



CRNA GORA

MINISTARSTVO ZA INFORMACIONO DRUŠTVO I TELEKOMUNIKACIJE

**PREDLOG**

***STRATEGIJA RAZVOJA  
INFORMACIONOG DRUŠTVA CRNE GORE  
DO 2020 GODINE***

**Podgorica, jul 2016. godine**

## SADRŽAJ

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| <u>UVODNE NAPOMENE</u> .....                         | 9  |
| <u>DIGITALNA CRNA GORA</u> .....                     | 10 |
| <u>Misija</u> .....                                  | 12 |
| <u>Strateški prioriteti</u> .....                    | 12 |
| <u>INFRASTRUKTURA ZA ŠIROKOPOJASNI PRISTUP</u> ..... | 14 |
| <u>Evropski kontekst</u> .....                       | 15 |
| <u>Nacionalni kontekst</u> .....                     | 16 |
| <u>Strateški pravci razvoja</u> .....                | 21 |
| <u>Strateški indikatori</u> .....                    | 24 |
| <u>INFORMACIONA BEZBJEDNOST</u> .....                | 25 |
| <u>Evropski kontekst</u> .....                       | 26 |
| <u>Nacionalni kontekst</u> .....                     | 27 |
| <u>Strateški pravci razvoja</u> .....                | 29 |
| <u>Strateški indikatori</u> .....                    | 31 |
| <u>LJUDSKI KAPITAL</u> .....                         | 31 |
| <u>Evropski kontekst</u> .....                       | 32 |
| <u>Nacionalni kontekst</u> .....                     | 34 |
| <u>Strateški pravci razvoja</u> .....                | 35 |



|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| <u>Strateški indikator</u>      | 36 |
| <u>E- POSLOVANJE</u>            | 36 |
| <u>Evropski kontekst</u>        | 37 |
| <u>Nacionalni kontekst</u>      | 38 |
| <u>Strateški pravci razvoja</u> | 40 |
| <u>Strateški indikator</u>      | 42 |
| <u>E-OBRAZOVANJE</u>            | 42 |
| <u>Evropski kontekst</u>        | 43 |
| <u>Nacionalni kontekst</u>      | 44 |
| <u>Strateški pravci razvoja</u> | 45 |
| <u>Strateški indikator</u>      | 46 |
| <u>E-ZDRAVSTVO</u>              | 46 |
| <u>Evropski kontekst</u>        | 47 |
| <u>Nacionalni kontekst</u>      | 47 |
| <u>Strateški pravci razvoja</u> | 49 |
| <u>Strateški indikator</u>      | 50 |
| <u>E-UKLJUČIVANJE</u>           | 51 |
| <u>Evropski kontekst</u>        | 51 |
| <u>Nacionalni kontekst</u>      | 52 |
| <u>Strateški pravci razvoja</u> | 53 |
| <u>Strateški indikator</u>      | 55 |



|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| <b><u>E-UPRAVA</u></b> .....                               | 56 |
| <b><u>Evropski kontekst</u></b> .....                      | 56 |
| <b><u>Nacionalni kontekst</u></b> .....                    | 57 |
| <b><u>Strateški pravci razvoja</u></b> .....               | 59 |
| <b><u>Strateški indikator</u></b> .....                    | 64 |
| <b><u>ISTRAŽIVANJE, INOVACIJE I RAZVOJ</u></b> .....       | 65 |
| <b><u>Evropski kontekst</u></b> .....                      | 65 |
| <b><u>Nacionalni kontekst</u></b> .....                    | 66 |
| <b><u>Strateški pravci razvoja</u></b> .....               | 68 |
| <b><u>Strateški indikator</u></b> .....                    | 69 |
| <b><u>METODOLOGIJA IMPLEMENTACIJE STRATEGIJE</u></b> ..... | 69 |
| <b><u>POJMOVNIK</u></b> .....                              | 71 |



## UVODNE NAPOMENE

Strategija razvoja informacionog društva Crne Gore do 2020. godine predstavlja strategiju kontinuiteta u odnosu na prethodnu čiji se životni ciklus završava krajem 2016. godine. Period od 2012. godine do tekuće predstavlja period intenzivnog i dinamičnog razvoja informacionog društva u Crnoj Gori.

Prema posljednjem izvještaju Svjetskog ekonomskog foruma o globalnoj konkurentnosti u oblasti ICT-a Crna Gora je regionalni lider, kao i po razvoju elektronske uprave - zauzimamo visoko 45 mjesto u konkurenciji 194 zemlje članice Ujedinjenih Nacija. Izgradnju otvorenog, konkurentnog, razvijenog i bezbjednog informacionog društva pratio je rast broja korisnika računara i interneta, unaprjeđenje infrastrukture za širokopojasni pristup internetu. Značajni pomaci napravljeni su na polju informacione bezbjednosti. Sve matične jedinice obrazovno-vaspitnih ustanova do nivoa fakulteta imaju obezbijedenu internet konekciju, uspostavljeni su informacioni sistemi u zdravstvu i obrazovanju, unaprijeđena je naučno-istraživačka djelatnost u oblasti ICT-a.

Legislativa u oblasti informacionog društva u značajnoj mjeri je usaglašena sa pravnom tekovinom Evropske unije. To je i konstatovano u Izvještaju EK o napretku Crne Gore za 2015. godinu, na polju evropskih integracija, u Poglavlju 10. koje tretira oblast Informatičkog društva i medija. „Evropska Unija podržava dobro funkcionisanje unutrašnjeg tržišta za elektronske komunikacije, elektronsku trgovinu i audio-vizuelne usluge“, konstatuje se u Izvještaju, odnosno „da pravila štite potrošače i podržavaju univerzalnu dostupnost modernih usluga. Po pitanju izgradnje nacionalne broadband mreže napravljeni su pomaci“.

Strategija razvoja informacionog društva do 2020. godine određuje strateške pravce razvoja u ovoj oblasti sa ciljem dostizanja standarda EU postavljenih u Digitalnoj agendi 2020 i Strategiji za jedinstveno digitalno tržište. Dokument je podijeljen na poglavlja koja su identifikovana kao ključna za dostizanje EU standarda u ovoj oblasti i to: infrastruktura za širokopojasni pristup internetu, informaciona bezbjednost, ljudski kapital, e-poslovanje, e-obrazovanje, e-zdravstvo, e-uključivanje, e-uprava i istraživanje, inovacije i razvoj. Navedena poglavlja obrađena su kroz evropski i nacionalni kontekst,



strateške pravce razvoja kao i indikatore koji će poslužiti kao svojevrsni „mjerači“ razvoja informacionog društva Crne Gore.

## **DIGITALNA CRNA GORA**

Strategija razvoja informacionog društva Crne Gore do 2020. godine je digitalna razvojna Strategija koja pored ICT tehnologija u ključnim oblastima tretira i pitanje ICT vještina čiji nedostatak značajno usporava multiplikacione efekte koje moderne tehnologije imaju na rast produktivnosti. Strateški pravci razvoja usmjereni su na iskorišćavanje benefita koje donose moderne tehnologije. Digitalne tehnologije pomažu razvoju trgovine, boljem korišćenju kapitala i jačanju nacionalne konkurentnosti. Brzo usvajanje digitalnih tehnologija u ekonomiji značilo je i brzu difuziju koristi koje su one donijele. Poput energije i saobraćaja, internet je postao sastavni dio državne infrastrukture, i samim tim faktor proizvodnje u većini aktivnosti moderne ekonomije.

U tom kontekstu povezanost putem interneta ostaje važan cilj i veliki izazov koji u kombinaciji sa izabranim strateškim pravcima razvoja treba da doprinese stvaranju digitalne Crne Gore. Infrastruktura za širokopojasni pristup, informaciona bezbjednost, ljudski kapital, e-poslovanje, e-uključivanje, e-obrazovanje, e-zdravstvo, e-uprava kao i istraživanje, inovacije i razvoj predstavljaju okosnicu razvoja informacionog društva Crne Gore.

Širokopojasni internet pristup velikim brzinama više se ne smatra luksuzom, već osnovnom infrastrukturom za razvoj ekonomije jedne zemlje. Izgradnja adekvatne infrastrukture za brz i siguran internet predstavlja zahtjev digitalnog doba u kojem, na ekonomski rast, mogu da računaju samo države koje su obezbijedile infrastrukturu za brz prenos podataka koristeći internet.

Ciljnu grupu korisnika predstavljaju svi građani i privreda, kojima treba omogućiti dostupnost širokopojasnog pristupa internetu, kako u poslovanju tako i u svakodnevnom životu, nezavisno od njihove lokacije, stepena obrazovanja, starosti ili interesa koje imaju. Navedeno podrazumijeva veću gustinu širokopojasnih priključaka, raspoloživost, dovoljne brzine i pristupačne cijene. Posebnu pažnju treba obratiti i na domaćinstva u ruralnim područjima, kojima je potreban širokopojasni pristup kako bi



bili u mogućnosti da koriste usluge informacionog društva, u cilju ravnomjernog razvoja svih crnogorskih regija.

Danas sektor telekomunikacija doživljava strukturne promjene i još se uvijek bori s nepovezanošću nacionalnih tržišta, nedostatkom regulativne dosljednosti i predvidljivosti u EU, posebno za radio spektar, kao i sa nedostatkom dovoljnih ulaganja pogotovo u ruralnim područjima. Navedeni problemi su u fokusu rasprava o paketu za jedinstveno telekomunikaciono tržište.

U području fiksnih mreža malo je prave tržišne utakmice u području infrastrukture, osim u vrlo gusto naseljenim područjima u kojima su već postavljene kablovske mreže ili u područjima u kojima su lokalne vlasti aktivne. Potrebna je jednostavnija i razmjernija regulacija u područjima gdje je na regionalnom ili nacionalnom nivou došlo do tržišne utakmice u području infrastrukture. Potrebno je podsticati uvođenje mreža visokog kapaciteta i zadržati efikasnu tržišnu utakmicu i odgovarajući prihod u odnosu na rizike.

Države koje uspiju da premoste digitalni jaz, u smislu internet pristupa, često se srijeću sa novim digitalnim jazom – problemom nejednake raspodijeljenosti vještina, zbog čega su strateški pravci poglavlja ljudski kapital i e-uključenost usmjereni na eliminisanje ovog rizika u razvoju digitalnog društva u Crnoj Gori.

Administracija u sve većoj mjeri postaje digitalna, i sve veći broj radnih mjesta u upravi tiče se upravo ICT-a, odnosno zahtijeva određeni nivo ICT vještina. Do 2014. godine, sve 193 zemlje članice UN-a, imale su nacionalne website-ove, od čega je na 101 portalu građanima bilo omogućeno da otvore lični nalog, na 73 da dostave popunjene poreske obrasce, na 60 da registruju firmu. Ovom “društvu” pridružila se i Crna Gora koja će kroz dalji razvoj elektronske uprave, modernizaciju administracije i otvorene podatke značajno doprinijeti unapređenju kvaliteta života svih građana.

Uspješno uključivanje ICT-a u obrazovanje, unapređenje zdravstvenih usluga kroz ICT, takođe, su prepoznati strateški pravci u funkciji povećanja društvenog blagostanja. Strateški pravci za istraživanje i inovacije u oblasti ICT-a definisani su sa ciljem povećanja nivoa ulaganja u I&R u ovoj oblasti.



## Vizija

Digitalna Crna Gora - zemlja koja je prepoznala ekonomski i društveni potencijal ICT-a, ostaje vizija razvoja informacionog društva Crne Gore do 2020. godine. Prema stanovištu Evropske komisije ICT sektor predstavlja 2,8 % EU ekonomije, odnosno ovaj sektor zajedno sa investicijama u ICT generiše rast produktivnosti od 50 %. Prema podacima Zavoda za statistiku ICT sektor u Crnoj Gori čini 4,2 % BDP-a.

Kako bi iskoristili uticaj ICT-a na ekonomski rast, ovaj sektor prepoznat je kao jedan od značajnih sektora za razvoj ekonomije zemlje i za jačanje nacionalne konkurentnosti. U tom kontekstu, vizija je usmjerena na inkluzivno i razvojno digitalno društvo u kojem svi imaju mogućnost da kreiraju, pristupe, stvaraju i razmjenju informacije i znanje.

## Misija

Pravni, organizacioni i tehnički okvir za razvoj informacionog društva Crne Gore orjentisan je na tri komponente:

- Infrastrukturu
- Informacionu bezbjednost i
- E-ekonomiju koja obuhvata e-poslovanje, e-obrazovanje, e-zdravstvo, e-uključivanje, e-upravu i istraživanje, inovacije i razvoj u oblasti ICT-a,

Sa ciljem da se realizacijom strateških pravaca razvoja obezbijedi rast ICT sektora, osigura veća primjena ICT-a u drugim sektorima i osigura ekonomski rast.

## Strateški prioriteti

Strategija razvoja informacionog društva Crne Gore do 2020. godine identifikovala je strateške pravce razvoja sa ključnim indikatorima uspjeha.

Ključni indikatori uspjeha (KIU) predstavljaju važne kriterijume kojima se može mjeriti ostvareni napredak u okviru definisanih pravaca razvoja. Pored kvalitativnih i kvantitativnih indikatora, razlikujemo i izlazne indikatore uspjeha koji uglavnom mjere ostvarenje planiranih aktivnosti, a koje će biti obuhvaćene akcionim planovima za implementaciju Strategije.



Definisanje indikatora u fazi donošenja Strategije omogućavaju efikasan monitoring progresa ostvarenja strateških ciljeva tokom njihove implementacije. Oni se, takođe, mogu koristiti u evaluaciji i reviziji ciljeva tokom životnog ciklusa Strategije.

Iz grupe strateških pravaca razvoja identifikovani su strateški prioriteti na koje će u toku implementacije Strategije biti stavljen poseban fokus. U tom kontekstu strateški prioriteti obuhvataju sljedeće ciljeve:

Dostupnost širokopojasnog pristupa:

- osnovni širokopojasni pristup  $\Rightarrow$  pokrivenost: 100% stanovništva do 2018. godine,
- brzi širokopojasni pristup (30 Mbit/s ili više)  $\Rightarrow$  pokrivenost: 100% stanovništva do 2020. godine.

Jaka organizaciona infrastruktura za prevenciju i suzbijanje incidenata na internetu:

- Ojačani kapaciteti Nacionalnog CIRT tima za zaštitu, prevenciju i suzbijanje incidenata na internetu tako da do 2020. godine tim okuplja 20 stručnjaka.
- Unapređenje strukture lokalnih CIRT timova.

Rast osnovnih i naprednih digitalnih vještina:

- procenat ICT diplomaca u ukupnom broju diplomaca treba da iznosi 10 % do 2020. godine i
- broj izdatih ECDL sertifikata treba do 2020. godine da dostigne brojku od 15.000.

U oblasti e-poslovanja cilj je da učešće ICT-a u BDP-u dostigne 6 % što će se odraziti na ekonomski rast i otvaranje novih radnih mjesta u drugim sektorima, odnosno da udio e-trgovine u ukupnoj trgovini iznosi 1.5 % .

U dijelu e-obrazovanja fokus je dat na bolji odnos računar-učenik kao i na ICT vještine nastavnog kadra tako da:



- Odnos računar - učenik do 2020. godine bude 1 : 10 odnosno da
- Procenat obučanih nastavnika za rad na računaru čini 30 % ukupnog nastavnog kadra, a da procenat obučanih nastavnika iz oblasti informacione bezbjednosti bude 20 % ukupnog broja nastavnika.

Kada je u pitanju e-zdravstvo broj izdatih e-recepata i e-uputa u ukupnom broju recepata odnosno uputa treba da dostigne procenat od 60 %, dok on-line zakazani pregledi treba da zauzmu primat u odnosu na klasično zakazivanje i da čine procenat od 70 % ukupnog broja zakazanih pregleda.

Eliminacija digitalnog jaza na relaciji urbano-ruralno, digitalnog jaza zasnovanog na prihodu kao i onog zasnovanog na društveno-demografskim karakteristikama stanovništva u prioritet je programa e-uključivanje.

Orjentacija ka daljem razvoju elektronske uprave u Crnoj Gori treba da doprinese rastu broja korisnika administracije koji se opredjeljuju za elektronsku komunikaciju tako da procenat građana koji koriste e-usluge do 2020. godine treba da iznosi 50 %, odnosno procenat pravnih lica koja koriste e-usluge 30 %.

Naučno istraživačke ustanove iz oblasti ICT-a u ukupnom broju licenciranih ustanova treba da dostignu procenat od 30 %, što će imati pozitivan efekat i na povećanje izdvajanja za istraživanja u ovoj oblasti u ukupnom izdvajanju za istraživanje i inovacije.

### **INFRASTRUKTURA ZA ŠIROKOPOJASNI PRISTUP**

Društvo u cijelini se sve više oslanja na korišćenje elektronskih komunikacionih usluga i usluga informacionog društva. Visokokvalitetna digitalna infrastruktura osnov je gotovo svih sektora modernog i inovativnog društva. Digitalno društvo, koje pruža održive ekonomske i društvene prednosti, zasnovane na savremenim mrežnim uslugama i brzim internet vezama je u vrhu strateških prioriteta razvijenih ekonomija.

Uvođenje novih ICT i savremenih usluga za koje su potrebne velike brzine prenosa podataka nezamislivo je bez razvijenog širokopojasnog pristupa internetu i izgrađene odgovarajuće infrastrukture. Razvoj i izgradnja savremenih elektronskih komunikacionih mreža, efikasno korišćenje radio-frekvencijskog spektra, geografska i



ekonomska dostupnost širokopojasnog pristupa je cilj u funkciji razvoja digitalne Crne Gore.

### Evropski kontekst

Digitalna agenda za Evropu je, kao jedan od prioriteta, postavila širenje brzog i ultra-brzog pristupa internetu, te korišćenje prednosti jedinstvenog digitalnog tržišta za domaćinstva i poslovni sektor. U području razvoja širokopojasnog pristupa na nivou Evropske unije Digitalna agenda za Evropu donijela je konkretne mjere i ciljeve i preporučene rokove za ispunjavanje tih ciljeva.

Osnovni ciljevi za unapređenje širokopojasnog pristupa internetu su:

- osnovni pristup  $\Rightarrow$  pokrivenost: 100% stanovništva EU do 2013. godine,
- brzi pristup (30 Mbit/s ili više)  $\Rightarrow$  pokrivenost: 100% stanovništva EU do 2020. godine,
- ultra-brzi pristup (100 Mbit/s ili više)  $\Rightarrow$  korišćenje: 50% domaćinstava EU do 2020. godine.

Države članice Evropske unije su donijele nacionalne planove i strategije razvoja širokopojasnog pristupa, koji se razlikuju od članice do članice. Dostupnost širokopojasnog pristupa putem fiksne mreže je najveća u državama koje imaju dobro razvijenu xDSL infrastrukturu i iznosi više od 90%. Posljednjih godina dostupnost širokopojasnog pristupa internetu putem xDSL nije se značajno mijenjala, jer su države Evropske unije fokusirane na razvoj NGA infrastrukture (VDSL, DOCSIS 3, FTTP) i bežičnih tehnologija. Dostupnost NGA infrastrukture u zemljama članicama Evropske unije iznosi 68%.

Prosječna penetracija širokopojasnih priključaka u Evropskoj uniji je 31,1%. Učešće pojedinačnih tehnologija u ukupnom broju priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem fiksne mreže je:

- Udio širokopojasnog pristupa internetu putem xDSL (uključujući i VDSL) iznosi 70% (kreće se od 100% u Grčkoj do 15% u Bugarskoj),



- Udio širokopojasnog pristupa internetu putem KDSa (uključujući i DOCSIS 3) iznosi 18% (kreće se od 51% u Belgiji do 0% u Grčkoj i Italiji),
- Udio FTTH/B je 8% (kreće se od 58% u Letoniji do 0% u Grčkoj i Malti),
- Udio ostalih tehnologija pristupa iznosi 4%.

Prosječna dostupnost LTE tehnologije u zemljama članicama Evropske unije iznosi 79% (kreće se od 100% u Švedskoj do 0% u Kipru). Uzimajući u obzir sve aktivne korisnike, odnosno one koji internetu pristupaju i putem pametnih telefona i data SIM kartica, penetracija usluge širokopojasnog pristupa internetu putem mobine mreže u Evropskoj uniji iznosi 71,6%.

Uvažavajući potrebe operatora mobilnih elektronskih komunikacionih usluga za dodatnim radio-frekvencijskim resursima većina zemalja Evropske unije je izvršila dodjelu radio frekvencija iz opsega 800 MHz. Takođe, pitanje oslobađanja opsega 694-790 MHz (700 MHz), a sve u cilju njegove brže valorizacije za mobilne komunikacione mreže, je aktuelno u čitavoj Evropi. Nekoliko zemalja Evropske unije je već izvršilo i dodjelu radio frekvencija iz opsega 700 MHz operatorima mobilnih komunikacionih mreža.

### **Nacionalni kontekst**

Prema popisu iz 2011. godine u Crnoj Gori živi 620.029 stanovnika i ima 192.242 domaćinstava. Prema karakteristikama naseljenosti Crna Gora je pretežno ruralna država, s prosječnom gustom naseljenosti od 44,9 stanovnika po km<sup>2</sup>. Teritorijalno je podijeljena na 23 opštine sa 1256 naselja od kojih je 40 urbanog tipa. Veći dio stanovništva koncentrisan je u urbanim područjima gdje živi 64% stanovništva.

Osnovne karakteristike dosadašnjeg razvoja širokopojasnih mreža su:

- kasni početak razvoja tržišta širokopojasnog pristupa (ADSL: 2005. godine, KDS: 2007 godine, WiMAX: 2008, FTTx: 2011 godine, satelitski pristup: 2012. godine),
- niža penetracija priključaka širokopojasnog pristupa internetu od prosjeka Evropske unije,



- ADSL tehnologija ima najveće učešće u širokopojasnim priključcima 63%, ali je u posljednjih pet godina njihovo učešće u padu,
- rast broja instaliranih i uključenih FTTH/B priključaka i njihovo trenutno učešće u aktivnim širokopojasnim priključcima je 9,3%,
- rast udjela širokopojasnih priključaka putem KDSa i sada iznosi 21,2%,
- udio ostalih tehnologija u ukupnom broju širokopojasnih priključaka je 6,5%;
- postojanje infrastrukturne konkurencije u širokopojasnom pristupu prisutno je samo u urbanim sredinama,
- dobra pokrivenost stanovništva signalom 3G mobilnih mreža i povećanje pokrivenosti sa LTE.

Karakteristike dosadašnjeg razvoja infrastrukture širokopojasnog pristupa internetu putem NGA tehnologija su:

- značajne investicije u FTTH mreže u dijelovima urbanih sredina;
- investicije u naprednu infrastrukturu KDS-a (HFC, DOCSIS 3.0) do skoro su uglavnom bile usmjerene na djelove najvećih urbanih sredina, ali su u posljednjem periodu usmjerene i na suburbana područja;
- neprepoznavanje značaja brzog razvoja fiksnih NGA mreža i širokopojasnih mobilnih mreža od strane pojedinih lokalnih samouprava, kroz adekvatno planiranje i izdavanje neophodnih dozvola za njihovo građenje.

#### • **Infrastruktura fiksnih elektronskih komunikacionih mreža**

Operatori su razvili sopstvene transportne mreže, koje koriste u cilju povezivanja različitih elemenata u svojim mrežama. Transportni dio mreža operatora (eng. backbone) je baziran na SDH, DWDM i MPLS tehnologijama i sistemima prenosa koji su realizovani preko kablova sa optičkim vlaknima i radio relejnih veza kao fizičkih medijuma za prenos signala. Za realizaciju sistema prenosa operatori djelimično koriste i optička vlakna zakupljena kod infrastrukturnih operatora.

Pristupni dio fiksnih mreža u Crnoj Gori je još uvijek u najvećoj mjeri baziran na telekomunikacionim kablovima sa bakarnim paricama, ali se koriste i koaksijalni



kablovi, kablovi sa optičkim vlaknima, fiksni bežični pristupni sistemi (WiMAX, RLAN itd.). U posljednjih pet godina povećava se broj priključaka pristupnih mreža baziranih na optičkim vlaknima (FTTx), koji mijenjaju priključke realizovane sa bakarnim paricama i koaksijalnim kablovima. Najveći operatori su implementirali IMS (IP Multimedia Subsystem) platformu i izvršili potpunu migraciju svojih korisnika na nju.

Fiksni priključci bazirani na telekomunikacionim kablovima sa bakarnim paricama dostupni su u svim opštinama u Crnoj Gori, u svim urbanim, suburbanim i djelimično ruralnim područjima. Trenutno 70% domaćinstava u Crnoj Gori ima realizovan priključak na ovaj način. Aktivno je 93.000 ADSL priključaka. Za pristup internetu se koristi 64.400 ADSL priključaka.

Kablovski distributivni sistemi- KDS kroz implementaciju DOCSIS 3.0 standarda, pored distribucije AVM sadržaja omogućavaju i pružanje usluga pristupa internetu i telefonije. U prethodnom periodu klasični KDS sa koaksijalnim kablovima zamjenjuju se sa HFC mrežama. Priključci preko KDS-a dostupni su u 13 opština, u gradskim područjima u kojima živi 59% stanovnika Crne Gore. Aktivno je 31.400 priključaka preko KDS mreža. Za pristup internetu se koristi 19.800 priključaka preko KDS mreža.

Posljednjih godina intenziviran je razvoj pristupnih mreža zasnovanih na kablovima sa optičkim vlaknima (FTTH/B). Priključci sa optičkim vlaknima su dostupni krajnjim korisnicima u 10 opština, u urbanim područjima u kojima živi 54% stanovnika Crne Gore. Instalirano je oko 51.000 FTTH priključaka, odnosno 26% domaćinstava u Crnoj Gori ima mogućnost za uključenje FTTH priključka. Aktivno je 13.700 FTTH priključaka. Za pristup internetu se koristi 10.600 FTTH priključaka.

Ukupan broj aktivnih fiksnih širokopojasnih priključaka, nezavisno od toga koja se usluga pruža preko njih iznosi 147.800. Penetracija fiksnih širokopojasnih priključaka u odnosu na broj domaćinstava iznosi 77%. Za pristup internetu koristi se 102.400 širokopojasnih priključaka. Penetracija fiksnog širokopojasnog pristupa internetu (ADSL, FTTH/B, KDS-HFC, WiMAX i dr) iznosi 16,5% u odnosu na broj stanovnika, odnosno 53,3% u odnosu na broj domaćinstava. Pored povećanja broja korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa internetu, došlo je i do promjena u strukturi korisnika prema tehnologijama pristupa. Najveće promjene su se desile kod učešća KDS-a, ADSL i FTTH



priključaka. Za posljednjih pet godina učešće KDS-a je sa 4% poraslo na 19,3%, učešće ADSL priključaka je sa 78% palo na 62,9 %, dok je učešće FTTH priključaka sa 1% poraslo na 10,3%.

Sa razvojem optičkih mreža stvoreni su uslovi za ponudu pristupa većim kapacitetima. Tako u ponudi operatora imamo pakete preko optičkih priključaka čije su brzine pristupa internetu između 20Mb/s i 100Mb/s, ali se ti paketi još uvijek ne koriste u punom obimu. Analiza fiksnih priključaka po brzinama pristupa internetu pokazuje slijedeće:

- 23,6 % korisnika koristi pakete brzine pristupa manje od 2Mb/s,
- 62,7 % korisnika koristi pakete brzine pristupa  $\geq 2$ Mb/s, ali manje od 10Mb/s,
- 10,1 % korisnika koristi pakete brzine pristupa  $\geq 10$ Mb/s, ali manje od 30Mb/s,
- 3,6 % korisnika koristi pakete brzine pristupa  $\geq 30$ Mb/s.

#### • **Infrastruktura mobilnih elektronskih komunikacionih mreža**

Mobilne elektronske komunikacione usluge u Crnoj Gori pružaju se posredstvom tri zemaljske mobilne komunikacione mreže. Sve tri mreže su zasnovane na harmonizovanim standardima druge generacije (GSM, uključujući i njegova unapređenja GPRS i EDGE), treće generacije (UMTS, uključujući HSDPA i HSPA+) i četvrte generacije (4G, tj. LTE tehnologije (Long Term Evolution)).

Prenosni djelovi mreža su još uvijek većim dijelom zasnovani na mikrotalasnim radio-relejnim vezama, a u manjem obimu na prenosu po optičkim vlaknima. Sva tri mobilna operatora izvršila su migraciju prenosnih mreža ka IP prenosu.

Radio pristupni dio GSM/DCS1800 mreža realizovan je u opsezima 900 MHz i 1800 MHz, dok je pristupni dio UMTS mreža realizovan u opsezima 900 MHz i 2 GHz. Bezuslovni *refarming* spektra, doveo je do implementacije UMTS tehnologije u opsegu 900 MHz i LTE tehnologije u opsegu 1800 MHz. Pokrivenost stanovništva GSM signalom je oko 99%. Pokrivenost teritorije GSM signalom obuhvata sve naseljene oblasti, glavne saobraćajnice i turističke centre i iznosi preko 90% ukupne teritorije Crne Gore.



Signalom UMTS mreža pokrivena su sva urbana naselja i značajan dio suburbanih i ruralnih oblasti. Pokrivenost signalom UMTS, u zavisnosti od operatora, je od 90%-97% stanovništva. LTE signal je preko mreža dva operatora dostupan u gradskim područjima. Stepenn pokrivenosti stanovništva signalom LTE mreže je od 45% do 65%, u zavisnosti od operatora.

Broj korisnika mobilnih usluga koji su pristupili internetu je 326.006, odnosno penetracija usluge širokopoasnog pristupa internetu putem mobilne mreže u Crnoj Gori iznosi 52,6%. Korisnici još uvijek pristup internetu preko mobilne mreže ne posmatraju kao substitutivnu uslugu pristupu putem fiksne mreže, ali će se substitutivnost povećavati u skladu s tehnološkim napretkom i većom dostupnošću LTE tehnologije.

- **Međunarodni internet link**

Direktnu vezu sa nadprovajderima pristupa internetu u inostranstvu ostvarilo je 6 operatora. Ukupan kapacitet međunarodnog internet linka na kraju 2015. godine iznosio je 41 Gb/s. U odnosu na prethodnu godinu ukupan kapacitet međunarodnih internet linkova je povećan za 43%.

- **Tačka razmjene internet saobraćaja u Crnoj Gori (MIXP)**

Tačka razmjene internet saobraćaja u Crnoj Gori (Montenegro Internet Exchange Point-MIXP) uspostavljena je 2015. godine. Očekuje se da će uspostavljanje MIXP podstaći razvoj interneta u Crnoj Gori, sniziti cijene usluge pristupa internetu, rasteretiti međunarodne internet linkove, poboljšati kvalitet usluge pristupa internetu i sigurnost komunikacija.

- **Prelazak na Internet protokol verzija 6 (IPv6)**

Za prevazilaženje problema nedostatka internet adresa razvijen je internet protokol nove generacije, poznatiji kao IPv6. Prednosti novog protokla su, pored proširenja adresnog prostora, povećana efikasnost, sigurnost i mogućnost implementacija savremenih IoT rješenja. Ovaj protokol je preduslov za razvoj budućih internet servisa i osnov za uključivanje u globalno elektronsko tržište.



Imajući u vidu porast broja korisnika elektronskih komunikacionih usluga, da elektronske komunikacione usluge operatori skoro u potpunosti baziraju na IP platformama, sljedeći logičan korak u razvoju elektronskih komunikacionih mreža i usluga je implementacija IPv6 protokola. Zbog toga je potrebno pripremiti plan migracije na protokol IPv6, u skladu s standardima, odlukama i preporukama nadležnih evropskih i međunarodnih tijela.

- **Radio-frekvencijski spektar**

Planom namjene radio-frekvencijskog spektra u Crnoj Gori za realizaciju radio pristupnog dijela javnih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža je opredijeljeno nekoliko radio-frekvencijskih opsega, ali se zahtjevi za dodatnim radio-frekvencijskim resursima od strane operatora koji pružaju mobilne elektronske komunikacione usluge stalno povećavaju. Kroz valorizaciju slobodnih i oslobađanje dodatnih frekvencijskih opsega obezbjeđuju se potrebni radio-frekvencijski resursi za razvoj bežičnih mreža.

Nakon okončanja procesa prelaska sa analognih na digitalne zemaljske radio-difuzne sisteme u Crnoj Gori (jun 2015. godine), opseg 800 MHz je postao slobodan za implementaciju TRA-ECS sistema, što je slučaj i sa opsegom 2,6 GHz. Potrebno je u što kraćem roku završiti dodjelu opsega 800 MHz, pri čemu najvažniji cilj dodjele ovog opsega za implementaciju LTE mobilnih mreža treba da bude povećanje dostupnosti širokopojasnog pristupa.

Trenutno nekoliko radio-frekvencijskih opsega nije valorizovano na pravi način, a mogli bi se upotrijebiti za dalje povećanje dostupnosti širokopojasnog pristupa.

### **Strateški pravci razvoja**

U smislu ove Strategije, brzina prenosa podataka koja će se smatrati osnovnim širokopojasnim pristupom definiše se u zavisnosti od vrste pristupne mreže na sljedeći način:

- Fiksni širokopojasni pristup obuhvata pristup brzinom od minimalno 2 Mb/s u download-u.



- Mobilni širokopojasni pristup obuhvata pristup koji se ostvaruje minimalno tehnologijom 3G, odnosno UMTS.
- Brzina prenosa podataka koja će se smatrati brzim širokopojasnim pristupom definiše se kao širokopojasni pristup brzine 30 Mb/s ili više.
- Brzina prenosa podataka koja će se smatrati ultra brzim širokopojasnim pristupom definiše se kao brzina 100 Mb/s ili više.

Kao jedan od osnovnih preduslova za dalji društveni i privredni razvoj Crne Gore, odnosno tranziciju prema digitalnom društvu, potrebno je obezbijediti dostupnost širokopojasnog pristupa na sljedeći način:

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

Potrebno je izgraditi elektronske komunikacione mreže koje će omogućiti širokopojasni pristup velikim brzinama. Transportni dio tih mreža treba da, u najvećoj mogućoj mjeri, bude realizovan preko kablova sa optičkim vlaknima. Za obezbjeđenje širokopojasnog pristupa treba koristiti sve raspoložive tehnologije. Pri tome treba imati u vidu da ni jedna tehnologija ne može samostalno da obezbijedi dostupnost širokopojasnih usluga za sve stanovnike. Kako bi se osigurala pokrivenost stanovništva širokopojasnim pristupom uz razumne finansijske troškove, potrebno je implementirati optimalnu kombinaciju tehnologija za različite geodemografske uslove, ali posebno potspješivati izgradnju NGA mreža (FTTx, DOCSIS 3.x) i razvoj mobilnih mreža četvrte generacije (LTE).

Da bi se omogućio značajan kvalitativni iskorak u dostupnosti širokopojasnog interneta velikih brzina potrebno je povećati ulaganja u NGA mreže i proširiti NGA mreže na suburbana i djelimično na ruralna područja. U tom kontekstu poseban značaj ima razvoj NGA kablovskih mreža baziranih na FTTx i DOCSIS 3.x. Takođe, sa primjenom novih metoda/tehnologija za povećanje brzina pristupa, zbog svoje rasprostranjenosti u



pristupnoj infrastrukturi, bakarna parica još dugo može biti važan medij za pružanje širokopojasnih usluga.

Potrebno je stvoriti uslove za nesmetanu izgradnju savremenih elektronskih komunikacionih mreža, kroz podsticanje investicija, adekvatno planiranje, pojednostavljenje administrativnih procedura za pribavljanje potrebnih dozvola i saglasnosti za izgradnju elektronskih komunikacionih mreža i obezbjeđenje potrebnih resursa radio frekvencija za razvoj elektronskih komunikacionih mreža. Takođe je potrebno stvoriti uslove za smanjenje troškova za izgradnju NGA mreža, kroz obezbjeđenje zajedničkog korišćenja postojeće elektronske komunikacione infrastrukture, dostupnost informacija o elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi (katastar vodova, baza elektronske komunikacione infrastrukture, mapiranje dostupnosti širokopojasnog pristupa i brzina širokopojasnog pristupa) i javnim građevinskim radovima (jedinствена informaciona tačka o javnim radovima), koordinaciju radova i izgradnju instalacije u objektima koja omogućava brzi i ultrabrzi pristup internetu.

Načelo tehnološke neutralnosti i stvaranje mogućnosti za implementaciju svih postojećih tehnologija mreža za pristup nove generacije (NGA), kao i NGA tehnologija koje će se tek pojaviti, je pravac koji treba slijediti, uz korišćenje benefita i fiksnih i mobilnih elektronskih komunikacionih mreža.

Izgradnja NGA mreža, zbog geodemografskih karakteristika Crne Gore, zahtijeva znatne investicije. Zbog toga izgradnja NGA mreža izvan gradskih središta nije isplativa za operatore po uobičajenim tržišnim uslovima, pa je za izgradnju NGA mreža u suburbanim, a posebno u ruralnim područjima potrebno preduzeti podsticajne mjere.

Ipak i pored pospješivanja investiranja i preduzimanja podsticajnih mjera, u pojedinim ruralnim i udaljenim područjima nikada neće biti realizovani priključci preko fiksnih kablovskih mreža. Imajući ovo u vidu dalji razvoj radiokomunikacione infrastrukture je izuzetno važan. Razvojem bežičnih pristupnih mreža (fiksnih ili mobilnih), zasnovanih na modernim, spektralno efikasnim tehnologijama, može se relativno brzo i sa značajno manjim ulaganjima u odnosu na izgradnju kablovske/optičke infrastrukture, obezbijediti širokopojasni pristup. Ovo naročito važi za ruralna i slabo naseljena



područja gdje je kablovska/optička infrastruktura po pravilu slabo razvijena. Pri tome u najvećoj mjeri treba podsticati razvoj mobilnih mreža četvrte generacije (LTE).

U tom cilju je potrebno ispitati mogućnosti korišćenja radio-frekvencija iz opsega 694-790 MHz, 1452-1492 MHz, 2300-2400 MHz, 3400-3600 MHz i 3600-3800 MHz za IMT sisteme. Uzimajući u obzir odluke Svjetske konferencije o radiokomunikacijama (WRC-15) i CEPT-a, kao i opredjeljenje Crne Gore u pogledu harmonizacije korišćenja radio-frekvencija sa državama Evropske unije, potrebno je donijeti odluku da se i u Crnoj Gori opseg 700 MHz koristi za potrebe mobilne službe. Imajući to u vidu potrebno je preduzeti aktivnosti za njegovu dodjelu operatorima mobilnih elektronskih komunikacionih usluga.

Takođe, neophodno je preduzeti sve mjere, uključujući i izmjene propisa, da se olakša investiranje u široki pojas. S tim u vezi potrebno je: voditi računa da građevinski radovi sistematski obuhvataju potencijalne investitore; da se razjasne pitanja prava na prolaz; da se izrade mape raspoložive pasivne infrastrukture pogodne za instaliranje kablova i nadogradnja kućnih instalacija.

Pored obezbjeđenja infrastrukturne i geografske dostupnosti širokopojasnog pristupa potrebno je obezbijediti i njegovu ekonomsku dostupnost kroz regulaciju cijena samostalnog širokopojasnog pristupa i širokopojasnog pristupa u vezanim ponudama, u skladu sa zakonom, kao i preduzeti mjere za povećanje korišćenja interneta. Naime, u slučaju da se konkurencija na ovom tržištu pokaže kao nedovoljno efikasna Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost nakon sprovođenja zakonom definisanih procedura može da nametne i regulatornu mjeru kontrole cijena operatoru sa značajnom snagom na relevantnom tržištu.

### Strateški indikatori

| Indikator                              | Trenutno stanje | 2018 | 2020 |
|----------------------------------------|-----------------|------|------|
| Dostupnost NGA širokopojasnog pristupa | 26,5%           | 60%  | 100% |
| Procenat domaćinstava u području       |                 |      |      |



|                                                                                                                                                             |       |     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|------|
| dostupnosti NGA ( $\geq 30$ Mbit/s)                                                                                                                         |       |     |      |
| Penetracija širokopojasnih priključaka za domaćinstva                                                                                                       | 53,3% | 80% | 100% |
| Udio domaćinstava koja koriste najmanje širokopojasni pristup ( $\geq 2$ Mbit/s)                                                                            |       |     |      |
| Zastupljenost širokopojasnih priključaka velikih brzina                                                                                                     | 3,6%  | 30% | 70%  |
| Udio priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem fiksne mreže velikih brzina ( $\geq 30$ Mbit/s) u ukupnom broju fiksnih širokopojasnih priključaka |       |     |      |
| Penetracija ultrabrzih širokopojasnih priključaka (domaćinstva)                                                                                             | 0%    | 20% | 50%  |
| Udio domaćinstava koja koriste ultrabrze širokopojasni pristup ( $\geq 100$ Mbit/s)                                                                         |       |     |      |

## **INFORMACIONA BEZBJEDNOST**

Danas internet potpomognut sa informaciono-komunikacionim tehnologijama predstavlja vitalan nacionalni resurs jedne države i postaje jedan od glavnih pokretača njenog socio-ekonomskog razvoja. Informaciona i komunikaciona infrastruktura olakšava svakodnevno poslovanje, a građani sve više zavise od mogućnosti koje ona pruža u okviru sajber prostora. U takvim okolnostima, njegova adekvatna zaštita postaje nacionalni, regionalni i međunarodni izazov.

