjentisanih elektronskih usluga i Unapređenja primjene eID i elektronskih usluga od povjerenja u cilju daljeg razvoja i masovnog korišćenja e-usluga.

**Ministarstvo ekonomskog razvoja** sa prioritetom ulaganja u razvoj i inovacije realizujući politike inovacione djelatnosti u cilju snaženja ekonomskog razvoja baziranog na znanju, i kroz olakšice i subvencije implementacijom aktivnosti prepoznatih u mjerama Implementacije mehanizama za podršku rasta i digitalizacije poslovanja kompanija, razvoja inovativnog IKT ekosistema, digitalne transformacija organizacija i povećanje izvoza, internacionalizacija IKT kompanija kao i povećanje udjela domaćih IKT kompanija u međunarodnim tenderima, sveukupno doprinosi digitalnoj transformaciji društva.

**Ministarstvo finansija i socijalnog staranja** nadležno je, između ostalog za pripremanje predloga ekonomske politike Crne Gore, i kroz izmjene brojnih normativnih akata i implementacijom različitih mehanizama podrške digitalne transformacije organizacija učestvuje u realizaciji aktivnosti prepoznatih kroz mjere Implementacije mehanizama za podršku rasta i digitalizacije poslovanja kompanija, razvoja inovativnog IKT ekosistema, kao i povećanje udjela domaćih IKT kompanija u međunarodnim tenderima.

**Privredna komora Crne Gore** učestvuje u organizaciji stručnih rasprava sa privrednim sektorom radi utvrđivanja potreba privrednika, predlaganju članova za radne grupe, davanju stručnih mišljenja i prije svega organizovanja ključnih događaja iz oblasti digitalizacije društva. Uloga Privredne komore kroz strateški dokument je prepoznata još u toku samog procesa pripreme dokumenta, pokretanjem inicijative i formiranjem Konsultativne grupe od predstavnika privrednog sektora, a koja je dala doprinos u kvalitetu dokumenta, i učestvuje u realizaciji aktivnosti prepoznatih u mjerama izrade određenih





analiza kao i organizovanjem događaja sa ciljem povećanja informisanosti privrede o značaju i benefitima digitalne transformacije.

**Uprava za kadrove** ima ulogu da, između ostalog, podržava reformu javne uprave, vodeći se osnovnim principima efikasne i efektivne servisno orijentisane javne uprave sa ciljem uspostavljanja modernog servisa i inicijatora promjena u oblasti upravljanja ljudskim resursima učestvuje u realizaciji brojnih aktivnosti koje doprinose unapređenju digitalnih znanja i vještina u javnoj upravi kao i osnaživanju javnih službenika u njihovoj edukaciji i daljem karijernom razvoju.

**Uprava za statistiku Crne Gore – MONSTAT** kao nadležno tijelo za proizvodnju zvanične statistike sa ulogom nosioca zvanične statistike u crnogorskom statističkom sistemu učestvuje u realizaciji aktivnosti kroz uspostavljanje sistema za praćenje ključnih indikatora digitalne transformacije putem redovnog izvještavanja na nacionalnom nivou.

## VI MONITORING, IZVJEŠTAVANJE I EVALUACIJA

U skladu sa Metodologijom razvijanja politika, izrade i praćenja sprovođenja stateških dokumenata, Strategija digitalne transformacije Crne Gore 2022-2026. definiše plan monitoringa, izvještavanja i evaluacije.

Monitoringom će se obezbijediti redovno prikupljanje i analiza podataka o postizanju ciljeva i rezultata u toku sprovođenja aktivnost. Konkretno, biće fokusiran na Akcioni plan i na realizaciju godišnjih aktivnosti predviđenim planom. Izvještaj o monitoringu sprovođenja aktivnosti će se uglavnom baviti indikatorima rezultata sa osvrtom na indikatore učinka, ukoliko ti podaci budu dostupni.

Osnivanjem Direktorata za digitalizaciju i e-servise sa posebnom Direkcijom za elektronsku upravu u okviru MJUDDM, jasno je definisan značaj i fokus Ministarstva na planiranje, razvoj, implementaciju i izvještavanje o Strategiji digitalne transformacije. Dodatno, u junu 2021. godine osnovan je Savjet za elektronsku upravu, sa izmijenjenim konceptom i sastavom članova u odnosu na predhodni. Inoviranje ovog savjetodavnog tijela je bilo nužno, imajući u vidu obim i značaj digitalizacije procesa i razvoja elektronske uprave u narednom periodu i njegov rad će biti fokusiran na aktivnosti koje sprovode organi javne uprave u cilju ostvarivanja operativnih ciljeva, koji su osnov ovog strateškog dokumenta. Stručnu i administrativnu podršku radu Savjeta za elektronsku upravu pružaće i dalje MJUDDM.

Za praćenje realizacije Strategije i nadzor nad kvalitetom i dinamikom planiranih aktivnosti formiraće se Komisija za praćenje sprovođenja Strategije digitalne transformacije Crne Gore. Pored predstavnika Ministarstva javne uprave, digitalnog društva i medija, članovi Komisije biće predstavnici institucija čije su aktivnosti prepoznate Strategijom: Ministarstvo unutrašnjih poslova, Ministarstvo ekonomskog razvoja, Ministarstvo finansija i socijalnog staranja, Ministarstvo prosvjete, nauke, kulture i sporta, Privredna komora Crne Gore, Uprava za kadrove. Komisija će se formirati nakon usvajanja Strategije.

Sprovođenje strategije digitalne transformacije Crne Gore realizovaće se kroz dva akciona plana od kojih je prvi za period od 2022. do 2024. godine i drugi od 2024. do 2026. godine. Akcioni planovi će sadržati





pregled aktivnosti potrebnih za ostvarivanje operativnih ciljeva, kao i nosioce aktivnosti i partnere za svaku od njih, rokove za realizaciju, indikatore učinka, kao i iznos sredstava i način finansiranja.

Ključne institucije zadužene za realizaciju aktivnosti iz Strategije digitalne transformacije dužne su da tokom trajanja implementacije Strategije, najkasnije do kraja januara tekuće godine, dostave Ministarstvu javne uprave, digitalnog društva i medija (MJUDDM) podatke o stepenu realizovanosti aktivnosti iz AP za prethodnu godinu. One će u narednom četvorogodišnjem periodu izvještavati MJUDDM i dostavljati sve potrebne podatke koje Ministarstvo, kao rukovodeća institucija za proces digitalizacije zatraži.