Integracija ICT-a u obavljanju svakodnevnih aktivnosti i poslova postaje intenzivnija, s tim u vezi prijetnje po informaciono komunikacionu infrastrukturu koje mogu da ugroze



dostupnost, privatnost i integritet istih, takođe, mogu da utiču na funkcionisanje društva u cjelini.

Kako države i organizacije razvijaju i implementiraju nove sigurnosne mehanizme, paralelno se odigrava proces u kojem sajber kriminalci pronalaze nove tehnike za njihovo prevazilaženje. S pretenzijom da se nađe adekvatan i pravovremen odgovor na savremene prijetnje informacionoj bezbjednosti, potrebno je proširiti fokus, okvir djelovanja i fleksibilnost radi suočavanja sa često neočekivanim visoko rizičnim sigurnosnim događajima.

Ovaj strateški program stoga je usmjeren na prepoznavanje i definisanje ključnih strateških pravaca razvoja na planu podizanja ukupnog nivoa informacione bezbjednosti, prije svega na nacionalnom nivou, ne zanemarujući neophodnost regionalne i međunarodne saradnje.

### **Evropski kontekst**

Strategija sajber bezbjednosti Evropske unije i Evropska agenda o bezbjednosti pružaju generalni strateški okvir za EU inicijative iz oblasti sajber bezbjednosti i sajber kriminala. Strategija sajber bezbjednosti EU za cilj ima otvoren, bezbjedan i zaštićen sajber prostor.

Pored toga povjerenje i bezbjednost u ICT su ključni stubovi Strategije jedinstvenog digitalnog tržišta. Jedna od 16 inicijativa prepoznatih u Strategiji jeste javno-privatno partnerstvo koje ima za cilj da ojača EU sajber bezbjednosnu industriju i pruži korisnicima inovativna i bezbjedna rješenja.

U evropskoj Strategiji za sajber bezbjednost, koja je usvojena 2013. godine, navodi se da sajber prostor mora ostati otvoren i slobodan, i da iste norme, principi i vrijednosti koje EU podržava offline, treba primijeniti i online. Fundamentalna prava, demokratija i zakon moraju biti zaštićeni u sajber prostoru. S toga, sajber prostor mora biti zaštićen od incidenata, malicioznih aktivnosti i zloupotrebe.



Kako bi se ovo ostvarilo, značajnu ulogu treba da imaju vlade, ali i privatni sektor u čijem je vlasništvu veliki dio kritične informatičke infrastrukture. Samim tim, saradnja između javnog i privatnog sektora je krucijalna.

Vizija EU, prikazana u Strategiji sajber bezbjednosti Evropske unije, definiše se kroz pet strateških prioriteta:

- Podizanje sajber otpornosti;
- Drastično smanjenje sajber kriminala;
- Razvijanje politike za sajber odbranu i kapaciteta u skladu sa Zajedničkom bezbjednosnom i odbrambenom politikom (eng.Common Security and Defence Policy - CSPD);
- Razvijanje industrijskih i tehnoloških resursa za sajber bezbjednost;
- Uspostavljanje koherentne međunarodne politike sajber prostora Evropske unije i promovisanje osnovnih vrijednosti EU.

Za njihovo ostvarivanje, neophodno je imati a) zaokruženu legislativu i precizirane krivične norme, b) formirane i funkcionalne nacionalne timove za prevenciju i reagovanje na sajber indidente s adekvatnim tehničkim, finansijskim i ljudskim resursima, c) osposobljen privatni sektor koji ulaže potrebna materijalna sredstva, i d) komplementarnost EU i NATO standarda i procedura.

Imajući u vidu prekograničnu prirodu sajber napada, aspekt na koji se stavlja akcenat jeste i međunarodna saradnja na polju sajber bezbjednosti. Uspostavljanje koordiniranih mehanizama prevencije, detekcije, ublažavanja i odgovora, što omogućuje razmjenu informacija i uzajamnu pomoć između nacionalnih nadležnih tijela.

Pored gore navedenih aktivnosti, akcenat se stavlja i na podizanje nivoa svijesti kod krajnjih korisnika i cijelog društva, kao i na zaštitu djece na internetu.

### **Nacionalni kontekst**

U proteklom periodu Crna Gora je kroz legislativu i strateška dokumenta pratila ono što su glavni standardi, smjernice i preporuke EU i NATO-a na planu izgradnje informacione bezbjednosti i adekvatne zaštite informacione i telekomunikacione i druge kritične informatičke infrastrukture.



Strateški cilj Crne Gore je izgradnja integrisanog, funkcionalnog i efikasnog sajber prostora, u skladu sa međunarodnim standardima i principima. Strateški pravci u ovoj oblasti određeni su u Strategiji sajber bezbjednosti 2013-2017 godine.

U skladu sa zadatkom da se omogući rano otkrivanje sajber prijetnji i incidenata i adekvatno reaguje i odgovori na iste formirana je Direkcija za zaštitu od računarskih i bezbjednosnih incidenata na internetu – CIRT, kao organizaciona jedinica u Ministarstvu za informaciono društvo i telekomunikacije. CIRT predstavlja centralno tijelo za koordinaciju prevencije i zaštite od računarskih bezbjednosnih incidenata na internetu i drugih rizika bezbjednosti informacionih sistema za područje Crne Gore.

CIRT, u skladu sa svojim nadležnostima, djeluje:

- Preventivno - pružanje korisnih informacija i savjeta u vezi internet sigurnosti.
- Reaktivno – analiza i obavljanje detaljnih istraga u slučaju internet incidenata na nacionalnom nivou.

U skladu sa preporukama EU Nacionalni CIRT ima funkciju nacionalne kontakt adrese na polju sajber bezbjednosti, a takođe djeluje i kao koordinaciono tijelo na nacionalnom nivou.

Pored navedenog, crnogorski nacionalni CIRT sprovodi aktivnosti na planu uspostavljanja i unapređivanja partnerskih odnosa kako na nacionalnom, tako i na međunarodnom planu, a u cilju bolje i efikasnije borbe protiv sajber kriminala i sajber prijetnji. Računarski sistemi i korisnici u Crnoj Gori izloženi su većini sajber prijetnji i napadima koje pogađaju ostatak svijeta.

U 2015. godini primjetan je porast broja prijava, koji iznosi 132, a koji se utrostručio u odnosu na 2014. Evidentirani su napadi na informatičku infrastrukturu, na servise provajdera interneta, na preuzimanje kontrole nad više naslovnih web stranica crnogorskih institucija, kao i na bankarski sektor. Takođe, zabilježeno je da su napadači preuzeli kontrolu nad korisničkim profilima crnogorskih građana na društvenim mrežama i ostavljali u ime vlasnika neprimjereni sadržaj.



Nacionalni CIRT tim trenutno broji 4 službenika. Shodno aktivnostima iz Strategije sajber bezbjednosti Crne Gore 2013-2017. formirano je 29 lokalnih CIRT timova.

### **Strateški pravci razvoja**

Nacionalni Savjet za sajber bezbjednost nakon formiranja imaće mandat da razmatra bitna pitanja koja se tiču sajber bezbjednosti. Koordinacija u navedenom smislu dopriniće unaprjeđenju mjera informacione bezbjednosti, kroz aktivnu saradnju i predlaganje aktivnosti CIRT-u na uspostavljanju sistema zaštite od računarskih i bezbjednosnih incidenata na internetu kao i pomaganje kod prepoznavanja pravovremenog odgovora na moguće prijetnje informacionoj infrastrukturi.

Zbog konstantnog rasta broja usluga koje državni organi i privatni sektor pružaju putem interneta, kako građanima tako i drugim pravnim subjektima, potrebno je definisati kritičnu informatičku infrastrukturu u Crnoj Gori i razviti procedure zaštite. Kritična informatička infrastruktura (KII) predstavlja onu infrastrukturu čije bi kompromitovanje između ostalog imalo za posljedicu i gubitak ljudskih života, ogromnu finansijsku štetu (izraženu u određenom procentu BDP-a), ili imalo veoma negativan efekat po životnu sredinu. U velikom broju razvijenih država regulatornu ulogu zaštite kritične informatičke infrastrukture, a zbog izuzetne bitnosti, obavlja posebna organizacija čija je to i jedina funkcija. U Crnoj Gori kao nosilac ove funkcije određen je Nacionalni CIRT, a koji će u cilju efikasnog obavljanja iste morati da ima adekvatne kadrovske resurse na raspolaganju.

Imajući u vidu da će se nadležnosti CIRT-a, kao krovne organizacije na polju sajber bezbjednosti na nacionalnom nivou, kao i spektar usluga i sposobnosti koje treba da posjeduje, ostvarivanjem spoljnopolitičkih ciljeva Crne Gore – članstva u EU i NATO, kontinuirano povećavati i između ostalog uključivati i zaštitu, definisanje, kao i druge aktivnosti vezane za kritičnu informatičku infrastrukturu, operacije na nivou 24/7, aktivnosti za smanjenjem broja incidenata, edukaciju državnih službenika i građana, preporuka međunarodnih partnera je da CIRT tim minimalno mora imati 20 službenika.

Potrebno je dodatno ojačati kapacitete u cilju osavremenjavanja Grupe za borbu protiv visokotehnološkog kriminala koju čini predstavnici Ministarstva za informaciono društvo i telekomunikacije, Uprave policije, Agencije za nacionalnu bezbjednost Unapređenje



tehničkih i kadrovskih kapaciteta u Forenzičkom centru je, takođe, zadatak za naredni period.

Imajući u vidu da veliki dio kritične informatičke infrastrukture pripada privatnom sektoru neophodno je jačati privatno-javno partnerstvo na ovom polju posebno sa aspekta definisanja procedure o razmjeni informacija. Unapređenje saradnje uspostaviće se i kroz formiranje lokalnih CIRT timova kod pravnih i fizičkih lica koja ostvaruju pristup ili postupaju sa podacima, koji će se baviti zaštitom od računarskih i bezbjednosnih incidenata na internetu i drugih rizika bezbjednosti tih sistema, i koja će sarađivati sa CIRT-om u primjeni mjera informacione bezbjednosti.

Trenutno se program informacione bezbjednosti izučava kroz trinaest predmeta na tri Univerziteta u Crnoj Gori u okviru osnovnih, specijalističkih i master studija. U saradnji sa Ministarstvom prosvjete i Univerzitetima u Crnoj Gori treba apostrofirati značaj ove teme i raditi na povećanju predmeta iz oblasti sajber bezbjednosti sa ciljem stvaranja kadrova sa usko specijalizovanim znanjem iz ove oblasti. Ovo tim prije jer informaciona bezbjednost sve više postaje dio opšte bezbjednosti jedne države.

Kako bi se obezbjedilo sigurnije internet okruženje za stanovnike Crne Gore neophodno je raditi na edukaciji o značaju internet bezbjednosti svih struktura društva sa fokusom na edukaciju djece, iz razloga jer statistička istraživanja pokazuju da preko 95% djece uzrasta do 15 godina koristi računar i internet, dok preko 60 % internet koristi svakog ili skoro svakog dana. Uzimajući u obzir da svako peto dijete ima negativna iskustva prilikom korišćenja interneta, a da se trenutno godišnje edukuje oko 12% učenika od šestog do devetog razreda osnovnih škola o bezbjednom korišćenju interneta, mora se raditi na povećanju broja djece koja će se edukovati o bezbjednom korišćenju interneta. Takođe, imajući u vidu činjenicu da u srednjim školama ne postoji predmet koji izučava informacionu bezbjednost, potrebno je preduzeti mjere da se uvede makar jedan predmet koji će obuhvatiti ovu oblast.

Pored navedenog treba ojačati linije za prijavu nelegalnog sadržaja, raditi na uspostavljanju Centra za siguran internet u saradnji sa CIRT-om i međunarodnim organizacijama INSAFE i INHOPE. Navedeno podrazumijeva postojanje linije za prijavu nelegalnog sadržaja, centra za organizaciju promotivnih aktivnosti i aktivnosti na



podizanju svijesti o važnosti bezbjednosti na internetu, kao i telefonskih linija za pružanje podrške.

Cilj ovog projekta je centralizacija aktivnosti na polju bezbjednosti na Internetu, sa posebnim akcentom na bezbjednost djece. U tu svrhu, nadogradiće se postojeća infrastruktura koja funkcioniše u okviru CIRT-a kroz liniju za prijavu nelegalnog web sadržaja. Najvažniji segment ovog projekta predstavlja otvaranje web portala koji će objediniti sve prethodno navedene funkcije. Dugoročni plan je da Centar za siguran internet okupi značajan broj partnera, posebno iz NVO sektora, čime će se obezbijediti njegova održivost.

Takođe, kroz jednogodišnju simulaciju napada velikih razmjera treba jačati kapacitete na nacionalnom nivou za adekvatan odgovor na sajber prijetnje i napade.

### Strateški indikatori

| Indikator                                                       | Trenutno stanje                                                   | 2018.                                                             | 2020                                                              |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Jačanje administrativnih kapaciteta CIRT tima                   | 4                                                                 | 10                                                                | 20                                                                |
| Lokalni CIRT timovi u državnim organima i lokalnim samoupravama | 29                                                                | 45                                                                | 60                                                                |
| Lokalni CIRT timovi kod pravnih lica                            | 0                                                                 | 20                                                                | 40                                                                |
| Edukacija djece o bezbjednom korišćenju interneta               | Edukovano 12% učenika od šestog do devetog razreda osnovnih škola | Edukovano 25% učenika od šestog do devetog razreda osnovnih škola | Edukovano 40% učenika od šestog do devetog razreda osnovnih škola |

### LJUDSKI KAPITAL

Činjenica je da informaciono-komunikacione tehnologije napreduju ogromnom brzinom i da donose tehnološke promjene koje stvaraju preduslov za budućnost u kojoj će



rutinski radni zadaci biti ostavljeni mašinama. Sa ovakvim predikcijama ozbiljno računaju stručnjaci za oblasti ljudskog kapitala i tržišta.

Ta činjenica zahtijeva raznovrsne vještine, kojima se sve izvjesnija automatizacija radnih zadataka mora nadopuniti, umjesto onih vještina koje ona čini suvišnim. Za sada su obrazovni sistemi bili dosta spori u odgovoru na ove promjene. Kako su u pitanju veoma brze promjene, brzo se mijenjaju i zahtijevane vještine. Sve ovo znači, prema tvrdnjama Svjetske banke u njihovom razvojnom izvještaju za 2016. godinu, da će radna snaga morati sve češće da nadopunjava svoje vještine tokom cijele karijere. Ova dinamika se već pokazala prisutnom u mnogim naprednim i tranzicionim zemljama, ali jednako važi i za zemlje u razvoju, koje moraju biti spremne za novonastale okolnosti.

### **Evropski kontekst**

Po DESI<sup>1</sup> indikatoru, „Ljudski kapital“ podrazumijeva dvije poddimenzije: osnovne vještine i korištenje, kao i napredne vještine i razvoj. Dimenzija osnovne vještine i korištenje podrazumijeva indikatore o korištenju interneta od strane pojedinaca, kao i njihove digitalne vještine. Dimenzija „Napredne vještine“ i razvoj podrazumijeva indikatore o zapošljavanju ICT stručnjaka i diplomaca iz oblasti nauke, tehnologije i matematike.

Što se korištenja interneta tiče, prema podacima Evropske komisije, 75% populacije u EU koristi internet barem jednom nedjeljno, dok većina građana (65%) koristi internet na dnevnoj osnovi. Broj internet korisnika je u stalnom porastu. Ciljevi iz Digitalne agende o korištenju interneta su time dostignuti i prije roka, odnosno 2015. godine. Ukoliko se ovaj trend nastavi, može se očekivati da će do 2024. godine 90% EU populacije biti redovni internet korisnici.

Međutim, razlike između evropskih zemalja u ovom smislu ostaju značajne – najviše stope korišćenja interneta na nedjeljnoj osnovi imaju Luksemburg, nordijske zemlje, Holandija i Ujedinjeno Kraljevstvo, gdje se ovaj procenat kreće oko 90% i više. Na drugoj

---

<sup>1</sup> DESI-digital economy and society indeks je kompozitni indeks koji predstavlja sumu relevantnih indikatora digitalnog napretka Evrope i prati evoluciju država članica EU u oblasti digitalne konkurentnosti



strani, zemlje se najnižom stopom korištenja interneta tokom nedjelje (Rumunija, Bugarska) suočavaju se sa činjenicom da oko polovine njihove populacije ne koristi internet tokom nedjelje. Procenat građana koji ne koriste internet na nivou EU se kreće oko 18%. Najveći napredak u smanjenju ovog broja ostvaren je u Estoniji, Bugarskoj, Poljskoj, na Kipru i u Litvaniji.

Najveće barijere internet pristupu predstavljaju manjak potrebe za njim, nedovoljan stepen digitalnih vještina i cijene. Na posebnom značaju je posljednjih godina dobio manjak digitalnih vještina, kao činilac koji utiče na korištenje interneta u velikoj mjeri. U 2014. godini, 40% EU populacije nije posjedovao dovoljan nivo digitalnih vještina, dok 22% stanovnika ne posjeduje digitalne vještine uopšte. Posljednja cifra varira – od 5% u Luksemburgu, do 45% u Bugarskoj i 46% u Rumuniji. U osam zemalja (Portugal, Poljska, Hrvatska, Kipar, Italija, Španija, Bugarska, Rumunija) oko 30% i više stanovništva ne posjeduje digitalne vještine uopšte. U Italiji čak 18 miliona građana ne posjeduje digitalne vještine.

U 2014. godini, 32% EU radne snage nije posjedovalo dovoljan nivo digitalnih vještina, dok 13% nije posjedovalo digitalne vještine uopšte. Dok su u nekim zemljama, poput Poljske, Italije, Kipra, stope radne snage koja posjeduje digitalnu vještine oko 20% i više, u Rumuniji i Bugarskoj više od trećine radne snage ne posjeduje digitalne vještine. Ukoliko se tom procentu doda ona radna snaga koja posjeduje samo nizak nivo digitalnih vještina, dolazimo do prosjeka od 32% na nivou cijele EU – radne snage koja se može smatrati nedovoljno informatički pismenom. U Bugarskoj i Rumuniji je ovaj procenat u tom slučaju 61%, odnosno 77%, što čini većinu radne snage.

Što se tiče zapošljavanja ICT stručnjaka, ovaj procenat je u EU porastao za 4% tokom posljednje decenije. Najveći rast dogodio se u Njemačkoj, Ujedinjenom Kraljevstvu, Francuskoj. Međutim, on je bio značajan i u manjim zemljama.

Uprkos tome, EU se suočava sa problemom rastućeg deficita ICT profesionalaca, za koji se predviđa da će iznositi čak 825000 praznih radnih mjesta do 2020. godine. Trenutno najveći jaz između ponude i potražnje ICT profesionalaca na tržištu rada primijećen je u Njemačkoj. Međutim, predviđa se da će ovaj jaz biti sve veći i u Ujedinjenom Kraljevstvu i Italiji, i to u najvećoj mjeri zahvaljujući nedovoljnom broju ICT diplomaca.



## Nacionalni kontekst

Prema istraživanju Zavoda za statistiku iz oktobra 2015. godine procenat lica koja su u posljednja tri mjeseca koristila računar iznosi 67.2%, dok procenat onih koji nikada nijesu koristili računar iznosi 26.1%. Što se tiče korišćenja interneta, 68.1% lica je izjavilo da je koristilo internet u poslednja tri mjeseca, od kojih je 79.9% koristilo internet svakoga dana ili skoro svakog dana, a 17.1% je koristilo internet najmanje jednom nedjeljno.

Među građanima koji su koristili internet u naznačenom periodu 90.6% lica starosne dobi između 16 i 24 koriste internet svakog ili skoro svakog dana. Među razlozima za nekorišćenje interneta najviše ispitanika je odgovorilo da nema potrebu za internetom (45%), dok je 27% istaklo nedostatak vještina kao razlog, 24.7% cijene interneta, 27.3% cijene opreme.

Što se osnovnih i naprednih digitalnih vještina tiče do kraja marta 2016. godine ukupno 8.290 građana Crne Gore je započelo sertifikaciju informatičkih znanja i vještina po ECDL standardu dok je 7.721 građanin Crne Gore stekao ECDL sertifikat. Kroz projekat „Uvođenje ECDL standarda u obrazovni sistem“, koji je završen u junu 2014. godine osnovani su ovlašćeni ECDL test centri u Ispitnom centru Crne Gore i Upravi za kadrove Crne Gore koji preuzimaju ulogu centara za ECDL obuke i sertifikacije u obrazovnom sistemu, odnosno u državnoj upravi Crne Gore.

Prema istraživanju o upotrebi informaciono-komunikacionih tehnologija u preduzećima u 2015. godini koje je sproveo Monstat, od preduzeća koja koriste računar u svom poslovanju, 38,5% je odgovorilo da zapošljava ICT/IT stručnjake koji imaju sposobnost da razvijaju, održavaju, upravljaju ICT ili IT sistemima i aplikacijama, što predstavlja rast od 0,8% u odnosu na 2014. godinu.

Prema ciljevima Strategije razvoja informacionog društva 2012-2016. godine, broj ICT diplomaca trebalo je da poraste na 25% od ukupnog broja diplomaca do 2014. godine odnosno 30% do 2016. godine. Ovaj zadatak nije realizovan budući da je u periodu 2011-2015. godine, na crnogorskim univerzitetima diplomiralo 14490 studenata, od čega 1208 studenata na studijskim programima vezanim za ICT, što je 8.3% u prosjeku za ovaj period.



Sve gore navedeno potvrđuje, kao i EU, ogroman deficit ICT vještina u Crnoj Gori, kako naprednih tako i osnovnih vještina. Ono što se, takođe, nameće kao zaključak jeste da se sa postojećim obrazovnim sistemom i programima (formalnim i neformalnim) ovaj deficit neće ublažiti u godinama koje dolaze.

### **Strateški pravci razvoja**

Tehnološka revolucija je koncept neformalnog obrazovanja i cjeloživotnog učenja pretvorila u nasušnu ljudsku potrebu. Dinamičan razvoj tehnologija utiču na to da znanja brzo zastarijevaju. Štaviše, kao posljedica brzih promjena u tehnologijama, mobilnosti radne snage i zahtjeva tržišta karijera svakog pojedinca će se promijeniti i do pet puta u toku radnog vijeka. U tom kontekstu, nameće se zaključak da je profesionalni razvoj potreban kako zbog zadržavanja postojeće pozicije tako i zbog povećanja konkurentske pozicije pojedinaca na tržištu rada. Dakle, tradicionalni koncept karijere u digitalnom dobu postaje prošlost. Prema nekim istraživanjima kompetencije koje radnik stekne tokom sedmogodišnjeg rada više neće koristiti u poslu već će morati savladati potpuno nove kompetencije.

Polazeći od navedenih okolnosti podsticanje na veće korišćenje interneta od strane svih struktura društva i sticanje digitalnih kompetencija moraju biti jedan od strateških pravaca razvoja, dok druga aktivnost mora biti usmjerena na stvaranje što većeg broja ICT stručnjaka. Takođe, snage treba usmjeriti i na eliminisanje „digitalnog jaza“ između generacija imajući u vidu da značajan broj radno aktivnog stanovništva u Crnoj Gori nedovoljno koristi moderne tehnologije. Akcenat treba staviti i na podsticanje žena da se edukuju i grade karijeru u ICT-u jer prema istraživanjima Evroske komisije žene čine manje od 30 % radne snage u ICT-u, a ima ih svega 19 % ICT menadžera. Kada su naše prilike u pitanju, rezultati Monstatovog istraživanja o Upotrebi informaciono-komunikacionih tehnologija u Crnoj Gori ukazuju da 30,7% žena nikada nije koristilo računar što je jedan od razloga za ciljanu kampanju na podizanju svijesti žena o značaju digitalanih kompetencija.

Jačanje ljudskih resursa za razvoj i primjenu ICT-a predstavlja izazov svih segmenata društva, a posebno obrazovnog sistema koji mora da generiše znanja i vještine koje u



digitalnoj ekonomiji mogu podržati projekat stvaranja “Digitalne Crne Gore”, kao direkne investicije u jačanje konkurentnosti zemlje i veći privredni rast.

IT tržište rada na globalnom nivou i u kriznim vremenima je pokazalo stabilnost što potvrđuje činjenica da je ICT kadar tražen i deficitaran, odnosno činjenica da se ICT zanimanja nalaze na listama najtraženijih zanimanja na globalnom nivou<sup>2</sup>.

U cilju adekvatnog praćenja nivoa digitalne pismenosti u zemlji potrebno je razviti pokazatelje digitalne pismenosti u zemlji u skladu sa EU standardima.

### Strateški indikatori

| Indikator                                                                | Trenutno stanje | 2018   | 2020   |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|--------|
| Procenat ICT stručnjaka u odnosu na ukupan broj zaposlenih u preduzećima | n/a             | 2 %    | 4 %    |
| Procenat ICT diplomaca u ukupnom broju diplomaca na svim univerzitetima  | 8,3 %           | 9 %    | 10 %   |
| Broj izdatih ECDL sertifikata                                            | 7.721           | 10.000 | 15.000 |

### E- POSLOVANJE

Internet i informaciono-komunikacione tehnologije podstiču uključivanje firmi u svjetsku ekonomiju kroz proširivanje trgovine, povećanje produktivnosti kapitala, intenzivirajući konkurenciju na tržištu, što sa druge strane potspješuje inovacije, čineći ICT i biznis međusobno neodvojivim u savremenoj ekonomiji. Njihova povezanost donosi neposredne koristi i samim domaćinstvima, a ne samo biznisu i tehnologijama – stvaranje novih radnih mjesta, iskorištavanje ljudskog kapitala, proizvodnja potrošačkog viška, predstavljaju direktne dobiti koje građanima donosi digitalna ekonomija.

---

<sup>2</sup> <http://work.chron.com/top-ten-professional-careers-13333.html> , <http://www.businessinsider.com/best-jobs-of-the-future-2014-1?op=1>



Udio ICT sektora u BDP-u iznosi oko 6 procenata u OECD zemljama, dok je u zemljama u razvoju taj procenat znatno niži. Prema procjenama Svjetske banke, najveći doprinos digitalnih tehnologija ekonomskom rastu događa se u onim slučajevima kada tradicionalni sektori koriste ICT u pravcu modernizacije svog djelovanja.

### Evropski kontekst

Posljednje studije procjenjuju da digitalizacija proizvoda i usluga može da donese više od 110 milijardi godišnjeg prihoda evropskoj ekonomiji u narednih pet godina.

U aprilu 2016. godine Evropska komisija je pokrenula prvu inicijativu iz Digital Single Market paketa koja se odnosi na industriju. Cilj ove inicijative je da pripremi Evropu za predstojeće izazove koje donose digitalni proizvodi i usluge. Ovo će zahtijevati koordinisane investicije iz privatnog i javnog sektora.

U tom smislu, posebno su važne sljedeće oblasti:

- *“Startup Europe”* ima za cilj da osnaži biznis okruženje za web i ICT preduzetnike kako bi njihove ideje i biznisi mogli da se nesmetano razvijaju
- Budućnost interneta – jači, povezaniji internet koji odgovara na potrebe građana na poslu i kod kuće
- *Data* – iskoristiti benefite pristupa važnim podacima, kako bi se kreirala rješenja namijenjena sistemu zdravstva i izazovima u oblasti saobraćaja
- *Cloud computing* – neophodan je rad na boljim standardima, sigurnijim ugovorima i većem korišćenju cloud-a u privatnom i javnom sektoru
- Digitalizacija evropske industrije u pravcu maksimizacije benefita od digitalnih tehnologija u svakom industrijskom sektoru u Evropi
- Redovni susreti sa web preduzetnicima i ekspertskim grupama kako bi se raspravljalo o novim načinima promocije inkluzivnijeg digitalnog društva.

Standardizacija predstavlja poseban problem, za koji Komisija predlaže posebne mjere:

- Fokusiranje na pet prioriternih oblasti: 5G, cloud computing, internet of things, data tehnologije i sajber bezbjednost;



- Kofinansiranje testiranja i eksperimenata kako bi se ubrzalo postavljanje standarda, što dalje doprinosi rastu inovacija i biznisa.

### **Nacionalni kontekst**

Digitalizacija biznisa i online koncept poslovanja predstavljaju ogroman ekonomski potencijal za razvoj malih i srednjih preduzeća. Istraživanja o faktorima koja predstavljaju prepreku pri uvođenju ICT tehnologija u Crnoj Gori nijesu rađena ali analizirajući druga dostupna istraživanja cijena uvođenja ICT-a pojavljuje se kao faktor koji utiče na odluku.

Iako su posljednjih godina proizvodi i usluge iz ICT sektora povećali svoje učešće u bruto društvenom proizvodu i do 16.5% u velikom broju zemalja, a više od trećine ekonomskog rasta duguje se djelatnostima koje su razvijene na ICT tehnologijama, u Crnoj Gori nema značajnije ni preduzetničke niti kompanijske aktivnosti koje se oslanjaju na online oblik poslovanja.

Prema dostupnim podacima u Crnoj Gori postoji mali broj kompanija registrovanih za obavljanje online djelatnosti. Prikupljanje podataka o kompanijama koje se bave uslugama informacionog društva otežava činjenica da, prilikom registracije preduzeća, usluge informacionog društva odnosno elektronska trgovina nijesu posebno klasifikovane.

Prema posljednjem izvještaju MONSTAT-a, uprkos značajnom rastu u odnosu na 2014. godinu od 9,6%, možemo konstatovati da mali broj preduzeća koristi online koncepte poslovanja. Razlozi za ovakvo stanje su brojni: mnoga preduzeća ponašaju se inertno, zadovoljni uobičajenim kanalima prodaje proizvoda i pružanja usluga ne žele da mijenjaju prodajnu platformu, nedostaje sluha za nove tehnologije i sl.

Prema istraživanju koje je sproveo Monstat u 2015. godini, procenat preduzeća koja su primala porudžbine putem Interneta iznosi 24,3%, dok procenat preduzeća koja su plasirala porudžbine putem Interneta iznosi 24,1%. Kada je riječ o razmjeni elektronskih informacija u lancu upravljanja nabavkama, 31,3% preduzeća redovno razmjenjuje informacije u lancu upravljanja nabavkama sa svojim dobavljačima ili klijentima.



Analiza proizvoda i usluga koje Crnogorski IT sektor nudi tržištu pokazuje da većina kompanija bazira svoj portfolio na hardveru. Na drugom mjestu se nalaze razvoj softvera i IT usluge. Posebno je interesantan podatak da kompanije koje se pretežno bave hardverom u prosjeku imaju gotovo dvostruko više uposlenih od onih koje se bave uslugama ili softverom.

Prema istraživanju “IT Industry Barometar” za Jugoistočnu Evropu za 2016 godinu (SEE ITIB 2016) 219 kompanija je aktivno na crnogorskom tržištu (iako ih prema CRPS-u ima 560) i većina svoj portfolio bazira na hardveru. Na drugom mjestu je razvoj softvera i usluga. Na trećem mjestu su proizvodi softvera i usluge hardvera, i ovaj trend opstaje posljednje tri godine.

Crnogorski IT sektor je uglavnom u lokalnom vlasništvu (84%), dok postoji 14% stranih kompanija i 2% lokalnih predstavnika stranih kompanija. Oko 70% domaćih kompanija posluju sa međunarodnim kompanijama na domaćem tržištu, ali se svega 22% bave izvozom.

Prema ovom istraživanju, u 2016. godini, najmanji procenat kompanija se bavi obezbjeđivanjem usluga za proizvode hardvera (38%), dok se najveći procenat kompanija bavi samim hardver proizvodima (72%). Ovdje je primjetan izuzetan rast u odnosu na 2014. godinu. 88% kompanija nijesu članovi ICT udruženja, dok su 8% kompanija članice crnogorskog IT klastera. 65.2% kompanija je poslovalo sa međunarodnim klijentima, što je za 8.8% niže nego u 2015. godini.

Iako je izvoz porastao za 8.1% u odnosu na 2015. godinu, svega 26.1% ovih kompanija izvozi svoje usluge, što je najmanji procenat među zemljama uključenim u istraživanje. Uz to, istraživanje je pokazalo da je većina kompanija u Crnoj Gori u smislu razvoja izvoznog potencijala orijentisana na region.

Kao najveće izvozne prepreke, crnogorske kompanije prepoznaju manjak podrške od strane Vladinih institucija, manjak adekvatnog brendinga domaće IT industrije u inostranstvu, manjak informacija o inostranom tržištu, nedostatak odgovarajućih biznis kontakata na stranom tržištu, manjak obuka i konsalting usluga.



Crna Gora ima najniži prosječan broj zaposlenih u ICT kompanija u poređenju sa regionom – 46% kompanija ima do 5 zaposlenih. Takođe, istraživanje je pokazalo da se u svim zemljama osim u Crnoj Gori planira povećanje broja zaposlenih na nivou ispitanih kompanija.

Međutim, u funkciji digitalnog biznisa je i veća upotreba ICT tehnologija od strane malih i srednjih preduzeća koja, je u ovom trenutku na relativno niskom nivou.

Poseban nedostatak na crnogorskom IT tržištu predstavlja mali broj inovativnih start-up i spin-off kompanija, za čije intenzivnije učešće treba obezbijediti neophodne administrativne i tržišne uslove.

### **Strateški pravci razvoja**

Iako u kontinuitetu raste broj preduzeća koja koriste internet nizak procenat kompanija koje trguju ili posluju online predstavlja ograničavajući faktor razvoja ne samo digitalnog biznisa nego i ekonomije zemlje. Odlaganje korišćenja novih poslovnih modela u sektoru malih i srednjih preduzeća utiče na konkurentnost crnogorske ekonomije i na rast preduzeća. U tom kontekstu, podsticanje transformacije biznisa u digitalni kroz elektronsko poslovanje, elektronsko bankarstvo, primjenu e- računa i e- javnih nabavki su strateški pravci razvoja.

U pravcu stvaranja digitalne ekonomije neophodno je podizanje svijesti o važnosti informaciono-komunikacionih tehnologija za profitabilnost biznisa kroz ciljane kampanje u saradnji sa svim stejkholderima. Sa aspekta digitalizacije biznisa posebno je značajno stvaranje uslova za elektronski koncept poslovanja zbog čega fokus treba staviti na stvaranje pretpostavki za korišćenje e-segmenata biznisa. Posebno je bitno stvoriti normativne pretpostavke za jednak tretman e-faktura i faktura u štampanoj formi. Ovo tim prije jer je u poređenju sa papirnim računom e-račun lakše obrađuje, brže stiže do korisnika i lakše se pohranjuje.

Hijerarhijska organizacija kompanija koje je preovladala u 20. vijeku stvar je prošlosti i ne može da funkcioniše u globalnoj brzo rastućoj digitalnoj ekonomiji. Crnogorske kompanije moraju koncept poslovanja bazirati na očekivanju korisnika, unapređenje proizvoda, saradnju u inovacijama i na organizacijsko liderstvo koje, u sve većoj mjeri,



uključuje data-eksperte u proces donošenja odluka i organizacijskog učenja. To su samo neke u+od aktivnosti u pravcu digitalizacije crnogorske privrede koja treba da bude usmjerena u pravcu maksimiziranja benefita od digitalnih tehnologija.

Stvaranje uslova za razvoj i maksimiziranje korišćenja „računarstva u oblaku“ kako od strane biznisa tako i od strane javnog sektora, takođe, treba da doprinese rastu digitalne ekonomije. Konstatacija proizilazi iz dostupnih statističkih podataka koji potvrđuju višestruke koristi „Coud Computinga“ - 2011. godine Microsoft je sproveo studiju koja je pokazala da je prelazak na na cloud servise donio čak 40% više prihoda za mala i srednja preduzeća u odnosu na ona koja nijesu prešla na cloud.2012. godine, studija na nivou EU je pokazala da za preko 80% ispitanih preduzeća, prelazak na računarstvo u oblaku znači smanjenje troškova i do 20%. Takođe, studija je pokazala da produktivnost raste i do 40%.

Kako izmjene u obrazovnom sistemu mogu dati rezultate tek za 10-tak godina to je potrebno usmjeriti aktivnosti i u pravcu “uvoza” ICT eksperata i radne snage. Poznati su primjeri drugih razvijenih zemalja koje stvaraju uslove da mladi obrazovani ljudi prepoznaju svoju šansu za uspjehom radom u ambijentu koji ima svoje prednosti, a mi to u Crnoj Gori možemo stvoriti. Treba se fokusirati na proizvodnju softvera koja je ekološka (green) i za koju su potrebna relativno mala ulaganja, a koja bilježi enormni privredni rast i “eksploziju” na tržištu. Stvaranje potrebnog ambijenta podrazumijeva: usvajanje jednostavnih procedura za otvaranje ovakvih ICT kompanija i određene povoljnosti i stimulansi u poreskom zakonodavstvu istih, obezbjeđivanje dovoljnih infrastrukturnih resursa (komunikacionih i energetske) i opredjeljivanje prostornih uslova sa potrebnim sadržajima. Ove mjere su u funkciji razvoja ICT tržišta i podsticanja privrednog rasta Crne Gore uopšte.

Stimulativan ambijent za otvaranje start up kompanija, uz podsticanje razvoja elektronskih javnih nabavki, poslovni ambijent učinili bi mnogo povoljnijim. Start-up preduzeća podstiču inovativnost, i predstavljaju sadašnjost, ali i budućnost digitalne ekonomije. Njihov razvoj ima povratno dejstvo kako na ekonomiju u cjelini, tako i na tržište rada, te posebno na zapošljavanje mladih.



E-javne nabavke, kao sveobuhvatna e-infrastruktura za G2B i B2B servise, osim jednostavnih procedura, značajno štedi vrijeme u postupcima javnih nabavki, i kroz snižavanje diskrecionih prava doprinosi smanjivanju korupcije, te je u tom kontekstu identifikovana kao jedan od strateških pravaca razvoja.

### Strateški indikatori

| Indikator                                                                                              | Trenutno stanje | 2018  | 2020  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|-------|
| Procenat preduzeća koja koriste ERP sisteme za internu komunikaciju                                    | 43,8 %          | 51%   | 60 %  |
| Procenat preduzeća koja koriste RFID tehnologije                                                       | n/a             | 3 %   | 6 %   |
| Procenat preduzeća koja koriste društvene mreže u svom poslovanju                                      | 43,2 %          | 51%   | 60%   |
| Procenat preduzeća koja koriste e-račune (e-fakture)                                                   | n/a             | 0,5%  | 1,5 % |
| Procenat malih i srednjih preduzeća koja su putem online trgovine prodavala svoje proizvode ili usluge | 24,1 %          | 30 %  | 40 %  |
| Udio e-trgovine u ukupnoj trgovini (na nacionalnom nivou)                                              | n/a             | 0,5 % | 1,5 % |
| Učešće ICT-a u BDP-u                                                                                   | 4,2 %           | 5 %   | 6%    |

### E-OBRAZOVANJE

Savremena tržišta rada su u velikoj mjeri fluidna, i zahtijevaju kreativnost, timski rad, sposobnost rješavanja problema, kritičko mišljenje, i sve to u sredini koje se jako brzo mijenja – ovo su vještine kojima tradicionalni sistemi obrazovanja ne podučavaju, i koje je, s druge strane, veoma teško mjeriti.



Kako se sve više i više segmenata ekonomije u ogromnoj mjeri oslanja na internet i tehnologije, zahtjev za naprednim ICT vještinama takođe raste. Iako će, u odnosu na ukupan broj, srazmjerno mali dio radne snage biti neposredno uključen u razvoj softvera ili dizajn sistema na primjer, upoznavanje djece u učionicama sa programiranjem i osnovnim ICT konceptima može i treba da utiče na njihov izbor karijere.

Danas postoje brojni primjeri koji pokazuju kako digitalne tehnologije mogu da pomognu nastavnicima i učenicima – omogućavajući grupni rad u učionicama preko internet konekcije, kroz aplikacije koje stimulišu kreativnost i rješavanje problema, pa sve do edukativnih video igara. Razvoj vještina počinje od samog rođenja i traje cijeli život, i tehnologije moraju naći svoje mjesto u obrazovnom programu.

### **Evropski kontekst**

Digitalna agenda za Evropu predviđa uvođenje e-obrazovanja u nacionalne programe i politiku, u pravcu modernizacije obrazovanja i obuka, uključujući nastavni kurikulum, provjere stečenog znanja, kao i profesionalni razvoj nastavnika i edukatora.

Prema procjeni Evropske komisije, e-obrazovanje nije u dovoljnoj mjeri zastupljeno u obrazovnim i edukativnim politikama država članica. Iako je obrazovanje i učenje dio nacionalnih politika koje su pod nadležnošću država članica, Evropska unija ima mandat da podrži članice u njihovim naporima u pravcu modernizacije obrazovanja i sistema obuka, prije svega kroz promociju razmjene dobrih praksi, kao i kroz podršku istraživanjima i studijama koje se bave efikasnim korišćenjem ICT-a u nastavi.

Benefiti e-obrazovanja su veliki: sticanje novih vještina, usvajanje novih metoda nastave, individualizacija učenja i nastave u pravcu pojedinačnih potreba đaka i nastavnika, raznolikost i bogatstvo stilova nastave i učenja, inovativne nastavne prakse koje podstiču saradnju, efikasnije obuke za radnu snagu, ali i snižavanje cijena obuka, kao i ušteda vremena.

Apostrofiran je novi rizik digitalnog doba – rađanje digitalnog jaza između onih učenika koji imaju pristup inovativnom obrazovanju zasnovanom na korišćenju naprednih tehnologija i onih učenika koji su u tom smislu digitalno marginalizovani.



Prema stavu Evropske komisije, rješenje predstavljaju otvorene tehnologije koje omogućavaju pristup obrazovanju za svakoga. Zahvaljujući njima, učenici mogu da nadograđuju svoje znanje iz otvorenih i besplatnih izvora, kreiraju edukativne zajednice kako unutar škole i učionice tako i izvan njih, učenje postaje personalizovano i prilagođeno učeniku, nastavnici stvaraju zajednicu u kojoj mogu razmjenjivati iskustva i nastavne materijale, omogućava se pristup širem spektru obrazovnih resursa.

Problem većeg uključivanja ICT-a u obrazovanje tiče se uglavnom činjenice da Evropska unija, usljed nedostatka ICT profesionalaca, može da očekuje broj od čak 825 000 praznih radnih mjesta do 2020. godine.

Ukupno 9 EU zemalja je integrisalo ili će integrisati programiranje na nivou osnovne škole u kurikulume. Na ovom nivou, programiranje je dio kurikuluma u Estoniji, Francuskoj, Španiji, Slovačkoj, Ujedinjenom Kraljevstvu, a postaće dio kurikuluma u Belgiji, Finskoj, Poljskoj i Portugalu.

Ukupno 12 EU zemalja je već integrisalo ili će integrisati programiranje na nivou višeg srednjeg obrazovanja – Austrija, Bugarska, Danska, Estonija, Francuska, Mađarska, Litvanija, Malta, Poljska, Slovačka, Španija i Ujedinjeno Kraljevstvo.

### **Nacionalni kontekst**

Sve matične jedinice obrazovno – vaspitnih ustanova do nivoa fakulteta imaju internet konekciju (ADSL - 4Mbps ili satelitski internet - 8Mbps). Područne jedinice obrazovno-vaspitnih ustanova nisu pokrivene internet konekcijom. U svim obrazovno – vaspitnim ustanovama do nivoa fakulteta obezbijeđen je minimalni broj računarske opreme. Odnos računar - učenik u osnovnim školama je 1:16, dok je u srednjim školama 1:14.

Kada je u pitanju osnovni nivo informatičkog znanja rađen je niz obuka kako bi nastavni kadar stekao osnovna znanja iz ove oblasti. Kroz projekat „ECDL za digitalnu Crnu Goru“ edukovano je oko 20% nastavnika i administrativnog osoblja u obrazovno-vaspitnim ustanovama. Pored toga, 150 nastavnika je pohađalo obuke vezane za IT bezbjednost (1,5%). Nivo razvijenosti digitalnih materijala za nastavu i učenje je nedovoljan (didaktički softver, elektronski udžbenici, e-učenje itd).



Evidentna je manjkavost osnovnog i srednjeg obrazovanja koje, što zbog kasnog uvođenja informatičkih predmeta, što zbog sadržine predmeta, ne skreće pažnju na značaj digitalnih kompetencija u informacionom društvu, uprkos činjenici da čak 90 % radnih mjesta zahtijeva radnike koji imaju digitalne kompetencije. Navedeno dodatno usložnjava činjenica da u obrazovnom sistemu nedostaju edukovani kadrovi za nastavne predmete vezane za informatiku.

Broj svršenih studenata na studijskim programima vezanim za ICT je na niskom nivou.

### **Strateški pravci razvoja**

Polazeći od nacionalnog konteksta i stanja u e-obrazovanju neophodno je intenzivno raditi na pokrivenosti internet signalom područnih jedinica osnovnih škola, kao i na povećanju brzine internet protoka u matičnim objektima obrazovno-vaspitnih ustanova koje imaju internet konekciju. Opremanje obrazovno – vaspitnih ustanova računarskom opremom mora da bude kontinuirani proces kako bi se obezbijedilo dovoljno opreme za izvođene nastave, odnosno poboljšao odnos računar - učenik.

Pored edukacije nastavnika da koriste informacione tehnologije na osnovnom nivou od posebnog značaja je njihova edukacija za primjenu ICT-a u nastavi kako bi učenici imali više koristi od interneta i tehnologija. S tim u vezi, potrebno je dodatno promovisati portal za nastavnike. Neophodno je obezbijediti didaktički softver koji će omogućiti nastavnicima bolju i efikasniju primjenu ICT-a u nastavnom procesu. Međutim, u procesu e-obrazovanja ne smiju biti zanemareni ni učenici, pa treba raditi na uspostavljanju odgovarajućeg portala za učenike koji bi pratio nastavne programe, omogućavao neku vrstu provjere znanja i nudio nastavne sadržaje namijenjene opštoj edukaciji poput kulture, sporta, muzike, filma i slično.

Važno je uspostavljanje sistema učenja na daljinu kao i inoviranje kurikuluma sa ciljem uvođenja većeg broja informatičkih predmeta, kako zbog kasnog uvođenja informatike u osnovno obrazovanje, tako i zbog sadržajno nedostatnog srednjeg nivoa obrazovanja koje, uz drugačiji koncept, može stvoriti upotrebljive kadrove u rangu tehničara i doprinijeti da se otkloni usko grlo između obrazovnog sistema i potreba tržišta rada. Potrebno je napraviti analizu zastupljenosti informatičkih predmeta u osnovnim i srednjim školama, kao i analizu koji profil nastavnog kadra izvodi nastavu iz tih



predmeta, i na osnovu rezultata sprovesti odgovarajuće mjere za poboljšanje nastavnog procesa iz informatičkih predmeta i veće primjene izbornih informatičkih predmeta u obrazovno-vaspitnim ustanovama na svim nivoima obrazovanja. Ovo tim prije, što vještine koje mladi sami stiču ne pomaže im da obavezno maksimiziraju benefite od toga.

### Strateški indikatori

| Indikator                                               | Trenutno stanje                              | 2018         | 2020          |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------|---------------|
| Odnos računar učenik                                    | 1:16 (osnovna škola)<br>1:14 (srednja škola) | 1:12         | 1:10          |
| Zastupljenost interneta u područnim jedinicama          | 0%                                           | 50%          | 100%          |
| Brzina internet konekcije u matičnim jedinicama         | 4mbps fiksni<br>8mbps satelitski             | 8mbps fiksni | 20mbps fiksni |
| Procenat obučanih nastavnika (osnovne rada na računaru) | 20%                                          | 25%          | 30%           |
| Procenat obučanih nastavnika iz oblasti IT bezbjednosti | 1,50%                                        | 10%          | 20%           |
| Procenat korišćenja portala za nastavnike               | 1%                                           | 10%          | 20%           |

### E-ZDRAVSTVO

Jedan od osnovnih alata, koji zajedno sa organizacionim promjenama i razvojem novih medicinskih vještina, može značajno doprinijeti razvoju i unaprjeđenju zdravstvenog sistema, poboljšanju dostupnosti i kvaliteta zdravstvenih usluga, kao i njihove veće efektivnosti i produktivnosti, je skup sistema i servisa jednim imenom nazvanih e-zdravstvo. E-zdravstvo obuhvata širok spektar primjene informaciono komunikacionih tehnologija u sistemu zdravstva i namijenjeno je svim učesnicima sistema: građaninu (za dobijanje pravih informacija u prilagođenoj formi), pacijentu (e-recept, e-uput, e-



identifikacija) zdravstvenim radnicima (pristup integrisanom elektronskom kartonu pacijenta u odnosu na vrijeme i nivoe zdravstvene zaštite), te upravljačima sistema na raznim nivoima (obezbjedjivanje organizacionih i poslovnih informacija) i zdravstvenom sistemu u cjelini (razmjena informacija među različitim subjektima zdravstvenog sistema).

### **Evropski kontekst**

Evropska komisija je, polazeći od pretpostavke da razvoj tehnologija za e-zdravstvo može da unaprijedi kvalitet zdravstvenene njege, smanji troškove medicinskih usluga, donijela čitav set dokumenata (akcioni planovi, preporuke, direktive) sa ciljem podsticanja standardizacije i interoperabilnosti, kao i sertifikacije elektronskih zdravstvenih kartona i opreme. Takođe, donijeta je i Direktiva usmjerena na uspostavljanje pravila za olakšavanje pristupa sigurnoj i kvalitetnoj prekograničnoj zdravstvenoj zaštiti u EU i osiguravanje mobilnosti pacijenata, kao i za unaprjeđenje saradnje u području zdravstvene zaštite između država članica uz istovremeno poštovanje odgovornosti država članica za određivanje davanja socijalne sigurnosti koja se odnose na zdravstvo.

Evropski standard investicija je da se 2-4% ukupnog budžeta za zdravstvo ulaže u informatizaciju zdravstva. Mnoge promjene u zdravstvenim sistemima, opterećenost i faktori koji utiču na njihovo funkcionisanje, postavljaju zdravstveni informacioni sistem i primjenu informacionih i komunikacionih tehnologija kao prioritete za razvoj cjelokupnih zdravstvenih sistema i strateško planiranje u zdravstvu.

### **Nacionalni kontekst**

Proces planske informatizacije u sistemu zdravstva počeo je 2000. godine razvojem informatičke podrške poslovnim procesima Fonda za zdravstveno osiguranje. U ovoj fazi razvijeni su osnovni zajednički resursi (tehničko-tehnološki) na kojima je bazirana dalja informatizacija zdravstvenog sistema, u skladu sa projektom unapređenja sistema zdravstva i pratećim reformskim procesima.

Informatizacija zdravstvenog sistema započela je 2004. godine po nivoima zdravstvene zaštite, kroz informatičku podršku reformi primarne zdravstvene zaštite, a nastavljena



informatičkom podrškom sekundarne zdravstvene zaštite, zdravstveno-statističkom izvještavanju i oblasti kontrole načina proizvodnje i stavljanja u promet lijekova u Crnoj Gori. Informatizacija primarne zdravstvene zaštite se prvenstveno bazirala na podršci uvođenju novog načina finansiranja rada, a tek se kasnije pristupilo podršci medicinskim procesima.

Informacioni sistem zdravstva je implementiran u sljedećim ustanovama i institucijama:

- na primarnom nivou (svi domovi zdravlja, privatne stomatološke ambulante koje imaju potpisan ugovor sa Fondom, Zavod za hitnu medicinsku pomoć),
- na sekundarnom nivou (sve opšte bolnice), transfuzijska medicina (Zavod za transfuziju krvi Crne Gore), oblasti zdravstvenog osiguranja (Fond za zdravstveno osiguranje),
- sistem zdravstveno-statističkog izvještavanja (javno zdravlje) i mikrobiološka dijagnostika (Institut za javno zdravlje),
- farmaceutska djelatnost (ZU Apoteke Crne Gore „Montefarm“), oblasti kontrole načina proizvodnje i stavljanja u prometa lijekova u Crnoj Gori (Agencija za lijekove i medicinska sredstva).

U Crnoj Gori svi osiguranici imaju elektronski zdravstveni karton (EZK) u vidu centralizovanog elektronskog dokumenta koji je dostupan svim zdravstvenim radnicima, ustanovama i institucijama koje su povezane u integralni zdravstveni informacioni sistem (IZIS). U EZK svakog pacijenta postoje podaci koji su strukturirani prema specifikaciji i sadržini elektronskog kartona.

Putem ICT evidentira se oko 80% zdravstvenih usluga u postojećem IZIS-u (nedostaju laboratorije, radiologija i sl.). Pored njih, u IZIS nije elektronski povezan Klinički centar Crne Gore-KCCG, koji ima interne evidencije i procedure, pa se samim tim ukupan procenat evidentiranih usluga prilično smanjuje.

Posebna pažnja je posvećena bezbjednosti sistema i zaštiti podataka, s obzirom da podaci u medicini i zdravstvu zahtijevaju posebnu zaštitu u smislu opštih ljudskih prava, kao i međunarodnih i nacionalnih zakonskih normi i etičkih principa o zaštiti podataka u sistemu zdravstva i načinu njihovog korišćenja.



Međuinstitucionalno povezivanje i povezivanje ka data centru Fonda je realizovano u sklopu procedura povezivanja državnih institucija na mrežu državnih organ i organa uprave. U dijelu vrste linkova prednjače MPLS mreže i VPN komunikacije preko javne mreže. Brzine i opseg nisu prilagođeni naprednim i zahtjevnim servisima kao što je, recimo, u slučaju radiološkog informacionog sistema potrebno za prenos slike velike rezolucije i kapaciteta. Na nivou zdravstvenog sistema nedostaje standardizovan sistem za upravljanje dokumentima.

### **Strateški pravci razvoja**

Strateško planiranje razvoja zdravstvenog informacionog sistema i servisa e-zdravstva, osim direktnih nacionalnih benefita utiče na bolju regionalnu saradnju, što pokazuje primjer zemalja EU i njihovih napora da se unaprijedi e-zdravstvo na obostranu korist i građana i zdravstvenog sistema.

E-zdravstvo kao primjena interneta i srodnih tehnologija u sistemu zdravstvene zaštite, kojima se poboljšavaju pristup, efikasnost, efektivnost i kvalitet medicinskih i poslovnih procesa, ima za cilj poboljšanje zdravstvenog sistema u cjelini. Taj koncept predstavlja najkomplikovaniju primjenu informaciono komunikacionih tehnologija u nekoj oblasti društvenog života. E-zdravstvo obezbjeđuje da informacije vezane za pacijenta budu pomoću interneta i srodnih tehnologija uvijek dostupne, bez obzira na lokaciju na kojoj se u zdravstvenom sistemu, ta informacija traži, kao i da se segmenti e-zdravstva, kao što su e-karton, e-recept, e-uput, e-identifikacija, dijagnostički informacioni sistem, m-zdravstvo i telemedicina mogu realizovati, za podatke koji su od značaja za neposredni dio ostvarivanja pojedinačnih prava iz zdravstvene zaštite, dok su medicinski podaci pacijenata dostupni u okviru IZIS-a. Upravo navedeno je fokus ovog strateškog poglavlja.

U tom kontekstu, modernizovan, ažuran i integrisan zdravstveni sistem uz podršku ICT-a je centralni cilj e-Zdravstva. Pored podrške funkcionisanju, informacioni sistem zdravstva mora biti potpora reformama u oblasti zdravstva. Aktivnosti treba usmjeriti na informatizaciju poslovnih procesa, a time i na smanjenje troškova, svih administrativnih postupaka i procesa sistema zdravstvene zaštite. Akcenat treba staviti na kvalitetnoj, sigurnoj i brzom razmjeni informacija između svih učesnika zdravstvenog



sistema, uz poštovanje prava građana na privatnost i bezbjednost podataka o njihovom zdravlju.

Jedna od prioriternih strateških oblasti u okviru funkcionisanja i organizacije zdravstvenog sistema na nacionalnom nivou (Master plan razvoja zdravstva 2015-2020) jeste i razvoj i unaprjeđenje integralnog zdravstvenog informacionog sistema i e-zdravstva. Zato je donošenje Strategije razvoja integralnog zdravstvenog informacionog sistema i e-zdravstva, uz prilagođavanja standardima važećim u EU-u, preduslov za ostvarivanje dostupne, kvalitetne i efikasne zdravstvene zaštite i bolje upravljanje cjelokupnim zdravstvenim sistemom. Neophodno je funkcionalno povezivanje svih segmenata zdravstvene zaštite u integralni zdravstveni informacioni sistem.

Zbog konfiguracije terena i onemogućenog pristupa zdravstvenoj zaštiti u pojedinim djelovima Crne Gore, ljekari sa tercijalnog nivoa, putem telemedicine, mogu davati svoje usluge ljekarima, u oblasti radiologije, kardiologije, hitne medicinske pomoći i dr, i ta povezanost ljekara bi bila od velikog značaja za stanovništvo Crne Gore. Takođe bi putem telemedicine za određene metode pružanja zdravstvene zaštite, ljekari iz tercijalnog nivoa mogli dobijati usluge ljekara iz drugih Klinika u Evropi i šire.

#### Strateški indikatori

| Indikator                                                                                            | Trenutno stanje | 2018 | 2020 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|------|
| Procenat registrovanih korisnika elektronskih usluga u zdravstvu                                     | 0%              | 30%  | 50%  |
| Uvid u podatke osiguranika obaveznog zdravstvenog osiguranja elektronski identifikovanim korisnicima | 0%              | 30%  | 50%  |
| Prijave i odjave osiguranika obaveznog zdravstvenog osiguranja - elektronska usluga                  | 0%              | 50%  | 70%  |



|                                    |    |     |     |
|------------------------------------|----|-----|-----|
| Procenat izdatih e-uputa           | 0% | 30% | 60% |
| Procenat izdatih e-recepata        | 0% | 30% | 60% |
| Procenat online zakazanih pregleda | 0% | 40% | 70% |

## **E-UKLJUČIVANJE**

Cilj poglavlja e-uključivanja usredsređen je na uključivanje svih društvenih grupa u proces podizanja nivoa informatičke pismenosti, imajući u vidu da razvijeno, digitalno, društvo podrazumijeva ravnopravnost i inkluziju na svim nivoima.

Prema posljednjoj studiji OECD-a, sa porastom nejednakosti u prihodima, pada stopa ekonomskog rasta. Stoga, borba sa svim oblicima nejednakosti treba da učini naše društvo pravednijim, ali i cijelu ekonomiju jačom i stabilnijom. Kao najčešće razloge za "digitalno isključivanje" Evropska komisija navodi niske prihode i nezadovoljavajući stepen obrazovanja stanovništva, geografsku lokaciju, kulturu i razne oblike invaliditeta.

### **Evropski kontekst**

Poboljšanje digitalne pismenosti, vještina i inkluzije jedno je od prioriteta Digitalne agende za Evropu i ključna inicijativa Strategije Europa 2020 kojom se želi postići da evropska ekonomija postane održiva, a tehnologije dostupne svima.

Objašnjenje zašto je ovo prioritetna oblast predstavlja podatak iz 2010. godine da 30% Evropljana nikada nije koristilo Internet. Ovaj podatak je uglavnom proizvod nedostatka vještina korisnika i nedovoljno razvijene svijesti o potrebi korišćenja interneta u populaciji između 65 do 74 godina starosti. Dok je za populaciju ljudi sa niskim primanjima, nezaposlene ili manje obrazovane pristup internetu okarakterisan kao preskup.

Dostupnost i upotrebljivost, takođe, predstavljaju problem za Evropljane sa invaliditetom, stoga Digitalna agenda za Evropu ističe potrebu da novi elektronski sadržaji budu u potpunosti dostupni ovim osobama.



Uz zakonske obaveze, postoje jaki ekonomski argumenti koji djeluju na e-Pristupačnost. Poboljšanje ePristupačnosti se samo po sebi isplati kroz bolji pristup uslugama za marginalizovane društvene grupe i kroz ispunjavanje obaveze koja se tiče inkluzivnog informacionog društva. Poboljšanje pristupa uslugama, javnim i privatnim, za značajan dio stanovništva otvara nove tržišne mogućnosti, a može pomoći javnim uslugama da ispune svoju ulogu na troškovno efikasan način. Ostvarivanje pristupa koji prate EU smjernice i preporuke pomoći će u približavanju aspekata informacionog društva Evropske unije i zemalja jugoistočne Evrope.

Elektronski sadržaji treba da budu u potpunosti dostupni osobama s invaliditetom, a takođe je važno da javne web stranice i internet usluge budu usaglašene s međunarodnim standardima za dostupnost web stranicama. Dokumenta poput Strategije Savjeta Evrope i konvencije UN o pravima osoba sa invaliditetom u oblasti pristupačnosti informacija, komunikacija i ICT tehnologija, postavljaju zahtjevne obaveze za vlade u godinama koje dolaze.

### **Nacionalni kontekst**

Za bolju izgradnju inkluzivnog digitalnog društva u Crnoj Gori potrebno je obezbijediti jednake uslove za sve građane na putu društva znanja i u potpunosti prevazići digitalni jaz. Shodno tome, posljednjih godina posebna pažnja usmjerena je na univerzalni pristup Internetu i tehnologijama, kroz prevazilaženje polne i digitalne podijeljenosti, kao i kroz izjednačenost različitih društveno-demografskih grupa.

Prema istraživanju Zavoda za statistiku od 68,1% lica koje koriste Internet u Crnoj Gori, kada je u pitanju populacija starosne dobi od 65 do 74 godine, istraživanje je ukazalo da 65,9% lica koristi Internet svakodnevno, kao i da ne postoje korisnici te starosne dobi koji pristupaju internetu rjeđe nego jednom nedjeljno.

Prema izvještaju Monstata objavljenom 30. oktobra 2015. godine, zastupljenost računara u domaćinstvima u Crnoj Gori razlikuje se kako na regionalnom nivou tako i na nivou tipa naselja (urbano/ruralno naselje).

Tako je u sjevernom regionu zastupljenost računara najmanja i iznosi 49,7%, dok je u Podgorici najveća i iznosi 60,4%. Zastupljenost računara je veća u gradskim naseljima,



odnosno 60,8% domaćinstava u gradskim naseljima je izjavilo da ima pristup računaru, dok je 46,7% domaćinstava u naseljima koja nijesu gradskog karaktera izjavilo da ima računar.

Pristup Internetu u naseljima koja nijesu gradskog tipa iznosi 52,7%, dok je u naseljima koja su gradskog tipa pristup Internetu veći i iznosi 75,3%.

Pristup Internetu među domaćinstvima razlikuje se i po prihodima. Od domaćinstava koja imaju prihod do 300 eura, 44,1% ima pristup Internetu kod kuće. Od domaćinstava koja imaju prihod od 300 do 600 eura, 76,0% ima pristup Internetu kod kuće, dok je taj procenat znatno veći za domaćinstva koja imaju prihod preko 600 eura – 92,2%.

Postoje razlike i kada je u pitanju starost i pol. Prema izvještaju Monstata, procenat korišćenja Interneta, među onim pojedincima koji koriste Internet skoro svakog dana, je veći kod muškaraca i iznosi 80,7%, dok je kod žena 78,1%.

Kako bi se prevazišla socijalna i ekonomska isključenost, Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije sprovelo je niz projekata kojom su obuhvaćene različite kategorije stanovništva. Programom edukacije i provjerom informatičkih vještina po ECDL standardu obuhvaćeni su pripadnici romske populacije, osobe sa invaliditetom, učenici osnovnih i srednjih škola u Crnoj Gori i penzioneri, dok je donacija informatičke opreme obezbijeđena odličnim učenicima-korisnicima materijalne pomoći iz ruralnih područja, organizacijama koje okupljaju osobe sa invaliditetom i drugim vulnerabilnim grupama.

Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije, u saradnji sa Udruženjem mladih sa hendikepom Crne Gore i Savezom slijepih Crne Gore, donijelo je smjernice za e-pristupačnost u kojima su opisani oblici e-pristupačnosti kao i načini za uklanjanje prepreka pri dizajniranju web stranica. Namijenjene su svima koji učestvuju u kreiranju web sadržaja sa ciljem da se ukaže na važnost dostupnosti sadržaja na internetu i osobama sa invaliditetom.

### **Strateški pravci razvoja**

Savremeno digitalno društvo mora se graditi na vrijednostima ravnopravnosti, inkluzivnosti, otvorenosti, jednakih šansi. To podrazumijeva da svaki pojedinac mora



biti ravnopravan član i korisnik digitalne sredine, ali i da istovremeno mora preuzeti dio odgovornosti za napredak društva čije benefite koristi. Stoga, nužno je integrisati aktivnosti koje smanjuju digitalnu isključenost u svaki oblik programa socijalne brige, zapošljavanja, brige za starije osobe, osobe sa invaliditetom ili druge vulnerabilne grupe.

Iako omogućavanje pristupa informaciono-komunikacionim tehnologijama i servisima može dati jednake šanse svim građanima, to nije jedini garant iskorišćenosti tehnologija i benefita koje pojedinac i društvo u cjelini mogu ostvariti. Potrebno je stoga raditi na podizanju svijesti svih društvenih grupa o mogućnostima koje ove tehnologije pružaju u svakodnevnom životu. Sa druge strane, socijalna i ekonomska isključenost osjetljivih grupa može se prevazići i kreiranjem elektronskih usluga koje će prepoznati doprinos koji ove grupe mogu dati društvu.

Imajući u vidu gore navedeno, strateški pravci uključivanja vulnerabilnih i marginalizovanih društvenih grupa moraju se sagledati pojedinačno. Kada su u pitanju prava osoba sa invaliditetom, sve veći akcenat je na njihovoj integraciji u informaciono društvo, pa je neophodno raditi na primjeni i unapređenju postojećih propisa iz ove oblasti kako bi se, prije svega na regulatornom nivou, ispoštovali standardi o e-pristupačnosti. Sa druge strane, portali javnih institucija i elektronske usluge, koje su namijenjene ovoj grupaciji, moraju se razvijati u skladu sa tehnologijama i metodama koje obezbjeđuju poštovanje WAI standarda. Posebnu podršku treba pružiti starijim građanima, kako bi unaprijedili kvalitet života, osmišljavanjem jednostavnijeg pristupa informaciono-komunikacionim tehnologijama. Formiranje volonterske mreže edukatora moglo bi povećati broj starijih ljudi koji su spremni da iskoriste prednosti ICT tehnologija.

Sa ciljem uključivanja manjinskih društvenih grupa, odnosno promovisanja njihovih prava, treba iskoristiti različite modele internet servisa. Naime, potrebno je unaprijediti kvalitet sadržaja na internetu namijenjen ovim grupacijama. Sagledavajući problem uključivanja mladih ljudi iz ruralnih i siromašnih područja, potrebno je iskoristiti potencijale koncepta učenja na daljinu (razvoj e-learning platforme) u svrhu poboljšanja mogućnosti za njihovo obrazovanje. Istraživanja pokazuju da je problem e-uključivanja ženske populacije, prije svega, nedovoljna informatička pismenost, stoga je neophodno



uložiti dodatne napore u osmišljavanje edukativnih radionica i kampanja za žene iz ruralnih područja koje nedovoljno koriste tehnologije.

Pristupačnost javnim uslužnim terminalima (bankomatima, turističkim informatorima, platomatima i sl.) je jedan od preduslova za učešće u društvu i privredi. Veliki broj tehnoloških rješenja postoji na tržištu kako bi se korisnicima dodatno olakšalo njihovo korišćenje.

Kada je u pitanju e-pristupačnost navedenih terminala, potrebno je, pored fizičke pristupačnosti, obezbijediti mogućnost govornog izlaza automata, kao i taktilne ploče i tastere na Brajevom pismu kako bi i korisnici sa oštećenjem vida mogli da ih koriste.

Rastući fenomen "digitalnog isključivanja" potrebno je sagledati sa socio-ekonomskog aspekta kako bi se mogli utvrditi efekti aktivnosti koje se sprovode u oblasti e-uključivanja sa ciljem eliminisanja digitalnog jaza, kako onog zasnovanog na relaciji urbano-ruralno tako i jaza zasnovanog na prihodu kao i onog jaza koji je posledica različitih društveno-demografskih struktura stanovništva.

### Strateški indikatori

| Indikator                                                                                                           | Trenutno stanje | 2018 | 2020 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|------|
| Broj osoba sa invaliditetom koji koriste internet najmanje jednom nedjeljno od ukupnog broja osoba sa invaliditetom | n/a             | 35 % | 60 % |
| Broj pristupačnih web sajtova državnih institucija od ukupnog broja web sajtova državnih institucija                | n/a             | 30 % | 50 % |
| Procenat lica koja nikada nijesu koristila internet                                                                 | 26,4 %          | 18 % | 13 % |



## **E-UPRAVA**

Savremeno okruženje i pametni uređaji, socijalne mreže, značajno povećana dostupnost informacija, nova socijalno-medijska kultura i običaji, pružaju osnovu za nove poslovne modele u digitalizovanoj javnoj upravi. Javna uprava treba da gradi poslovne modele koji će ukloniti tradicionalne i zastarjele procesne barijere kao i redudansu informacionih sistema i podataka i promovisati tzv. „lean“ e-usluge, po principu jedinstvene kontaktne i jedinstvene tačke za usluge (e-usluge) javne uprave.

Osnovni cilj e-uprave je uspostavljanje jednostavnih elektronskih usluga, horizontalno i vertikalno integrisanih u državnoj i lokalnoj administraciji i prije svega okrenutih korisnicima, koje su dostupne putem različitih kanala 24/7, a koje brzinom i kvalitetom odgovaraju potrebama korisnika.

### **Evropski kontekst**

Evropske smjernice i preporuke u ovoj oblasti definisane su Digitalnom agendom za Evropu do 2020. godine, Strategijom za jedinstveno digitalno tržište i EU Akcionim planom za eUpravu 2016-2020.

Digitalna agenda za Evropu utvrđuje neophodnost maksimalne podrške inovativnim, prekograničnim rješenjima e-uprave, a posebno naglašava da je potrebno osigurati punu interoperabilnost usluga e-uprave, premošćujući pravne, organizacijske, tehničke i semantičke barijere. Da bi se to ostvarilo na efikasan i kvalitetan način neophodno je voditi računa o Evropskom okviru interoperabilnosti EIF 2.0 čija su osnovna načela: supsidijarnost i proporcionalnost, usredsređenost na korisnika, uključivanje i mogućnost pristupanja, sigurnost i privatnost, višejezičnost, upravno pojednostavljivanje, transparentnost, zaštita informacija, otvorenost, mogućnost ponovnog korišćenja, tehnološka neutralnost i prilagodljivost, djelotvornost i efikasnost.

Evropskim Akcionim plan za eUpravu 2016-2020 godine obuhvaćene su potrebe, zahtjevi i očekivanja svih zainteresovanih korisnika (učesnika), kako građana i privrednih subjekata, tako i javne uprave.



Jedan od značajnih aktivnosti ovog Akcionog plana je dalji razvoj i širenje projekta Interoperabilizy Solutions for European Public Administrations ISA<sup>2</sup> koji posebno tretira interoperabilnost ali i neke druge oblasti eUprave kao što je elektronska identifikacija (eID). U tom smislu posebno prednjači projekat STORK (Secure idenTity acrOss boRders linKed) čija je svrha stvaranje interoperabilnog - prekograničnog sistema na nivou cijele EU koji služi za verifikaciju elektronskog identiteta na način da se nacionalni sistemi elektronskog identiteta mogu koristiti u svim zemljama članicama. Razvoj i implementacija ovako velikih multi-scale projekata služi i pospješuje kreiranje inovativnih prekograničnih rješenja.

Direktiva o uslugama obavezuje države članice da uspostave jedinstvenu kontaktnu tačku, preko koje bi države prekogranično omogućavale pružanje usluga. Pored Jedinstvene kontaktne tačke, države članice su obavezne da se povežu na informacijski sistem Evropske unije IMI (Internal Market Information System) koji će obezbijediti preduzećima i građanima komunikaciju i razmjenu informacija s javnom administracijom drugih država. Obaveza država članica je da obezbijede punu implementaciju tog sistema u svojoj državi.

Strategija jedinstvenog digitalnog tržišta ima za cilj da olakša prekograničnu komunikaciju preko interneta, unaprijedi elektronsko pružanje usluga i elektronsku trgovinu, nezavisno od toga gdje se preduzeća i građani nalaze sa namjerom da:

- Građanima i privredi olakša pristup roblju i uslugama na internetu,
- Poboljša uslove za procvat digitalnih mreža i usluga
- Pojača rast digitalne ekonomije.

### **Nacionalni kontekst**

U proteklom periodu akcenat je stavljen na uspostavljanje novog načina funkcionisanja javne uprave - elektronsko poslovanje, odnosno njegova direktna primjena kroz projekte koji unapređuju razmjenu informacija u elektronskom obliku unutar državne administracije (G2G) kao i između fizičkih/pravnih lica sa državnom administracijom (G2C i G2B). U tom smislu su prepoznata dva osnovna faktora za razvoj i unapređenje eUprave: tehničko-tehnološki i pravno-organizacioni faktori ili preduslovi.



Implementacijom dva značajna projekta: portal e-uprave (web-servisi državne administracije) i eDMS (elektronsko upravljanje dokumentima unutar državne administracije), stvoreni su tehničko-tehnološki preduslovi za uspostavljanje eUprave.

Donošenjem Zakona o elektronskoj upravi (Sl. list CG, br. 32/14) i njegovom implementacijom stvorili su se pravni preduslovi da se sa tradicionalnih procedura (zasnovanih na papirnom dokumentu) pređe na elektronske procedure (zasnovane na elektronskom dokumentu).

Portal e-uprave uspostavljen 2011. godine, kao centralni šalter na internetu za pristup uslugama administracije na državnom i lokalnom nivou omogućava administraciji da modernizuje i proširi svoje usluge kroz implementaciju elektronskih servisa. Na taj način povećava se dostupnost njihovih usluga prevazilazeći barijere radnog vremena i prostorne dostupnosti. Na kraju 2015. godine na portalu e-uprava bilo je dostupno 129 usluga u nadležnosti 27 institucija. Osnovna podjela svih e-usluga koje se nalaze na Portalu e-uprava je na:

- e-usluge informativnog tipa (nivo 1 i 2) - e-usluge koje pružaju samo informacije krajnjem korisniku ili mogućnost preuzimanja određenih formulara i čuvanja na računaru.
- e-usluge elektronskog tipa (nivo 3, 4 i 5) - e-usluge koje omogućavaju krajnjem korisniku da pokrene i završi kompletnu uslugu od popunjavanja i slanja elektronskog formulara pa dobijanja željene informacije ili dokumenta.

Na kraju 2015.godine na portaluelektronske uprave nalazilo se 35 e-usluga informativnog tipa odnosno 94 e-usluge elektronskog tipa koje su razvrstane prema korisnicima:

- fizička lica (građani i preduzetnici) – 77 e-usluga
- pravna lica (privredna društva i druga pravna lica) – 44 e-usluge i
- javna uprava – 12 e-usluga



Jedan od metoda mjerenja stepena korišćenja e-usluga je i broj registrovanih ili elektronski identifikovanih korisnika. Za elektronske usluge postoje različiti načini (tipovi) elektronske identifikacije, od najnižeg nivoa gdje nije potrebna identifikacija tzv. anonimne prijave do najvišeg nivoa identifikacije gdje je potrebna identifikacija sa kvalifikovanim digitalnim certifikatom i digitalno potpisivanje eFormulara. Broj registrovanih korisnika u 2015. godini sa email nalogom je 6505, dok je broj registrovanih korisnika sa kvalifikovanim digitalnim certifikatom (fizičko lice i pravno lice) 58.

### **Strateški pravci razvoja**

Cilj Strategije je da osigura dalji razvoj e-uprave kroz što veći broja e-usluga okrenutih građanima i poslovnim subjektima na jedinstvenim državnim informacionim sistemima i rješenjima uz poštovanje temeljnog principa 'only once' (građanin podatak dostavlja samo jednom, dalje se podaci prenose).

Polazeći od glavnog zadatka javne uprave da bude servis građana i privrednih subjekata strateški ciljevi moraju biti usmjereni na elektronske javne usluge, kao i na zahtjeve koji moraju biti ispunjeni u perspektivi do 2020 godine, vezano uz razvoj modernog, digitalnog društva koji koristi potencijal svih informacija dostupnih javnom sektoru.

Sistem interoperabilnosti u Crnoj Gori je još u razvoju. On treba da osigura povezivanje informacionih sistema razvijenih na principu silosa u jedinstveni sistem koji će osigurati premošćivanje pravno-organizacionih i tehničko-tehnoloških barijera i različitosti na nivou državne uprave i omogućiti dalji razvoj i unapređenje elektronske uprave. Takođe, ovaj sistem, kao središnji sistem interoperabilnosti, osigurava javnoj upravi razmjenu podataka putem sigurnih kanala uz visok nivo zaštite i enkripcije koja prati sigurnosne uslove za povezivanje sistema, a naročito sisteme autorizacije s pripadajućim sigurnosnim certifikatima.

Od posebnog značaja treba da bude kreiranje javnog registra - Metaregistar koji ima funkciju kolaboracijskog alata za razvoj sistema povezivanja javnih registara. Osim što se unose svi postojeći načini i mogućnosti povezivanja, Metaregistar treba da osigura koordinaciju kod promjena u registarskom sistemu i stvori tzv. 'referencijalni integritet'



Strateški pravci razvoja obuhvataju nekoliko kolosijeka:

1. e-usluge - Unaprijediti postojeće i razviti nove elektronske javne usluge, uključujući i prekogranične elektronske usluge
2. interoperabilnost - Uspostaviti jedinstveni sistem za elektronsku razmjenu podataka (interoperabilnost) na državnom nivou;
3. eID - Prilagoditi postojeće kao i razviti nove eID sisteme i mehanizme u cilju zadovoljenja zahtjeva od strane davaoca usluga;
4. otvoreni podaci (Open Data) - Omogućiti dostupnost podataka javne uprave u otvorenim formatima za dalju upotrebu i obradu;
5. jedinstveno digitalno tržište (DSM) - Omogućiti preduzećima i građanima da realizuju svoje zahtjeve ka javnoj upravi, preko interneta, po principu "once and only".

- **e-Usluge**

Unapređenje postojećih i stvaranje i razvijanje novih elektronskih javnih usluga kao i praćenje i poboljšanje njihovog kvaliteta, istovremeno uzimajući u obzir nove mogućnosti koje se javljaju u odnosu na dinamičan razvoj digitalnih tehnologija, kao i dostupnost sadržaja u digitalnom obliku, je osnovni cilj ovog segmenta Strategije. Ostvarivanjem ovog cilja želi se omogućiti građanima i pravnim licima, kao i samoj javnoj upravi, pristup do alata koji su korisni, raspoloživi, sigurni, lagani za upotrebu (user-friendly) i usklađeni s različitim tehnologijama. Korišćenjem e-usluga građanima se omogućava da koriste usluge javne uprave bez obzira na njihovu lokaciju i tehnologiju kojom se koriste za pristup internetu (hardver, softver) ili odabrani elektronski komunikacioni kanal.

Posebnu pažnju treba posvetiti prekograničnom aspektu pojedinih elektronskih usluga. Naime, proces EU integracija se odvija i u digitalnom svijetu, te je s tim u vezi neophodno obezbijediti, kako zakonski tako i tehnološki, uslove za realizaciju prekograničnih elektronskih usluga.



U smislu pripreme za pružanje modernih e-usluga koje će omogućiti bolji kvalitet života, a javnoj upravi u kontaktu s građanima dati prijateljsko lice, neophodno je izvršiti racionalizaciju upravnih postupaka i međusobno povezati i optimizovati procese u raznim tijelima javne uprave. Ove procese je moguće realizovati jedino dosljednim sprovođenjem i kontrolom zakonske obaveze javne uprave na jedinstveni pristup za e-usluge preko portala eUprava uz osiguranje kvaliteta e-usluge koju očekuje korisnik.

Naglasak je na zadovoljstvo korisnika, vodeći računa o raspoloživosti i visokom stepenu dostupnosti različitim socijalnim grupama. Saglasno Zakonu o elektronskoj upravi svi organi su dužni da, u cilju stvaranja mogućnosti za podnošenje podnesaka preko portala eUprave, za taj portal pripreme odgovarajuće aplikativno rješenje, za prijem svih vrsta podnesaka koji se tom organu mogu podnijeti u elektronskoj formi. Potrebno je u narednom periodu (2016-2020) realizovati što više e-usluga nivoa 4 i 5 i obezbijediti punu implementaciju Zakona o elektronskoj upravi.

- **Interoperabilnost**

Interoperabilnost na državnom nivou mora se zasnivati na osnovama: logičnog i svrhodnog kruženja i korišćenja informacija. Fokus mora biti na procesima i uslugama javne uprave, otvorenoj administraciji (transparentnost, učešće i saradnja) i tehnološkoj neutralnosti.

Uspostavljanjem jedinstvenog sistema interoperabilnosti na državnom nivou stvaraju se mogućnosti da se e-usluge javne uprave učine potpuno interoperabilnim, uz prevazilaženje organizacionih, tehničkih i semantičkih barijera. Ostvarivanje ovog cilja će obezbijediti da se izbjegnu svi nepotrebni tehnički uslovi kao što su, na primjer, aplikacije koje rade samo u određenom tehničkom ambijentu, sa posebnim uređajima ili na posebnim informacionim platformama. Na taj način će se olakšati zajedničko korišćenje podataka i pojednostaviti interakcija između državnih organa i dati veće mogućnosti korisnicima, povećavajući efikasnost, efektivnost i transparentnost rada javne uprave.