MJUDDM je zaduženo da objedini podatke i pripremi godišnje Izvještaje o sprovođenju AP koje dostavlja na uvid Savjetu za elektronsku upravu. Izvještaji o realizaciji akcionih planova upućuju se Vladi Crne Gore na usvajanje. Izvještaji će biti pripremani u skladu sa Metodologijom razvijanja politika, izrade i praćenja sprovođenja strategijskih dokumenata i poslužiće za identifikovanje mogućih zastoja u realizaciji aktivnosti i davanje preporuka za njihovo prevazilaženje. Po usvajanju na Vladi, ukoliko se ukaže potreba, MJUDDM će izvršiti ažuriranje AP najkasnije do kraja aprila tekuće godine. Izvještaji će se objaviti i na sajtu Ministarstva javne uprave, digitalnog društva i medija.

Sa ciljem utvrđivanja relevantnosti i ispunjavanja ciljeva, efikasnosti razvoja, djelotvornosti, uticaja i održivosti strategije, u skladu sa Metodologijom, predviđena je evaluacija strateškog dokumenta. Finalna evaluacija će se sprovesti na kraju implementacionog perioda, kako bi ocijenila efekte i učinke Strategije digitalne transformacije 2022-2026, sa početnom analizom stanja za donošenje narednog strateškog dokumenta. Koristiće se kombinovana metoda u cilju obezbjeđivanja objektivnosti u sprovođenju evaluacije, a biće sprovedena od strane nezavinsnog eksperta, dok će taj proces koordinirati MJUDDM. Evaluacija će se fokusirati prevashodno na postignutost ciljeva i indikatore učinka, a izvještaj će biti razmatran na Savjetu za elektronsku upravu, te biti dostavljen Vladi preko GSV-a na usvajanje.



## VII KOMUNIKACIJA STRATEGIJE

Stepen razumijevanja i percepciju o digitalnom razvoju društva teško je mjeriti, ali to jeste jedan od ključnih izazova u procesu digitalizacije koji je prepoznat u kulturološkom i sociološkom okruženju.

Zbog važnosti digitalnog razvoja kao presudnog horizontalnog faktora za cjelokupnu ekonomiju i društvo, uspješno rješavanje ovog izazova je jedan od fokusa strategije, koji je potrebno riješiti korišćenjem komunikološkog, antropološkog i sociološkog pristupa, ali i primjenom drugog, ne-IT stručnog znanja koje može doprinijeti izgradnji afirmativnog stava prema digitalnom razvoju.

U cilju obezbjeđivanja uslova za efikasnu i efektivnu implementaciju Strategije, proces komunikacije politike ključnih aktera svih sektora, naučne zajednice i cjelokupne javnosti je od strateškog značaja.

Komunikacija politike omogućuje da svi akteri i javnost razumiju cikluse politike, identifikovane ciljeve kao i planirane rezultate, ali i da je obezbijeđeno učešće svih potrebnih ljudskih i institucionalnih resursa, uključujući i medije. U tom kontekstu, Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija će nastojati da upotrijebi kako raspoložive tako i nove mehanizme kako bi se obezbijedilo potpuno razumijevanje i prihvaćenost politike na svim nivoima implementatora, kako postojećih tako i budućih korisnika politike.

Da bi digitalna transformacija društva u Crnoj Gori bila uspješna, neophodna je uključenost i aktivno učešće značajnog broja zainteresovanih strana, kako onih koji su prepoznati kao direktni nosioci procesa digitalizacije (interne javnosti) tako i onih koji su targetirani kroz doprinos povećanju uticaja, promjeni mišljenja i većoj mobilizaciji u okviru procesa digitalne transformacije – eksterne javnosti. Interne javnosti čine zaposleni u državnoj upravi i lokalnoj samoupravi, dok eksternu ciljnu javnost čine: opšta javnost (građani), mediji, NVO, predstavnici privrede, sindikalnih organizacija, akademska zajednica i međunarodne organizacije.

Praksa je da su osnovne komunikacione aktivnosti uglavnom usmjerene na tri ključna kanala: odnosi sa medijima, društvene mreže (npr. facebook i instagram stranica ministarstva) i zvanični web sajt institucije. U cilju podizanja svijesti javnosti i povećanja razumijevanja o potrebi i benefitima digitalne transformacije društva, kao i obezbjeđivanja jačeg efekta sprovođenja promotivnih i komunikacionih kanala, Strategija je prepoznala neophodnost uspostavljanja internog koordinacionog tijela državne uprave za definisanje i implementaciju komunikacione kampanje u oblasti digitalne transformacije i praćenja efekata učinka. Na ovaj način, pokrenuti procesi biće komunicirani kroz tzv. “umbrella” komunikacionu kampanju koja bi kroz jednogodišnje komunikacione planove prepoznala različite promotivne i komunikacione kanale i aktivnosti koje bi se realizovale u cilju unaprijeđenja digitalne svijesti građana i privrede. Jasno je da digitalna transformacija danas više nije pitanja izbora i predstavlja mnogo više od upotrebe moderne tehnologije i internet alata. Ona, zapravo, predstavlja fleksibilnost u prilagođavanju promjenama koje se nikad brže nisu dešavale, i zato moramo pomoći svim građanima da se brže prilagode, ovladaju neophodnim znanjima i vještinama i ove promjene iskoriste na najbolji mogući način uz sve benifite koje im one mogu donijeti.



## STRATEŠKI CILJ I

## POVEĆAN KAPACITET I SPOSOBNOSTI ZA DIGITALNU TRANSFORMACIJU CRNE GORE

OPERATIVNI CILJ 1.1		Efikasna i efektivna koordinacija i praćenje digitalne transformacije					
Indikator		Početna vrijednost	Ciljana vrijednost do 2024.		Ciljana vrijednost do 2026.		
Procenat prihvaćenih predloga od strane nacionalnog koordinacionog tijela, od ukupnog broja predloženih od strane sektorskih koordinacionih tijela		0	70%		100%		
Procenat usvojenih zaključaka od strane Vlade CG na osnovu preporuka nacionalnog koordinacionog tijela		0	80%		100%		
Aktivnost koja utiče na realizaciju Operativnog cilja		Indikator rezultata	Nadležne institucije	Datum početka aktivnosti	Datum završetka aktivnosti	Sredstva planiranja za sprovođenje aktivnosti	Izvor finansiranja
1.1.1	Uspostavljanje nacionalnog koordinacionog tijela na društvenom nivou u cilju unapređenja procesa digitalne	Uspostavljeno koordinaciono tijelo na društvenom nivou	Vlada Crne Gore na inicijativu PKCG, AmCham, AMM, Savjet	I kvartal 2022	II kvartal 2022	Nisu potrebna sredstva	

	transformacije Crne Gore		stranih investitora				
1.1.2	Izrada analize postojeće upravljačke, savjetodavne, infrastrukture na nivou javne uprave relevantne za proces digitalizacije i digitalne transformacije, uz preporuku za unaprjeđenje Savjeta za elektronsku upravu	Izrađena Analiza uz preporuke	Generalni sekretarijat Vlade CG sa resornim ministarstvima (radna grupa)	II kvartal 2022	III kvartal 2022	Nisu potrebna sredstva	
1.1.3	Formiranje i rad Komisije za praćenje sprovođenja i monitoringa Strategije digitalne transformacije CG	Formirana komisija  Broj izvještaja o sprovođenju Strategije digitalne transformacije	MJUDDM  MJUDDM	I kvartal 2022	IV kvartal 2023	25.000,00	Budžet
1.1.4	Izrada analize postojeće kadrovske i tehničko tehnološke infrastrukture sa predlogom definisanja optimalnog organizacionog oblika za operativno izvođenje	Izrađena Analiza, uz preporuke za optimalni organizacioni oblik i jačanje postojećih kapaciteta	MJUDDM  GSV	IV kvartal 2022	I kvartal 2023	Nisu potrebna sredstva	



	IT razvoja i podrške u državnoj upravi						
1.1.5	Uspostavljanje sistema za praćenje ključnih indikatora digitalne transformacije putem redovnog izvještavanja na nacionalnom nivou	Definisani indikatori i uspostavljen sistem mjerenja	MONSTAT MJUDDM	I kvartal 2022	IV kvartal 2022		Budžet

OPERATIVNI CILJ 1.2		Poboljšanje dostupnosti i interoperabilnosti podataka		
Indikator		Početna vrijednost	Ciljana vrijednost do 2024.	Ciljana vrijednost do 2026.
Br. institucija <sup>58</sup> koje objavljuju podatke na Portalu otvorenih podataka		20	100	200
		12 <sup>59</sup>	100	250
Procenat eUsluga koje se vode u katalogu elektronskih usluga, a koje po jednom upitu mogu prikupiti podatke od više od jednog registra		n/a	10% od svih elektronskih usluga iz kataloga eUsluga	20% od svih elektronskih usluga iz kataloga eUsluga
Ključna mjera 1.2.1:		Osigurati tačnost podataka putem sigurne veze, u skladu sa Zakonom o eUpravi i obavezu digitalizacije svih registara		

<sup>58</sup> Obveznika Zakona o slobodnom pristupu informacijama

<sup>59</sup> Broj prijavljenih registara u metaregistru



Aktivnost koja utiče na realizaciju Operativnog cilja		Indikator rezultata	Nadležne institucije	Datum početka aktivnosti	Datum završetka aktivnosti	Sredstva planiranja za sprovođenje aktivnosti	Izvor finansiranja
1.2.1.1	Uspostaviti elektronsku evidenciju o svim registrima koji se vode u institucijama nad kojima prepoznati nosioci aktivnosti vrše nadzor (u cilju formiranja sektorskih registara i njihove prijave na Metaregistar)	Broj evidencija sektorskih registara	PKCG MPNKS MZD MER MIF EKIP CBCG	IV kvartal 2022	IV kvartal 2023	Nisu potrebna sredstva	
1.2.1.2	Održavanje obuka, radionica u cilju pune primjene Zakona o upravnom postupku po principu sprovođenja upravnih aktivnosti na jednom mjestu (Obaveza prikupljanja dokumentacije po	Broj realizovanih obuka, radionica i sl. 10	UZK MJUDDM	I kvartal 2022	IV kvartal 2023	10.000,00	Budžet



	službenoj dužnosti i elektronskim putem)						
1.2.1.3	Izrada analiza trenutnog stanja sistema u cilju efikasnije automatizacije i lakše upotrebe sistema JSERP	Analiza je izrađena	MJUDDM	I kvartal 2022	II kvartal 2022	15.000,00	UNDP
1.2.1.4	Uspostavljanje novih funkcionalnosti sistema JSERP na osnovu prethodno sprovedenih analiza	Omogućen uvid građana u sopstvene podatke, mogućnost podnošenja zahteva za izmenu podataka (broj upita od strane građana za uvid u sopstvene podatke)  Omogućen uvid u posebne sistemske evidencije - radi provere da li neko neovlašćeno pregledava podatke o građanima	MJUDDM	II kvartal 2022	IV kvartal 2023	Nije moguća procjena sredstava dok se ne uradi Analiza	UNDP  Dio projekta "E-services and digital infrastructure as COVID-19 response measure" Ukupan iznos projekta 1.900.000,00
1.2.1.5	Izrada liste standarda tehničke interoperabilnosti	Izrađena lista	MJUDDM	I kvartal 2022	III kvartal 2022	10.000,00	Budžet





1.2.1.6	Razviti smjernice u obliku vodiča za i institucije, kao pružalaca ili potrošača usluga JSERP	Smjernice izrađene	MJUDDM	II kvartal 2022	IV kvartal 2022	3.000,00	Budžet
<b>Ključna mjera 1.2.2:</b>		<b>Promovisati mogućnosti upotrebe i inovacija na osnovi otvorenih podataka</b>					
<b>Aktivnost koja utiče na realizaciju Operativnog cilja</b>		<b>Indikator rezultata</b>	<b>Nadležne institucije</b>	<b>Datum početka aktivnosti</b>	<b>Datum završetka aktivnosti</b>	<b>Sredstva planiranja za sprovođenje aktivnosti</b>	<b>Izvor finansiranja</b>
1.2.2.1	Unapređenje smjernica za objavljivanje podataka u otvorenom formatu	Unaprijeđene smjernice	MJUDDM	III kvartal 2022	I kvartal 2023	2.000,00	Budžet
1.2.2.2	Održavanje hackathona za poslovne zajednice i start-upove za stvaranje inovativnih rješenja uz korišćenje otvorenih podataka	Održan jedan hakaton	MJUDDM PKCG	III kvartal 2023	III kvartal 2023	6.000,00	Budžet i donacije
1.2.2.3	Identifikovanje i objavljivanje primjera inspirativnih praksi	Objavljen online dokument: Prikaz inovativnih praksi uz brief sa	MJUDDM u saradnji sa NVO sektorom,	IV kvartal 2023	IV kvartal 2023	1.000,00	Budžet i donacije