Jedinstveni informacijski sistem za elektronsku razmjenu podataka na državnom nivou osiguravaće se interoperabilnost između postojećih i novih informacijskih sistema u javnoj upravi, ujedno eliminišući dupliranje njihovih funkcionalnosti. Shodno Zakonu o elektronskoj upravi svi državni organi i organi državne uprave su dužni da preko pomenutog informacijskog sistema razmjenjuju podatke.

- **eIdentifikacija**

Elektronska identifikacija (eID) predstavlja osnov za pravno funkcionisanje e-usluga. eID mehanizmi postoje na više nivoa, uključujući i mogućnosti da se radi o internim ili javnim mehanizmima eID. Tehnologije elektronskog identiteta (eID) i usluge autentifikacije su suštinski važne za transakcije preko interneta, i u privatnom i u javnom sektoru. Danas je najuobičajeniji način autentifikacije korišćenje lozinke (password-a). Za mnoge aplikacije ovo može biti dovoljno, ali postoji sve veća potreba za sigurnijim rješenjima i rješenjima koji obezbjeđuje visok nivo autentifikacije. Potreba za različitim mehanizmima i rješenjima za elektronsku identifikaciju (eID) naročito dolazi do izražaja kod usluga eVlade zavisno od različitih zahtjeva i potreba davaoca usluga pa stoga treba obezbijediti različita rješenja koja zadovoljavaju osnove standarda i platformi razvoja baziranih na zahtjevima interoperabilnost. Neophodno je unaprijediti i prilagoditi postojeće kao i razviti nove eID sisteme i mehanizme u cilju zadovoljenja zahtjeva od strane davaoca usluga tj tipa i nivoa e-usluge.

Posebnu pažnju treba posvetiti sistemima koji funkcionišu na "mobilnoj platformi", "pametnim" telefonima i drugim prenosivim ličnim uređajima i u tom smislu unaprijediti sistem elektronske identifikacije za korišćenje mobilnih tehnologija.

- **Otvoreni podaci**

Otvoreni podaci promovišu multilateralnu saradnju, podržavaju i unapređuju razvoj otvorenosti, transparentnosti i odgovornosti državne uprave kroz obavezu državnih institucija u promociji borbe protiv korupcije i aktivnog uključivanja i osnaživanja učešća građana i civilnog sektora u poboljšanju javnih usluga koje država pruža građanima. Potrebu za otvorenim podacima podstiču njihove karakteristike, kao što su: dostupnost i pristup podacima u mašinski čitljivom formatu, kao cjelini i po cijeni koja ne prelazi razumne troškove reprodukcije, mogućnost preuzimanja s interneta, njihova ponovna



upotreba i distribucija, univerzalno učešće u korišćenju - svako treba da ima mogućnost da koristi i distribuira podatke i slično.

Otvoreni podaci pružaju mogućnost da javnost bez prepreka pristupa integralnim podacima, da ih koristi na način na koji smatra za shodno uz obavezno navođenje izvora. Na taj način, jednom proizvedeni, podaci dobijaju višestruko veću vrijednost jer uvijek iznova mogu biti korišćeni, integrisani sa drugim podacima i onda ponovo korisni nekom drugom.

EU podržava otvorene podatke iz četiri razloga, a isti su i u Crnoj Gori prepoznati kao značajni za unapređenje politike u ovoj oblasti :

- Javni podaci imaju značajan potencijal za ponovno korišćenje u novim proizvodima i uslugama;
- Prepoznavanje/Rješavanje socijalnih izazova – imajući što više javno dostupnih podataka, imaće značajan uticaj na otkrivanje novih i inovativnih rješenja;
- Postizanje veće efikasnosti kroz razmjenu podataka unutar i između javne uprave;
- Omogućavanje učešća građana u političkom i društvenom životu i povećavanju transparentnosti vlasti.

Iz navedenih razloga definišće se standardi za podatke otvorenog formata, i promovisati njihova upotreba.

### • **Jedinstveno digitalno tržište**

Direktiva o uslugama i Strategija jedinstvenog digitalnog tržišta teže, kroz punu primjenu interoperabilnosti, omogućiti preduzećima i građanima da realizuju svoje zahtjeve ka javnoj upravi, preko interneta, po principu "once and only", nezavisno od toga u kojoj se državi Evropske unije nalaze. Jedinstveno digitalno tržište je jedno od područja napretka koja najviše obećava i kojim se otvaraju nove prilike za potspješivanje ekonomije elektronskom trgovinom, olakšavanjem upravnih procedura, jačajući položaj korisnika e-uprave. Javne usluge razvijene u okviru jedinstvenog digitalnog tržišta prelaze s fiksnih na mobilne platforme i sve su više prisutne, nudeći pristup informacijama i sadržaju u svakom trenutku, na svakom mjestu i na svakom



uređaju. Taj napredak zahtijeva regulatorni okvir koji pogoduje razvoju računarstva u oblaku, povezivosti mobilnih podataka nezavisno od državnih granica i pojednostavljenjem pristupu informacijama i sadržajima, uz punu zaštitu ličnih podataka i punu primjenu informacione bezbjednosti.

Obaveze proistekle procesom pridrživanja Evropskoj uniji su uspostavljanje jedinstvene kontaktne tačke, kao i povezivanje na informacioni sistem Evropske unije IMI (Internal Market Information System), koji će obezbijediti prekogranično pružanje usluga, kao i razmjenu informacija s javnom administracijom drugih država.

### Strateški indikatori

| Indikator                                                                              | Trenutno stanje | 2018 | 2020 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|------|
| Broj e-usluga na portalu e-uprava iz spiska od 20 prioriternih usluga po definiciji EU | 6               | 15   | 20   |
| Broj e-usluga minimum nivoa 4 na Portalu e-uprave                                      | 5               | 15   | 30   |
| Procenat građana koji su koristili e-usluge u posljednjih 12 mjeseci                   | n/a             | 20%  | 50%  |
| Procenat pravnih lica koji su koristili e-usluge                                       | n/a             | 15   | 30%  |



|                                                                                                  |       |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|
| Broj izdatih elektronskih certifikata svih tipova koji služe za eID na e-usluge portala eUprava. | 7,000 | 10,000 | 20.000 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|

## **ISTRAŽIVANJE, INOVACIJE I RAZVOJ**

Pametna rast, u čijem središtu se nalaze istraživanja i inovacije zahtijeva, pored unapređenja kvaliteta obrazovanja, jačanje istraživačkih kapaciteta, unapređenje inovacija i transfera znanja i potpuno korišćenje ICT.

Razvoj kroz inovacije više nije prerogativ zemalja sa visokim prihodom. U tom smjeru, Crna Gora je započela niz reformi na stvaranju sredine povoljne za istraživanje i inovacije. Povećana regionalna saradnja u oblasti istraživanja, povećane mogućnosti za saradnju između istraživačkih centara i privatnog sektora, kao i kontinuirani rad na pravnom okviru, predstavljaju samo neke od strateških odrednica kako bismo unaprijedili stanje u oblasti ICT istraživanja i inovacija.

### **Evropski kontekst**

Evropski okvir za istraživanje, razvoj i inovacije definisan je Strategijom „Evropa 2020” (2010-2020), koja objedinjuje istraživanja, obrazovanje, finansiranje i intelektualnu svojinu kao osnovne pravce plana razvoja Evropske unije. Ključna inicijativa ove Strategije je „Unija inovacija”, čiji je cilj unapređenje okvirnih uslova i pristupa za finansiranje istraživanja i inovacija, kako bi se omogućila transformacija inovativnih ideja u proizvode i usluge, koji će stvarati rast ekonomije i nova radna mjesta.

Implementacija „Unije inovacija” sprovodi se kroz različite strukture i programe, a Crna Gora u većini njih aktivno učestvuje. Jedna od tih struktura je i Evropski istraživački



prostor (European Research Area - ERA), koji predstavlja jedinstveni okvir saradnje u istraživanjima, razvoju i inovacijama na prostoru Evrope.

Najznačajniji program Evropske unije za istraživanje i inovacije je „Horizont 2020“, koji raspolaže fondom od 78 milijardi eura, dostupnih u periodu 2014-2020. godine. Jedna od prioritetnih oblasti koje se finansiraju ovim programom je ICT. Najznačajniji ICT infrastrukturni projekat u okviru H2020 programa, koji ima decenijski kontinuitet, je pan-evropska akademska i istraživačka mreža (GEANT) koja pruža potrebne infrastrukturne servise za sve evropske akademske i istraživačke institucije (i dio van Evrope) koji omogućavaju istraživanje, razvoj i kolaboraciju u svim oblastima nauke i istraživanja.

### **Nacionalni kontekst**

Naučnoistraživačka djelatnost u Crnoj Gori u 2016. godini odvija se u ukupno 58 licenciranih naučnoistraživačkih ustanova (univerziteti, instituti, fakulteti i kompanije). Djelatnost istraživanja i razvoja u Crnoj Gori obavlja ukupno 1.395 istraživača. U okviru licenciranih ustanova njih 8 (13,8%) ima u svojoj osnovnoj djelatnosti oblast ICT.

Nacionalni sistem nauke i istraživanja realizuje se prvenstveno putem naučnih projekata. U istraživačkom ciklusu 2012-2016. godine finansirana su 104 projekta sa 5mil. €, u okviru prioritetnih naučnih oblasti, a 17 (14,8 %) je bilo iz naučne oblasti ICT.

Iz projekta „Visoko obrazovanje i istraživanje za inovacije i konkurentnost Crne Gore (INVO)“ finansira se 8 krupnih istraživačkih grantova, sa 2,54 mil. €, u periodu 2015-2017. godine, koji doprinose podizanju kvaliteta sistema nauke i istraživanja, od kojih su 3 (37,5%) iz naučne oblasti ICT.

Nacrtom Strategije inovativne djelatnosti (2016-2020), koji je pripremilo Ministarstvo nauke, definisani su sljedeći tematski prioriteti za oblast inovativne djelatnosti, za period do 2020. godine: Energija; Poljoprivreda i hrana; Održivi razvoj i turizam; Informaciono-komunikacione tehnologije; Medicina i zdravlje ljudi; i Novi materijali, proizvodi i servisi.



Uspostavljen je prvi Centar izvrsnosti u bioinformatiki „BIO-ICT“, na Univerzitetu Crne Gore - Elektrotehničkom fakultetu u Podgorici, koji se finansira sa 3,4 mil. € na 3 godine iz projekta INVO. Centar izvrsnosti čini konzorcijum od 8 partnera, a istraživanja u Centru se realizuju u 6 laboratorija (4 postojeće i 2 nove). U Centru su angažovana 82 istraživača, iz više oblasti nauka, od kojih je 15 mladih istraživača - doktoranata i 5 postdoktoranata. Centar izvrsnosti je interdisciplinarnog karaktera u oblastima istraživanja: ICT, poljoprivreda i hrana, medicina i zdravlje ljudi i održivi razvoj i turizam. Glavni istraživački cilj Centra izvrsnosti je povećanje primjene i upotrebe najsavremenijih ICT tehnologija u oblastima održive poljoprivrede, monitoringa usjeva, ekosistema voda/mora i šuma, razvoja tehnika za kontrolu i smanjenje zagađenja vazduha, analize i standardizacije prehrambenih proizvoda, kontrole kvaliteta zemljišta i unaprjeđenja javnog zdravstvenog sistema.

Crna Gora uskoro stavlja u funkciju objekat namijenjen za naučno-inovacionu djelatnost, „Tehnoopolis“ u Nikšiću, koji će doprinijeti: povezivanju nauke i biznis sektora; poboljšanju kompetitivnosti malih i srednjih preduzeća (MSP) i promociji preduzetništva; kao i podršci novim kompanijama, a samim tim i tehnološkom razvoju Crne Gore.

Crnogorska akademska mreža (MREN) je uključena u GEANT H2020 projekat i dio je pan-evropske akademske mreže što je infrastrukturni preduslov za ostvarivanje aktivnosti usmjerenih na uključivanje nacionalne naučnoistraživačke zajednice u međunarodne projekte iz ove oblasti. Na MREN je povezano 28 (48,3%) licenciranih naučnoistraživačkih ustanova.

Međunarodna naučna i tehnološka saradnja realizuje se učešćem Crne Gore u multilateralnim programima i projektima: „Horizont 2020“ ; COST; EUREKA; NATO SpS; IAEA; ICGEB; CERN; i IPA.

Bilateralna naučna i tehnološka saradnja Crne Gore sa 15 država, u periodu 2011-2016. godine realizovana je sa 182 projekta.



## Strateški pravci razvoja

Imajući u vidu evropski i nacionalni kontekst i činjenicu da je ICT jedan od najsnažnijih pokretača naučnoistraživačkog razvoja u ovom vijeku, jasno se nameće potreba da ICT bude jedan od prioritetnih strateških pravaca naučnoistraživačke i inovativne djelatnosti u Crnoj Gori do 2020. godine. To je moguće sprovesti kroz podršku više strateških pravaca i aktivnosti koje će sinergijski doprinijeti poboljšanju ukupne naučnoistraživačke i inovativne djelatnosti, uključivanju u Evropski istraživački prostor – ERA, kao i ostvarivanju ukupnih ciljeva ove Strategije.

Podrška povećanju broja istraživačkih i inovativnih institucija iz oblasti ICT-a će se realizovati kroz obezbjeđivanje infrastrukturnih uslova preko „Tehnopolis“-a u Nikšiću, uspostavljanja prvog Naučno-tehnološkog parka (NTP) u Podgorici, impulsnih centara u Pljevljima i Baru, i drugih programa i projekata. Ovo će doprinijeti jačanju veze između nauke, istraživanja, inovacija i biznisa. Takođe će omogućiti povezivanje naučnoistraživačkih ustanova i ustanova visokog obrazovanja sa postojećim privrednim društvima, stvaranje novih malih i srednjih preduzeća, „start-up“ i „spin-off“ inovativnih ICT subjekata, te stvaranje sinergije u sistemu nauke, istraživanja i inovacija, kako bi se stvorile nove vrijednosti koje će direktno uticati na ekonomski rast i ostvarivanje projektovanih ciljeva.

Priprema se uspostavljanje drugog Centra izvrsnosti koji će doprinijeti podizanju kvaliteta istraživanja i inovacija, kroz povezivanje više naučnih ustanova i privrednih subjekata u Crnoj Gori i inostranstvu, na realizaciji interdisciplinarnih istraživanja iz prioritetnih oblasti nauka od značaja za Crnu Goru.

Finansiranje i podsticanje nacionalnih i međunarodnih projekata koji se u osnovi bave ICT-em, ili je ICT podrška za osnovna istraživanja, jedan je od značajnih pravaca koji će doprinijeti potrebnom razvoju naučnoistraživačke i inovativne djelatnosti iz ove oblasti. Takođe, za unaprjeđenje korišćenja instrumenata za finansiranje inovacija i jačanje inovativne djelatnosti putem inostranih programa i projekata, kao i kreditne podrške, važnu ulogu imaju resori nauke i ekonomije, kao resori koji su uključeni u proces razvoja inovativne djelatnosti u Crnoj Gori.



Razvoj Crnogorske akademske mreže (MREN), podsticanje i pomoć naučno-istraživačkim institucijama da se povežu na istu i koriste dostupne servise, još je jedan od pravaca koji će doprinijeti, prije svega uključivanju nacionalnih institucija u Evropski istraživački proces u infrastrukturnom smislu, ali i lokalnu povezanost i ukupni podsticaj razvoju ICT-a u Crnoj Gori. Povezivanje i obrazovnih institucija na MREN doprinijelo bi daljem širenju naučne, istraživačke i inovativne baze ICT-a, kao i sinergijskom doprinosu u smislu potrebnih resursa za ostvarivanje misije ove Strategije.

### Strateški indikatori

| Indikator                                                                       | Trenutno stanje | 2018 | 2020 |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|------|
| Udio ICT u djelatnosti naučno-istraživačkih ustanova i inovativnih organizacija | 13,8%           | 20%  | 30%  |
| Udio ICT u nacionalnim naučnim i inovativnim programima i projektima            | 14,8 %          | 20%  | 30%  |
| Udio ICT u međunarodnim naučnim i inovativnim programima i projektima           | 20 %            | 25%  | 30%  |
| Procenat povezanih naučno-istraživačkih institucija na MREN                     | 48,3%           | 60%  | 80%  |

### METODOLOGIJA IMPLEMENTACIJE STRATEGIJE

Implementacija Strategije predstavlja složen proces čiju realizaciju otežava kompleksna stvarnost i problemi koji se u momentu formulisanja strateških ciljeva nijesu mogli predvidjeti. U tom kontekstu jasan metodološki plan implementacije Strategije jedini je garant za dostizanje strateških ciljeva.

U cilju izbjegavanja rizika koji prati, često preapstraktno planiranje na dugi rok, a sa namjerom što boljeg definisanja potrebnih sredstava za realizaciju strateških pravaca



razvoja predviđeno je donošenje godišnjih Akcionih planova za implementaciju Strategije razvoja informacionog društva do 2020. godine. Aktivnosti za Akcione planove definisaće se na osnovu identifikovanih pravaca razvoja sa ciljem dostizanja strateških indikatora.

Takođe, imajući u vidu da su indikatori targetirani na 2018. odnosno 2020. godinu napraviće se dvogodišnji presjek stanja u odnosu na definisane indikatore uspješnosti.

Za uspješnu implementaciju Strategije potrebna je i efikasna koordinacija koja će, shodno nadležnostima, pripasti Ministarstvu za informaciono društvo i telekomunikacije. Aktivni paticipanti u donošenju Akcionih planova biće Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, Ministarstvo prosvjete i Ministarstvo zdravlja, nevladine organizacije, civilni sektor, kao i druge vladine institucije i institucije na lokalnom nivou koje budu prepoznate kao nosioci konkretnih aktivnosti identifikovanih za dostizanje ciljeva ove Strategije. U tom kontekstu biće formirano koordinaciono tijelo sačinjeno od navedenih subjekata, a sa zadatkom praćenja implementacije Strategije kroz godišnje akcione planove. Koordinaciono tijelo će definisati mehanizme za praćenje implementacije kao i za evaluaciju Strategije.



## **POJMOVNIK**

**xDSL** ( Digital Subscriber Line) - Digitalna pretplatnička linija

**ADSL** (Asymmetric Digital Subscriber Line) - Asimetrična digitalna pretplatnička linija

**VDSL** (Very high bit rate Digital Subscriber Line) - Digitalna pretplatnička linija velikih brzina

**NGA** (Next Generation Access) - Pristupne mreže sledeće generacije

**DOCSIS** (Data Over Cable Service Interface Specification) - Prenos podataka preko kablovskog interfejsa

**FTTx** (Fiber to the x) - Optičko vlakno do određenog mesta

**FTTP** (Fiber to the premises) - Optičko vlakno do imanja (posjeda)

**FTTH** (Fiber to the Home) - Optičko vlakno do kuće

**KDS** (Kable distribution system) - Kablovski distribicioni sistem

**KDS-HFC** (KDS Hybrid Fiber Coaxial) - Hibridna optičko-koaksijalna KDS mreža

**HFC** (Hybrid Fiber Coaxial) - Hibridno optičko-koaksijalna mreža

**AVM sadržaji** - Audio-vizuelno medijski sadržaji

**WiMAX** (Worldwide Interoperability for Microwave Access) - Pristup internetu putem mikrotalasa

**RLAN** (Radio Local Area Network) - Lokalna radio mreža



**GSM/DCS** (Global System for Mobile Communications / Digital Cellular System) - Globalni sistem za mobilne komunikacije/Digitalni mobilni system

**GPRS** (General Packet Radio Service) - Protokol za prenos podataka putem GSM mreže

**EDGE** (Enhanced Data Rates for GSM Evolution) - Poboljšana brzina prenosa podataka u odnosu na GSM

**UMTS** (Universal Mobile Telecommunications System) - Univerzalni mobilni telekomunikacioni sistem

**HSDPA** (High Speed Downlink Packet Access)- Komunikacioni protokol u mobilnim mrežama treće generacije (velika brzina preuzimanja paketa podataka)

**HSPA+** (Evolved High Speed Packet Access)- Komunikacioni protokol u mobilnim mrežama koji predstavlja unaprijeđenu HSPA tehnologije

**LTE** (Long Term Evolution )- Tehnologija za prenos podataka velikim brzinama u mobilnim mrežama (4G)

**TRA-ECS WRC-15** (Terrestrial radio applications capable of providing electronic communications services World Radiocommunication Conference)- Svjetska konferencija o radiokomunikacijama

**CEPT** (European Conference of Postal and Telecommunications Administrations)- Skup evropskih poštanskih i telekomunikacionih administracija

**IPv 6 protokol** (Internet Protocol version 6) - Internet protokol verzija 6

**ECDL** (European Computer Driving Licence) – vendorski nezavisan evropski standard kojim se definišu jedinstveni okviri osnovnih informatičkih znanja i vještina krajnjih korisnika računara



**Cloud Computing** – “Računarstvo u oblaku” predstavlja isporuku računarskih resursa i skladišnih kapaciteta kao uslugu za heterogenu grupu krajnjih korisnika

**Data** – Podaci

**Start Up kompanije** - novostvorene kompanije (početnici u poslovanju), brzorastuća preduzeća; ovaj termin se često povezuje sa visokotehnološkim preduzećima

**SpinOff** kompanije - supsidijarne kompanije; poseban oblik preduzetničke kompanije koju je prethodno pokrenula i s njom bila povezana neka druga organizacija; nezavisna kompanija koja proizvodi sličan proizvod ili uslugu kao i njen prethodni poslodavac

**INHOPE** – mreža koju čini 51 linija za prijavu nelegalnog sadržaja na internetu, u ukupno 45 zemalja, posvećena borbi protiv seksualnog zlostavljanja djece

**INSAFE** – evropska mreža centara za podizanje svijesti o bezbjednosti na internetu, kofinansirana od strane Programa za siguran internet

**G2B servisi** - elektronska usluga kojima se on-line (preko interneta) omogućava podnošenje: zahtjeva, tužbe, predloga, prijave, prigovora, žalbe i drugog podneska koji poslovni sektor može podnijeti državnoj administraciji i dobiti povratne informacije u vezi podnijetog podneska u skladu sa zakonom.

**B2B servisi** - elektronska usluga kojima se on-line (preko interneta) omogućava elektronske interakcije između poslovnog sektora i podrazumjeva on-line (preko interneta) transakcije između preduzeća (pravnih lica) pojednostavljujući procese i smanjući administrativne barijere čime se pomaže preduzećima da postanu konkurentnija.

**G2G servisi** - eUprava ka upravi (eng. Government to Government - G2G): predstavlja elektronske interakcije između institucija državne administracije i podrazumjeva on-linr (preko interneta) transakcije sa administracijom pojednostavljujući procese a krajnji cilj je razmjenu podataka i dijeljenje resursa i kapaciteta uz poboljšanje efikasnosti i efektivnosti procesa državne administracije.



**G2B** - eUprava ka privredi (eng. Government to Business - G2B): predstavlja elektronske interakcije između administracije i poslovnog sektora i podrazumjeva on-line (preko interneta) transakcije sa administracijom pojednostavljujući procese i smanjujući administrativne barijere čime se pomaže preduzećima da postanu konkurentnija.

**G2C** - eUprava ka građanima (eng. Government to Citizen - G2C): predstavlja elektronske interakcije između administracije i građana omogućavajući građanima da on-line (preko interneta) pristupaju informacijama i uslugama državne administracije brzo, na pogodan način i u bilo koje vrijeme.

**ERP** (Enterprise Resource Planning) - sastoji se od jedne ili više softverskih aplikacija koje integrišu podatke i procese kroz nekoliko poslovnih funkcija preduzeća.

**RFID** (Radio Frequency Identification) - su tehnologije koje se koriste za post-prodajnu identifikaciju proizvoda ili kao sastavni dio procesa proizvodnje i isporuke usluga.

**WAI standard** – Inicijativa W3C (World Wide Web Consortium). Organizacija koja se bavi standardima u oblasti interneta, a koja realizuje strategije, smjernice, uputstva, i ostale informacije iz oblasti E-pristupačnosti osoba sa invaliditetom.

**eID** – elektronska identifikacija – (eng. Electronic identification - eID) - je alat kojim se osigurava elektronska identifikacija fizičkog ili pravnog lica na on-line usluge i elektronske transakcije na siguran način. ERA - Evropski istraživački prostor

**„HORIZONT 2020“** Okvirni program EU za istraživanje i inovacije

**COST** - Evropski program za saradnju u nauci i tehnologiji

**EUREKA** - Pan-evropska mreža za tržišno orijentisano istraživanje

**NATO SpS NATO** - Naučni program za mir i bezbjednost

**IAEA** - Međunarodna agencija za atomsku energiju

**ICGEB** - Međunarodni centar za genetski inženjering i biotehnologiju



**CERN** - Evropska organizacija za nuklearna istraživanja

**IPA** - Predpristupni instrument

**MREN** - Crnogorska akademska mreža

**GEANT** - Pan-evropska akademska i istraživačka mreža



## **Rezime**

Strategija razvoja informacionog društva Crne Gore do 2020. godine određuje strateške pravce razvoja u ovoj oblasti sa ciljem dostizanja standarda EU postavljenih u Digitalnoj agendi 2020 i Strategiji za jedinstveno digitalno tržište.

Strategija razvoja informacionog društva do 2020. godine je digitalna razvojna Strategija koja pored ICT tehnologija u ključnim oblastima tretira i pitanje ICT vještina. Ciljnu grupu korisnika predstavlja ukupna društvena zajednica. Digitalna Crna Gora - zemlja koja je prepoznala ekonomski i društveni potencijal ICT-a, ostaje vizija razvoja informacionog društva Crne Gore do 2020. godine.

Pravni, organizacioni i tehnički okvir za razvoj informacionog društva Crne Gore orijentisan je na tri komponente:

- Infrastrukturu
- Informacionu bezbjednost i
- Digitalnu ekonomiju.

Dokument je podijeljen na poglavlja koja su identifikovana kao ključna za dostizanje EU standarda u ovoj oblasti i to: infrastruktura za širokopojasni pristup internetu, informaciona bezbjednost, ljudski kapital, e-poslovanje, e-obrazovanje, e-zdravstvo, e-uključivanje, e-uprava i istraživanje, inovacije i razvoj. Navedena poglavlja obrađena su kroz evropski i nacionalni kontekst, strateške pravce razvoja kao i strateške indikatore.

### **Infrastruktura za širokopojasni pristup**

Budući da je visokokvalitetna digitalna infrastruktura osnov gotovo svih sektora modernog i inovativnog društva, uvođenje novih ICT i savremenih usluga za koje su potrebne velike brzine prenosa podataka nezamislivo je bez razvijenog širokopojasnog pristupa internetu. Razvoj i izgradnja savremenih elektronskih komunikacionih mreža, efikasno korišćenje radio-frekvencijskog spektra, geografska i ekonomska dostupnost širokopojasnog pristupa predstavljaju ciljeve u funkciji razvoja digitalne Crne Gore.

Sama Digitalna agenda za Evropu je kao jedan od svojih prioriteta postavila širenje brzog i ultra-brzog pristupa internetu, te korišćenje prednosti jedinstvenog digitalnog tržišta.

U skladu sa evropskim kontekstom i statusom razvoja na nacionalnom nivou, Strategija razvoja informacionog društva Crne Gore do 2020. godine identifikovala je strateške pravce razvoja sa ključnim indikatorima uspjeha u ovoj oblasti.

Dostupnost širokopojasnog pristupa strateški je postavljena na sljedeći način:

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

### **Informaciona bezbjednost**

Aдекватna zaštita informacione i komunikacione infrastrukture predstavlja nacionalni, regionalni i međunarodni izazov.

Strategija sajber bezbjednosti Evropske unije i Evropska agenda o bezbjednosti pružaju generalni strateški okvir za EU inicijative iz oblasti sajber bezbjednosti i sajber kriminala. Pored toga povjerenje i bezbjednost u ICT su ključni stubovi Strategije jedinstvenog digitalnog tržišta.

Strateški cilj Crne Gore je izgradnja integrisanog, funkcionalnog i efikasnog sajber prostora, u skladu sa međunarodnim standardima i principima. Strateški pravci u ovoj oblasti određeni su u Strategiji sajber bezbjednosti 2013-2017 godine.

Strategija razvoja informacionog društva do 2020. godine takođe definiše jaku organizacionu infrastrukturu za prevenciju i suzbijanje incidenata na internetu:

- Ojačani kapaciteti Nacionalnog CIRT tima za zaštitu, prevenciju i suzbijanje incidenata na internetu tako da do 2020. godine tim okuplja 20 stručnjaka.
- Unapređenje strukture lokalnih CIRT timova.

Pored navedenog fokus programa je edukacija o značaju informacione bezbjednosti, jašanje grupe za borbu protiv visoko tehnološkog kriminala i uspostavljanje Centra za siguran internet.

### **Ljudski kapital**

Po evropskom DESI indikatoru, „Ljudski kapital“ podrazumijeva dvije dimenzije: osnovne vještine i korištenje, kao i napredne vještine i razvoj. Dimenzija osnovne vještine i korištenje podrazumijeva indikatore o korištenju interneta od strane pojedinaca, kao i njihove digitalne vještine. Dimenzija „Napredne vještine i razvoj“ podrazumijeva indikatore o zapošljavanju ICT stručnjaka i diplomaca iz oblasti nauke, tehnologije i matematike.

I na nacionalnom nivou, podsticanje na veće korišćenje interneta od strane svih struktura društva i sticanje digitalnih kompetencija moraju biti jedan od strateških pravaca razvoja, dok druga aktivnost mora biti usmjerena na stvaranje što većeg broja ICT stručnjaka. Takođe, Strategija je usmjerena na eliminisanje „digitalnog jaza“ između različitih društvenih grupa u Crnoj Gori. U skladu sa navedenim, rast osnovnih i naprednih digitalnih vještina koncipiran je na sljedeći način:

- procenat ICT diplomaca u ukupnom broju diplomaca treba da iznosi 10 % do 2020. godine i
- broj izdatih ECDL sertifikata treba do 2020. godine da dostigne brojku od 15.000.

### **Digitalno poslovanje**

Digitalizacija biznisa i online koncept poslovanja predstavljaju ogroman ekonomski potencijal za razvoj malih i srednjih preduzeća. Prema istraživanju Evropske komisije mala i srednja preduzeća mogu da rastu dva do tri puta brže ukoliko u svom poslovanju koriste moderne tehnologije. Istraživanja o faktorima koja predstavljaju prepreku pri uvođenju ICT tehnologija u Crnoj Gori nijesu rađena, i u Crnoj Gori nema značajnije ni preduzetničke niti kompanijske aktivnosti koje se oslanjaju na online oblik poslovanja.

Prema dostupnim podacima u Crnoj Gori postoji mali broj kompanija registrovanih za obavljanje online djelatnosti. U skladu sa navedenim, digitalno poslovanje je jedan od strateških fokusa ovog Dokumenta, sa ciljem da učešće ICT-a u BDP-u dostigne 6 %, odnosno da udio e-trgovine u ukupnoj trgovini dostigne nivo od 1.5 %, kao i da se kroz digitalizaciju drugih sektora ekonomije podstakne jačanje nacionalne konkurentnosti. .

### **e-Obrazovanje**

Digitalna agenda za Evropu predviđa uvođenje e-obrazovanja u nacionalne programe i politike, u pravcu modernizacije obrazovanja i obuka, uključujući nastavni kurikulum, provjere stečenog znanja, kao i profesionalni razvoj nastavnika i edukatora.

Uvažavajući evropski i nacionalni kontekst, jedan od ciljeva ovog strateškog programa jeste da ukaže na rastuću potrebu za radnom snagom koja posjeduje informatičke vještine, te naročito za sve većom potrebom za kvalifikovanim ICT stručnjacima bez kojih se ne može graditi digitalna Crna Gora.

Sami tim, fokus je dat na bolji odnos računar-učenik kao i na ICT vještine nastavnog kadra tako da:

- Odnos učenik računar do 2020. godine bude 1 : 10 odnosno da
- Procenat obučenih nastavnika za rad na računaru čini 30 % ukupnog nastavnog kadra, odnosno da procenat obučenih nastavnika iz oblasti informacione bezbjednosti bude 20 %.

### **e-Zdravstvo**

E-zdravstvo obuhvata širok spektar primjene informaciono komunikacionih tehnologija u sistemu zdravstva i namijenjeno je svim učesnicima sistema: građaninu, pacijentu, zdravstvenim radnicima, te upravljačima sistema na raznim nivoima i zdravstvenom sistemu u cjelini.

Osnovni strateški pravci razvoja u ovoj oblasti orijentisani su na broj izdatih e-recepata i e-uputa u ukupnom broju recepata odnosno uputa, koji treba da dostigne

procenat od 60%, dok on-line zakazani pregledi treba da zauzmu primat u odnosu na klasično zakazivanje i da čine procenat od 70 % ukupnog broja zakazanih pregleda.

### **e-Uprava**

Orijentacija ka daljem razvoju elektronske uprave u Crnoj Gori treba da doprinese rastu broja korisnika javne administracije koji se opredjeljuju za elektronsku komunikaciju, tako da procenat građana koji koriste e-usluge do 2020. godine treba da iznosi 50 %, odnosno procenat pravnih lica koja koriste e-usluge 30 %.

Polja razvoja ove važne strateške oblasti su sljedeća:

1. e-usluge – Strateški cilj je unaprijediti postojeće i razviti nove elektronske javne usluge, uključujući i prekogranične elektronske usluge;
2. interoperabilnost – Strateški cilj je uspostavljanje jedinstvenog sistema za elektronsku razmjenu podataka (interoperabilnost) na državnom nivou;
3. eID – Strateški cilj je prilagoditi postojeće kao i razviti nove eID sisteme i mehanizme u cilju zadovoljenja zahtjeva od strane davaoca usluga;
4. otvoreni podaci (Open Data) – Strateški cilj je omogućiti dostupnost podataka javne uprave u otvorenim formatima za dalju upotrebu i obradu;
5. jedinstveno digitalno tržište (DSM) – Strateški cilj je omogućiti preduzećima i građanima da realizuju svoje zahtjeve ka javnoj upravi, preko interneta, po principu "once and only".

### **Istraživanje, inovacije i razvoj**

Imajući u vidu evropski i nacionalni kontekst i činjenicu da je ICT jedan od najsnažnijih pokretača naučnoistraživačkog razvoja u ovom vijeku, jasno se nameće potreba da ICT bude jedan od prioritetnih strateških pravaca naučnoistraživačke i inovativne djelatnosti u Crnoj Gori do 2020. godine.

Udio ICT djelatnosti naučno istraživačkih ustanova i inovativnih organizacija treba da dostigne 30 % što će imati pozitivan efekat i na povećanje izdvajanja za istraživanja u ovoj oblasti u ukupnom izdvajanju za istraživanje i inovacije.



Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije

**IZVJEŠTAJ SA JAVNE RASPRAVE O NACRTU STRATEGIJE RAZVOJA  
INFORMACIONOG DRUŠTVA CRNE GORE DO 2020. GODINE**

Podgorica, jul 2016. godine

Na osnovu člana 11 Uredbe o postupku i načinu sprovođenja javne rasprave u pripremi zakona ("Sl.list Crne Gore", broj 12/12), Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije sprovelo je javnu raspravu o Nacrtu Strategije razvoja informacionog društva Crne Gore do 2020. godine. Javni poziv upućen je 25. maja 2016. godine državnim organima, organima državne uprave, lokalnim samoupravama, organima lokalnih samouprava, javnim službama i pravnim licima koja vrše javna ovlašćenja, građanima, privrednim društvima, nevladinim organizacijama i drugim zainteresovanim organizacijama, zajednicama i pojedincima da se uključe u javnu raspravu o Nacrtu Strategije razvoja informacionog društva Crne Gore do 2020. godine

Javna rasprava o Nacrtu Strategije održana je u periodu od 25. maja 2016. godine do 04. jula 2016. godine po sledećem Programu javne rasprave:

- Javnu raspravu o Nacrtu Strategije razvoja informacionog društva Crne Gore do 2020. godine sprovelo je Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije;
- Javna rasprava o Nacrtu Strategije trajala je 40 dana od dana objavljivanja Nacrta Strategije na internet stranici Ministarstva za informaciono društvo i telekomunikacije, portalu e-Uprave i u dnevnom listu Pobjeda, odnosno od 25. maja 2016. godine do 04. jula 2016. Godine;
- Centralna javne rasprava o Nacrtu Strategije održana je 17. juna 2016. godine u Rektoratu Univerziteta Crne Gore;
- Predlozi, sugestije i komentari na Nacrt Strategije mogli su se dostavljati Ministarstvu za informaciono društvo i telekomunikacije na adresu: Rimski Trg 45 , 81 000 Podgorica, fax: Fax: +382 20 241 790 ili na e-mail: [ljubica.novovic@mid.gov.me](mailto:ljubica.novovic@mid.gov.me).

Na osnovu člana 12 Uredbe o postupku i načinu sprovođenja javne rasprave u pripremi zakona ("Sl.list Crne Gore", broj 12/12), razmotreni su predlozi, sugestije i komentari učesnika, i sačinjen Izvještaj o javnoj raspravi o Nacrtu Strategije razvoja informacionog društva Crne Gore do 2020 godine. Izvještaj sadrži pregled primjedbi i sugestija sa Centralne javne rasprave, primjedbi i sugestija pristiglih na adresu Ministarstva kao i sugestije pristigle u postupku međuresorskog usaglašavanja dokumenta. U skladu sa propisima, sastavni dio Izvještaja je i Izvještaj o konsultovanju zainteresovane javnosti.

Izvještaj je objavljen na internet stranici Ministarstva i portalu e-Uprave.

### **Centralna javna rasprava o Nacrtu Strategije za razvoj informacionog društva do 2020. godine**

Centralna javna rasprava o Nacrtu Strategije organizovana je u Rektoratu Univerziteta Crne Gore 17. juna 2016. godine. U raspravi su, kao ovlašćeni predstavnici Ministarstva učestvovali, prof. dr Vujica Lazović, potpredsjednik Vlade i ministar za informaciono društvo i telekomunikacije i mr Sandra Veličković, sekretar Ministarstva. Nakon predstavljanja dokumenta, komentara učesnika, zaključna razmatranja dao je prof. dr Vujica Lazović.

Centralnoj javnoj raspravi prisustvovali su predstavnici Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, Agencije za zaštitu životne sredine, Instituta Alternativa, Privredne komore Crne Gore (ICT odbor), Telenora, Crnogorskog telekoma, Uprave za nekretnine, Ministarstva rada i socijalnog staranja, Mtela, Ministarstva prosvjete, Udruženja paraplegičara, Uprave za šume, Antene M, Unije poslodavaca, Čikoma, Uprave za zaštitu kulturnih dobara, Zavoda za metrologiju, Uprave za igre na sreću, Uprave za inspekcijske poslove, Pošte CG, Saveza slijepih Crne Gore, Sekretarijata za zakonodavstvo, Agencije za sprečavanje korupcije, Zavoda za metrologiju, Data designa, Poreske uprave, MONSTAT-a i Ministarstva za informaciono društvo i telekomunikacije. Lista učesnika data je u prilogu ovog Izvještaja i čini njegov sastavni dio.

### **Primjedbe i sugestije sa Centralne javne rasprave**

**Milica Milonjić, Institut Alternativa:** Prije svega željela bih pohvaliti postojanje indikatora u ovoj Strategiji za razliku od one prethodne koji će u velikoj mjeri olakšati praćenje, sprovođenje i kasnije evaulaciju Strategije. Međutim, primijetila sam da za određeni dio indikatora početni dio tzv. mež ležer nije dostupan. Pretpostavljam zbog nedostatka podataka i da je trebalo uložiti dodatna budžetska sredstva da se sprovedu, možda neka terenska istraživanja. Ali mislim da bi se to isplatilo, svakako dugoročno gledano, jer bi onda nakon četiri godine, odnosno nakon sprovođenja Strategije mogli da uradimo evaulaciju i da ustvari uporedimo trend rasta i trend ostvarenog napretka u svakoj oblasti. Zatim, smatram da je potrebno pokazati finansijsku izvodljivost i održivost Strategije. Pretpostavljam da će u svakom akcionom planu biti detaljno

razrađen budžet. Ali smatram da je trebalo neke osnovne cifre za svaku oblast i izvore finansiranja. Da li je to budžet Crne Gore ili su to neke strane donacije. To bi trebalo prepraviti. Zatim ono što smatram da bi trebalo unaprijediti jeste koordinacija. Sprovođenje ove Strategije, kao što ste rekli, zahtijeva saradnju svih organa uprave, kako na nacionalnom, tako i na lokalnom nivou. Pa bi možda pomoglo da se unaprijedi koordinacija ukoliko bi se propisalo obaveza nekih periodičnih sastanaka ili periodičnog izvještavanja organa Ministarstva za informaciono društvo i telekomunikacije. Zatim smatram da je trebalo uključiti objašnjenje pojmova u aneksu Strategije, to bi olakšalo uključivanje građana u samu izradu ovog dokumenta, ali kasnije i u praćenju sprovođenja. I ono što smatram da je trebalo takođe unaprijediti, jeste dati presjek stanja koji bi obuhvatio problem i glavne nedostatke u svakoj oblasti. Znači, trebalo je po mom mišljenju negdje staviti, odnosno dovesti u vezu ono što je ostvareno u prethodnom periodu, odnosno prethodnom Strategijom. Odraditi neku evaulaciju prethodne Strategije, navesti koji su ključni problemi, odnosno ono što nije sprovedeno prethodnom Strategijom, zbog čega nije sprovedeno da bi se ti problemi tretirali novim dokumentom. Komentare ćemo, svakako, dostaviti i u pisanoj formi.