	za inovativno korišćenje otvorenih podataka u Crnoj Gori i Evropskoj uniji	preporukama za unapređenje korišćenja otvorenih podataka u Crnoj Gori	IT zajednicom				
<b>Ključna mjera 1.2.3:</b>		<b>Promovisati upotrebu IB – Identifikacioni broj kao osnovu za pokretanje eServisa za unapređenje procesa Digitalne Transformacije</b>					
	<b>Aktivnost koja utiče na realizaciju Operativnog cilja</b>	<b>Indikator rezultata</b>	<b>Nadležne institucije</b>	<b>Datum početka aktivnosti</b>	<b>Datum završetka aktivnosti</b>	<b>Sredstva planiranja za sprovođenje aktivnosti</b>	<b>Izvor finansiranja</b>
1.2.3.1	Usklađivanje Zakona o centralnom registru stanovništva i Zakona o zaštiti podataka o ličnosti u cilju prepoznavanja i upotrebe IB-a	Usklađena zakonska regulativa	MUP	III kvartal 2022	IV kvartal 2023	Nisu potrebna sredstva	
1.2.3.2	Uspostavljanje elektronskog servisa provjere IB-a od strane građana	Uspostavljen elektronski servis	MUP	I kvartal 2022	III kvartal 2022	Nisu potrebna sredstva	



OPERATIVNI CILJ 1.3		Povećana pokrivenost i modernizacija informaciono-telekomunikacione infrastrukture					
		Indikator <sup>60</sup>	Početna vrijednost	Ciljana vrijednost do 2024.		Ciljana vrijednost do 2026.	
Udio građana koji koriste internet			77,6%	83%		88%	
Procenat Pokrivenosti domaćinstava fiksnim BB-om brzinom od 100Mbps+			76,7%	81,6%		86,4%	
<b>Ključna mjera 1.3.1:</b>		<b>Propisivanje ciljeva, mjera i modela za razvoj širokopojsnog pristupa, sa ciljevima koji će u najvećoj mjeri biti u skladu sa dokumentom EU „Evropsko gigabitno društvo 2025“</b>					
Aktivnost koja utiče na realizaciju Operativnog cilja		Indikator rezultata	Nadležne institucije	Datum početka aktivnosti	Datum završetka aktivnosti	Sredstva planiranja za sprovođenje aktivnosti	Izvor finansiranja
1.3.1.1	Uspostavljanje Nacionalnog plana razvoja širokopojsnih mreža velikih brzina	Uspostavljen Nacionalni plan razvoja širokopojsnih mreža velikih brzina	Ministarstvo ekonomskog razvoja (MER)	I kvartal 2022.	IV kvartal 2022.	20.000,00	Budžet
1.3.1.2	Usaglašavanje sa EU legislativom: Transponovanje i efikasna primjena	Usvojen Zakon o korišćenju fizičke infrastrukture za postavljanje	MER	II kvartal 2021	IV kvartal 2021	Nisu potrebna sredstva	

<sup>60</sup> Navedene ciljane vrijednosti indikatora treba ažurirati nakon završetka Nacionalnog plana razvoja širokopojsnih mreža velikih brzina



	Direktive EU o smanjenju troškova širokopojasnog pristupa 2014/61/EU	elektronskih komunikacionih mreža velikih brzina					
1.3.1.3	Transponovanje i efikasna primjena Direktive EU o evropskom elektronskom komunikacionom kodu 2018/1972	Usvojen Zakon o elektronskim komunikacijama	MER	I kvartal 2022	IV kvartal 2022	10.000 - 20.000	Budžet
1.3.1.4	Formiranje Nacionalne kancelarije/direkcije za širokopojasni pristup internetu	Uspostavljena nacionalna kancelarija/direkcija za kompetentnost u oblasti širokopojasnog pristupa	MER	IV kvartal 2022	IV kvartal 2022	Nisu potrebna sredstva	
<b>Ključna mjera 1.3.2:</b>		<b>Uvođenje visokog nivoa pokrivanja 5G mrežom i povećana upotreba pristupa Internetu</b>					
<b>Aktivnost koja utiče na realizaciju Operativnog cilja</b>		<b>Indikator rezultata</b>	<b>Nadležne institucije</b>	<b>Datum početka aktivnosti</b>	<b>Datum završetka aktivnosti</b>	<b>Sredstva planiranja za sprovođenje aktivnosti</b>	<b>Izvor finansiranja</b>
1.3.2.1	Izrada Strategije/Plana za	Izrađena Strategija/Plan za	MER	I kvartal 2022	IV kvartal 2022	20.000	Budžet



	uvođenje 5G u Crnoj Gori	uvođenje 5G U Crnoj Gori					
1.3.2.2	Izrada analize uporednih cijena usluge pristupa internetu za rezidencijalne i biznis korisnike u zemljama regiona i EU sa preporukama korekcija cijena ukoliko postoji potreba	Izrađena Analiza sa preporukama	PKCG EKIP MER	III kvartal 2022	I kvartal 2023	Nisu potrebna sredstva	Budžet
<b>Ključna mjera 1.3.3:</b>		<b>Povećanje brzine komunikacionih linkova između ključnih državnih institucija sa 1Gbit/s na 10Gbit/s</b>					
<b>Aktivnost koja utiče na realizaciju Operativnog cilja</b>		<b>Indikator rezultata</b>	<b>Nadležne institucije</b>	<b>Datum početka aktivnosti</b>	<b>Datum završetka aktivnosti</b>	<b>Sredstva planiranja za sprovođenje aktivnosti</b>	<b>Izvor finansiranja</b>
1.3.3.1	Izrada tehničkog plana povećanja brzine komunikacionih linkova sa okvirnom procjenom budžeta	Izrađen tehnički plan i procijenjen budžet	MJUDDM	II kvartal 2022	III kvartal 2022	Nisu potrebna sredstva	