**Stav obrađivača:** Glavni komentari odnose se na nedostatnost pojedinih indikatora u smislu početnih vrijednosti, sredstava potrebnih za izvodljivost a samim tim i održivost Strategije, način koordinacije, pojašnjenje manje poznatih izraza i presjek stanja u odnosu na ciljeve iz prethodne Strategije. Kada su u pitanju indikatori, obrađivač smatra da nepostojanje startne vrijednosti za 9 od ukupno 41 indikator neće se odraziti na kvalitet evaluacije strateških ciljeva, tim prije jer će obrađivač inicirati kod Zavoda za statistiku da prvi naredni izvještaj o upotrebi informaciono-komunikacionih tehnologija obuhvati nedostajuće indikatore. Imajući u vidu da će napraviti presjek realizacije Strategije za 2018. godinu neopravdano je, u ovom momentu, sprovoditi dodatna istraživanja ili odlagati donošenje Strategije zbog nedostatka pojedinih indikatora. Kada su u pitanju sredstva potrebna za realizaciju Strategije, obrađivač smatra da je nepotrebno paušalno određivati iznose po poglavljima. Definisana je metodologija implementacije Strategije da se ista realizuje kroz godišnje akcione planove, prvenstveno što se budžet donosi za kalendarsku godinu te je, u tom kontekstu, višegodišnje planiranje rizično. Kada je u pitanju koordinacija Strategije naznačeno je da je za koordinaciju nadležno Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije, a definisani su i aktivni participanti za donošenje akcionih planova. Ipak, ove sugestija za unapređenje koordinacije je prihvaćena i u metodologiji

implementacije Strategije prepoznata obaveza formiranja koordinacionog tijela za praćenje implementacije Strategije. Za svako poglavlje Strategije obrađen je nacionalni kontekst kao polazna osnova ili presjek stanja u odnosu na dosadašnje strateške ciljeve, tako da je ova sugestija zadovoljena. Sugestija da u Strategiji treba dodati rječnik manje poznatih riječi je prihvaćena i isti će se nalaziti na kraju dokumenta.

**Vladimir Lučić, izvršni direktor MTEL-a** - Pozdravio bih ovu Strategiju, mislim da je dobar dokument sa dobrim polaznim osnovama. Ono što bih htio da istaknem zašto smo zainteresovani za sprovođenje Strategije, mislim da dosta smo pomogli u sprovođenju ove Strategije time što smo krenuli da razvijamo širokopojasni fiksni internet, sa potpunim poslovnim ciljem da do kraja sljedeće godine 90 % stanovništva ima mogućnost širokopojasnog interneta brzine preko 100 MB. I samo smo htjeli da napomenemo da imamo par sugestija, jer smo mi praktično radeći sa svim opštinama, probajući da na razne načine dođemo do korisnika i satelitski i bežično, vazdušnom optikom vidjeli sve probleme kad neko hoće da gradi. Treba imati na umu da je Crna Gora izazov, zato što mnogo stanovništva živi u kućama. Samim tim razvoj širokopojasnog interneta izuzetno poskupljuje. Mi smo samo u Zeti koja ima 4000 domaćinstava morali da izgradimo 300 kilometara optike da bi omogućili svakom korisniku 100 MB, što je potpuno drugačije u nekim sistemima gdje ljudi žive u zgradama. I samim tim napor operatera da to urade je veći. Mi smo inicirali i molili bi da Strategija doslovno implementira direktiva EU iz 2014 godine broj 61 koja u principu omogućava telekom operaterima, alternativnim telekom operaterima korišćenje svih alternativnih infrastrukturnih sistema da bi uspjeli u onome što je nama svima cilj da svakom korisniku omogućimo brzinu do 2020. godine 100 MB. Navešću samo jedan primjer, građani Nikšića već od avgusta ove godine do svakog korisnika do kojeg dođemo možemo da uključimo do 100MB iako mi komercijalno ne nudimo, nudimo maksimalno 25. MB. Tako da nekoliko gradova koje smo već pokrili od ove godine će moći da koriste velike brzine interneta. I možda nije mjesto za Strategiju, ali bih naveo isto. U praksi imamo problema sa nekoliko Pravilnika koje bi trebalo izmijeniti. Neki su Pravilnici čak iz SFRJ, iz 1988/89. godine, što se tiče niskonaponskih nadzemnih vodova, što smo mi inicirali. Hoću da kažem da je Zakon odlično napravljen, da ste vi Strategiju odlično napravili i da je dovoljan još mali napor da se postigne ono što je prvi cilj - izgradnja infrastrukture. Sve ostalo što se tiče aplikacije, razvoja ovog ne zavisi samo od operatera i od vas, nego od šire čitave industrije da prepozna potrebu. Hitio sam da Vas pozdravim i zahvalim što ste ovako prezentovali Strategiju i pošto radimo u

okruženju mogu da kažem da ovo što se radi u Crnoj Gori je naprednije od zemalja u okruženju po tom pitanju.

**Stav obrađivača:** U odnosu na predlog da Strategija doslovno implementira direktivu EU 61/2014 stav obrađivača je da su u dokumentu prepoznate smjernice za implementaciju direktive, a koje će se dodatno razraditi kroz godišnje akcione planove. U Strategiji je naznačeno da je potrebno je stvoriti uslove za nesmetanu izgradnju savremenih elektronskih komunikacionih mreža, kroz podsticanje investicija, adekvatno planiranje, pojednostavljenje administrativnih procedura za pribavljanje potrebnih dozvola i saglasnosti za izgradnju elektronskih komunikacionih mreža i obezbjeđenje potrebnih resursa radio frekvencija za razvoj elektronskih komunikacionih mreža. Takođe je potrebno stvoriti uslove za smanjenje troškova za izgradnju NGA mreža, kroz obezbjeđenje zajedničkog korišćenja postojeće elektronske komunikacione infrastrukture, dostupnost informacija o elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi (katastar vodova, baza elektronske komunikacione infrastrukture, mapiranje dostupnosti širokopojasnog pristupa i brzina širokopojasnog pristupa) i javnim građevinskim radovima (jedinствена informaciona tačke o javnim radovima), kordinaciju radova i izgradnju instalacije u objektima koja omogućava brzi i ultrabrzi pristup internetu. Izgradnja NGA mreža, zbog geodemografskih karakteristika Crne Gore, zahtjeva znatne investicije. Zbog toga izgradnja NGA mreža izvan gradskih središta nije isplativa za operatore po uobičajenim tržišnim uslovima, pa je za izgradnju NGA mreža u suburbanim, a posebno u ruralnim područjima potrebno preduzeti podsticajne mjere. Imajući u vidu proces pristupanja Crne Gore EU i obavezu usaglašavanja zakonodavstva sa pravnom tekovinom EU i član 13 Direktive 2014/61/EU prema kojem države članice do 1. januara 2016. donose i objavljuju zakone i druge propise potrebne za usklađivanje s ovom direktivom, a mjere za smanjenje troškova postavljanja elektronskih komunikacionih mreža velikih brzina treba da primjenjuju od 1. jula 2016. godine, pomenuta direktiva u zakonodavstvo Crne Gore biće implementirana donošenjem posebnog zakona tokom 2017-te godine. Ističemo da će Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije inicirati kod nadležnih organa izmjenu pravilnika koji se tiču niskonaponskih nadzemnih vodova koji su navedeni kao barijera.

**Mirsada Veseljević, Crnogorski Telekom** - I mi se pridružujemo pohvalama da je ovaj dokument na jedan vrlo analitičan, dobar način, prikazao neke strateške pravce u razvoju informacionih tehnologija. Prepoznali smo i neke možda nove inicijative koje je svakako Strategija prepoznala u skladu sa regulatornim okvirom koji važe u Evropskoj

uniji. Možda ne u velikom dijelu, ali razumijemo da Cloud computing, računarstvo u oblaku ili prekogranične usluge na neki način ulaze i u naše regulatorne okvire ili će ući. Tako da očekujemo da će ovo značiti jednu veliku mogućnost za operatore u Crnoj Gori da mogu koristiti integrisana tehnološka rješenja koja se i ne nalaze u Crnoj Gori koja koriste operatori u korporacijskim grupama kojima pripadaju crnogorski operatori, barem jedan veći dio. I još jedno pitanje na koje smo htjeli ukazati. Možda je Strategija još mogla malo da se osvrne na sve veći rast ovog novog tipa telekomunikacionih operatera, odnosno globalnih internet provajdera (OTTs). Tako da to prosto nije tako zanemarljiv segment ovog istog tržišta. Mi mislimo da je to isto tržište, zato što pružaju iste ili srodne usluge, a praktično ne posluju u Crnoj Gori. Tako da mislimo da ovaj dokument možda malo i tu stranu priče da pokrije.

**Stav obrađivača:** Cloud computing i prekogranične usluge su prepoznate u Strategiji, s tim što će se dio oko računarstva u oblaku obraditi detaljnije na fonu date sugestije. Kada je u pitanju rast novog tipa telekomunikacionih operatera ističemo da Strategijom nijesu tretirane pojedine vrste operatera, pa ni OTT operatori i smatramo da tome nije mjesto u ovoj Strategiji. Imajući u vidu proces pristupanja Crne Gore EU i obavezu usaglašavanja zakonodavstva sa pravnom tekovinom EU, zakonodavstvo u Crnoj Gori će i po pitanju OTT operatera biti usaglašeno sa odgovarajućom pravnom tekovinom EU. Ističemo da će Ministarstvo pomno pratiti donošenje nove regulative za telekomunikaciono tržište i mjere prepoznate za Telekom Single Market u najkraćem mogućem roku inkorporirati u naš pravni sistem.

**Goran Macanović, izvršni direktor, Savez slijepih Crne Gore** -Neki moji komentari se poklapaju sa komentarima koleginice iz Instituta alternativa. Prije svega mislim da je trebalo malo više da se posveti analizi postojećeg stanja i realizaciji prethodnih strateških dokumenata. Ono na šta želim da se posebno osvrnem je oblast e-uključivanja. Iako u eUključivanju govori o uključivanju, omogućavanju dostupnosti za osobe sa invaliditetom, žao mi je što taj aspekt, vrlo važan ovog strateškog dokumenta i crnogorskog društva nije pomenut i u prezentaciji Strategije. Vrlo je važan iz više razloga, prije svega Crna Gora je od 2009. godine ratifikovala Konvenciju o pravima osoba sa invaliditetom koja nameće vrlo velike zahtjeve državama koje ih ratifikuju. Takođe, zakonodavstvo iz oblasti diskriminacije, naročito Zakon o zabrani diskriminacije lica sa invaliditetom, kao jedan od vidova diskriminacije propisuje i nepristupačnost koja obuhvata i nepristupačnost informacija i komunikacija. Tako da mislim da je ovaj aspekt vrlo važan. U strateškom dokumentu nije pomenuto, a mislim

da bi bilo dobro i za samu državu i Ministarstvo i informacija da je Ministarstvo prošle godine donijelo Smjernice za e-pristupačnost za osobe sa invaliditetom. To je dokument koji je Ministarstvo razvilo u konsultaciji sa Savezom slijepih CG i Udruženjem mladih sa hendikepom CG i mislim da je to važna informacija za oblast e-uključivanja. Takođe mislim da je ovaj dokument, generalno je dosta uopšten. Možda je trebalo naći načina da u ovakvom konceptu pomenuti što više nekih aspekata i detalja vezanih za e-uključivanje. Konkretno mislim na to da se nigdje u dokumentu ne pominju poteškoće u korišćenju e-komunikacije vezano za osobe sa oštećenim vidom, pošto je to jedna od grupacija od osoba sa invaliditetom koja ima najveće poteškoće u e-pristupačnosti i potrebu da se svi elektronski sadržaji učine pristupačnim za čitače ekrana. Mislim da je to, takođe, važna stvar i da mora biti uključena i u ove druge aspekte e-pristupačnosti. Moguće da ste vi zauzeli stav da se te neke stvari razrade kroz akcione planove i u tom smislu je moje pitanje na koji će se način raditi akcioni planovi? Da li će ista radna grupa raditi akcione planove za sve oblasti ili će postojati mogućnost da se javnost, pa i nevladin sektor uključi u izradu akcionih planova po pojedinim oblastima? I generalno mislim da je dokument jako važan, ali evo kažem da je trebalo više posvetiti pažnje i evo koje sugestije da obratite što više pažnje na ePristupačnost i osobe sa invaliditetom, naročito na osobe sa oštećenim vidom. I na kraju jedno konkretno pitanje vezano za e-pristupačnost određenih hardvera, kroz koje se pružaju određene usluge, kako javne tako i privatne. Konkretno mislim na problem koje imaju osobe sa oštećenim vidom u korišćenju bankomata i ne znam da li se tako zovu, platomata-uređaji koji se koriste za plaćanje. Recimo kod pojedinih mobilnih operatera preko kojih se mogu platiti računi, dopuniti računi i takvih sličnih sistema i servisa, kao što u nekim bankama imamo sisteme za dobijanje brojeva prilikom čekanja da dođete na šalter. Ti aspekti tih komunikacijskih tehnologija su u potpunosti nepristupačne za osobe sa oštećenim vidom i da li je to nešto što je moglo da bude dio ove Strategije. Zapravo, ko je taj ko je nadležan da može da pokrene priču o pristupačnosti takvih uređaja?

**Stav obrađivača:** Analiza postojećeg stanja je sadržana u dokumentu u dijelu nacionalni kontekst za svaku stratešku oblast sa fokusom na dostignuti stepen razvoja i na identifikovane probleme u mjeri koja ne opterećuje svrhu dokumenta, a to je definisanje daljih pravaca razvoja informacionog društva Crne Gore. Sugestija vezana za smjernice za pristupačnost da se naglasi taj dio u Strategiji je uvažena i ovaj segment je dodat u dijelu poglavlja e-uključivanje, nacionalni kontekst. Kada su u pitanju poteškoće u korišćenju e-komunikacije vezano za osobe sa oštećenim vidom, potrebu da se

elektronski sadržaji učine pristupačnim za čitače ekrana u Strategiji je naglašeno da portali javnih institucija i elektronske usluge, koje su namijenjene ovoj grupaciji moraju se razvijati u skladu sa tehnologijama i metodama koje obezbjeđuju poštovanje WAI standarda a koji podrazumijeva dostupnost tehnologija osobama sa invaliditetom. U vezi sa sugestijom za pristupačnost određenih hardvera u strateškim pravcima razvoja dodat je segment koji se odnosi na ovu oblast tako da će se, preko nadležnih resora, insistirati na stvaranju uslova za pristupačnost određenih hardvera. Prilikom izrade akcionih planova ministarstvo će, pored resora koji su učestvovali u pripremi dokumenta, nastojati da uključi sve zainteresovane subjekte kroz određenu formu javnog poziva.

**Ljudmila Popović Kavaja, Telenor** - Želim da se zahvalim na ukazanoj prilici da komentarišem ovaj veoma važan dokument. Telenor će svakako iskoristiti pravo da u predviđenom roku da neke konkretne komentare, ovom prilikom izdvojila bih dva aspekta. Kao što je koleginica iz Telekoma rekla da očekujemo da ova Strategija prepozna Cloud computing i u nekom regulatornom smislu, koji su to dalji koraci koji će obezbijediti taj važan segment za dalji razvoj informacionog društva u Crnoj Gori. Drugi segment jeste sajber bezbjednost, s obzirom da se u Strategiji pozivate na javno i privatno partnerstvo na koji način se očekuje i u kom segmentu uključivanje privatnog sektora u domenu sajber bezbjednosti?

**Stav obrađivača:** Već je konstatovano da je cloud computing prepoznat u Strategiji uz napomenu da se Strategijom ne mogu uređivati pitanja iz oblasti regulative bez obzira na činjenicu što implementacija računarstva u oblaku povlači za sobom prilagođavanje regulatornog okvira. Zbog posebnog interesovanja za ovu oblast u strateškim pravcima razvoja dodatno je apostrofirao značaj „računarstva u oblaku“. Konkretno izmjene regulative potrebne za implementaciju naznačenog biće obuhvaćene akcionim planovima. U vezi sa pitanjem na koji način se očekuje i u kom segmentu uključivanje privatnog sektora u domen sajber bezbjednosti ističemo da se Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o informacionoj bezbjednosti utvrđuje dužnost kod pravnih i fizičkih lica koja ostvaruju pristup ili postupaju sa podacima formiranje lokalnih CIRT timova, koji će se baviti zaštitom od računarskih i bezbjednosnih incidenata na internetu i drugih rizika bezbjednosti tih sistema i koji će sarađivati sa Nacionalnim CIRT-om u primjeni mjera informacione bezbjednosti. Takođe, pomenutim zakonom se utvrđuje obaveza donošenja propisa kojim će se detaljno utvrditi kritična informatička infrastruktura kao i način njene zaštite u roku od 6 mjeseci od stupanja na snagu zakona. Imajući u vidu da veliki dio kritične informatičke infrastrukture pripada

privatnom sektoru neophodno je jačati privatno javno partnerstvo na ovom polju posebno sa aspekta definisanja procedure o razmjeni informacija, što će se dodatno urediti propisima.

### **Primjedbe i sugestije pristigle u pisanoj formi**

**Predrag Lešić, izvršni direktor Domen doo** - Ljudski capital-ECDL je prevaziđeni oblik akreditacije ili će biti prevaziđen u skoroj budućnosti. Ono šta ECDL provjerava treba da se uči u osnovnim školama, samim tim i potreba za sprovođenjem obuke već sada nema nikakvog smisla jer generacije koje danas školujemo u srednjim školama to bi trebale da znaju. U dokumentu se nigdje ne predviđa i ne govori o tome koje vještine ICT stručnjaci moraju da imaju. odnosno, kakve to ICT stručnjake naše visokoškolske institucije proizvode. ECDL sigurno nije mjerilo kojim se ovi resursi mogu ocjeniti. Broj zapolenih, takođe, nije mjerilo kojim se trebamo rukovoditi. ICT tržište danas traži mnogo više nego šta naš trenutni sistem školovanja pruža. Ako se postavi pitanje, koliko studenata može da aplicira za posao u Google, Facebook, Amazon, PayPal, Snapchat ili Uber, dobit ćemo odgovor o konkurentnosti naših studenata?! Smatram da je neophodno uraditi kratku analizu tehnologija koje ove kompanije koriste i odmah možemo da postavimo standard za visokoškolske ustanove u smislu vještina koje treba da obezbjede ICT stručnjacima. Jedino ova znanja i vještine će sutra obezbijediti adekvatan rast ICT industrije u Crnoj Gori. E-poslovanje - Neophodno je eliminisati barijere u vidu bilo kakvog obavezujućeg potpisa. Crna Gora je jedna od rijetkih država u regionu koja nema dostavu kreditnih kartica putem pošte. Kako se planira imlementirati bilo kakav elektronski servis koji ima za cilj dostavu na kućnu adresu ako to zakonom nije omogućeno. Otvaranje online prodaje, odnosno prodaje putem društvenih mreža je i dalje u fazi početnog razvoja. Crna Gora je malo tržište i to mora da bude dodatni motiv da se uradi sve kako bi se Crna Gora povezala sa globlaniim tržištem, prvi korak na tom putu je efikasniji bankarski sistem koji je u stanju da pruži adekvatnu podršku za online poslovanje. Zakonska regulativa mora da bude oslobođena svih prepreka i barijera koje onemogućavaju banke da budu efikasne prema svojim klijentima. Startup/ovi zahtjevaju potpuno novi pristup, ekosistem koji će da privlači startupove da posluju iz Crne Gore. E-zdravstvo -Potrebno je da se uvede elektronsko zakazivanje pregleda, elektronske recepte tako da pacijenti koji imaju redovne terapije mogu jednostavnim telefonskim razgovorom da izabranim doktorom da dobiju terapiju koju će samo da odu da podignu u apoteci. Istraživanje, inovacije i razvoj - Sva istraživanja treba povezati sa razvojem

startupova. Crnu Goru je potrebno povezati sa razvojnim centrima koji su već dokazani kao centri koji generišu startupove i biznise. A jedan od parametara treba da bude količina novca koja je povučena iz fondova kao što su Horizon 2020.

**Stav obrađivača:** Komentar da je ECDL prevaziđen standard u kontekstu sadržine Strategije nije na mjestu. ECDL je standard a standardizacija digitalnih vještina jeste potreba informacionog društva. Naravno, ovdje se govori o standardizaciji znanja različitih društvenih grupa. U Strategiji je konstatovana nedostatnost obrazovnog sistema na svim nivoima kada su osnovne vještine u pitanju, a profilisanje stručnjaka iz ICT kroz strateški dokument značilo bi obesmišljavanje institucija čija je to nadležnost. Naravno, svaka vrsta analize koja bi mogla pomoći visokoškolskim ustanovama u definisanju studijskih programa je opravdana i u tom kontekstu ovaj predlog može biti sadržan u nekom od godišnjih akcionih planova. Legislativa za online poslovanje u Crnoj Gori je zaokružena, tako da nizak stepen online poslovanja nije rezultat zakonskih ograničenja, već nedovoljne zainteresovanosti za ove oblike poslovanja. Konstatovano je u primjedbama da startupovi zahtijevaju novi pristup i ekosistem koji će privlačiti startupove da posluju iz Crne Gore. Upravo polazeći od toga u Strategiji je naglašena potreba izgradnje ambijenta koji će podstaći razvoj IT sektora kroz usvajanje jednostavnih procedura za otvaranje ovakvih ICT kompanija i određene povoljnosti i stimulansi u poreskom zakonodavstvu, obezbjeđivanje dovoljnih infrastrukturnih resursa (komunikacionih i energetske) i opredjeljivanje prostornih uslova sa potrebnim sadržajima. Komentari vezani za e-zdravstvo su na fonu onoga što je sadržaj Strategije, uvođenje elektronskih usluga u zdravstvu, e-recepta, e-uputa. Ove vrste usluga su prepoznate i kao strateški indikator. Kada je u pitanju povezivanje sa razvojnim centrima Crna Gora je povezana sa razvojnim centrima putem međunarodnih programa i projekata (Horizont 2020, COST, EUREKA; IAEA, ICGB, CERN, NATO SpS, JRC i dr.), kao i putem bilateralne naučne i tehnološke saradnje sa 15 država. Istraživački timovi iz Crne Gore, u okviru poziva Radnog programa 2014-2015. Horizonta 2020 aplicirali su sa 90 prijava projekata. Prihvaćeno je 5 projekata u kojima je Crna Gora partner u projektima i 1 u kojem je koordinator, zbog izuzetno jake konkurencije i velikog broja prijava drugih država. Ministarstvo nauke je predložilo projekat podrške kroz IPA fondove u pogledu izrade projekata za ovaj Okvirni program EU u okviru tri konkretne oblasti istraživanja: ICT, Poljoprivreda i Zdravlje, tj. konkretnih institucija i istraživača koji su međunarodno priznati i kompetitivni. EK je prihvatila predlog Ministarstva nauke i na ovaj način je obezbijeđena dodatna podrška za apliciranje istraživačkim

timovima iz Crne Gore na pozive Horizonta 2020, kroz projekat čiji početak realizacije očekujemo u skorijem periodu.

**Crnogorski Telekom:** Zahvaljujemo se na pozivu da učestvujemo u javnoj raspravi o Nacrtu Strategije razvoja informacionog društva 2016-2020 i damo doprinos izradi što kvalitetnijeg dokumenta od izuzetne važnosti za naš sektor a i šire. Kao prvo, želimo da pohvalimo napor koji je uložen na izradi Strategije, kao i proces kreiranja Nacrta Strategije koji je bio otvoren i omogućio je uključivanje svih ciljnih grupa od samog početka, kao i javne sastanke. Koristimo priliku da izrazimo zadovoljstvo zbog izvanrednih rezultata koje pokazuje istraživanje Svjetskog ekonomskog foruma o globalnoj konkurentnosti u oblasti ICT-a, po kome je naša zemlja, kao regionalni lider, u konkurenciji 194 zemlje članice Ujedinjenih Nacija zauzela visoko 45. mjesto. Naravno, ogroman doprinos tome dale su nadležne državne insitucije u saradnji sa partnerima među kojima je i Crnogorski Telekom, koji je kao vodeća telekomunikaciona kompanija u Crnoj Gori, najviše doprinio razvoju naprednih servisa i tehnologija, naročito kada je infrastruktura za širokopojasni pristup u pitanju. U cilju izrade što boljeg dokumenta, u želji da budemo konstruktivan partner u aktivnostima državnih organa koje se preduzimaju u razvoju informacionog društva u Crnoj Gori, dostavljamo komentare i sugestije za unapređenje Strategije, u nadi da ćete ih uvažiti u cilju postizanja još boljih rezultata u razvoju informacionog društva i zajedničkog ostvarivanja postavljenih ciljeva.

**Infrastruktura za širokopojasni pristup** - Prije svega želimo pohvaliti obradu trenutnog stanja kada je u pitanju razvoj infrastrukture za širokopojasni pristup u Crnoj Gori, gdje se vidi da Crna Gora u razvoju naprednih tehnologija ne zaostaje u velikoj mjeri za pojedinim zemljama Evropske Unije, dok je u pojedinim parametrima čak i ispred prosjeka EU, recimo kada je u pitanju korišćenje i razvoj FTTH infrastrukture. Vodeći operator koji radi na razvoju ove vrste tehnologije je upravo naša Kompanija. Takođe, želimo izraziti zadovoljstvo zbog toga što je obrađivač dokumenta prepoznao potrebe za stvaranje uslova za nesmetanu izgradnju savremenih elektronskih komunikacionih mreža kroz podsticanje investicija, adekvatno planiranje i pojednostavljenje adekvatnih procedura za pribavljanje dozvola i saglasnosti za izgradnju mreža. Pozdravljamo što dokument Strategije prepoznaje potrebu preduzimanja podsticajnih mjera uzevši u obzir da zbog geodemografskih osobina

zemlje izgradnja NGA mreže izuzetno zahtjevna prije svega svega u investicionom smislu.

Crnogorski Telekom, kao jedna od ključnih karika u razvoju Crne Gore kao informacionog društva i društva znanja, pozdravlja sve napore koji se preduzimaju sa ciljem podsticanja razvoja infrastrukture za širokopojasni pristup, kao i ambiciozne strateške ciljeve za obezbjeđenje širokopojasnog pristupa. Crnogorski Telekom je otvoren za partnerstvo sa Vladom, odnosno za saradnju sa javnim i privatnim institucijama, kroz zajedničke projekte usmjerene na ostvarenje ovih ciljeva, a finansirane kroz instrument predpristupne pomoći i strukturnih i drugih fondova.

Kada je u pitanju poglavlje "Infrastruktura za širokopojasni pristup", Crnogorski Telekom daje sljedeće komentare i sugestije:

- Neophodno je da dokument razjasni definiciju cilja: „Osnovni širokopojasni pristup: pokrivenost 100% stanovništva do 2018. godine“ – da li se radi o pokrivanju isključivo fiksnim tehnologijama ili se misli na kombinaciju mobilne i fiksne tehnologije? Isto važi i za drugi cilj: „brzi širokopojasni pristup (30 Mbit/s ili više): pokrivenost: 100% stanovništva do 2020. godine“.

- Kada je u pitanju strateški indikator: penetracija fiksnih širokopojasnih priključaka i postavljanje cilja na 100% do 2020. godine, sugerisali bi da se ovaj cilj smanji, usljed činjenice koja je istaknuta i u dokumentu, a to je da usljed geodemografskih karakteristika Crne Gore je vrlo teško obezbijediti i čak i pokrivenost fiksnim pristupom internetu od 100% . Ne treba zanemariti ni činjenicu koja se ističe u dokumentu, a to je da je u istraživanju o korišćenju interneta među razlozima za nekorišćenje interneta najviše ispitanika odgovorilo da nema potrebu za internetom (45%). To je dodatan razlog zašto ne vidimo da je realno da će sva domaćinstva u Crnoj Gori koristiti fiksni pristup internetu. Pored toga, izvjesno je da će usljed razvoja širokopojasnog pristupa internetu preko mobilne mreže, naročito sa razvojem LTE tehnologije, doći i do substitucije fiksnog pristupa mobilnim u određenoj mjeri.

- Budući da su postavljani izuzetno ambicionizni ciljevi kada je u pitanju pokrivenost stanovništva od 100% sa brzim širokopojasnim pristupom, predlažemo da dokument treba da sadrži nešto detaljniji opis i plan podsticajnih mjera u cilju ispunjenja ovog cilja.

Crnogorski Telekom, kao partner u izvršavanju ovog cilja i ostalih ciljeva predviđenih Nacrtom, predloži sljedeće mjere:

- Ukinuti obavezu pribavljanja građevinskih dozvola za: građevinske radove manjeg obima na izgradnji NGA mreža (mini rovovi, privodi do zgrada...), zamjenu mrežnih elemenata sa tehnološki savremenijim elementima, koji su istih ili manjih dimenzija i potrošnje električne energije.
- Sprovesti postupak dodjele frekvencija iz radio frekvencijskog opsega 700 MHz
- Smanjenje ili ukidanje carine za uvoz kablova sa optičkim vlaknima i ostale opreme za izgradnju NGA mreža
- Smanjenje ili ukidanje carina i poreza za IT opremu
- Smanjenje poreza na pametne telefone koji omogućavaju LTE pristup

Ostvarenje ciljeva svakako zahtijeva dalji rad na usaglašavanju nacionalnog regulatornog okvira i pretpostavljamo da će se na tome raditi kroz proces dalje harmonizacije crnogorskog regulatornog okvira sa pravnom tekovinom EU. Stoga smatramo da je dokument Strategije trebalo više pažnje posvetiti konkretnim zakonskim projektima na kojima će se raditi kako bi se obezbijedila realizacija ciljeva Strategije.

Kao i u poslatim predlozima za Nacrt Strategije predlažemo izmjene Zakona o elektronskim komunikacijama, odnosno da najave tih izmjena nađu svoje mjesto u Strategiji. Podsjećanja radi operatori elektronskih komunikacija su već inicirali sljedeće izmjene i dopune Zakona

- izmjena i dopuna odredbe **člana 39 Zakona** – budući da smatramo da operatorima koji posluju u međunarodnom okruženju kao djelovi korporativnih grupa, kao što je to slučaj sa crnogorskim operatorima, treba dozvoliti povezanost sa tehničkim i organizacionim integrisanim rješenjima na nivou međunarodnih grupa kako bi se osigurale inovacije, poboljšale usluge i optimizovali resursi. U skladu sa tim operatori treba da imaju pravo da na osnovu komercijalnih ugovora za potrebe svojih mreža koriste elektronske komunikacione infrastrukture, uređaje i opremu drugih operatora u Crnoj Gori i inostranstvu, poštujući odredbe Zakona o elektronskim komunikacijama i drugih važećih propisa.
- izmjena **člana 151, stav 2, tačka 13**, na način da, u slučaju izmjena ili povlačenja tarifnog paketa iz ponude operatora, saglasnost za migraciju korisnika na paket sličnih ili povoljnijih karakteristika treba da dā Agencija, a ne

korisnici. Ovo stoga što je praksa pokazala da su korisnici obično inertni kada je u pitanju promjena tarifnih paketa čak i u slučaju ekonomski znatno povoljnije ponude, a operatorima nije u interesu da njihovi korisnici koriste, za njih, nepovoljne tarifne pakete, jer to negativno utiče na korisničku percepciju o njihovim uslugama.

- odredbu **člana 152, stav 5**, treba izmijeniti na način da je informisanje korisnika 30 dana ranije u slučaju promjene uslova definisanih pretplatničkim ugovorom obavezno samo ako takve izmjene nijesu u korist pretplatnika. Rok za informisanje korisnika o izmijenjenim uslovima koji su povoljniji od uslova definisanih u ugovorom, treba biti najmanje 8 dana prije uvođenja takvih promjena. U suprotnom zadržavanje trenutne obaveze operatora koja podrazumijeva obavještenje u štampanim medijima bi i dalje prouzrokovalo nepotrebne troškove za operatora koji i inače kroz svoje marketinške kampanje informišu korisnike kako u štampanim tako i elektronskim medijima, pa najčešće i uz mjesečni račun za pružene usluge. Operatorima bi trebalo biti dozvoljeno da odluče koji kanal informisanja korisnika o izmijenjenim uslovima će koristiti u slučaju izmijenjenih ugovorenih uslova koji su za korisnika povoljniji od postojećih.

- predloženo je da se pored korisničkih podataka koji se prikupljaju prilikom registracije doda i obaveza prikupljanja JMB kao što je to bio i slučaj u prethodnom Zakonu. Smatramo da bez obzira na to što se registruje broj lične karte ili pasoša korisnika, operatorima treba biti data mogućnost da registruju i JMB korisnika istovremeno, a taj lični podatak, kao uostalom i do sada, koriste u skladu sa odredbom člana 10. stav 2 tačka 3) Zakona o zaštiti podataka o ličnosti koja propisuje sljedeće: "Obrada ličnih podataka vrši se bez saglasnosti lica između ostalog ako je to neophodno radi izvršenja ugovora ako je lice ugovorna strana ili radi preduzimanja radnji na zahtjev lica prije zaključivanja ugovora...". Navedena izmjena bi olakšala operatorima svakodnevne aktivnosti koje se tiču implementacije korisničkog ugovora, kako u funkcionisanju biling sistema operatora (koji je zasnovan na tom ključnom podatku o korisniku) tako i u postupku primjene korisničkog ugovora naročito u slučaju neispunjenja ugovorih obaveza korisnika te naplate potraživanja operatora. Takođe bi omogućilo da operatori ispune svoje obaveze prema državnim organima (pravosudnim i ostalim nadležnim organima).

- odredba **člana 178, stav 1** Zakona kojim se reguliše mogućnost direktnog marketinga usluga prema korisnicima i uslovi, takođe predstavlja ograničenje za operatore, jer se dovodi u pitanje komunikacija sa korisnicima koja je najčešće u interesu samih korisnika. Imajući u vidu svakodnevni tehnološki napredak i brzinu komunikacija, cijenimo da bi navedenu odredbu člana trebalo izmijeniti na način koji bi omogućio obavljanje direktnog marketinga, reklamiranja proizvoda i usluga od strane operatora prema korisnicima i bez dobijanja njihove prethodne saglasnosti, uz uvođenje obaveze operatora da korisniku omogući selekciju neželjene komunikacije na brz i jednostavan način. Time bi se zadovoljile potreba i interesi korisnika da brzo i jednostavno budu obavješteni o svim povoljnostim, izmjenama, pravima i obavezama u korišćenju naših usluga, dok bi im sa druge strane opet bio dat slobodan izbor i mogućnost da zahtjevaju prekid neželjene komunikacije u bilo kom trenutku.

Smatramo takođe da u dokumentu Strategije treba da se nadje inicijativa za izmjene i dopune i drugih zakona od velikog značaja za sektor elektronskih komunikacija a prije svega Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata i Zakona o putevima i to iz sljedećih razloga:

**Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata** -Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata je jedan od veoma važnih sistemskih zakona koji ima ogroman uticaj na razvoj tržišta elektronskih komunikacija. Stoga čudi činjenica da taj zakon kroz definicije pojmova i samih određenja pojedinih instituta uopšte ne prepoznaje djelatnost elektronskih komunikacija. Budući da je u toku rad na novom zakonskom dokumentu iz ove oblasti operatori elektronskih komunikacija su posredstvom Agencije za elektronske komunikacije, Američke privredne komore u Crnoj Gori, Montenegro Bussines Alliance pokrenuli niz inicijativa za poboljšanje regulatornog okvira koji obuhvata ovu djelatnost. Prije svega to se odnosi na same definicije, na potrebu prepoznavanja specifičnosti planiranja i gradnje elektronskih komunikacionih mreža i elektronske komunikacione infrastrukture, potrebu definicije sadržaja pojedinih vrsta prostornih planova, na pojmove adaptacije objekata i dr. Važeća regulativa iz ove oblasti ne prepoznaje činjenicu da se tehnologije u oblasti elektronskih komunikacija brzo razvijaju, a da bi se operatorima omogućilo da izvrše brzu promjenu elektronske komunikacione opreme koja omogućava implementaciju novih tehnologija i pružanje savremenih usluga treba napraviti razliku između ove “adaptacije” i adaptacije drugih

objekata ove "adaptacije" i u slučaju kada se vrši zamjena uređaja instalacija, opreme bez obzira na kapacitet a koja ne utiče na stabilnost i sigurnost objekta, ne mijenjaju se konstruktivni elementi, spoljni izgled, ne utiče na bezbjednost susjednih objekata, saobraćaja, zaštite od požara i životne sredine. Na kraju cijenimo da zakon treba da propiše posebna vrstu objekata za koje nije potrebna građevinska dozvola nadležnog organa kao na primjer: nosači antena sa antenama na postojećim zgradama, putevima, infrastrukturi i kontejnerima elektronskih komunikacija, tipski kabineti baznih stanica na odgovarajućim nosačima, sredstva elektronskih komunikacija koja se postavljaju ili instaliraju na kablovima i mrežama elektronskih komunikacija i kablovi elektronskih komunikacija koji se postavljaju ili instaliraju u postojeću linijsku infrastrukturu elektronskih komunikacija - kablovsku kanalizaciju; kontejneri za smeštaj elektronsko komunikacione i elektroenergetske opreme i uređaja, mikrorovovi za optičke i druge kablove, tipski ormani za unutrašnju i spoljašnju montažu za smeštaj opreme elektronske komunikacije i sl.

**Zakon o putevima** - Kako bi se izbjeglo sadašnje, prilično „kreativno“ tumačenje pojedinih odredba Zakona, potrebne su izmjene koje bi onemogućile da se pod pojmom "telefonski vodovi" za koje se plaćaju naknade za postavljanje kao i godišnje naknade za već postavljene telefonske vodove, podrazumijeva i tzv. pasivna infrastruktura (poput šahtova, stubića i sl), kao i da se bazne stanice prepoznaju kao komercijalni objekti. Do ovoga dolazi prilikom donošenja odluka pojedinih jedinica lokalne samouprave o naknadama za korišćenje lokalnih puteva. Ovakav slobodan način tumačenja zakona prouzrokuje ogromne neopravdane troškove operatora elektronskih komunikacija. Razumijemo da vremena ekonomske krize sa sobom mogu donijeti i takve probleme sa budžetskim prihodima opština i da se traže stabilni izvori prihoda, ali ne protivno propisima, a na kraju ne i protivno dobroj poslovnoj praksi, protivno kreiranju zdravog, predvidivog poslovnog okruženja koje privlači investitore da u ovoj zemlji obavljaju svoju djelatnost, ulažući time i u razvoj njene infrastrukture i pružanju vrhunskih usluga krajnjim korisnicima.

U dokumentu se kao jedna od mjera za povećanje korišćenja interneta pominje regulacija cijena samostalnog širokopojasnog pristupa i širokopojasnog pristupa u vezanim ponudama, u skladu sa zakonom. Usljed konsolidacije tržišta i ulaska regionalnih igrača na tržište fiksnog pristupa internetu, duboko smo uvjereni da u Crnoj Gori sada imamo pravu tržišnu utakmicu, kao i da treba dozvoliti tržištu da samoreguliše cijenu. Regulacija cijena bi mogla negativno da se odrazi i na zajedničke ciljeve u pravcu

poboljšanja infrastrukture širokopojasnog pristupa. Dodatno, želimo da naglasimo da je, u cilju povećanja korišćenja interneta, Crnogorski Telekom spreman da radi i pomogne u daljoj edukaciji i informatičkoj pismenosti korisnika i građana.

Još jednom želimo istaći da je Crnogorski Telekom spreman biti aktivan partner Državi u ostvarivanju zadatih ciljeva i spreman da podrži ciljeve koji se rukovode dugoročnim javnim interesima i interesima sektora elektronskih komunikacija. Ciljevi predviđaju intenzivniji razvoj infrastukture kako u urbanim djelovima države, tako i u ruralnim. Vjerujemo da je pravi pristup podsticati sve učesnike na tržištu, kako aktuelne tako i eventualne nove, da ulažu u infrastrukturu i nove tehnologije. Naročito, uzimajući u obzir konfiguraciju crnogorskih terena, gdje trenutno pokrivanje ruralnog dijela iziskuje velike investicije zbog slabo razvijene prateće infrastrukture (pristupni putevi, dostupnost izvora napajanja električnom energijom na tim terenima itd.).