1.3.3.2	Tehnička implementacija 10Gbit/s komunikacija	Broj institucija sa kojima je uspostavljena 10 Gbit/s komunikacija (10)	MJUDDM	II kvartal 2023	III kvartal 2023	200.000,00	Budžet
<b>Ključna mjera 1.3.4:</b>		<b>Uspostavljanje kriptovane komunikacije između ključnih državnih institucija</b>					
<b>Aktivnost koja utiče na realizaciju Operativnog cilja</b>		<b>Indikator rezultata</b>	<b>Nadležne institucije</b>	<b>Datum početka aktivnosti</b>	<b>Datum završetka aktivnosti</b>	<b>Sredstva planiranja za sprovođenje aktivnosti</b>	<b>Izvor finansiranja</b>
1.3.4.1	Izrada tehničkog plana uspostavljanja kriptovane komunikacije između ključnih državnih institucija sa okvirnom procjenom budžeta	Izrađen tehnički plan i procijenjen budžet	MJUDDM	II kvartal 2022	III kvartal 2022	Nisu potrebna sredstva	
1.3.4.2	Tehnička implementacija uspostavljanja kriptovane komunikacije	Broj institucija sa kojima je uspostavljena kriptovana komunikacija. Ciljana vrijednost 5 početna 1	MJUDDM	II kvartal 2023	III kvartal 2023	100.000,00	Budžet



OPERATIVNI CILJ 1.4		Razvoj i unapređenje digitalnih znanja i vještina crnogorskog društva					
Indikator		Početna vrijednost	Ciljana vrijednost do 2024.	Ciljana vrijednost do 2026.			
Procenat diplomiranih studenata studijskih programa iz oblasti IT-ja u odnosu na ukupan broj diplomiranih studenata na svim univerzitetima		8%	12%	15%			
Procenat zaposlenih IKT stručnjaka u ukupnom broju zaposlenih		1,8%	3%	6%			
Ključna mjera 1.4.1:		Unapređenje sistema formalnog obrazovanja					
Aktivnost koja utiče na realizaciju Operativnog cilja		Indikator rezultata	Nadležne institucije	Datum početka aktivnosti	Datum završetka aktivnosti	Sredstva planiranja za sprovođenje aktivnosti	Izvor finansiranja
1.4.1.1	Akreditacija/reakreditacija studijskih programa	Akreditovano/reakreditovano 10 studijskih programa	Agencija za kontrolu i obezbjeđenje kvaliteta visokog obrazovanja, Univerziteti	I kvartal 2022	IV kvartal 2023	30.000€	Budžet
1.4.1.2	Kreiranje modela stipendiranja studenata ICT programa	Krieran model stipendiranja	MPNKS, MJUDM, PKC G, ICT klasteri, Naučno-	I kvartal 2022.	II kvartal 2022	2.500€	Budžet



			tehnološki centar				
1.4.1.3	Stipendiranje studenata iz oblasti ICT-a	Stipendirano 20 studenata (10 studenata godišnje)	MPNKS, MJUD M, ICT klasteri, PKCG, Naučno-tehnološki centar	II kvartal 2022	IV kvartal 2023	36.000€	Budžet, kompanije
<b>Ključna mjera 1.4.2:</b>		<b>Podsticanje zapošljivosti kroz uspostavljanje sistema podrške za sticanje znanja i vještina</b>					
<b>Aktivnost koja utiče na realizaciju Operativnog cilja</b>		<b>Indikator rezultata</b>	<b>Nadležne institucije</b>	<b>Datum početka aktivnosti</b>	<b>Datum završetka aktivnosti</b>	<b>Sredstva planiranja za sprovođenje aktivnosti</b>	<b>Izvor finansiranja</b>
1.4.2.1	Sprovođenje one-stop-shop modela za zapošljivost mladih sa akcentom na unapređenju digitalnih vještina	Obučeno 75 mladih ljudi	MJUDDM NVO	I kvartal 2022	II kvartal 2022	91.420,00	Donacije
1.4.2.2	Izrada Analize ponude programa iz oblasti ICT-a organizatora obrazovanja odraslih	Izvještaj o Analizi ponude programa iz oblasti ICT-a organizatora obrazovanja odraslih	MPNKS, MJUDDM, CSO,	I kvartal 2022.	II kvartal 2022	2.000€	Budžet





			Organizatori obrazovanja odraslih				
1.4.2.3	Kreiranje i akreditovanje novih programa obuke iz oblasti ICT-a	Broj akreditovanih novih programa	MPNKS, MJUDM, CSO, PKCG, ICT klaster, Organizatori obrazovanja odraslih	III kvartal 2022	IV kvartal 2022	20.000€	Budžet, Organizatori obrazovanja odraslih
1.4.2.4	Realizacija programa obuke iz oblasti ICT-a	Broj obučениh osoba	MJUDM, ZZZCG, Organizatori obrazovanja odraslih	I kvartal 2023.	IV kvartal 2023	70.000€	Budžet
<b>Ključna mjera 1.4.3:</b>		<b>Unapređenje digitalnih znanja i vještina za osjetljive grupe građana (starija populacija, osobe sa invaliditetom, RE populacija itd) u procesu cjeloživotnog učenja</b>					
<b>Aktivnost koja utiče na realizaciju Operativnog cilja</b>		<b>Indikator rezultata</b>	<b>Nadležne institucije</b>	<b>Datum početka aktivnosti</b>	<b>Datum završetka aktivnosti</b>	<b>Sredstva planiranja za sprovođenje aktivnosti</b>	<b>Izvor finansiranja</b>



1.4.3.1	Realizacija obuka za osobe sa invaliditetom iz IT oblasti	Obučeno 100 osoba (50 osoba godišnje)	MJUDM, Organizatori obrazovanja odraslih	I kvartal 2023	IV kvartal 2023	42.000€	Budžet
1.4.3.2	Realizacija obuka za starija lica iz IT oblasti	Obučeno 80 osoba (40 osoba godišnje)	MJUDM, Organizatori obrazovanja odraslih	I kvartal 2023	IV kvartal 2023	42.000€	Budžet
1.4.3.3	Realizacija obuka za RE populaciju iz IT oblasti	Obučeno 60 osoba (30 osoba godišnje)	MJUDM, Organizatori obrazovanja odraslih	I kvartal 2023	IV kvartal 2023	14.000€	Budžet
1.4.3.4	Realizacija obuka za osobe sa invaliditetom za upotrebu opcija ePristupačnosti na portalu gov.me	Obučeno 60 osoba (30 osoba godišnje)	MJUDM, Organizacije OSI	I kvartal 2022	IV kvartal 2023	1.500,00	Budžet



## STRATEŠKI CILJ II

### POVEĆANA DIGITALNA SVIJEST CRNOGORSKOG DRUŠTVA I DIGITALNA KONKURENTNOST IKT SEKTORA

OPERATIVNI CILJ 2.1		Podizanje svijesti građana i privrede o važnosti digitalnog razvoja		
Indikator	Početna vrijednost	Ciljana vrijednost do 2024.	Ciljana vrijednost do 2026.	
Procenat državnih organa koji su aktivno uključeni u komunikacionoj kampanji	/	50% državnih organa u odnosu na ukupan broj	75% državnih organa u odnosu na ukupan broj	
Procenat građana informisanih o dostupnosti i načinu korišćenja elektronskih usluga	22% građana sebe smatra uglavnom ili potpuno upoznatim sa elektronskim uslugama	45% građana sebe smatra uglavnom ili potpuno upoznatim sa elektronskim uslugama	65% građana sebe smatra uglavnom ili potpuno upoznatim sa elektronskim uslugama	
Procenat informisanosti privrede o dostupnosti i načinu korišćenja elektronskih usluga <sup>61</sup>	87% privrede sebe smatra uglavnom ili potpuno upoznatim sa elektronskim uslugama	90% privrede sebe smatra uglavnom ili potpuno upoznatim sa elektronskim uslugama	95% privrede sebe smatra uglavnom ili potpuno upoznatim sa elektronskim uslugama	
<b>Ključna mjera 2.1.1:</b>	<b>Uspostaviti interno koordinaciono tijelo državne uprave za definisanje i implementaciju komunikacione kampanje u oblasti digitalne transformacije i praćenje efekata učinka</b>			

<sup>61</sup> Istraživanje sa građanima i preduzećima u vezi sa korišćenjem i stavovima prema e-uslugama u Crnoj Gori, IPSOS/UNDP, 2019.godina



Aktivnost koja utiče na realizaciju Operativnog cilja		Indikator rezultata	Nadležne institucije	Datum početka aktivnosti	Datum završetka aktivnosti	Sredstva planiranja za sprovođenje aktivnosti	Izvor finansiranja
2.1.1.1	Uspostavljanje internog koordinacionog tijela državne uprave za definisanje i implementaciju komunikacione kampanje	Formirano koordinaciono tijelo	MJUDDM (PR služba)	I kvartal 2022	II kvartal 2022	Nisu potrebna sredstva	
2.1.1.2	Izrada Komunikacione kampanje u oblasti digitalne transformacije za građane i privredu	Izrađena Komunikaciona kampanja i prateći Komunikacioni Plan (KP)	MJUDDM (koordinator) + drugi državni organi koji su dio internog koordinaciog tijela + PKCG +NVO + eksterni ekspert (komunikolog)	II kvartal 2022	III kvartal 2022	10.000,00	Budžet
2.1.1.3	Sprovođenje aktivnosti iz	Broj sprovedenih promotivnih aktivnosti	MJUDDM	IV kvartal 2022	IV kvartal 2023	100.000,00	Budžet



	komunikacione kampanje						
<b>Ključna mjera 2.1.2:</b>		<b>Povećati informisanost građana i privrede o značaju i benefitima digitalne transformacije kroz jedinstvenu komunikacionu kampanju na državnom i lokalnom nivou</b>					
	<b>Aktivnost koja utiče na realizaciju Operativnog cilja</b>	<b>Indikator rezultata</b>	<b>Nadležne institucije</b>	<b>Datum početka aktivnosti</b>	<b>Datum završetka aktivnosti</b>	<b>Sredstva planiranja za sprovođenje aktivnosti</b>	<b>Izvor finansiranja</b>
2.1.2.1	Sprovođenje Istraživanje o zadovoljstvu građana i biznis zajednice o elektronskim uslugama u Crnoj Gori	Sprovedena 3 istraživanja	MJUDDM UNDP	I kvartal 2022	IV kvartal 2022	70.000,00	Donacija DEU
2.1.2.2	Organizacija karavana digitalne edukacije za građane/biznis zajednicu	Broj realizovanih karavana (po regijama)	MJUDDM, ZO, NVO	III kvartal 2022.	I kvartal 2023.	10.000,00	Budžet
2.1.2.3	Promotivna kampanja o benefitima i upotrebi targetiranih e-	Broj video materijala za targetirane e-usluge  Broj infografika za targetirane e-usluge	MJUDDiM-a, ključni organi državne uprave	I kvartal 2022.	I kvartal 2023.	60.000 - 65.000	



	usluga za građane i biznis zajednicu		targetiranih e-servisa, UNDP				Donacija DEU
2.1.2.4	Organizovanje događaja peer to peer misije: Privreda digitalnog doba	Održana jedna peer to peer misija sa oko 50 učesnika, izrađen brief sa zaključcima	PKCG, MJUDDM, MEK, ZO, NVO	IV kvartal 2022.	IV kvartal 2022.	2.500,00	PKCG
2.1.2.5	Izrada kampanje za promociju značaja digitalizacije i upotrebe novih LK za građane i biznis zajednicu	Izrađena i sprovedena kampanja	MJUDDM, MUP, UNDP	I kvartal 2022.	II kvartal 2022		Donacija, Ambasada Ujedinjenog Kraljevstva

OPERATIVNI CILJ 2.2	Unapređenje kvaliteta, količine i upotreba e-usluga		
Indikator	Početna vrijednost	Ciljana vrijednost do 2024.	Ciljana vrijednost do 2026.
Index on-line usluga (OSI)	0,5412	10%	20%
Udio jedinstvenih korisnika koji su koristili ličnu kartu za identifikaciju/potpis prilikom korišćenja elektronskih usluga	n/a	20%	50%



Broj korisnika elektronske identifikacije i usluga od povjerenja (izuzev MUP-a)		20.519 <sup>62</sup>		22.570		27.084	
Ključna mjera 2.2.1:		Razvoj i optimizacija korisnički orjentisanih elektronskih usluga					
Aktivnost koja utiče na realizaciju Operativnog cilja		Indikator rezultata	Nadležne institucije	Datum početka aktivnosti	Datum završetka aktivnosti	Sredstva planiranja za sprovođenje aktivnosti	Izvor finansiranja
2.2.1.1	Izmjena Odluke o dodatku na osnovnu zaradu za obavljanje poslova na određenim radnim mjestima (Sl.List CG br.60/17, 36/18, 59/19, 28/21) u cilju prepoznavanja poslova iz oblasti IKT-a	Izmijenjena Odluka	Ministratsvo finansija i socijalnog staranja MJUDDM	III kvartal 2022	IV kvartal 2022	n/p	Budžet
2.2.1.2	Uspostavljanje Operativnog tima za razvoj e-usluga i interoperabilnost	Uspostavljen međuresorni operativni tim	MJUDDM	I kvartal 2022	II kvartal 2022	Nisu potrebna sredstva	