**Informaciona bezbjednost**-Vezano za ovo poglavlje Strategije, smatramo da dokument treba da da odgovore na sljedeća pitanja i komentare:

- Da li će nacionalni CIRT osim pružanja informacija i savjeta pružati i servise u dijelu preventivnog rada, detekcije ili odovora na napade (npr. provjera malicioznih kodova na websajtovima u RCG, zaštita od DDoS napada, detekcija zaraženih računara kod građana...). Da li će se praviti bugs bounty ili vulnerability reward programi za sajtove državnih organa, preduzeća?
- Kao jedan od strateških pravaca razvoja navodi se osnivanje Nacionalnog savjeta za cyber bezbjednost – kada će biti formiran, ko će biti u njegovom sastavu, odgovornosti, kakve su obaveze privatnog sektora prema tom tijelu ako ih ima?
- Kritična informatička infrastruktura (KII) – kada će biti definisana, koje će biti obaveze privatnog sektora koji održava KII?
- Centar za siguran internet – sugrisali bi da Dokument sadrži približniju definiciju o čemu se radi (ko ga sačinjava, šta mu je uloga, kada će biti i slično).
- Strateški indikatori su uzeli u obzir praktično samo jačanje administrativnih kapaciteta CIRT-a, a bilo bi dobro i predlažemo da imamo kao parametar i povećanje usluga koje će CIRT da nudi.

Mislimo da bi dokument trebalo da obradi kako će se razvijati dio usluga koje će pružati CIRT i na koji način je predviđeno da će se odvijati saradnja privatnog i javnog

sektora. Takođe molili bi da se definiše šta će biti proglašeno za KII, kao i koje će biti obaveze operatera KII.

Želimo naglasiti da je Crnogorski Telekom, kao kompanija koja je najviše odmakla u oblasti informacione bezbjednosti, spreman da podrži aktivnosti Vlade na poboljšanju ovog područja.

**E-Poslovanje, E-Obrazovanje, E-Zdravstvo, E-Uključivanje, E-Uprava-**Želimo podsjetiti da je Crnogorski Telekom uložio mnogo napora u podsticanje digitalne pismenosti. Crnogorski Telekom već 9 godina obezbjeđuje besplatan internet priključak za škole; organizovao je ICT radionice u 40 škola, kao i sličan projekat s ciljem ICT obrazovanja populacije penzionera; u saradnji sa univerzitetima organizovao je „Open Days” manifestacije i omogućio im pristup najmodernijim ICT tehnologijama. Aktivan smo partner Elektrotehničkog fakulteta u realizaciji „Foremont” projekta. U cilju podsticanja digitalnog preduzetništva i razvoja startup zajednice aktivan smo partner „Digitalizuj.me” zajednice, kao i generalni sponzor „Spark.me” konferencije i čest sponzor i partner u organizaciji „Hakaton” takmičenja. Kao dio Dojče Telekom grupe koristimo mogućnost da promovišemo crnogorske preduzetnike i njihov ulazak u biznis inkubator za zemlje Centralne i Istočne Evrope „hub:raum” i na taj način omogućavamo edukaciju startup zajednice uz pomoć naših partnera i stručnjaka širom svijeta.

IT tržište, kao krucijalni segment za razvoj Informacionog društva, je po našem mišljenju na nezadovoljavajućem nivou razvoja, koga karakteriše nizak stepen korištenja IT servisa uključujući sistemsku integraciju, softver i outsourcing.

Smatramo da bi dokument trebalo da sadrži detaljniju obradu IT tržišta u Crnoj Gori, u smislu broja kompanija, učeća u BDP-u, učešća hardvera, odnosno softverskog dijela. U Strategiji je potrebno definisati mjere koje će u izvjesnoj mjeri stimulirati realne investicije ICT tržišta.

Kada su u pitanju eZdravstvo, eObrazovanje, eGovernment, ePoslovanje i eBankarstvo, Crnogorski Telekom je kao i Dojče Telekom definisao svoju strategiju za podršku razvoja informacionog društva i korišćenja naprednih ICT tehnologija koje će omogućiti značajan privredni razvoj. Crnogorski Telekom je otvoren za potencijalno partnerstvo sa Vladom i za saradnju sa javnim i privatnim institucijama u zdravstvenom i obrazovnom sistemu na ostvarivanju navedenih ciljeva, te predlažemo da se kao jedan od ciljeva definiše podsticanje partnerstava između javnih institucija i ICT kompanija radi unapređenja kvaliteta javnih usluga i života građana Crne Gore.

**Implementacija Jedinstvenog digitalnog tržišta (Digital Single Market) i Jedinstvenog telekomunikacionog tržišta (Telecom Single Market)**-Da bi se definisala optimalna strategija razvoja informacionog društva, a prije svega tržišta elektronskih komunikacija kao osnovni preduslov tog razvoja, potrebno je sagledati brojne aspekte koji utiču na njegov razvoj kao i uslove koje treba da obezbijede da crnogorsko tržište prati dinamiku razvoja tržišta u zemljama EU i šire.

U tom smislu, smatramo da je dokument Strategije morao da prepozna izazove s kojima se suočava tržište elektronskih komunikacija, već prepoznate u Evropskoj Uniji, te da shodno tome preduzima mjere koje se preduzimaju i planiraju preduzeti na nivou EU u implementaciji Jedinstvenog digitalnog tržišta (Digital Single Market) i Jedinstvenog telekomunikacionog tržišta (Telecom Single Market). Ovo prije svega neminovno nameće potrebu za integracijom postojećih tehnoloških rješenja i realizacijom „Evropske inicijative za slobodan protok podataka” (inicijativa za Evropski oblak) i obezbjeđivanje jednakih uslova za sve učesnike na tržištu.

Kako bi se obezbijedili ovi preduslovi Evropska Komisija je definisala Strategiju koji sadrži korake ka obezbjeđivanju jedinstvenog digitalnog tržišta koja se fokusira na tri pravca:

- Potrošačima i kompanijama obezbijediti bolji pristup digitalnoj robi i uslugama u cijeloj Evropi obezbjeđujući da jedinstveno tržište bude spremno za digitalno doba koje podrazumijeva brze poslovne aktivnosti, te pomaže uklanjanju barijera za prekogranično e-poslovanje);
- Stvaranje pravih uslova, jednakih za sve učesnike na tržištu i poslovno okruženje za digitalne mreže i *content* usluge koje su u vrlo dinamičnom razvoju (aktivnosti usmjerene za stvaranje pravih uslova za ulaganja u infrastrukturu, osiguranje jednakih uslova između učesnika na tržištu i poboljšanje evropske osnove za digitalnu ekonomiju);
- Maksimalno povećanje potencijala za rast digitalne ekonomije (aktivnosti s dalekosežnim uticajem na konkurentnost na evropskom tržištu, ulaganja u ICT infrastrukturu i tehnologije kao što su Cloud computing i Big Data, istraživanja i inovacija, kao i uključenost i unapređivanje vještina).

Da bi osigurala odgovarajuće ravnopravne uslove neophodne digitalnim mrežama i inovativnim uslugama Evropska Komisija će prema navedenoj Strategiji:

- raditi na regulatornom okviru **EU u oblasti telekomunikacijama** kako bi se pored ostalog podsticala ulaganja u brzi širokopojasni internet, osigurali ravnopravni uslovi za sve učesnike na tržištu, i tradicionalne i nove,
- uraditi sveobuhvatnu analizu uloge **internetskih platformi** (pretraživači, društveni mediji, trgovine aplikacijama itd.) na tržištu.

Prilikom usvajanja dokumenta tzv. “Telekom Single Market” odnosno Uredbe (EU) 2015/2120 Evropskog Parlamenta i Vijeća od 25. novembra 2015. godine o utvrđivanju mjera u vezi s pristupom otvorenom internetu te o izmjeni Direktive 2002/22/EU o univerzalnoj usluzi i pravima korisnika u vezi s elektronskim komunikacionim mrežama i uslugama i Uredbe (EU) br. 531/2012 o roamingu u javnim mobilnim komunikacionim mrežama u Uniji, Evropska Komisija je najavila obezbjeđivanje jednakih uslova na tržištu kao i da će pratiti situaciju koju karakteriše rastući značaj “online” učesnika na tržištu koji pružaju slične ili jednake servise koje pružaju tradicionalni operatori elektronskih komunikacija i da će obezbijediti stvarno jedinstveno tržište bez regulatorne fragmentiranosti kako bi se omogućila ekonomija obima za infrastrukturne operatore, pružaoce usluga i korisnike, uz obezbjeđivanje i jednakog pristupa.

Sam dokument “Telekom Single Market” je posvetio pažnju pitanju zaštite privatnosti korisnika, koja je jedna od ključnih različitosti u obavezama tzv. tradicionalnih operatora za razliku od onih koje imaju OTT provajderi, pa je odredbom člana 8 kojim je definisana izmjena člana 1. Direktive 2002/22/EU stav 3. propisano da će se nacionalnim mjerama koje se odnose na pristup krajnjih korisnika ili njihovo korišćenje usluga i aplikacija putem mreža elektronskih komunikacija, poštovati osnovna prava i slobode fizičkih lica, kako je definisano u članu 6. Evropske konvencije za zaštitu ljudskih prava i temeljnih sloboda”.

Bez sumnje EU regulatorni okvir se sve više bavi pitanjima koja su izazvana sve bržim rastom značaja OTT provajdera na evropskom tržištu, a to je po našem mišljenju trebao biti slučaj i sa crnogorskim strateškim dokumentom razvoja informacionog društva.

Shodno onome što će se preduzimati na nivou EU i crnogorski strateški dokument razvoja informacionog društva je predvidio neke aktivnosti (poput cloud computing, Big data, prekogranične usluge), ali se radi o tek nekim naznakama bez elaboriranja aktivnosti i ciljeva koji se želi postići da bi se slijedili EU trendovi kada je u pitanju razvoj ove oblasti.

Nema razloga ni opravdanja da se crnogorski regulatorni okvir razlikuje od onog koji važi ili će važiti u EU tako da Strategija razvoja informacionog društva Crne Gore za naredne četiri godine treba da, poput EU, prepozna ove izazove da definiše mehanizme i mjere koji treba da obezbijede odgovor na takve izazove. Izazovi s kojima se naše tržište suočava su uglavnom jednaki onim kojima se suočava preko dvije stotine telekomunikacionih operatora u Evropi, pa i odgovore na njih treba tražiti na širem nivou, u evropskim okvirima. Povećana konkurencija, pad prihoda i sve kraći životni ciklus proizvoda, samo su mali dio cijele slike. Telekomunikacioni operatori sa drugih velikih tržišta - SAD i Azije – već osvajaju evropsko tržište, što već dovodi do ukupnog zaostajanja evropskih operatora, značajnog odliva prihoda te posljedično smanjenja investicija i ukupne vrijednosti evropskog tržišta, uključujući i smanjenje broja visokostručnih tzv. pametnih poslova. Pored toga OTT provajderi (poput Google, Skype, Whatsapp i dr.) koji pružaju iste ili slične usluge koje pružaju registrovani (tradicionalni) operatori ugrožavaju osnovno tržište evropskih elektronskih komunikacija svojom centralizovanom produkcijom koja je trenutno van domašaja EU regulatornog okvira. Istovremeno OTT provajderi nemaju nikakva ulaganja u pristupne mreže na nacionalnom nivou niti obaveze prema nacionalnim regulatorima po pitanju regulatornih naknada, plaćanja licenci, spektra i slično, a da i ne govorimo o tome da se privatni korisnički podaci već pohranjuju van Evrope te stoga nijesu pod evropskim regulatornim režimom koji se tiče zaštite privatnosti, nacionalne bezbjednosti i dr.

Porast konkurencije, potreba transformacije i pad prihoda telekomunikacionog sektora konstantno nameću potrebu intenzivnog upravljanja troškovima. Mnogi servisi realizovani na nacionalnom nivou više nijesu konkurentni ni profitabilni u poređenju sa uslugama globalnih OTT provajdera. Dok su oni fokusirani na razvoj inovativnih usluga koje bez ikakvih troškova isporučuju sa svojih centralizovanih platformi kranjim korisnicima nacionalnih operatora, registrovani – tradicionalni operatori su prinuđeni da investiraju u infrastrukturu, pristupne mreže i da razvijaju servise unutar nacionalnih granica, ulažu u nacionalnu infrastrukturu, zapošljavaju lokalno stanovništvo, plaćaju poreze, ulažu i ulagaće značajna sredstva u elektronske komunikacione mreže, dok u isto vrijeme, OTT provajderi koriste istu infrastrukturu da ostvare profit koji se mjeri milijardama - bez ikakvih troškova i regulatornih izazova.

Suočavanje s globalnim porastom konkurencije i digitalna suverenost može se po našoj ocjeni postići samo zajedničkim naporom na evropskom nivou. Stoga su centralizovana i virtualizovana produkcija glavni trendovi u telekomunikacijama čime se

postoji kraće vrijeme ponude proizvoda na tržištu, proizvoda koji mogu biti ponuđeni na mnogim nacionalnim tržištima istovremeno, koje karakteriše kvalitet i jednostavnost a kao glavno korisničko iskustvo brz i lak proces narudžbe, brzo obezbjeđivanje servisa, brzo otklanjanje kvarova, samostalno administriranje i dr.

Za razliku od globalnih OTT provajdera operatori elektronskih komunikacija u Crnoj Gori, osim brojnih regulatornih obaveza sličnih ili jednakih onima nanametnutih tradicionalnim operatorima u EU i zemljama u procesu pristupanja EU, suočavaju se i sa prilično striktnom interpretacijom propisa kada je u pitanju mogućnost da koriste napredne tehnološka rješenja i servise dostupne korisnicima u zemljama u kojima djelatnost obavljaju operatori koji pripadaju istim korporativnim grupama. Smatramo da treba omogućiti iste uslove za sve, jednake mogućnosti koje imaju i konkurenti telekomunikacionih operatora - OTT provajderi koji u punom smislu uživaju mogućnosti *cloud* servisa i nesmetanog korišćenja podataka u komercijalne svrhe.

Stoga cijenimo da je Strategija, čiji je nacrt predmet ovih komentara, morala posvetiti dužnu pažnju svim ovim aspektima i predvidjeti mjere za uklanjanje ove značajne biznis barijere i na jasan i nedvosmislen način definisati aktivnosti neophodne za razvoj *cloud computing-a*, prekograničnih usluga koji su međutim samo navedeni u jednoj ili dvije rečenice dokumenta. Operatorima treba omogućiti povezanost sa tehničkim i organizacionim integrisanim rješenjima na nivou međunarodnih grupa u okviru kojih posluju kako bi se osigurale inovacije, poboljšale usluge i optimizovali resursi. U skladu sa tim operatori treba da imaju pravo da na osnovu komercijalnih ugovora za potrebe svojih mreža koriste elektronske komunikacione infrastrukture, uređaje i opremu drugih operatora u Crnoj Gori i inostranstvu, poštujući odredbe važećih propisa.

U očekivanju da će Radna grupa i Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije prihvatiti ove sugestije Crnogorskog Telekoma, čime bi se, cijenimo, dodatno unaprijedio ovako važan strateški dokument, srdačno Vas pozdravljamo.

**Stav obrađivača:** U odnosu na konstataciju i pitanje vezano za strateške ciljeve o pokrivenosti stanovništva širokopojasnim pristupom internetu, da li se radi o pokrivanju isključivo fiksnim tehnologijama ili se misli na kombinaciju mobilne i fiksne tehnologije ističemo da je bitno dostići da definisani procenat stanovništva (100%) ima obezbijeđen pristup internetu uz korišćenje svih dostupnih tehnologija, jer je jasno da, zbog konfiguracije terena, isti nije moguće dostići isključivo fiksnim tehnologijama. U

cilju što boljeg preciziranja terminološki su usklađeni indikatori u Predlogu strategije sa ovim pojašnjenjem. Sugestija da se smanji cilj da 100% stanovništva do 2020. ima obezbijeden širokopojasni pristup internetu smatramo neopravdanim jer su strateški ciljevi usaglašeni sa Digitalnom agendom EU 2020. Cilj svih država mora biti osiguranje univerzalnog pristupa „internet za sve“. U dijelu predloga koji se odnosi na definisanje podsticajnih mjera smatramo da detaljnija razrada nije primjerena dokumentu, posebno polazeći od načina njegove implementacije kroz godišnje akcione planove. S tim u vezi, predloge podsticajnih mjera koje je predložio Crnogorski Telekom uzećemo u obzir pri izradi akcionog plana za narednu godinu. Strategija se ne bavi rješenjima bilo kojeg zakonskog akta i u tom kontekstu dio predloga za izmjenu Zakona o elektronskim komunikacijama nije tretiran. Sugestije su proslijeđene Direktoratu za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, odnosno identifikovani problemi u vezi sa Zakonom o putevima i Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ministarstvima saobraćaja i održivog razvoja i turizma.

Kada je u pitanju sugestija vezana za regulaciju cijena napominjemo da je pored infarstrukturne dostupnosti potrebno kroz pristupačne cijene osigurati i ekonomsku dostupnost širokopojasnih priključaka internetu. U slučaju da se konkurencija na ovom tržištu pokaže kao nedovoljno efikasna Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost nakon sprovođenja zakonom definisanih procedura može da nametne i regulatornu mjeru kontrole cijena operatoru sa značajnom snagom na relevantnom tržištu. Agencija je do sada ovu mjeru nametnula Crnogorskom Telekomu za samostalne ADSL priključke. Kako se sve veći broj korisnika opredjeljuje za korišćenje interneta putem paketa vezanih usluga u narednom periodu treba pripremiti uslove da se cijena pristupa internet u vezanim ponudama učini pristupačnijom. U ovom kontekstu precizirani su navodi u Strategiji vezani za regulaciju cijena.

U vezi sa sugestijama oko programa Informaciona bezbjednost ističemo da su nadležnosti CIRT-a uređene Zakonom o informacionoj bezbjednosti i Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o informacionoj bezbjednosti, kao i nadležnosti, struktura i rok za formiranje Savjeta za informacionu bezbjednost. Takođe, pomenuti Zakon obradio je i pitanje kritične informatičke infrastrukture uz obavezu da se detaljnije sva pitanja od značaja za kritičnu informatičku infrastrukturu urede podzakonskim aktom.

Sugestija da se da približnija definicija Centra za siguran internet je prihvaćena, dok dio da indikatori sadrže broj usluga koje će CIRT da pruža nije mjerodavan jer aktivnosti zavise od broja napada.

Obrađivač je saglasan sa ocjenom Crnogorskog Telerkoma u vezi IT sektora u Crnoj Gori jer su slični navodi dati u Strategiji, a mjere koje će u izvjesnoj mjeri stimulisati realne investicije ICT tržišta biće sadržane u akcionom planu. Prihvaćena je sugestija da se Strategija dopuni sa podacima o IT sektoru.

Crnogorski Telekom je u dijelu primjedbi i sugestija tretirao i pitanje implementacije jedinstvenog digitalnog tržišta i jedinstvenog telekomunikacionog tržišta uz konstataciju da je strateški dokument morao posvetiti dužnu pažnju ovim pitanjima. Stav obrađivača je da je dokument u dovoljnoj mjeri tretirao ova pitanja, makar na nivou Digitalne agende za Evropu i Strategije za jedinstveno digitalno tržište Evropske unije, uz napomenu da će crnogorski zakonodavni okvir u potpunosti pratiti evropski po navedenim pitanjima. Usvajanje novog paketa EU regulative za telekomunikaciona tržišta očekuje se krajem septembra tekuće godine.

**Telenor d.o.o:** Smatramo da Crna Gora, kao zemlja koja je u procesu pristupanja EU, treba da prepozna izazove i trendove sa kojima se suočavaju učesnici na telekomunikacionom tržištu. Kao što je pomenuto u Nacrtu Strategije, EU je definisala izazove tog tržišta usljed čega su uslijedile i aktivnosti koje će se preduzimati na nivou EU u implementaciji Jedinstvenog digitalnog tržišta (Digital Single Market) i Jedinstvenog telekomunikacionog tržišta (Telecom Single Market). Ovo prije svega neminovno nameće potrebu za integracijom postojećih tehnoloških rješenja i realizacijom „Evropske inicijative za slobodan protok podataka” (inicijativa za Evropski oblak) a što pored ostalog ima za cilj stvaranje okvira za obezbjeđivanje jednakih uslova za sve učesnike na tržištu.

Kako bi se obezbijedili ovi preduslovi Evropska Komisija je definisala Strategiju koji sadrži korake ka obezbjeđivanju jedinstvenog digitalnog tržišta koja se fokusira na tri pravca:

- Potrošačima i kompanijama obezbijediti bolji pristup digitalnoj robi i uslugama u cijeloj Evropi obezbjeđujući da jedinstveno tržište bude spremno za digitalno doba koje podrazumijeva brze poslovne aktivnosti, te pomaže uklanjanju barijera za prekogranično e-poslovanje);
- Stvaranje pravih uslova, jednakih za sve učesnike na tržištu i poslovno okruženje za digitalne mreže i content usluge koje su u vrlo

dinamičnom razvoju (aktivnosti usmjerene za stvaranje pravih uslova za ulaganja u infrastrukturu, osiguranje jednakih uslova između učesnika na tržištu i poboljšanje evropske osnove za digitalnu ekonomiju);

- Maksimalno povećanje potencijala za rast digitalne ekonomije (aktivnosti s dalekosežnim uticajem na konkurentnost na evropskom tržištu, ulaganja u ICT infrastrukturu i tehnologije kao što su Cloud computing i Big Data, istraživanja i inovacija, kao i uključenost i unapredjivanje vještina).

Drago nam je da u Nacrtu strategije posebno naglašeno da digitalne tehnologije pomažu razvoju trgovine, boljem korišćenju kapitala i jačanju nacionalne konkurentnosti te da je prepoznat značaj podataka (data) i korišćenja benefita pristupa važnim podacima.

Crna Gora je na nivou zemalja EU u pogledu korišćenja interneta, s obzirom na to da prosječni građanin na dnevnoj osnovi dijeli svoje telekomunikacione podatke koristeći usluge različitih online pružaoca usluga. Ipak, pravni okvir u Crnoj Gori u odnosu na prekogranični transfer podataka se selektivno i restriktivno primjenjuje na telekomunikacione operatore jer online pružaoci usluga nijesu pod istim pravnim režimom. Sadruga strane porast globalne konkurencije, potreba transformacije i pad prihoda telekom sektora konstantno nameću potrebu intenzivnog upravljanja troškovima. Mnogi servisi realizovani na pojedinačnom nacionalnom nivou više nijesu konkurentni ni profitabilni u poredjenju sa uslugama globalnih OTT provajdera (Viber, Skype i dr.) Dok su oni fokusirani na razvoj inovativnih usluga koje bez ikakvih troškova isporučuju sa svojih centralizovanih platformi krajnjim korisnicima lokalnih operatora, ti isti operatori su prinuđeni da investiraju u infrastrukturu, pristupne mreže i da razvijaju servise unutar nacionalnih granica.

ICT Strategija i digitalno okruženje treba da podrže globalne konkurentne inicijative i korišćenje resursa koje međunarodne korporacije sa sjedištem u Crnoj Gori imaju širom svijeta. Smatramo da treba omogućiti iste uslove za sve tržišne učesnike odnosno omogućiti i operatorima da kao i OTT provajderi u punom smislu uživaju mogućnosti cloud servisa i nesmetanog korišćenja podataka u komercijalne svrhe. Naime, telekomunikacioni operatori treba da imaju pravo da na osnovu komercijalnih ugovora za potrebe svojih mreža koriste elektronske komunikacione infrastrukture, uređaje i opremu drugih operatora u Crnoj Gori i inostranstvu, naravno uvažavajući odredbe pozitivnih zakonskih propisa. Mišljenja smo da ICT Strategija Crne Gore za period do 2020. godine treba da, poput EU, prepozna ove izazove i da definiše

mehanizme i mjere koji treba da obezbijede ujednačeno poslovno okruženje za sve njegove učesnike u cilju praćenja tehnoloških trendova i novih biznis modela. Na taj način, imajući u vidu na značajno učešće ICT sektora u GDPu privreda će rasti a društvo u cjelini biće prepoznatljivo kao digitalno društvo, čemu predmetna strategija i teži.

U tom smislu naročito pozdravljamo što je Nacrtom strategije definisano da „Posebnu pažnju treba posvetiti prekograničnom aspektu pojedinih elektronskih usluga. Naime, proces EU integracija se odvija i u digitalnom svijetu, te je s tim u vezi neophodno obezbijediti, kako zakonski tako i tehnološki, uslove za realizaciju prekograničnih elektronskih usluga....”.

Ovom prilikom želimo da istaknemo i izazove u implementaciji zakona koji na indirektan način utiču na telekomunikacione operatore a to je Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata. Naime, u implementaciji ovog zakona operatori se suočavaju sa različitim tumačenjem i pristupom u vezi sa nadležnošću za izdavanje urbanističko-tehničkih uslova i građevinskih dozvola za izgradnju i rekonstrukciju telekomunikacionih objekata, koji se na prvom mjestu odnose na bazne radio stanice i pristup elektronskim komunikacionim mrežama. Naime, veoma je često da ne postoji redovna procedura za dobijanje dozvola za izgradnju baznih stanica ili dugo traje što predstavlja veliki izazov, za sve operatore telekomunikacionih usluga, jer praktično onemogućava adekvatno i brzo reagovanje na regularne zahtjeve korisnika. Smatramo da ovako bitno pitanje za operatore treba definisati uvođenjem određenog seta mjera kako bi se eliminisale barijere za izgradnju savremenih elektronskih komunikacionih mreža i omogućili najbolji kvalitet usluga svim građanima Crne Gore. Stoga je predlog da se ovom stategijom ukaže na definisanje pojma telekomunikacionih objekata u pomenutom zakonu i vezanim zakonima na način da se telekomunikacioni objekti kao objekti od opšteg interesa definišu pod kategorijom privremenih objekata što bi smanjilo potrebu za zahtjevnim procedurama i uvažilo realnost kategorije privremenosti.

Nadalje, zbog čestih i dugotrajnih prekida u napajanju električnom energijom sa elektrodistributivne mreže dolazi do prekida u radu pojedinih mrežnih elemenata operatora. I pored značajnih ulaganja u strujne aggregate i baterijsku podršku u cilju obezbjeđenja kontinuiranog rada baznih stanica, korisnici iz zona pokrivanja tih mrežnih elemenata često ne mogu da koriste usluge elektronskih komunikacija. Smatramo da operatorima kao vršiocima djelatnosti od javnog interesa treba u tom pogledu dati prioritet kod održavanja elektroenergetskog sistema a u cilju što stabilnijeg

snadbijevanja električnom energijom pripadajućih mrežnih elemenata kako bi svoju djelatnost mogli kvalitetnije da vrše.

Takođe bi istakli potrebnim jasnije definisati što se podrazumijeva pod pojmom “podsticajne mjere” u cilju ispunjenja planiranog nivoa pokrivenosti. Naime, predloženi nivoi pokrivenosti su maksimalno visoko postavljeni sa definisanim kratkim rokovima. Znamo da za ispunjenje ovih ciljeva su neophodna značajna finansijska sredstva jer se radi o slabo naseljenim krajevima bez izgrađene infrastrukture i terenima koji su građevinski mnogo više zahtjevni, a strategijom nijesu jasno definisani načini za ostvarenje tog cilja kao ni plan podrške za operatore koji su jedini koji mogu to i da ostvare.

Polazeći od činjenice da Nacrt strategije upućuje na uspostavljanje javno privatnog partnerstva, smatramo da bi bilo korisno da se strategijom jasnije specificira na koji način se planira ostvarivanje takve saradnje između države i privatnog sektora.

Imajući u vidu iskustva Telenor Grupe na više tržišta izražavamo spremnost da u narednom periodu podijelimo stečena znanja, u cilju daljeg razvoja sektora elektronskih komunikacija u Crnoj Gori. Nadamo se da će Ministarstvo uvažiti iznijete komentare i da će isti naći mjesto u finalnoj verziji ICT Strategije te da ćemo zajedničkim aktivnostima raditi na njenoj implementaciji.

**Stav obrađivača:** Kao i u prethodno iznijetom stavu obrađivača naglašavamo da će Crna Gora brižljivo pratiti regulativu i mjere vezane za Jedinstveno digitalno tržište i Jedinstveno telekomunikaciono tržište a da su u ovom strateškom dokumentu pitanja tretirana sa mjerom. Dakle, dat je strateški kostur za mehanizme i mjere koje se preduzimaju na nivou EU sa ciljem dalje implementacije i EU regulatornog okvira. Komentari i predlozi vezani za Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata biće proslijeđeni Ministarstvu održivog razvoja i turizma. Već je naglašeno da nivo pokrivenosti preuzet iz Digitalne agende zbog obaveze svih zemalja EU da rade na stvaranju mogućnosti da internet bude dostupan svima. Kada su u pitanju podsticajne mjere smatramo da bi bilo preambiciozno sve moguće podsticajne mjere popisati u Strategiji a definisali smo da je neophodno stvoriti uslove za nesmetanu izgradnju savremenih elektronskih komunikacionih mreža, kroz podsticanje investicija, adekvatno planiranje, pojednostavljenje administrativnih procedura za pribavljanje potrebnih dozvola i saglasnosti za izgradnju elektronskih komunikacionih mreža i obezbjeđenje potrebnih resursa radio frekvencija za razvoj elektronskih komunikacionih mreža, stvoriti uslove za smanjenje troškova za izgradnju NGA mreža, kroz obezbjeđenje

zajedničkog korišćenja postojeće elektronske komunikacione infrastrukture, dostupnost informacija o elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi (katastar vodova, baza elektronske komunikacione infrastrukture, mapiranje dostupnosti širokopojasnog pristupa i brzina širokopojasnog pristupa) i javnim građevinskim radovima (jedinствена informaciona tačke o javnim radovima), kordinaciju radova i izgradnju instalacije u objektima koja omogućava brzi i ultrabrzi pristup internetu itd. Ove i druge mjere biće detaljnije razrađene kroz godišnje akcione planove. Ostvarivanje saradnje između države i privatnog sektora nije potrebno uređivati Strategijom budući da zakonodavni sistem države uskoro biti upotpunjen posebnim zakonom za oblast privatno-javnog partnerstva-Zakon o privatno-javnom partnerstvu. Sugestije vezane za Zakon o uređenju postora i izgradnji objekata proslijeđenu su resornom ministarstvu.

**Udruženje za crnogorsku ekonomiju i politiku “MEP”** ima prijedloge i sugestije za koje smatra da bi trebali biti uvršteni u Strategiju razvoja informacionog društva do 2020. godine.

#### 1. Iniciranje uvođenja ćirilćnog nacionalnog internet domena .ЦГ

---

Crna Gora ima kulturološko i jezićko bogatstvo da koristi ćirilicu. To joj daje za pravo da može da uvede novi nacionalni domen svojstven crnogorskom jeziku. Podsjećamo da je Ruska Federacija implementirala domen .РФ, Srbija .СРБ, Mongolija .МОН, Ukrajina .УКР. Pored ćirilćnih domena trenutno postoje i domeni na arapskom, kineskom i indijskim i drugim pismima.

Kako je Crna Gora već razvila domen .me koji se može smatrati globalnim, jednako se može očekivati i uspješan razvoj novog nacionalnog domena. Zbog potencijala koji nudi razvoj novog nacionalnog domena, predlažemo da se pokrene procedura za njegovu dodjelu Crnoj Gori od strane ICANN-a, koja može trajati više godina. Za razliku od domena .me, novi nacionalni domen bi trebao više da bude usmjeren na domaće, ali i rusko tržište.

#### 2. Razvoj crnogorske tastature

---

Razvoj crnogorske tastature trebao bi da bude projekat koordinisan na nivou države, umjesto entuzijasta, grupe pojedinaca ili firmi. Svjedoci smo da ne postoje jedinствени standardi. Greške su česte, a naroćito se javljaju prilikom unošenja ćirilćnog ś i ž. Razvoj bi trebao da bude sveobuhvatan i da se paralelno razvija na svim dostupnim

platformama, od fizičke tastature prilagođene PC uređajima do “touch-screen” varijante namijenjene Android i iOS platformama, i na oba ravnopravna pisma.

Takođe, predlažemo razvoj softvera otvorenog kôda za konvertovanje crnogorske ćirilice na latinicu koji će da bude besplatan i primjenljiv u Crnoj Gori za razvoj internet prezentacija, aplikacija i programa.

### ***3. Diplomacija sa IT korporacijama i organizacijama***

---

Danas u svijetu postoje tehnološke korporacije koje imaju veći budžet od mnogih država i koje isto tako imaju veliki uticaj. Crna Gora treba uspostaviti kontakt sa njima radi lokalizacije njihovih usluga, mogućnosti širenja na crnogorsko tržište, pa čak i uspostavljanje ogranaka za ovaj dio Evrope ili investiranja upravo u Crnoj Gori. Sa druge strane, greške u njihovom radu koje se odnose na Crnu Goru mogu imati negativne posljedice.

Za primjer treba uzeti kompaniju Google. Google već godinama smatra riječ “Montenegro” nepoželjnom u svojoj pretrazi. Razlog tome može biti zbog toga što sadrži frazu “*negro*” u sebi. Pored blokiranja riječi Montenegro u automatskoj pretrazi i sugerisanju riječi, zvanični naziv države se zamjenjuje sa “Montenego” , “Monteno”, “Montenegrio”, “Monte negria” ili “Montenegró”, što ozbiljna država bi smatrala neprimjerenim. Pored toga, njihov servis Google maps ne prikazuje granice na ispravan način. Nijesmo vršili upoređivanje katastarskih mapa i mape koje se prikazuju na Guglu, ali se vide očigledne greške na granici sa Hrvatskom (nesporna crnogorska teritorija je prikazana kao hrvatska), Bilećkog jezera (cijelo jezero prema guglu pripada Bosni i Hercegovini, iako je dio Opštine Nikšić poplavljen za potrebe stvaranja akumulacionog jezera), te prema Albaniji granična linija ima čudan oblik. Nepravilno ucrtane granice predstavljaju međunarodni skandal. Greške koje Google maps prikazuje odražavaju se kasnije na brojne druge sajtove, aplikacije i servise, koji imaju primjenu na saobraćaj, turizam, GPS navigacione uređaje itd. (vidjeti prilog)

Takođe, društvene mreže predstavljaju specifičan vid komunikacije. Neophodno je ustanoviti specifični vid saradnje sa svim većim društvenim mrežama u cilju sprječavanja cyber-bulling-a, zaštite intelektualne svojine, te sprječavanja krivičnih djela ili terorizma.

Takođe, potrebno je angažovanje sa državnog nivoa na planu lokalizacije usluga internet korporacija za Crnu Goru, te uključivanje crnogorskog jezika. Kao uspješan primjer možemo navesti projekat *Digital Kosova*, koji je čak inicirao ažuriranje brojnih

sajtova i uvrštavanje Kosova na listi izbora zemalja. Na neke od njih crnogorski korisnici se i dalje moraju zadovoljiti odabirom polja "Serbia and Montenegro", "Serbia" ili čak "Yugoslavia".

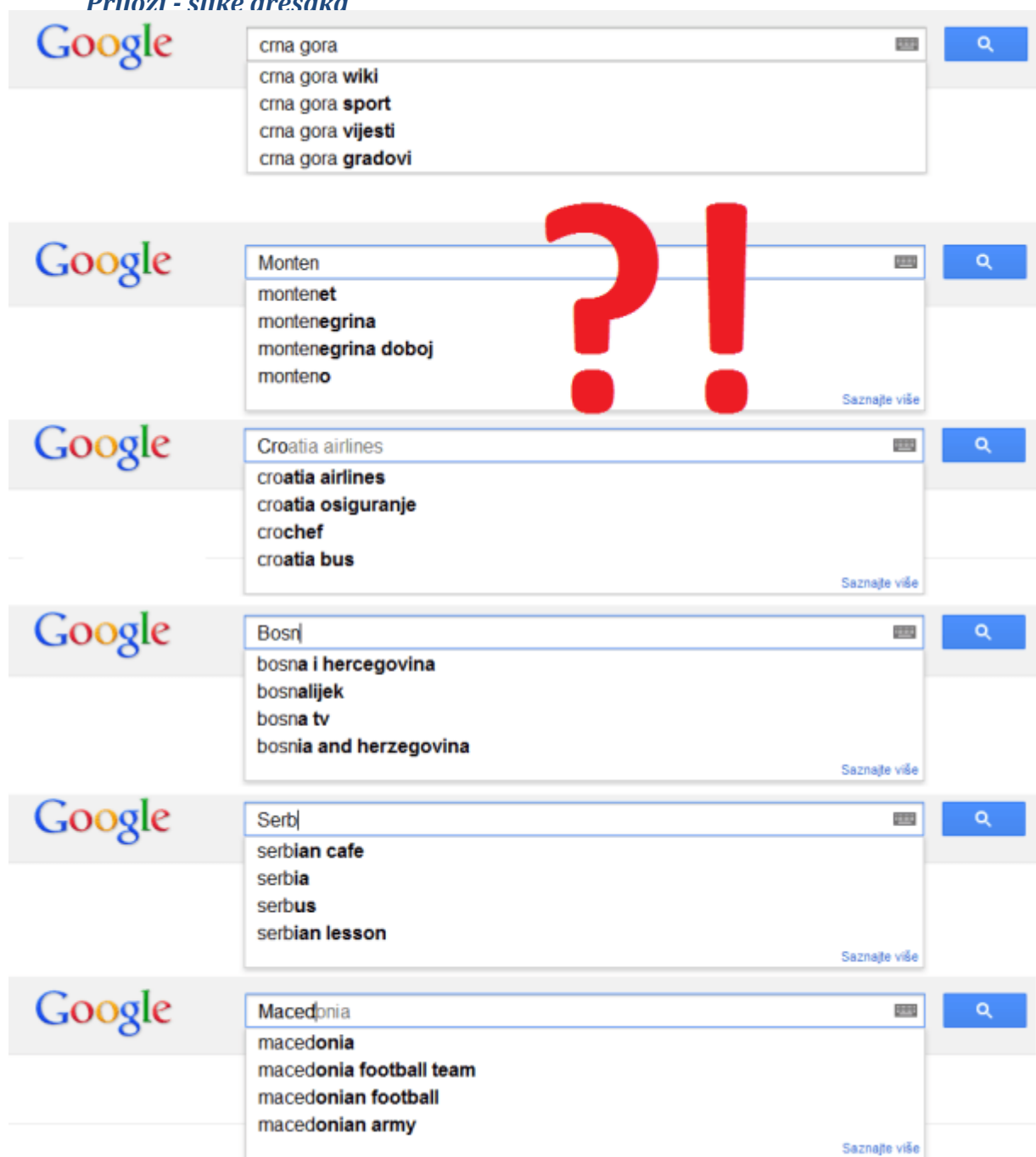
Pored korporacija, potrebno je uspostaviti kontakt i sa multinacionalnim neprofitnim organizacijama, prevashodno projektu WIKI. Postavlja se pitanje kada će prestati diskriminacija crnogorskog jezika na Wikipediji? Vještački jezici, izumrli jezici, pa čak i jezici sa manje od 200 govornika našli su svoje mjesto na Wiki sajtovima, ali se godinama inicijative za uvođenje crnogorskog odbijaju.

#### ***4. Pomoć razvoju crnogorskih zajednica softvera otvorenog kôda***

---

Crnogorske zajednice softvera otvorenog koda počele su se razvijati kako je Crna Gora proglasila nezavisnost, a neke i ranije (Wordpress, Joomla, Ubuntu, Linux, Chromium ...). Ipak, zbog malog broja osoba iz Crne Gore koje mogu da daju doprinos razvoju, plaforme otvorenog koda ne mogu da se razvijaju ravnopravno kao zajednice iz ostalih država. Entuzijazam nekoliko pojedinaca nije dovoljan da se prati razvoj platformi. Podrška crnogorskim zajednicama otvorenog koda je od značaja u cilju uvođenja, prevođenja i promocije programa na crnogorskom jeziku, kao i razvoja IT-ja na nacionalnom nivou.

### Prilozi - slike aršaka



Google zabranjuje termin koji sugeriše na riječ “Montenegro”



## Translate

English Spanish French English - detected

English Spanish Greek Translate

Montenegro

Μαυροβούνιο

Ä 🔊 ✎

☆ 📄 Ä 🔊 ⌂

Mavrovounio

### Definitions of Montenegro

*noun*

a mountainous, **landlocked republic** in the Balkans, formerly part of Yugoslavia; population 672,200 (est. 2009); capital, Podgorica. Joined with Serbia before the Turkish conquest of 1355, Montenegro became independent in 1851. In 1918, it became part of the federation of Yugoslavia. On the breakup of Yugoslavia in 1992, it formed a federation with Serbia, but voted in 2006 to become independent.

### Translations of Montenegro

*noun*

Μαυροβούνιο Montenegro

### Examples

the capital of **Montenegro**

5 more examples

## Po Guglu, Crna Gora nema izlaz na more



Prijavite se

## Prevoditelj



engleski hrvatski srpski Otkrij jezik

hrvatski engleski njemački Prevedi

Подгорица - Golubovci

Podgorica - Niksic

Cp

Ä

Podgorica - Golubovci

## Golubovci je isto što i Nikšić



montenegro e|



montenegró eurovision 2014  
montenegró eurovision 2013  
montenegró eurovision 2012  
montenegró eurovision 2011  
montenegró eurovision 2008  
montenegró eurovision 2009  
montenegró eurovision 2007

About 867,000 results



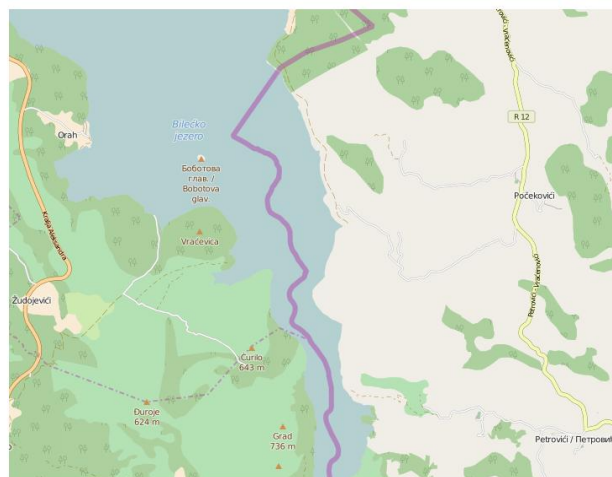
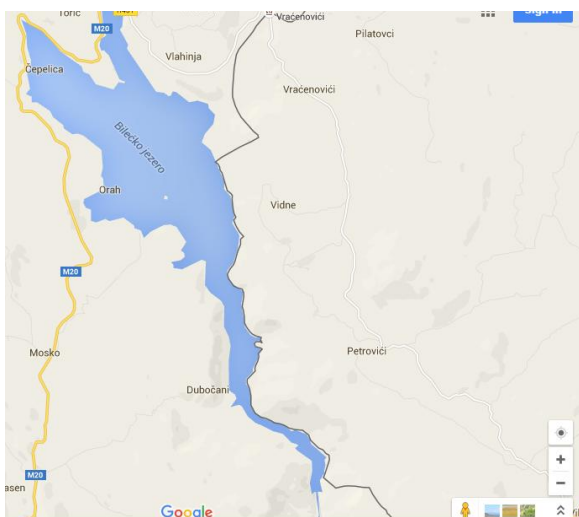
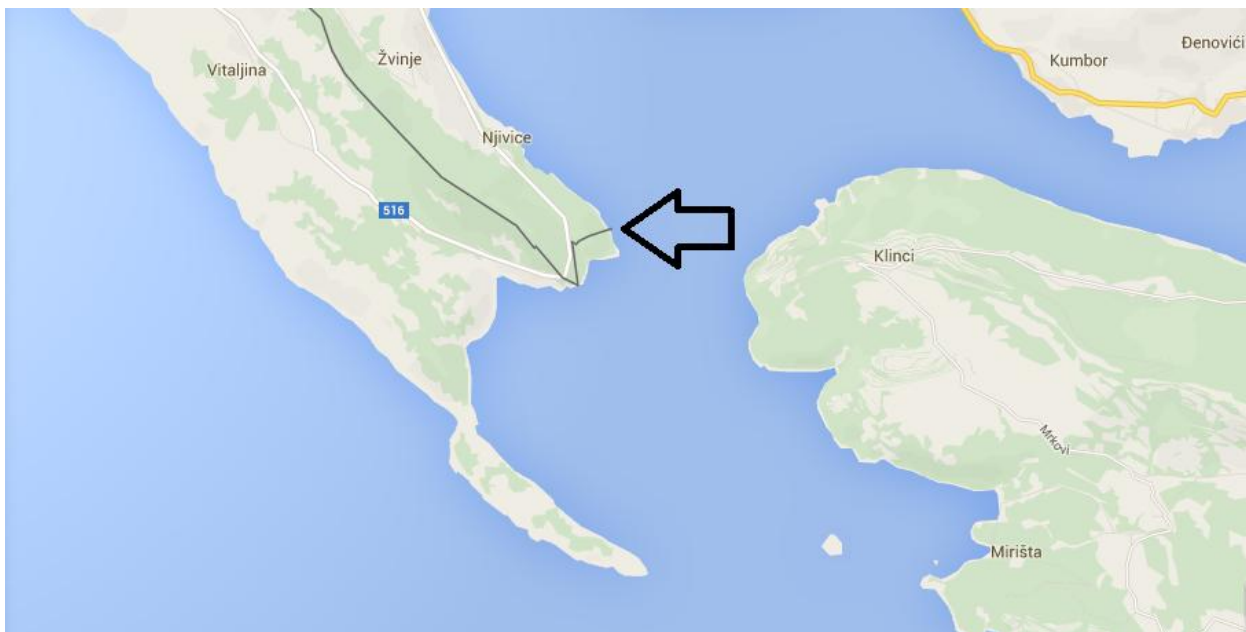
### Montenegro Wild Planet HD

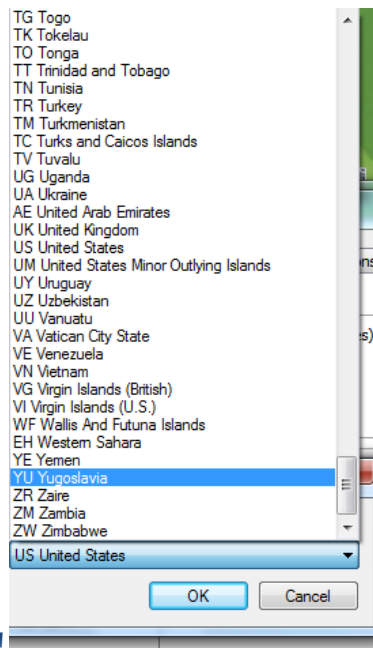
by travelagencyterrydab · 1 year ago · 97,818 views

NOTE: For Watching HD adjust your options at YouTube player In this release, Montenegro is presented as "Unexplored Wild ...

HD CC

## Termin Montenegro se predlaže sa nekim čudnim kvržicama





Google određuje granice Crne Gore!

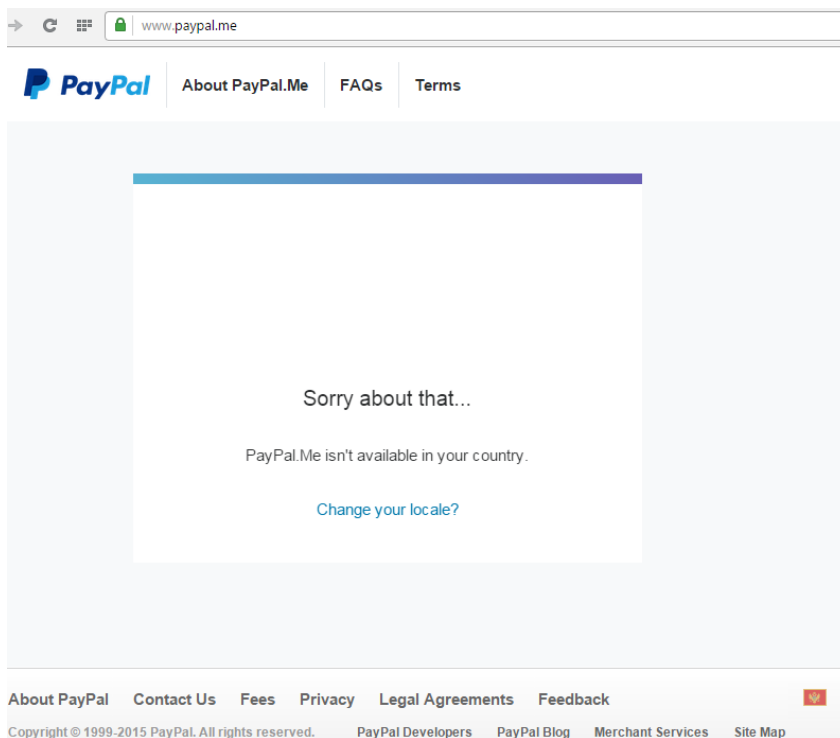
#### Searches related to montenegro

nato [podgorica yugoslavia](#)  
skyscanner [montenegró casino royale](#)  
karadağ [montenegró visa](#)  
kotor yugoslavia [our lady of the rocks](#)



● Podgorica - From your Internet address - Use precise location - Learn more

Jugoslavija i dalje živa na nekim sajtovima. Pa i na Guglu kada se traži Montenegro.



Ironija: poseban pejpalov servis Paypal.me koristi crnogorski domen, a nije dostupan u Crnoj Gori.

**Stav obrađivača:** Ideja o uvođenju ćirilčnog nacionalnog internet domena „.цг“ (IDN – prvi nivo) razmatrana je 2009. godine, kada je ICANN objavio mogućnost kreiranja ćirilčnog nacionalnog internet domena. Međutim, odmah je bilo vidljivo da „.цг“ ne zadovoljava kriterijum „*avoid similar looking characters*“, jer je ćirilčno slovo „р“ veoma slično malom latiničnom slovu „r“. Bugarska se takođe suočila sa ovim velikim problemom i zbog toga je tek sada dobila registraciju, nakon skoro 7 godina trajanja procedure i uložениh velikih sredstava.

Dalje, uz aplikaciju je potrebno platiti 185.000 \$ bez prava na povraćaj sredstava ali i bez garancije za uspjeh. Bilo koji 'challenge/dispute' značajno povećava troškove same aplikacije. Ukoliko bi aplikacija i bila prihvaćena, registar se obavezuje na troškove od minimalno 40.000 \$ godišnje. Operativni troškovi poslovanja se procjenjuju na oko 1.000.000 \$ godišnje.

Rezultati izvršenih istraživanja tržišta o broju domena kod registara koji imaju nacionalne ćirilčne domene, ukazuju na to da se broj registracija kreće od 3% u Srbiji do 17% u Rusiji. Po slobodnoj procjeni, u Crnoj Gori ima oko 3.000 registrovanih „.me“ domena i uzimajući prosjek od 10%, dolazimo do računice da bi u budućnosti bilo registrovano oko 300 domena u okviru ćirilčnog nacionalnog internet domena „.цг“. Iz prethodno izloženog možemo zaključiti da bi svaka od „.цг“ registracija trebalo da košta više od 3.000 \$ godišnje kako se ne bi poslovalo sa gubitkom.

Uvođenjem ćirilćnog nacionalnog internet domena „ćr“ na prvom nivou, država Crna Gora ne bi ostvarila uspjeh, kao što je to slučaj sa državnim kodom domena najvišeg nivoa „me“, jer bi usluge registracije „ćr“ domena koristili samo građani, odnosno pravna lica iz Crne Gore. Rezultati vršenih istraživanja tržišta domena ukazuju na to da nije realno očekivati da internet korisnik iz Rusije registruje „ćr“ domen. Isto tako ni tržište Srbije ne možemo posmatrati iz perspektive potencijalnog tržišta. Sa druge strane, postoje veliki troškovi infrastrukture na kojoj bi taj domen radio. Glavni razlog zašto bismo trebali razmatrati mogućnost uvođenja ćirilćnog domena „ćr“ jeste Ustavom definisana ravnopravnost pisama. Pri tome, neophodno je voditi računa o tome da bi idealno bilo uvesti ćirilćno „me“ koje se, na žalost, ne razlikuje od latinićnog „me“ sa stanovišta onog ko ćita ta slova, ali se zato razlikuje sa stanovišta kodiranja karaktera. Latinića slova ME nemaju isti kod kao i ćirilćna slova ME (UTF8).

Još jedan od razloga zašto se o ideji uvođenja ćirilćnog nacionalnog internet domena „ćr“ (IDN – prvi nivo) prestalo razmišljati, jeste taj što još nije završena procedura dobijanja UNICODE kodova za ćirilćne karaktere crnogorskog jezika. Preduslovi za IDN na drugom nivou su uspostavljeni u Crnoj Gori. UNICODE organizacija je početkom marta 2015. godine dostavila Centru informacionog sistema Univerziteta Crne Gore (Tehnićkom administartoru nacionalnog domena „me“) UNICODE formular – *Zahtjev za uvođenje novih karaktera crnogorskog jezika u UNICODE tabelu*, na ćijem popunjavanju su radili predstavnici MIDT-a, Ministarstva prosvjete i CIS-a. Procedura uvođenja novih karaktera crnogorskog jezika u UNICODE tabelu je u toku.

Na kraju, u obavezi smo ukazati i na stanje na globalnom tržištu domena, zbog konstatacije: *„Kako je Crna Gora već razvila domen .me koji se može smatrati globalnim, jednako se može očekivati i uspješan razvoj novog nacionalnog domena.“* Naime, po ICANN-ovom novom gTLD programu, do danas lansirano je 1.058 novih generićkih domena od 23. oktobra 2013. godine. Istom dinamikom se planira osloboditi još nova 342 generića domena, što će dati ukupno 1.400 novih generićkih domena na tržištu – te stoga možemo konstatovati da isto poprima oblik tržišta savršene konkurencije. Kada ovom broju dodamo 22 generića koda domena najvišeg nivoa koja su postojala do oktobra 2013. godine i 252 državna koda domena najvišeg nivoa, lako zaključujemo da je neosnovano i porediti, a kamoli očekivati da se ponovi uspjeh u slučaju uvođenja ćirilćnog nacionalnog internet domena „ćr“ koji smo prvobitno ostvarili sa državnim kodom domena „me“. U ovom trenutku i na ovakvom tržištu domena koje je – u pravom smislu postalo tržište savršene konkurencije, uspjeh je zadržati postojeću poziciju, kada

govorimo o domenima koji su postojali i prije oktobra 2013. godine, odnosno prije tržišne ekspanzije. Prema rezultatima sprovedenih istraživanja globalnog tržišta u 2015. godini, postoji 300 miliona registrovanih imena domena širom svijeta, od kojih je „*million plus*“ registracija našeg nacionalnog internet domena najvišeg nivoa „me“, i sada su snage usmjerene na očuvanje stečene pozicije na globalnom tržištu.

Vezano za adresu [www.PayPal.me](http://www.PayPal.me) koja nije dostupna u Crnoj Gori, potrebno je pojasniti da se radi o novoj peer-to-peer usluzi platnog prometa koju je pokrenuo PayPal, gdje korisnici mogu poslati ili dobiti novac samo sa ličnom kartom ili putem linka. U tom smislu, korisnici PayPala od sada mogu zatražiti svoj novac slanjem personaliziranog linka. Napominje se kako se želi izbjeći dugotrajan i komplikovan proces slanja novca putem banaka. Kako bi se registrovali za ovu novu uslugu, potrebno je samo otići na stranicu [www.PayPal.me](http://www.PayPal.me) i otvoriti korisnički račun. Lica koja koriste debitne kartice prilikom plaćanja izuzeta su od bilo kakve naknade, no zato postoji mala naknada za kreditne kartice. Preduzeća moraju plaćati određenu naknadu. Radi se o veoma značajnoj usluzi koja nije dostupna ni u zemljama u okruženju. Usluga koja se pruža preko stranice [www.PayPal.me](http://www.PayPal.me) je dostupna u sledećim državama: Austrija, Australija, Belgija, Kanada, Švajcarska, Njemačka, Danska, Španija, Francuska, Velika Britanija, Italija, Holandija, Poljska, Rusija, Švedska, Turska, SAD. Pitanje keyboard layouta, implementacija u razne operativne sisteme, s podrškama za latinično i ćirilično pismo, su pitanja vezana za dobijanje ISO standarda za jezik. Postoje podrške na Mac-u, kao i Linux, dok su sa Microsoftom pokrenute aktivnosti kako bi windows bio pokriven.

Kada je u pitanju pomoć razvoju crnogoskoj zajednici otvorenog koda naglašavamo da je Vlada Crne Gore usvojila je 2011. godine "Strategiju korišćenja Open Source tehnologija u Crnoj Gori". Cilj strategije bila je institucionalna podrška u korišćenju Open source software-a (OSS) kojom se stimuliše ukupni razvoj informacionog društva jedne države, kroz podršku edukaciji i podizanju svijesti o open source tehnologijama, kako pravnim subjektima tako i pojedincima koji se bave informacionim tehnologijama. Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije je, u cilju sprovođenja ciljeva predviđenih Strategijom, predvidjelo izradu Akcionog plana za sprovođenje strategije za 2016. i 2017. godinu, kako bi na taj način nastavila aktivnosti u cilju popularizacije i unapređenja korišćenja ovih tehnologija u Crnoj Gori. U cilju realizacije ove obaveze, formirana je radna grupa za izradu Akcionog plana koju čine predstavnici institucija koje su prepoznate kao nosioci aktivnosti vezanih za

korišćenje Open Source tehnologija, i to: predstavnici Ministarstva prosvjete, Ministarstva nauke, Elektrotehničkog fakulteta i Ministarstva za informaciono društvo i telekomunikacije, a koja će takođe pratiti realizaciju ciljeva iz Strategije.

**Institut Alternativa:** Nova Strategija razvoja informacionog društva do 2020. godine predstavlja unapređenje u odnosu na strategiju koja se odnosi na period 2012-2016. Prije svega, nova strategija sadrži definisane indikatore za svaku od oblasti, što će u velikoj mjeri olakšati praćenje njenog sprovođenja, ali i evaluaciju tokom i nakon njenog životnog ciklusa. Takođe, nova strategija uspostavlja vezu sa ključnim strateškim dokumentima na nivou EU, a uzima u obzir i indikatore mjerenja koje koristi Evropska komisija, kao što je DESI indeks<sup>3</sup> koji prati razvoj država Članica u oblasti digitalne konkurentnosti.

Međutim, Institut alternativa je prepoznao da postoji prostor za dodatno unapređenje teksta strategije i to kada je u pitanju evaluacija i revizija uspjeha prethodne strategije, obrazlaganje koštanja i izvora finansiranja nove, uspostavljanje koordinacije nad sprovođenjem aktivnosti, definisanje mehanizama monitoringa i evaluacije, kao i uključivanje većeg broja partnera i obezbjeđivanje razumljivosti strateškog teksta široj javnosti.

Komentar 1: Potrebno je predstaviti presjek stanja kada je u pitanju sprovođenje prethodne strategije i ukazati na nerealizovane aktivnosti i uočene probleme kako bi se uzroci problema tretirali aktivnostima u okviru novog strateškog dokumenta.

Obrazloženje: Iako je u tekstu nove strategije naznačeno da ona "predstavlja strategiju kontinuiteta" sa prethodnom, nije uspostavljena jasna veza između ciljeva planiranih novim dokumentom i onoga što je sprovedeno u prethodnom periodu i/ili što je bilo planirano, a nije sprovedeno. Neispunjene obaveze treba navesti i obrazložiti uzroke koji su do njih doveli, te osmisлити aktivnosti koje bi bile usmjerene ka rješavanju uzroka problema. Potrebno je uporediti krajnje rezultate sa inicijalno zacrtanim ciljevima kroz proces ex-post evaluacije i revizije uspjeha prethodne strategije, kako bi bilo moguće ocijeniti kolika je uspješnost aktivnosti Vlade.

---

<sup>3</sup> Indeks ekonomske i društvene digitalizacije DESI (Digital Economy and Society Index) je kompozitni indeks koji sadrži pet osnovnih dimenzija: povezivanje, ljudski kapital, upotrebu interneta, integrisanost digitalne tehnologije i digitalne javne usluge.

Komentar 2: Treba definisati početnu vrijednost za što je moguće veći broj indikatora.

Obrazloženje: Za određeni broj indikatora početne vrijednosti nisu poznate što će u velikoj mjeri otežati praćenje unapređenja / pogoršanja stanja u određenim oblastima.

Komentar 3: Potrebno je precizirati koštanje novog strateškog dokumenta i izvore finansiranja. Pravilno i precizno budžetiranje mjera neophodno je da bi se blagovremeno planirala sredstva za njihovo sprovođenje u budžetu države ili se na vrijeme tražila donatorska podrška.

Obrazloženje: Pored ciljeva, aktivnosti, nosilaca aktivnosti i indikatora, dio o potrebnim finansijskim sredstvima za realizaciju ciljeva predstavlja jedan od osnovnih elemenata svakog strateškog dokumenta. Davanje projekcija koštanja realizacije pojedinih aktivnosti nužno je kako bi se obezbijedilo adekvatno finansijsko planiranje sprovođenja ovog strateškog dokumenta. Na ovaj način ojačaću se Vladini mehanizmi za uspješno nadziranje realizacije javne politike koju je definisala, a takođe pokazati spremnost za njeno sprovođenje.

Komentar 4: Potrebno je detaljnije precizirati mehanizme koordinacije sprovođenja strategije.

Obrazloženje: Iako je Nacrtom strategije prepoznata potreba efikasne koordinacije za koju će biti zaduženo Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije, njeni mehanizmi nisu preciznije definisani. S obzirom da se radi o horizontalnom dokumentu koji obuhvata više od 50 organa uprave na nacionalnom i lokalnom nivou, smatramo da je potrebno definisati obavezu održavanja periodičnih sastanaka sa predstavnicima ovih institucija na kojima bi se razmatrali eventualni problemi u realizaciji i definisala potrebna rješenja za njihovo prevazilaženje.

Komentar 5: Potrebno je predvidjeti mehanizme za praćenje sprovođenja strategije i evaluaciju postignutih rezultata.

Obrazloženje: Nije naznačeno kada će se i kako, odnosno na osnovu kojih kriterijuma vršiti evaluacija postignutih rezultata, što predstavlja nužan element svakog strateškog dokumenta. Kada je u pitanju praćenje sprovođenja strategije, smatramo da je nužno predvidjeti obavezu podnošenja periodičnih izvještaja Ministarstvu od strane gorepomenutih organa uprave, kao i obavezu nadležnog ministarstva da podnosi periodične izvještaje o sprovođenju strategije Vladi.

Komentar 6: Dokument treba da sadrži spoljnu usklađenost strategije sa nacionalnim propisima.

Obrazloženje: Potrebno je na jednom mjestu nabrojati sve ključne strateške razvojne programe u Crnoj Gori, kako opšte tako i sektorske, te pokazati na koji su način ciljevi ove strategije povezani sa ciljevima drugih ključnih strateških dokumenata. Uzevši u obzir komplementarnost ciljeva, posebnu vezu treba uspostaviti između ove strategije i Strategije reforme javne uprave 2016-2020 koja je u završnim fazama pripreme.

Komentar 7: Treba obezbijediti uključivanje većeg broja partnera u sprovođenje aktivnosti.

Obrazloženje: Strategijom treba predvidjeti uključivanje većeg broja organizacija civilnog društva i lokalnih samouprava u sprovođenje predviđenih aktivnosti.

Komentar 8: Treba obratiti posebnu pažnju na postizanje veće „čitljivosti“ dokumenata i razumljivosti za građane.

Obrazloženje: Uzevši u obzir koristi za građane od sprovođenja ove strategije, potrebno je olakšati njihovo uključivanje u proces kreiranja i sprovođenja ovog dokumenta kroz obezbjeđivanje definicija i objašnjenja pojmova koji se koriste.

**Stav obrađivača:** U odnosu na komentar 1 ističemo da Strategija sadrži presjek stanja u odnosu na Strategiju 2012-2016 godine i to u dijelu nacionalni kontekst. Taj segment Strategije predstavlja najmanji zajednički sadržalac realizovanih odnosno nerealizovanih aktivnosti iz prethodne Strategije kao i prepoznate probleme u mjeri koja ne opterećuje dokument. Komentar 2 odnosi se na indikatore i isti je na mjestu jer bi bilo dobro da imamo sve startne indikatore. Međutim, od 41 indikator samo za 9 nedostaje početna vrijednost i obrađivač će inicirati prikupljanje nedostajućih indikatora kod Zavoda za statistiku i nastojati da isti budu prikupljeni u oktobarskom istraživanju o upotrebi informaciono-komunikacionih tehnologija. Ističemo, da nedostatak pojedinih indikatora ne može ugroziti evaluaciju Strategije. Obrađivač je saglasan sa dijelom komentara tri da je „Pravilno i precizno budžetiranje mjera neophodno da bi se blagovremeno planirala sredstva za njihovo sprovođenje u budžetu države ili se na vrijeme tražila donatorska podrška“ međutim napraviti finansijsku projekciju za ovu formu dokumenta i za četvorogodišnji period nosi sa sobom rizik

nepreciznosti kako zbog rizičnog planiranja na dugi rok, načina izrade godišnjeg zakona o budžetu tako i zbog promjene cijena samih tehnologija. Na fonu ove sugestije, a sa ciljem izbjegavanja paušalnih procjena, biće urađeni akcioni planovi sa preciznim iznosima i izvorima finansiranja za svaku konkretnu aktivnost. Komentar broj 4 je prihvaćen i u tom smislu poglavlje Metodologija implementacije Strategije izmijenjeno sa ciljem prepoznavanja potrebe za definisanje koordinacionog tijela na nacionalnom nivou za praćenje implementacije Strategije. Mehanizmi za praćenje sprovođenja Strategije i evaluaciju su definisani kroz način koordinacije odnosno uvođenje strateških indikatora. Ni jedan dokument ne može se usklađivati sa dokumentima u perspektivi ali naglašavamo da je Strategija usaglašena sa industrijskom politikom i nacrtom Strategije reforme javne uprave u dijelu e-uprave kao i ostalim strategijama koje u svojim djelovima uređuju neka od pitanja koja su vezana za informaciono društvo. Sugestija 7 i 8 su uvažene na način što će Ministarstvo prilikom izrade godišnjih akcionih planova uključiti što veći broj subjekata, odnosno u cilju boljeg razumijevanja dokumenta unijet je pojmovnik skraćenica i manje poznatih riječi.

### **Izveštaj o međuresorskim konsultacijama**

Pored javnog proziva koji je upućen svim državnim organima i organima uprave da se uključe u javnu raspravu o Nacrtu Strategije poseban zahtjev za mišljenje na navedeni dokument upućen je Ministarstvu finansija, Ministarstvu zdravlja, Ministarstvu nauke i Agenciji za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost. Dokument je dostavljen i Evropskoj komisiji na mišljenje.

U tom kontekstu Ministarstvo nauke, Ministarstvo prosvjete i Ministarstvo finansija saglasni su sa tekstom Strategije, uz napomenu da je Ministarstvo finansija naglasilo da je za realizaciju ciljeva neophodno planirati sredstva do nivoa planiranih limita.

**Ministarstvo zdravlja** je imalo sugestiju u dijelu telemedicine koja je prihvaćena.

Nacrt Strategije razvoja informacionog društva Crne Gore do 2020 godine dostavljen je i Evropskoj komisiji koja je dokument ocijenila kao ambiciozan i sveobuhvatan.

U postupku međuresorskog usaglašavanja najviše sugestija i predloga dala je Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost - U cilju poboljšanja teksta Strategije i obezbjeđenja realizacije utvrđenih ciljeva, Agencija za elektronske

komunikacije i poštansku djelatnost dostavlja slijedeće sugestije, primjedbe i komentare na nacrt Strategije razvoja informacionog društva Crne Gore do 2020 godine:

#### **A. Generalne sugestije, primjedbe, predlozi i komentari na nacrt Strategije:**

1. Strategiju za razvoj širokopojasne pristupne infrastrukture (Broadband strategiju), u skladu sa zahtjevima Digitalne Agende Evropske unije treba usvojiti kao poseban dokument. Na taj način bi se Crna Gora uskladila sa Digitalnom agendom EU, istakao značaj infrastrukture za razvoj društva u cjelini, učinilo jasnijim početno stanje i ciljevi koji se žele postići, prepoznali subjekti odgovorni za njeno sprovođenje, ali i definisali veliki troškovi realizacije infrastrukture broadband pristupa u skladu sa ciljevima koji su navedeni u Digitalnoj Agendi. Strategiju za razvoj širokopojasne pristupne infrastrukture treba usvojiti kao odvojen dokument jer je Digitalnom agendom, pored ostalog, propisano da: „Države članice treba da razviju i učine operativnim nacionalne planove širokog pojasa do 2012. godine koji bi zadovoljili ciljeve u pogledu pokrivenosti, brzine i prihvatanja od strane korisnika koji su definisani u strategiji Evropa 2020, koristeći javne finansije u skladu sa evropskim propisima o konkurenciji i državnoj pomoći.”

Najviše subjekata će biti uključeno u realizaciju infrastrukture za širokopojasni pristup: Ministarstvo za informaciono društvo, Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, operatori elektronskih komunikacija, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, lokalne samouprave, Ministarstvo ekonomije, Ministarstvo finansija, Uprava za nekretnine itd., koji se ne prepoznaju zbog nedovoljne razrađenosti pojedinih ciljeva. Za realizaciju ostalih djelova strategije odgovorni su jedan ili dva subjekta koji su uglavnom prepoznatljivi na osnovu samog naziva pojedinog dijela Strategije.

Ubjedljivo najveća novčana sredstva treba izdvojiti za izgradnju infrastrukture za širokopojasni pristup. Novčana sredstva koja treba izdvojiti zavise od razlike između početnog stanja i definisanih ciljeva razvoja, a ta razlika je, kao što ćemo kasnije obrazložiti, veća nego što je EU imala 2010. godine kada je usvojena Digitalna Agenda.

Za pojedine segmente Strategije npr. informaciona bezbjednost, pripremljena je posebna strategija "Strategija sajber bezbjednosti 2013-2017". Iako važna, informaciona bezbjednost je tek nastavak na infrastrukturu elektronskih komunikacija odnosno infrastrukturu za širokopojasni pristup.

2. U želji da se kroz jedan dokument definišu dalji pravci razvoja više, iako povezanih, ipak poprilično različitih oblasti, kao i želji da taj dokument ne opterećuje svojim obimom, izgubilo se na jasnoći i kvalitetu pojedinih djelova strategije. Na taj način su na primjer u dijelu „Infrastruktura za širokopojasni pristup” navedeni najosnovniji podaci, zaključci i ciljevi bez neophodnih dodatnih pojašnjenja ciljeva i razloga zašto su pojedine tehnologije izabrane kao dominantne. Razlozi za izbor određene tehnologije su jasni stručnjacima iz oblasti elektronskih komunikacija, ali treba imati u vidu sveobuhvatnost Strategije. Umanjena je razumljivost Strategije. Predlažemo da se navedu najosnovnije tehničke karakteristike pojedinih tehnologija koje se odnose na brzinu pristupa internetu i obrazloži zašto su pojedine od njih izabrane kao strateški pravac razvoja. Slično je i sa ostalim segmentima Strategije.

3. U nacrtu Strategije nedostaje procjena ostvarenja ciljeva "Strategije razvoja informacionog društva Crne Gore 2012 - 2016", kao i identifikacija prepreka za ostvarenje ciljeva predviđenih tim dokumentom. Ciljevi Strategije razvoja informacionog društva od 2012 -2016 su samo djelimično realizovani i u najvećem broju oblasti nije ostvaren zadovoljavajući napredak. Ovo ukazuje da prethodna Strategija nije postavila realne ciljeve, da nije imala dobar koncept ili da su postojale značajne prepreke u njenoj realizaciji. Da se isto ne bi ponovilo, predlažemo da se Strategija dopuni sa ovom procjenom realizacije ciljeva, uočenim preprekama za realizaciju ciljeva i predlozima mjera kako prevazići ili umanjiti dosadašnje prepreke.

4. U nacrtu Strategije nedostaje definicija mjera koje treba preduzeti da bi se realizovali zacrtani ciljevi, kao i Plan aktivnosti (Akcioni plan) za sprovođenje Strategije sa precizno utvrđenim zadacima, institucijama zaduženim za sprovođenje zadataka, kao i rokovima za njihov završetak. Predlažemo da se Strategija dopuni sa mjerama koje treba preduzeti da bi se realizovali zacrtani ciljevi i Akcionim planom za period do 2020. godine, koji bi se periodično korigovao prema novonastaloj situaciji i postignutom uspjehu u ostvarenju ciljeva Strategije.

Digitalnom agendom je, između ostalog, definisano da države članice treba da: „Preduzmu mjere, uključujući pravne propise, da olakšaju investiranje u široki pojas, kao što su: da vode računa da građevinski radovi sistematski obuhvataju potencijalne investitore; da se razjasne pitanja prava na prolaz; da se izrade mape raspoložive pasivne infrastrukture pogodne za instaliranje kablova i nadogradnja kućnih instalacija", što nije učinjeno Strategijom.

Predlažemo da se u Strategiji obrade mjere koje se odnose na:

- Pojednostavlјivanje administativnih procedura za izgradnju NGA mreža i davanje odgovarajućih stimulansa privatnom sektoru koji bi bio stimulativan za mrežne operatore da grade nove mreže i da ih iznajmlјuju na veleprodajnoj osnovi drugim subjektima.
- Širokopojasni pristup kao dio univerzalnog servisa u kom smislu bi trebalo unaprijediti postojeću regulativu po pitanju povećanja brzine preuzimanja (download) podataka i brzine slanja (upload) podataka.
- Povećanje potražnje za širokopojasne servise od strane građana i privrede.
- Unapređenje i uvođenje infrastrukture koja omogućava brzi i ultrabrzi pristup Internetu u javnim ustanovama u ruralnim područjima.
- Mehanizme saradnje između javnog i privatnog sektora u razvoju NGA mreža u oblastima koje su nerazvijene.
- Definirati aktivnosti i procese koji će se sprovesti u cilju povećanja digitalne uključenosti svih, osoba sa hendikepom i stanovništva koji živi u ruralnim i udaljenim područjima bez obzira na njihovu starost, pol, stepen obrazovanja, imovinsko stanje.
- Mehanizme unapređenja zaštite privatnosti, ličnih podataka i zaštite od krađe identiteta, kao osnovnih prava svih građana.
- Izbor atraktivnih sadržaja i servisa koji će unaprijediti potražnju za širokopojasnim pristupom i njegovo brže prihvatanje.
- Utvrđivanje liste bijelih, crnih i sivih (*white, black and gray*) oblasti dostupnosti širokopojasnog pristupa na nivou Crne Gore koje će omogućiti angažovanje sredstava za implementaciju infrastrukture širokopojasnih mreža i to iz državnog budžeta ili iz odgovarajućih strukturnih fondova EU.
- Fondove EU na čija sredstva naša država ima pravo konkurisanja i korišćenja, te shodno tome planirati centralizovanu kancelariju i/ili tijelo koje bi u saradnji sa lokalnim zajednicama radilo na kreiranju projekata, konkurisanju, imlementaciji i praćenju realizacije dobijenih sredstava.
- Modele saradnje sa susjednim državama u cilju implementacije zajedničkih projekata na izgradnji širokopojasnih mreža i servisa dostupnih stanovništvu koji gravitira tim pograničnim oblastima.

5. Nedostaje procjena troškova za ostvarenje ciljeva u svim oblastima koje su navedene u nacrtu Strategije, kao i plan za obezbjeđivanje odgovarajućih sredstava za realizaciju predviđenih ciljeva. Bez procjene troškova i plana za obezbjeđenje

potrebnih sredstava, realizacija ciljeva Strategije, bar u segmentu infrastrukture za širokopojasni pristup koji je ekonomski najzahtjevniji, će biti prepuštena tržišnim mehanizmima i sigurno je da ciljevi Strategije koji se odnose na ekonomski neatraktivna područja, ruralna i slabo naseljena područja, kao i ugrožene grupe stanovništva neće biti realizovane.

Predlažemo da jedan od izvora sredstava za realizaciju broadband infrastrukture budu prihodi koji će se ostvariti od dodjele radiofrekvencijskog spektra za mobilne elektronske komunikacione mreže, koji je u toku. Imajući u vidu procjene mjerodavnih institucija koje se odnose na uticaj porasta penetracije širokopojasnih priključaka na BDP, takvo ulaganje bi se isplatilo u kratkom roku. Takođe, na taj način bi Vlada Crne Gore ukazala na značaj Strategije i pružila najbolju podršku za realizaciju zacrtanih ciljeva.

Digitalnom agendom je, između ostalog, takođe definisano da države članice treba da u potpunosti koriste Fondove za strukturalni i ruralni razvoj, koji su već namijenjeni za investiranje u ICT infrastrukturu i usluge.

6. Ciljevi Strategije se ne mogu realizovati bez uključenja svih odgovornih subjekata i podrške političkog vrha. Nije dovoljno naglašen značaj ICT za društvo u cjelini i činjenica da je ovo sveobuhvatna „horizontalna“ Strategija. Nedostaje ukazivanje na odgovornost svih državnih organa i ostalih subjekata za sprovođenje ove Strategije. Na primjer, u dijelu infrastrukture za širokopojasni pristup, iz teksta Strategije se ne može zaključiti da za sprovođenje određenih ciljeva strategije mogu biti odgovorne lokalne samouprave, ministarstvo nadležno za izgradnju objekata, organ uprave nadležan za nekretnine, pružaoci usluga napajanja električnom energijom, a bez njihovog angažovanja se ne mogu u potpunosti ostvariti pojedini ciljevi.

7. Pravni i regulatorni okvir nije dovoljno razrađen i nijesu prepoznate pravne i regulatorne barijere za razvoj ICT-a. Nijesu predviđena konkretna poboljšanja legislative u cilju daljeg usaglašavanja sa pravnom tekovinom EU i lakše izgradnje širokopojasnih pristupnih mreža, obrazovanja kadrova i većeg korišćenja ICT-a u svim sektorima.

8. Pojedini ciljevi u nacrtu Strategije nijesu realni, posebno u dijelu koji se odnosi na "Infrastrukturu za širokopojasni pristup". Iako su ciljevi u ovom dijelu nacrta Strategije usaglašeni sa ciljevima Digitalne agende, polazne osnove u trenutku pisanja jedne i druge nijesu iste (naime, Digitalna agenda je napisana 2010. godine,

pri čemu cilj koji predviđa za dostupnost osnovnog broadband pristupa je 2013. godina, dok su ciljevi koji se odnose na širokopojasni pristup velikih brzina i ultra velikih brzina, predviđeni da se ostvare 10 godina nakon pisanja Digitalne agende). Pri tome, početno stanje za Digitalnu agendu u dijelu broadband pristupa (EU - 2010. godine) je čak i bolje nego što je početno stanje za Strategiju u Crnoj Gori 2016. godine. Tako da nije realno očekivati ispunjenje ciljeva u Crnoj Gori za 4 godine, dok su u EU rok za ostvarenje tih ciljeva predvidjeli na period od 10 godina. Definisanje ciljeva je posebno teško ostvariti ako se ima u vidu da nije definisan iznos potrebnih novčanih sredstava za realizaciju ciljeva Strategije i izvor tih sredstava. Ukazujemo da postoje neke članice EU, koje imaju ciljeve koji se razlikuju od ciljeva iz Digitalne agende i predlažemo da se Strategijom definišu ciljevi koje kao država možemo da ostvarimo.

Sa druge strane, za neke djelove Strategije nijesu ustanovljeni konkretni ciljevi (indikator) dok pojedini ciljevi u nacrtu Strategije nijesu usklađeni sa ciljevima iz Digitalne agende (npr. "digitalna uključenost"), postavljeni su vrlo nisko, neće doprinijeti realizaciju opštih ciljeva i za razliku od ciljeva iz poglavlja „Infrastruktura za širokopojasni pristup” lako su ostvarivi.

9. Kod pojedinih strateških indikatora nije navedeno trenutno stanje zbog nedostatka podataka. Predlažemo da se Strategijom predloži uspostavljanje mehanizma za prikupljanje nedostajućih podataka, koji će omogućiti praćenje realizacije ciljeva Strategije.

10. Strategijom su obuhvaćene oblasti za koje su već usvojene strategije (na primjer "Strategija sajber bezbjednosti" i "Strategija inovativne djelatnosti", koje sigurno nijesu i jedine). Predlažemo da se prije usvajanja konačnog predloga Strategije provjeri usklađenost ciljeva u strategijama.

11. Strategija sadrži veliki broj skraćenica koje su uglavnom poznate samo stručnjacima iz konkretne oblasti. Imajući u vidu da Strategija obuhvata skoro cjelokupno društvo predlažemo da se ista dopuni sa pregledom skraćenica i objašnjenja pojedinih pojmova.

12. U Strategiji se u EU kontekstu i nacionalnom kontekstu dat je veliki broj podataka, ali bez navođenja izvora tih podataka. Predlažemo da se Strategija dopuni sa navodima o izvoru navedenih podataka.

**B. Pojedinačne sugestije, primjedbe, predlozi i komentari na nacrt Strategije:**

1. U poglavlju „Digitalna Crna Gora“ paralelno se navode činjenice o EU i Crnoj Gori i povremeno se ne može razlučiti na koga se odnose navodi.