<sup>62</sup> Na dan 23.12.2020



2.2.1.3	Izrada analize i identifikacija poslovnih procesa koji će se zasnivati na elektronskoj razmjeni podataka	Izrađena Analiza	MJUDDM Operativni tim	II kvartal 2022	IV kvartal 2022	5.000,00	Budžet
2.2.1.4	Izrada metodologije na nivou državne i lokalne uprave za razvoj korisnički orjentisanih servisa	Izrađena Metodologija	MJUDDM + Operativni tim	II kvartal 2022	IV kvartal 2022	10.000,00	Budžet
2.2.1.5	Definisanje smjernica za izvještavanje o elektronskim uslugama javne administracije ka MJUDDM	Definisane i usvojene smjernice	MJUDDM	I kvartal 2023	IV kvartal 2023	2.500,00	Budžet
2.2.1.6	Uspostavljanje novih elektronskih servisa, visokog nivoa sofisticiranosti, za građane i	Broj elektronske usluge visokog nivoa sofisticiranosti	MJUDDM UNDP	I kvartal 2022	IV kvartal 2023	280.000,00	UNDP





	privredu koji će se bazirati na elektronskoj razmjeni podataka i/ili mogućnošću elektronske naplate putem sistema za elektronsko plaćanje (NSNAT)						
2.2.1.7	Uspostavljanje servisa za prijavu rođenja i smrti kojom bi zdravstvene ustanove elektronskim putem podnosile zahtjeve MUP-u	Razvijen servis	MUP MZD UNDP	III kvartal 2022	III kvartal 2023	20.000,00	Donacija DEU
<b>Ključna mjera 2.2.2:</b>		<b>Unapređenje primjene eID i elektronskih usluga od povjerenja u cilju daljeg razvoja i masovnog korišćenja e-usluga</b>					
<b>Aktivnost koja utiče na realizaciju Operativnog cilja</b>	<b>Indikator rezultata</b>	<b>Nadležne institucije</b>	<b>Datum početka aktivnosti</b>	<b>Datum završetka aktivnosti</b>	<b>Sredstva planiranja za sprovođenje aktivnosti</b>	<b>Izvor finansiranja</b>	



2.2.2.1	Uspostavljanje sistema za elektronsku identifikaciju i autentifikaciju NS eID (uspostavljanje Single Sign on mjesta)	Uspostavljen sistem NSeID	MJUDDM	I kvartal 2022	II kvartal 2022	Nisu potrebna sredstva	
2.2.2.2	Razvijanje novih servisa (servis za podnošenje zahtjeva za LK, pasoš, vozačku...) uz postupak identifikacije sa certifikatima izdatim na ličnoj karti	Broj servisa uz postupak elektronske identifikacije	MUP	II kvartal 2022	II kvartal 2023	15.000,00	Donacije
2.2.2.3	Obezbijedivanje čitača za nove lične karte besplatne ili po povlašćenim cijenama	Broj obezbijedenih besplatnih čitača za građane	MJUDDM MUP UNDP	I kvartal 2022	IV kvartal 2023	5.000,00	Donacije DEU (UNDP)
2.2.2.4	Uspostavljanje elektronskih servisa za uvid u lične podatke iz	Broj uspostavljenih servisa	MUP	I kvartal 2022	IV kvartal 2023	5.000,00	Donacije



registara, kao i provjera korisnika koja institucija je koristila njihove lične podatke							
---	--	--	--	--	--	--	--

<b>OPERATIVNI CILJ 2.3</b>		<b>Unapređenje i razvoj IKT sektora</b>					
<b>Indikator</b>		<b>Početna vrijednost</b>	<b>Ciljana vrijednost do 2024.</b>		<b>Ciljana vrijednost do 2026.</b>		
<b>Broj aktivnih ICT kompanija</b>		<b>970</b>	<b>1.115</b>		<b>1,230</b>		
<b>Broj zaposlenih u IKT kompanijama</b>		<b>4.441</b>	<b>4.885</b>		<b>5.500</b>		
<b>Gljučna mjera 2.3.1:</b>		<b>Povećana dostupnost IKT opreme u cilju prevazilaženja digitalnog jaza</b>					
<b>Aktivnost koja utiče na realizaciju Operativnog cilja</b>	<b>Indikator rezultata</b>	<b>Nadležne institucije</b>	<b>Datum početka aktivnosti</b>	<b>Datum završetka aktivnosti</b>	<b>Sredstva planiranja za sprovođenje aktivnosti</b>	<b>Izvor finansiranja</b>	
2.3.1.1 Obezbjedenje popusta od strane ICT kompanija u cilju realizacije Subvencija za kupovinu računarske	Broj IKT kompanija koje su obezbijedile popuste	ICT sektor	I kvartal 2021	IV kvartal 2023	Budžeti kompanija	Donacija	



	opreme od strane socijalno ugroženih kategorija i studenata						
2.3.1.2	Subvencije za kupovinu računarske opreme i periferija za socijalno ugrožene kategorije	Iznos dodijeljenih subvencija za socijalno ugrožene kategorije	MJUDDM	I kvartal 2022	IV kvartal 2023	200.000,00	Budžet
2.3.1.3	Subvencije za kupovinu računarske opreme i periferija za učenike i studente	Iznos dodijeljenih subvencija za učenike i studente	MJUDDM	I kvartal 2022	IV kvartal 2023	200.000,00	Budžet
<b>Ključna mjera 2.3.2:</b>		<b>Implementacija mehanizama za podršku rasta i digitalizacije poslovanja kompanija i digitalna transformacija organizacija (privreda, NVO, obrazovanje)</b>					
<b>Aktivnost koja utiče na realizaciju Operativnog cilja</b>		<b>Indikator rezultata</b>	<b>Nadležne institucije</b>	<b>Datum početka aktivnosti</b>	<b>Datum završetka aktivnosti</b>	<b>Sredstva planiranja za sprovođenje aktivnosti</b>	<b>Izvor finansiranja</b>
2.3.2.1	Praćenje i analiza sprovođenja poreske politike uz preporuke	Broj inicijativa/predloga ka Vladi CG	PKCG	I kvartal 2022	IV kvartal 2023	Nisu potrebna sredstva	PKCG



	izmjena u zakonskom okviru u cilju posebnog prepoznavanja IT kompanija i IT kadrova						
2.3.2.2	Izrada Analize neophodnih aktivnosti u cilju pune implementacije eRačuna, sa prepoznavanjem i identifikovanjem smetnji za institucionalnu implementaciju eRačuna.	Izrađena analiza	Ministarstvo finansija i socijalnog staranja, MJUDDM, Poslovne asocijacije	I kvartal 2022	III kvartal 2022	Nisu potrebna sredstva	Budžet
2.3.2.3	Izmjena legislative u cilju omogućavanja implementacije eRačuna na osnovu analize	Izmijenjena legislativa	Ministarstvo finansija i socijalnog staranja, MJUDDM	III kvartal 2022	IV kvartal 2023	Nisu potrebna sredstva	Budžet



2.3.2.4	Kreiranje ambijenta za privlačenje stranih investicionih fondova u IKT sektor	Visina direktnih stranih investicija u IKT	Agencija za privlačenje stranih investicija,  Ministarstvo finansija i socijalnog staranja	I kvartal 2022	IV kvartal 2023	Nijesu potrebna sredstva	Budžet
2.3.2.5	Implementacija propisa koji se tiču olakšica za digitalne nomade i privlačenje deficitarnog IKT kadra iz inostranstva	Broj digitalnih nomada	MUP	I kvartal 2022	I kvartal 2022	Nijesu potrebna sredstva	Budžet
2.3.2.6	Zajedničko učešće na projektima iz domena IKT, kroz partnerstvo privrednih društava sa akademskim i naučnim organizacijama	10 realizovanih projekata iz domena IKT, kroz partnerstvo privrednih društava sa akademskim i naučnim organizacijama	Univerziteti, Privreda	I kvartal 2022	IV kvartal 2022	Nisu potrebna sredstva	N/A



2.3.2.7	Grantovi za inovativne projekte podrške saradnji naučnoistraživačke zajednice i privrede	Broj podržanih projekata IT kompanija i NI ustanova	MER	I kvartal 2022	IV kvartal 2023	600.000,00	500.000 IPA 2020, 100.000 Budžet
<b>Ključna mjera 2.3.3:</b>		<b>Definicija i implementacija mehanizma za razvoj inovativnog IKT ekosistema</b>					
<b>Aktivnost koja utiče na realizaciju Operativnog cilja</b>		<b>Indikator rezultata</b>	<b>Nadležne institucije</b>	<b>Datum početka aktivnosti</b>	<b>Datum završetka aktivnosti</b>	<b>Sredstva planiranja za sprovođenje aktivnosti</b>	<b>Izvor finansiranja</b>
2.3.3.1	Jačanje kapaciteta Fonda za inovacije	Broj dodijeljenih grantova od strane Fonda za inovacije	MER, Fond za inovacije Crne Gore	I kvartal I 2022	II kvartal 2023	350.000,00	Budžet Donatorska sredstva
2.3.3.2.	Osnivanje Kancelarije za tehnološki transfer	Izrađena Studija pred-izvodljivosti Osnovana kancelarija	MER, Naučno-tehnološki park Crne Gore	I kvartal 2022	III kvartal 2023	30.000,00	Donatorska sredstva
2.3.3.3	Podrška inovativnim programima i projektima u prioritetnom sektoru - IKT	Broj inovativnih programa i projekata	MER, Fond za inovacije Crne Gore	I kvartal 2022	IV kvartal 2023	1.000.000,00	Budžet



2.3.3.4	Podsticaji za istraživanje i inovacije u IKT prioritetnoj oblasti u domenu novih tehnologija u privredi	Broj dodijeljenih statusa korisnika podsticajnih mjera u prioritetnoj oblasti IKT	MER	I kvartal 2022	IV kvartal 2023	/	Mjera podrazumijeva umanjenja, olakšice ili oslobođanje u odnosu na set zakonski utvrđenih fiskalnih podsticaja
<b>Ključna mjera 2.3.4:</b>		<b>Povećanje izvoza internacionalizacija IKT kompanija i povećanje udjela domaćih IKT kompanija u međunarodnim tenderima</b>					
<b>Aktivnost koja utiče na realizaciju Operativnog cilja</b>		<b>Indikator rezultata</b>	<b>Nadležne institucije</b>	<b>Datum početka aktivnosti</b>	<b>Datum završetka aktivnosti</b>	<b>Sredstva planiranja za sprovođenje aktivnosti</b>	<b>Izvor finansiranja</b>
2.3.4.1	Podsticaji za kompanije koje izvoze IT usluge i proizvode	Broj dodijeljenih kredita (Dodjela 5 beskamatnih kredita godišnje za razvoj proizvoda za inostrano tržište)	Investiciono-razvojni fond Crne Gore  (u saradnji sa institucijama nadležnim za datu oblast)	I kvartal 2022	IV kvartal 2022	Sredstva nije moguće procijeniti jer je u pitanju dodjela kredita po zahtjevu	Investiciono-razvojni fond





2.3.4.2	Subvencije za studijske posjete inostranstvu koje imaju za cilj sklapanja novih poslova na internacionalnom tržištu	Broj subvencija kroz Programsku liniju za podršku internacionalizacij i u okviru Programa za unapređenje konkurentnosti privrede	MER	I kvartal 2023	IV kvartal 2023	200.000,00	Budžet
2.3.4.3	Subvencije za organizaciju IKT konferencija, festivala, samita i sajмова u Crnoj Gori	Organizovane 2 događaja međunarodnog karaktera i 5 događaja lokalnog karaktera	MJUDDM	I kvartal 2022	IV kvartal 2023	200.000,00	Budžet
2.3.4.4	Uspostavljanje uputstava i preporuka u cilju olakšavanja učestvovanja crnogorskih IKT kompanija na međunarodnim tenderima (mogućnost dodatnog plusa za konzorcijume sastavljene od lokalnih firmi)	Objavljeno uputstvo	Ministarstvo finansija, rada i socijalnog staranja	II kvartal 2022	III kvartal 2022	Nisu potrebna sredstva	