2. U podpoglavlju „Vizija“ navedeni su ekonomski podaci za EU. Predlažemo da se isti zamijene sa odgovarajućim podacima koji se odnose na Crnu Goru ili bar dopune sa njima.

3. U podpoglavlju „Misija“:

- nije navedeno e-zdravstvo kod nabiranja sastavnih djelova e-ekonomije;

- predlažemo da se misija definiše na sledeći način: „Realizacijom strateških pravaca razvoja obezbjediti rast ICT sektora, veću primjenu ICT u drugim sektorima i ubrzani ekonomski rast.“

4. U poglavlju "Strateški prioriteti":

- potrebno je navesti sve strateške indikatore, jer se na ovaj način stiče utisak da nijesu svi strateški indikatori jednako važni (na primjer, nijesu navedeni indikatori za e-uključivanje);

- potrebno je definisati i navesti ciljeve za korišćenje interneta od strane građana i pravnih subjekata, koji ni ovdje ni u cijeloj Strategiji nijesu navedeni;

- smatramo da ne postoji veza između udjela ICT u ukupnom BDP i e-poslovanja na način kako je ovdje navedeno i predlažemo brisanje te rečenice;

5. U poglavlju „Infrastruktura za širokopojasni pristup“

- potrebno je navesti i broj širokopojasnih priključaka koji se tretiraju kao ostali (WiMAX, WiFi, satelitske komunikacije...);

- potrebno je navesti detaljnije podatke o dostupnosti FTTx i KDS-HFC/DOCSIS 3.x priključaka kao tehnologija čiji je razvoj strateški interes;

- potrebno je navesti detaljnije podatke o pokrivenosti LTE signalom, kao tehnologije čiji je razvoj strateški interes;

- u dijelu „Radio-frekvencijski spektar“ navedeno je da je potrebno u što kraćem roku završiti dodjelu opsega 800MHz. Napominjemo da je proces za dodjelu opsega 800MHz i još nekoliko opsega koji se već koriste u toku i da će do usvajanja Strategije najvjerovatnije biti okončan. Stoga ovaj dio Strategije treba prilagoditi situaciji prije pripreme predloga Strategije.

– predlažemo da se u podpoglavlju „Infrastruktura mobilnih elektronskih komunikacionih mreža" briše posljednja rečenica nije nam poznato da je sprovedeno istraživanje u Crnoj Gori koje je dalo ovakav rezultat;

– u dijelu „Radio-frekvencijski spektar" predlažemo da se doda tekst kojim bi se dale bliže informacije o mjerama koje se preduzimaju u cilju povećanja dostupnosti širokopojasnog pristupa, u opsegu 800 MHz. Utvrđena je kategorija bloka širine 2x10MHz sa specifičnim zahtjevima u pogledu pokrivanja teritorije. U tom smislu, operator kome bude dodijeljen frekvencijski blok širine 2x10 MHz - blok sa specifičnim zahtjevima u pogledu pokrivanja, obavezan je da se u pogledu obima i dinamike pokrivanja stanovništva Crne Gore signalom mreže pridržava najmanje sljedeće dinamike:

- 70% stanovništva do kraja prve godine važenja odobrenja;
- 85% stanovništva do kraja druge godine važenja odobrenja;
- 95% stanovništva do kraja treće godine važenja odobrenja.

Osim gornjeg zahtjeva, nosilac odobrenja za korišćenje frekvencijskog bloka sa specifičnim zahtjevima u pogledu pokrivanja obavezan je da svake od prve tri godine važenja odobrenja implementira po pet novih radio baznih stanica u opsegu 800 MHz u ruralnim oblastima u kojima ne postoji drugi način pružanja širokopojasnih usluga prenosa podataka, a koje odredi Agencija. Zahtjev podrazumijeva implementaciju radio baznih stanica u opsegu 800 MHz koje će omogućiti pružanje širokopojasnih usluga prenosa podataka sa definisanim kvalitetom. Mikrolokaciju radio bazne stanice i način realizacije (izgradnja nove elektronske komunikacione infrastrukture, korišćenje postojeće elektronske komunikacione infrastrukture, korišćenje druge postojeće infrastrukture) određuje operator, uz uslov da signalom mreže bude pokriveno najmanje 75% stanovništva ruralne oblasti na koju se zahtjev odnosi.

Pokrivenost signalom mreže znači mogućnost pružanja usluga prenosa podataka sa minimalnim protokom ka korisniku (downlink) od 10 Mb/s na bazi korisničkog iskustva, odnosno sa garantovanim protokom ka korisniku (downlink) od 2 Mb/s i garantovanim protokom od korisnika (uplink) od 1 Mb/s, u slučaju mobilnog prijema u spoljašnjem (outdoor) okruženju;

– u dijelu „Radio-frekvencijski spektar" na kraju navesti RF opsege koji se u skladu sa odlukama donijetim na Svjetskoj konferenciji o

radiokomunikacijama (WRC 2015) mogu koristiti za povećanje dostupnosti širokopojasnog pristupa;

- u podpoglavlju „Strateški pravci razvoja” na strani 18 brisati drugi pasus jer je skoro istovjetan sa četvrtim;

- cilj koji se odnosi na strateški indikator na str. 18 „Penetracija fiksnih širokopojasnih priključaka (domaćinstva)/Udio domaćinstava koja koriste najmanje fiksni širokopojasni pristup ( $\geq 2$  Mbit/s)” za 2020. godinu, nije realan. Ukazujemo da je strožiji od ciljeva definisanih Digitalnom agendom za Evropu. Predlažemo da se ovaj indikator nazove: „Penetracija širokopojasnih priključaka (domaćinstva)/Udio domaćinstava koja koriste najmanje širokopojasni pristup  $\geq 2$  Mbit/s”

6. U poglavlju „Informaciona sigurnost”:

- Smatramo da je oblast informacione sigurnosti sužena u odnosu na njeno pravo značenje i da je treba dopuniti sa dijelom koji se odnosi na povjerljivost komunikacije i zaštitu ličnih podataka, kao što je i navedeno u Digitalnoj agendi;

- navedeno je da je potrebno sprovoditi edukaciju o internet bezbjednosti, ali se u daljem tekstu ta potreba svela na mlađu populaciju. Smatramo da edukacijom o značaju informacione sigurnosti treba obuhvatiti i druge starosne grupe;

- strateški ciljevi na str. 24, a odnose se na jačanje administrativnih kapaciteta CIRT-a (u smislu broja zaposlenih), kao i broja lokalnih CIRT-ova nijesu adekvatni. Nije jasno na osnovu čega se došlo do tih brojeva, pa bi bilo dobro da se u tekstu navede osnov za takve ciljeve. Posebno je nejasno zašto je predviđeno formiranje samo 40 lokalnih CIRT-ova, ako u Crnoj Gori postoji registrovano više hiljada privrednih subjekata;

7. U poglavlju „Ljudski kapital”:

- djelovi teksta iz poglavlja "Ljudskog kapitala" i "E-uključivanja", kao i „Ljudskog kapitala" i „E-poslovanja" tretiraju istu problematiku;

- potrebno je pojasniti šta se podrazumijeva pod pojmom ICT diplomaca. Potrebno je precizirati koje sve to studijske programe obuhvata?

- nije jasno na osnovu čega su postavljeni ciljevi za indikator "Procenat ICT diplomaca u odnosu na ukupan broj diplomaca na svim univerzitetima". Da li su korišćena neka uporedna iskustva, studija i sl.? Ovo

potenciramo iz razloga što je u "Strategiji razvoja informacionog društva 2012-2016" bilo definisano da 2014. godine procenat ICT diplomaca bude 25% od ukupnog broja diplomaca, a ovom Strategijom se taj cilj postavlja na 10% do 2020 godine;

- nije jasno za koji segment je značajan indikator "Broj izdatih ECDL sertifikata"? Predstavljaju li ovi sertifikati uslov za nešto i da li imaju neki ekvivalent?

- ukazano je da postoji ogroman deficit ICT stručnjaka u Crnoj Gori, čak se kasnije u poglavlju „E poslovanje" predlaže uvoz ICT stručnjaka. Smatramo da je potrebno obrazložiti ovaj zaključak ili dati osnov na osnovu čega je donijet (podaci MONSTAT-a, Zavoda za zapošljavanje, Privredne komore, istraživanja...);

- predlažemo da se u ovom poglavlju ili poglavlju „E-uključivanje" definišu cilj i strateški indikator za korišćenje interneta.

#### 8. U poglavlju „E-poslovanje"

- nije jasno zašto se navodi i kakve veze ima udio ICT u ukupnom BDP sa e-poslovanjem;

- u dijelu Strateški indikatori na str. 33, treba određene ciljeve upodobiti sa ciljevima iz Digitalne agende (50% stanovništva treba da trguje online do 2015.; 20% stanovništva treba da trguje online iz inostranstva).

#### 9. U poglavlju „E-obrazovanje"

- u dijelu Nacionalni kontekst na strani 35 pogrešno je dat prikaz odnosa učenik - računar u osnovnoj školi. Taj odnos umjesto kako je napisano 1:16 treba da stoji 16:1, odnosno u srednjim školama umjesto 1:14 treba da stoji 14:1. Istu grešku je potrebno ispraviti i u dijelu Strateški indikatori;

- bilo bi korisno imati podatak o starosti, ispravnosti i konfiguraciji računara koji su dostupni u školama, koliko se često vrši njihova zamjena i koliki iznosi novca su potrebni za dostizanje ciljeva koji su dati u dijelu Strateški indikatori na strani 37;

- predlažemo da se navede broj matičnih i područnih školskih jedinica,

- upitni su tj. niski zacrtani ciljevi obučenosti nastavnika (osnove rada na računaru) koji se žele postići na kraju 2018. odnosno 2020. godine - imajući u vidu da nastavnici treba da budu bolje edukovani iz IT oblasti od prosjeka, pa predlažemo da se ovi ciljevi povećaju,

- smatramo neadekvatnim planiranje većeg prirasta obučenosti nastavnika iz oblasti IT bezbjednosti (povećanje od 8,5% do kraja 2018. godine i dodatnih 10% do kraja 2020. godine) u odnosu na osnove rada na računaru (povećanje 5% do kraja 2018. i dodatnih 5% do kraja 2020. godine) i predlažemo da povećanje obučenih nastavnika za IT bezbjednost ostane ista, ali da se povećaju prirasti obučenosti nastavnika za osnove IT;

- predlažemo da se planiraju i odgovarajući portali za đake vezano za nastavne programe, provjere znanja, i druge sadržaje vezane za nastavne programe i van nastavne sadržaje poput istorije, kulture, sporta, muzike, filma, arhivske građe, ekologije Crne Gore itd, sa odgovarajućim indikatorima vezanim za njihovo korišćenje,

- Smatramo da je potrebno uvesti i odgovarajuće indikatore vezane za učenje na daljinu kojom bi se otvorile mogućnosti da djeca i omladina iz ruralnih područja, ali i manjih gradskih opština, mogu pohađati i polagati predmete i na daljinu i to na svim nivoima obrazovnog sistema. Ovim bi se omogućilo i brže prihvatanje širokog pojasa od strane građana Crne Gore,

- imajući u vidu da bi ustanove trebale da raspolazu većim brzinama od pojedinaca, kao i ciljeve utvrđene u poglavlju „Infrastruktura za širokopojasni pristup" predlažemo da se strateški indikator „Brzina internet konekcije u matičnim jedinicama" za 2020. godinu ustanovi na najmanje 30Mb/s.

#### 10. U poglavlju „E-zdravstvo”:

- kao prepreka prepoznat je nedovoljan kapacitet veza između zdravstvenih ustanova i institucija, stoga predlažemo da se definišu mjere i ciljevi za prevazilaženje ove barijere;

- predlažemo da se unaprijedi dio koji se odnosi na e-komunikaciju i komunikaciju na daljinu između ljekara i pacijenta;

- predlažemo da se na strani 41, daju indikatori obučenosti ljekara na svim nivoima zdravstvene zaštite da koriste računare, e-usluge u zdravstvu, telemedicini.

#### 11. U poglavlju „E-uključivanje”:

- u dijelu „Nacionalni kontekst" potrebno je provjeriti tvrdnju iznijetu u drugom pasusu o korišćenju interneta među populacijom od 65 do 74 godine;

- Predlažemo da se „Nacionalni kontekst" dopuni i sa rezultatima istraživanja koja se odnose na korišćenje interneta data u odnosu na starosne

kategorije, mjesto stanovanja (urbano/ruralno, regije u Crnoj Gori), prihodima domaćinstva, polu, sposobnostima, obrazovnoj i nacionalnoj strukturi, na taj način bi se jasno uočilo u kom pravcu treba definisati ciljeve;

- potencira se nedovoljna e-uključenost ženske populacije iako nam dostupna istraživanja pokazuju da žene i muškarci u skoro istoj mjeri koriste internet, stoga predlažemo da se ova tvrdnja ispita,

- u dijelu strateški indikatori na str. 45, ciljeve treba uskladiti sa ciljevima iz Digitalne agende (ciljevi da 75% i 60% lica sa invaliditetom do 2015. god. regularno koriste internet, a takođe smanjiti broj stanovnika koji nikad ne koriste internet - cilj Digitalne agende - 15% do 2015. god).

12. U poglavlju „E-uprava“:

- predlažemo da se u dijelu „Nacionalni kontekst“ navede stepen korišćenja e-usluga u Crnoj Gori od strane fizičkih i pravnih lica (koliko korisnika, koliko usluga, koliko puta su usluge korišćene i koje su najkorišćenije usluge);

- predlažemo da se kao jedan od ciljeva definiše povećanje korišćenja e-usluga;

- u dijelu „Strateški pravci razvoja/Otvoreni podaci“ navedeni su razlozi zbog kojih EU podržava otvorene podatke, predlažemo da se navede da zbog tih razloga Crna Gora podržava otvorene podatke;

- predlažemo da se u ovom poglavlju ili na nekom drugom mjestu u Strategiji izloži strategija naše države po pitanju računarstva u oblaku, imajući u vidu mogućnost prenošenja sistema mreža i servisa van Crne Gore, mogućnosti kontrole i nadzora tih sistema, zaštitu ličnih podataka, zapošljavanje, funkcionisanje u vanrednim situacijama, bezbjednost države i ostala pitanja vezana za pozitivne i negativne uticaje na Crnu Goru.

**Stav obrađivača:** U odnosu na zahtjev EKIP-a da se Broadband Strategija definiše kao poseban dokument ističemo da je Crna Gora kroz prethodni strateški dokument iskazala jasno opredjeljenje da širokopojasni pristup internetu bude sastavni dio Strategije razvoja informacionog društva zbog međusobne uslovljenosti-nema razvoja informacionog društva bez infrastrukture za širokopojasni pristup. Ističemo da je ovo rješenje na fonu Digitalne Agende koja ni u jednom kontekstu ne preferira način nacionalnog uređenja ovih pitanja. Naprotiv, Digitalna agenda apostrofira značaj brzog i ultrabrzog pristupa internetu kroz definisanje ciljeva i sveobuhvatne politike za dostizanje istih, dok je državama prepušten način uređivanja strateških dokumenata. Sa

druge strane, ministarstvo kao generator politike u ovoj oblasti, koristi diskreciono pravo da razluči na koji način će definisati strateške pravce razvoja za pojedine oblasti, kroz integralnu ili posebnu Strategiju. Ne stoje navodi da će najviše subjekata biti uključeno u realizaciju infrastrukture za širokopojasni pristup internetu jer razvoj svih segmenata Strategije, zapravo, zavisi od cjelokupne društvene zajednice.

Smatramo da Strategija ni u kom smislu nije izgubila na jasnoći time što su ključne oblasti za razvoj informacionog društva obrađene kroz integralnu strategiju kao ni time što nije obrađivala tehnička pitanja do detalja. To uostalom potvrđuje i mišljenje Evropske komisije koja je Strategiju okvalifikovala kao “ambicioznu, sa jasnim i sveobuhvatnim ciljevima i indikatorima”. Strategija, u dijelu Nacionalni kontekst, daje polaznu osnovu za izradu strateškog dokumenta kroz obradu prethodnih ciljeva i ostvarenih rezultata. Ne stoje navodi da u najvećem broju oblasti nije ostvaren napredak. Naprotiv, ovakvu ocjenu smatramo paušalnom i neutemeljenom. Prije početka izrade Strategije sačinjen je sveobuhvatan dokument – Polazne osnove za izradu Strategije 2020, koji su koristili svi članovi radne grupe prilikom pripreme Strategije, između ostalih i predstavnici EKIP-a.

Mjere i aktivnosti koje treba realizovati za dostizanje strateških ciljeva obuhvatiće godišnji akcioni planovi, kako je odlučeno na sastancima Radne grupe koju su činili i predstavnici EKIP-a. Većina mjera koje su predložene da budu dio Strategije već su, u nekoj formi, sadržane u istoj, ali će predlog mjera EKIP-a biti razmoren prilikom izrade godišnjih akcionih planova. Dio podsticajnih mjera za koje je konstatovano da su navedeni u Digitalnoj agendi a nijesu u Strategiji je dodat u dokumentu u dijelu strateški pravci razvoja. Za procjenu troškova jasno je naznačeno da će godišnji akcioni planovi sadržati finansijske izdatke, dok smo u prethodnim pojašnjenjima pojasnili zašto je izbjegnuta paušalna procjena potrebnih finansijskih sredstava. Koje sve izvore će država koristiti za finansiranje Strategije odlučiće kreatori politika u određenoj oblasti, pri čemu je na sastancima Radne grupe za pripremu Strategije apostrofirao značaj alternativnih izvora finansiranja (dostupni EU fondovi, donacije...).

Činjenica da je vizija dokumenta Crna Gora digitalna država sama po sebi upućuje na prepoznat značaj ICT-a za društvo u cjelini odnosno podatak da dokument usvaja izvršna vlast upućuje na punu podršku u implemetaciji Strategije. U godišnjim akcionim planovima biće definisani nosioci aktivnosti pa će se sa preciznošću znati ko je odgovoran za realizaciju kojeg cilja iz Strategije. Više puta je naglašeno u Izvještaju da su

strateški pravci jasni, a iz njih će proizaći aktivnosti koje će, između ostalog, biti usmjerene na prepoznavanje legislative koja je barijera daljem razvoju informacionog društva. Strateški ciljevi usaglašeni su sa relevantnim EU dokumentima i uz potvrdu konstatacije da Strategija sadrži dosta podataka, smatramo nepotrebnim navođenje izvora jer je riječ o strateškom dokumentu, a ne seminarskom radu. Takođe, u prethodnim komentarima smo pojasnili da će nedostajući indikatori biti prikupljeni u najkraćem mogućem roku, dok je lista skraćenica dodata u Strategiji na predlog Instituta Alternativa.

U odnosu na pojedinačne sugestije, primjedbe i komentare obrađivač ističe sledeće:

- nejasno je na osnovu čega je izveden zaključak da se u poglavlju Digitalna Crna Gora, gdje se paralelno navode činjenice o EU i Crnoj Gori povremeno ne može razlučiti na koga se odnose podaci
- sugestije da se vizija dopuni sa podacima o Crnoj Gori odnosno misija definiše na drugačiji način su usvojene;
- komentari vezani za strateške prioritete nijesu usvojeni jer je upravo cilj bio da iz liste strateških indikatora izdvojimo prioritetne. U tom kontekstu saglasni smo sa konstatacijom da je izostavljeno e-uključivanje i ovaj propust je korigovan.
- Sugestija da se iz prioriteta briše udio ICT-a u ukupnom BDP-u zbog nejasne veze sa e-poslovanjem nije uvažena zbog toga što se poglavlje e-poslovanje između ostalog odnosi i na digitalizaciju biznisa koja treba da doprinese većem učešću ICT-a u BDP-u. Takođe, smatramo da bi definisanje ciljeva za korišćenje interneta od strane građana i privrednih subjekata bilo pretenciozno jer njima treba dati mogućnost za pristup internetu i definisati podsticajne servise koji će mogućnost pristupa pretvoriti u korišćenje.
- Sugestije da se poglavlje „Infrastruktura za širokopojsni pristup“ dopuni brojem širokopojsnih priključaka koji se tretiraju kao ostali, podacima o dostupnosti FTTx i KDS-HFC/DOCSIS 3.x, kao i podacima o pokrivenosti LTE signalom nije uvažena jer je procijenjeno da je i u postojećem formatu dokument sadržajan te da ga ne treba opterećivati sa previše statističkih podataka;
- Kada je u pitanju valorizacija radio-frekvencijskog spektra opsega 800 MHz vodiće se računa o pravilnoj vremenskoj odrednici u odnosu na okončanje postupka;
- Poslednja rečenica u dijelu Infrastruktura mobilnih elektronskih komunikacija je dodata na predlog člana radne grupe sa Univerziteta Crne Gore, a od strane

predstavnik MIDT-a je ocijenjena kao dobra te nije uvažena sugestija da se ista briše;

- Neprihvatljiv je predlog da se u dio Radiofrekvencijski spektar doda tekst kojim bi se dale bliže informacije o mjerama koje se preduzimaju u cilju povećanja dostupnosti širokopojasnog pristupa u opsegu 800 MHz jer obrađivač smatra da je nepotrebno Strategiju opterećivati kopiranjem sadržine dokumenta o kojem je EKIP sproveo konsultacije;
- Što se tiče RF opsega koji se mogu koristiti za povećanje dostupnosti širokopojasnog pristupa internetu navedeni su u strateškim prioritetima;
- Sugestija da se na strani 18 briše drugi pasus je prihvaćena;
- Strateški indikator na strani 18 je korigovan u smislu da se odnosi na sve vrste širokopojasnih priključaka ;
- U odnosu na sugestije vezane za Informacionu bezbjednost ističemo: Postoji posebna Strategija sajber bezbjednosti 2013-2017, a nova će se izrađivati već naredne godine, koja će u potpunosti i mnogo šire obraditi informacionu bezbjednost. Ova Strategija naglašava značaj informacione bezbjednosti i pitanje podizanja svijesti svih struktura društva o ovoj temi. Uvežena je sugestija da se edukacija mora odnositi na sve strukture društva. Akcenat je stavljen na mlađu populaciju zbog prepoznatog trenda značajnog porasta zloupotreba, usmjerenog prema upravo ovoj populaciji, te da je edukaciju neophodno dominantno usmjeriti na najmlađe internet korisnike, imajući u vidu i da statistički pokazatelji potvrđuju da su oni najbrojniji korisnici internet tehnologija, sa tendencijom rasta istog. Broj zaposlenih u CIRT timu do 2020. godine definisan je na temelju NATO preporuka, kao i oslanjajući se na preporuke ENISA-e (Evropska agencija za mrežnu i informacionu bezbjednost). S tim u vezi, da bi Nacionalni CIRT timovi mogli da obavljaju aktivnosti iz svoje nadležnosti na adekvatan način (24/7), preporuke su da broj zaposlenih mora biti na nivou od minimum 20 službenika (rukovodećih lica, pravnika, tehničara). Kada govorimo o broju lokalnih CIRT-ova, jasno je da sva privredna lica ne moraju imati formirane lokalne CIRT timove, već se Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o informacionoj bezbjednosti utvrđuje dužnost kod pravnih i fizičkih lica koja ostvaruju pristup ili postupaju sa podacima formiranje lokalnih CIRT timova, koji će se baviti zaštitom od računarskih i bezbjednosnih incidenata na internetu i drugih rizika bezbjednosti tih sistema i koji će sarađivati sa Nacionalnim CIRT-om u primjeni

mjera informacione bezbjednosti. Kada se govori o strateškom indikatoru, formiranje 40 "Lokalnih CIRT timova kod pravnih lica" do 2020. godine, fokus je stavljen na pravna lica koja su potencijalni nosioci Kritične informatičke infrastrukture i veliki obrađivači baza podataka poput telekomunikacionih operatora, TV kablovskih emitera, Elektroprivrede itd...

- Slijedi pojašnjenje dilema u vezi sa poglavljem Ljudski kapital – ako pođemo od strukture poglavlja za koje je navedeno da se preklapaju jasno je da oni jesu međusobno uslovljeni i povezani. Ljudski kapital po DESI indeksu obuhvata osnovne vještine i korišćenje interneta kao i napredne vještine i razvoj. Da bismo mogli da u razvoj informacionog društva uključimo sve strukture jasno je da se mora raditi na informatičkom opismenjavanju, odnosno da bismo razvijali digitalnu ekonomiju moramo imati dovoljan broj stručnjaka za to. Definicija ICT diplomaca je data u dokumentu-diplomci iz oblasti nauke, tehnologije i matematike. Kada je u pitanju procenat ICT diplomaca u dokumentu je navedeno da prethodni strateški cilj nije ostvaren, a novi indikatori su postavljeni na osnovu procjene potreba i trenda svršenih studenata na programima vezanim za ICT. Broj ECDL sertifikata je značajan iz ugla standardizacije informatičke pismenosti kod različitih kategorija društva.
- Već je pojašnjeno zašto je značajno učešće ICT-a u BDP-u uz napomenu da se izabrani strateški indikatori za poglavlje e-poslovanje odnose, prirodno, na preduzeća, zbog čega nije uvažena sugestija da se dopune indikatorima o procentu građana koji trguju online;
- Od sugestija vezanih za e-obrazovanje smatramo nepotrebnim strateški dokument opterećivati podacima o starosti računara i broju matičnih i područnih jedinica tim prije jer sa podacima raspolaže Ministarstvo prosvjete koje je i indikatore predložilo rukovodeći se budžetom opredijeljenim za IT za poslednjih 5 godina uz konstataciju da su i ovi indikatori preambiciozni za raspoloživa finansijska sredstva. U tom kontekstu neopravdano je povećavati indikatore za obučenost nastavnika i brzinu pristupa internetu u matičnim jedinicama. Učenje na daljinu je prepoznato kao potreba u strateškim pravcima razvoja ali nijesmo procijenili opravdanim definisanje indikatora za ovo. Sugestija vezana za odnos računar- učenik i portal za učenike je prihvaćena.
- Kada su u pitanju sugestije vezane za e-zdravstvo ističemo da su u Strategiji razvoja integralnog informacionog sistema prepoznate aktivnosti povezivanja

informativnih sistema u zdravstvu, a samim tim i kapaciteta veza, tako da to nije sastavni dio ove strategije. Takođe je jedna od aktivnosti te strategije Portal eZdravstva, i obje strategije kroz prepoznate aktivnosti daju značaj elektronskoj komunikaciji na svim nivoima, a ne samo na nivou pacijent-ljekar. U prethodnom periodu je obuci medicinskog osoblja, kroz ECDL program obuke, dat izuzetan značaj, i program obuke je takođe aktivnost strateškog pristupa razvoju integralnog informacionog sistema zdravstva.

- U odnosu na komentare date na poglavlje e-uključivanje prema istraživanju MONSTAT-a, od 68,1% lica koja su koristila internet u posljednja tri mjeseca, 65,9% korisnika starosne dobi od 64 do 75 godina koristi internet svakog ili skoro svakog dana, 34,1% najmanje jednom nedjeljno, dok korisnika te starosne dobi koji pristupaju internetu rjeđe nego jednom nedjeljno nema. Navedeni procenti se odnose na korisnike koji su pristupali internetu u posljednja tri mjeseca i to su jedini podaci sa kojim raspolažemo za navedenu grupaciju. Smatramo da je nedovoljna uključenost žena iz razloga što rezultati Monstatovog istraživanja o Upotrebi informaciono-komunikacionih tehnologija u Crnoj Gori ukazuju da 30,7% žena nikada nije koristilo računar (22,5% muškaraca). Procenat korišćenja interneta skoro svakog dana je veći kod muškaraca i iznosi 80,7%, dok je kod žena 78,1%. Komentar da u skoro istoj mjeri koriste internet je tačan, ali razlika od 8,2% u korišćenju računara nas obavezuje da u većoj uključimo žene, posebno u ruralnim područjima. Pored navedenog sprovede se i globalne inicijative za uključivanje žena za obrazovanje u ovoj oblasti kako bi se smanjio deficit radne snage u ICT-u. Komentar da se poglavlje dopuni podacima o korišćenju interneta u odnosu na starosne kategorije je prihvaćen u mjeri mogućeg - biće dopunjeno sa raspoloživim podacima, a takođe, će I indikatori biti izmijenjeni sa ciljem usaglašavanja sa Digitalnom agendom.
- Sugestije za e-upravu su prihvaćene-u Strategiji je dodat stepen korišćenja e-usluga, naznačen cilj povećanje korišćenja e-usluga iako je kao cilj vidljiv i iz strateških indikatora i dodat je da i Crna Gora podržava otvorene podatke zbog prednosti koje je identifikovala EU. Pitanje računarstva u oblaku obrađeno je kroz poglavlje e-poslovanje.

## **IZVJEŠTAJ O KONSULTACIJAMA ZAINTERESEVANE JAVNOSTI U IZRADI STRATEGIJE RAZVOJA INFORMACIONOG DRUŠTVA DO 2020 GODINE**

Saglasno članu 12 stav 2 Uredbe o postupku i načinu sprovođenja javne rasprave u pripremi zakona ("Sl.list Crne Gore", broj 12/12) sastavni dio Izvještaja o javnoj raspravi je i izvještaj o konsultacijama zainteresovane javnosti. S tim u vezi u nastavku je cjelovit izvještaj:

Na osnovu člana 8 Uredbe o postupku i načinu sprovođenja javne rasprave u pripremi zakona ("Sl.list Crne Gore", broj 12/12) Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije pripremilo je Izvještaj o konsultacijama zainteresovane javnosti povodom izrade Strategije razvoja informacionog društva do 2020 godine. Izvještaj sadrži pregled subjekata koji su učestvovali u konsultacijama i pregled dobijenih inicijativa, predloga, sugestija i komentara.

Naime, Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije je dana 15.02.2016. godine objavilo javni poziv za konsultovanje zainteresovane javnosti povodom izrade Strategije razvoja informacionog društva do 2020 godine. Javni poziv je upućen građanima, stručnim i naučnim institucijama, državnim organima i organima uprave, strukovnim udruženjima, nevladinim organizacijama, medijima i drugim zainteresovanim organima, organizacijama, udruženjima i pojedincima da u roku od 20 dana od objavljivanja poziva, odnosno, najkasnije do 6.marta 2016.godine dostave inicijative, predloge i sugestije za izradu pomenutog strateškog dokumenta.

Predloge i sugestije dostavili su Crnogorski Telekom A.D. i Savjet stranih investitora u Crnoj Gori . Predlozi i sugestije pomenutih subjekata dati su integralno u nastavku Izvještaja.



**MFIC** | Montenegrin Foreign  
Investors Council

Povodom javnog poziva Ministarstva za informaciono društvo i telekomunikacije za dostavljanje inicijativa za Strategiju razvoja informacionog društva 2016-2020, Savjet stranih investitora u Crnoj Gori kao nevladina organizacija osnovana s ciljem da prije svega podrži unapredjivanje investicione klime i razvoj biznisa u Crnoj Gori opredijelio se da svoj doprinos izradi predmetnog dokumenta. Budući da su vodeći operatori elektronskih komunikacija u Crnoj Gori članovi našeg Udruženja, ocijenili smo

potrebnim da se ovom prilikom osvrnemo samo na jedan ali veoma značajan problem s kojim se naši članovi suočavaju.

Svjesni smo da je potrebno, da bi se odredila optimalna strategija razvoja ICT tržišta, sagledati brojne aspekte koji utiču na njegov razvoj ali ovdje želimo ukazati na opredjeljujući faktor koji bi doprinio da crnogorsko ICT tržište prati dinamiku razvoja tržišta u zemljama EU i šire.

Kao zemlja u procesu pristupanja EU, Crna Gora treba da uvaži realnost, prepozna izazove s kojima se suočavaju učesnici na tom tržištu, koje EU već prepoznaje te da shodno tome i slijedi aktivnosti koje će se preduzimati na nivou EU u implementaciji Jedinstvenog digitalnog tržišta (Digital Single Market) i Jedinstvenog telekomunikacionog tržišta (Telecom Single Market). Ovo prije svega neminovno nameće potrebu za integracijom postojećih tehnoloških rješenja i realizacijom „Evropske inicijative za slobodan protok podataka” (inicijativa za Evropski oblak) a što pored ostalog ima za cilj stvaranje okvira za obezbjeđivanje jednakih uslova za sve učesnike na tržištu.

Kako bi se obezbijedili ovi preduslovi, Evropska Komisija je definisala Strategiju koji sadrži korake ka obezbjeđivanju jedinstvenog digitalnog tržišta koja se fokusira na tri pravca:

- Potrošačima i kompanijama obezbijediti bolji pristup digitalnoj robi i uslugama u cijeloj Evropi obezbjeđujući da jedinstveno tržište bude spremno za digitalno doba koje podrazumijeva brže poslovne aktivnosti, te pomaže uklanjanju barijera za prekogranično e-poslovanje);

- Stvaranje pravih uslova, jednakih za sve učesnike na tržištu i poslovno okruženje za digitalne mreže i content usluge koje su u vrlo dinamičnom razvoju (aktivnosti usmjerene za stvaranje pravih uslova za ulaganja u infrastrukturu, osiguranje jednakih uslova između učesnika na tržištu i poboljšanje evropske osnove za digitalnu ekonomiju);

- Maksimalno povećanje potencijala za rast digitalne ekonomije (aktivnosti s dalekosežnim uticajem na konkurentnost na evropskom tržištu, ulaganja u ICT infrastrukturu i tehnologije kao što su Cloud computing i Big Data, istraživanja i inovacija, kao i uključenost i unapređjivanje vještina).

Da bi osigurala odgovarajuće ravnopravne uslove neophodne digitalnim mrežama i inovativnim uslugama Evropska Komisija će, prema navedenoj Strategiji, učiniti sljedeće:

- predstaviti ambicioznu reviziju propisa EU-a o telekomunikacijama koja pored ostalog obuhvata stvaranje podsticaja za ulaganja u brzi širokopojasni internet, osiguravanje ravnopravnih uslova za sve učesnike na tržištu, i tradicionalne i nove, te stvaranje djelotvornog institucionalnog okvira.

- provesti sveobuhvatnu analizu uloge internetskih platformi (pretraživači, društveni mediji, trgovine aplikacijama itd.) na tržištu. Time će se obuhvatiti pitanja među kojima su netransparentnost rezultata pretraživanja i praksi određivanja cijena, način upotrebe dobijenih informacija, odnosi među platformama i dobavljačima.

Prilikom usvajanja dokumenta tzv. „Telekom Single Market” odnosno Uredbe (EU) 2015/2120 Evropskog Parlamenta i Vijeća od 25. novembra 2015.godine o utvrđivanju mjera u vezi s pristupom otvorenom internetu te o izmjeni Direktive 2002/22/EU o univerzalnoj usluzi i pravima korisnika u vezi s elektronskim komunikacionim mrežama i uslugama i Uredbe (EU) br. 531/2012 o roamingu u javnim mobilnim komunikacionim mrežama u Uniji, Evropska Komisija je najavila obezbjeđivanje jednakih uslova na tržištu saopštivši da će pratiti situaciju koju karakteriše rastući značaj „online” učesnika na tržištu koji pružaju slične ili jednake servise koje pružaju tradicionalni operatori elektronskih komunikacija, kao i da će obezbijediti stvarno jedinstveno tržište bez regulatorne fragmentiranosti kako bi se omogućila ekonomija širine za operatore mreže, servis provajdere i korisnike, obezbjeđujući i jednaki pristup.

U samom dokumentu Telekom Single Market donosioci akta su već otišli dalje kada je u pitanju zaštita privatnosti korisnika, koja je jedna od ključnih različitosti koja se odnosi na obaveze tzv. tradicionalnih operatora od onih koje imaju OTT provajderi pa je odredbom člana 8 kojim je definisana izmjena člana 1. Direktive 2002/22/EU stav 3. propisano:

„3. Nacionalnim mjerama koje se odnose na pristup krajnjih korisnika ili njihovo korišćenje usluga i aplikacija putem mreža elektronskih komunikacija, poštuju se temeljna prava i slobode fizičkih lica, među ostalima u odnosu na privatnost i pravični postupak, kako je definisano u članu 6. Evropske konvencije za zaštitu ljudskih prava i temeljnih sloboda”.

U svakom slučaju EU regulatorni okvir se sve više bavi pitanjima koja su izazvana sve bržim rastom značaja OTT provajdera na evropskom tržištu.

Crnogorski regulatorni okvir nema razloga da se razlikuje od onog koji važi u EU kao ni budućeg koji će prema gore navedenim projekcijama biti na snazi u vremenu koje je pred nama.

Strategija razvoja ICT Crne Gore za naredne četiri godine treba da, poput EU, prepozna ove izazove, da definiše mehanizme i mjere koji treba da obezbijede odgovor na takve izazove.

U nastavku slijedi osvrt na neke od takvih izazova s kojima se suočavaju operatori elektronskih komunikacija u Crnoj Gori :

- Povećana konkurencija, pad prihoda i sve kraći životni ciklus proizvoda .
- Telco operatori sa drugih velikih tržišta (SAD i Azija) su pretendenti za osvajanje evropskog tržišta što već dovodi do značajnog odliva prihoda i smanjenja investicija te ukupne vrijednosti istog (uključujući i smanjenje broja visoko-stručnih tzv. „pametnih “ poslova).
- OTT provajderi (poput Google, Skype, Whatsapp i dr..) ugrožavaju osnovno tržište evropskih elektronskih komunikacija svojom centralizovanom produkcijom koja je trenutno van domašaja EU regulatornog okvira. Istovremeno OTT provajderi imaju nulta ulaganja u pristupne mreže na nacionalnom nivou i nulte obaveze prema nacionalnim regulatorima po pitanju plaćanja licenci, spektra i sl. To dovodi do već pomenutog odliva vrijednosti i investicija sa evropskog tržišta ka operatorima koji svoju produkciju organizuju van evropskog tržišta. Jedna od posljedica je to što se privatni korisnički podaci već pohranjuju van Evrope te stoga nijesu pod evropskim regulatornim režimom koji se tiču zaštite privatnosti, nacionalne bezbjednosti.
- Porast konkurencije, potreba transformacije i pad prihoda telekom sektora konstantno nameću potrebu intenzivnog upravljanja troškovima. Mnogi servisi realizovani na pojedinačnom nacionalnom nivou više nijesu konkurentni ni profitabilni u poredjenju sa uslugama globalnih OTT provajdera. Dok su oni fokusirani na razvoj inovativnih usluga koje bez ikakvih troškova isporučuju sa svojih centralizovanih platformi kranjim korisnicima lokalnih operatora, ti isti operatori su prinuđeni da investiraju u infrastrukturu, pristupne mreže i da razvijaju servise unutar nacionalnih granica.

Sa ovim izazovima operatori elektronskih komunikacija se više ne mogu nositi sa usko nacionalnog nivoa već se mora misliti drugačije.

Suočavanje s globalnim porastom konkurencije, digitalna suverenost može se postići samo zajedničkim naporom na evropskom nivou.

Centralizovana i virtualizovana produkcija glavni su trendovi u telekomunikacijama. Operatori elektronskih komunikacija u Crnoj Gori ne mogu sebi dozvoliti da to posmatraju sa strane već se moraju tražiti mogućnosti da se iskoriste benefiti koji proizilaze iz poslovanja u okviru međunarodnih korporacija da bi time postigli:

- Kraće vrijeme lansiranja proizvoda na tržište
- Najbolji proizvodi mogu biti ponudjeni na mnogim nacionalnim tržištima istovremeno
- Kvalitet i jednostavnost kao glavno korisničko iskustvo ,
- brz i lak proces narudžbe, brzo obezbjeđivanje servisa, brzo otklanjanje kvarova, samostalno administriranje i dr.

Kako bi detaljnije objasnili veoma velike razlike u regulatornom okviru koji važi za tradicionalne operatore od onih koji važe za OTT provajdere osvrnućemo se na neke od obaveza koje bi mogle biti nametnute i OTT provajderima, kako bi učesnici na tržištu zaista obavljali djelatnost u bar približno sličnom poslovnom okruženju.

Dok OTT operatori ostvaruju nevjerovatan rast na tržištu, tradicionalni ili tzv. registrovani operatori se suočavaju sa značajnim i konstantnim padom prihoda od govornih servisa i usluga razmjene poruka. Nema sumnje da se razlike u regulatornom tretmanu između registrovanih operatora i OTT velike. OTT provajderi predstavljaju problem i za regulatore koji nemaju moć da kontrolišu njihove usluge. Ispostavlja se da su na taj način registrovani operatori samo „kažnjeni“, što ulažu u lokalnu infrastrukturu, zapošljavaju lokalno stanovništvo, plaćaju poreze, ulažu i ulagaće ogroman novac u elektronske komunikacione mreže, dok u isto vrijeme, OTT provajderi koriste tu infrastrukturu da ostvare profit koji se mjeri milijardama - bez ikakvih troškova i regulatornih izazova.

Neke obaveze koje nalaže Zakon o elektronskim komunikacijama „registrovanim“ operatorima mogle bi biti nametnute OTT provajderima:

- Plaćanje godišnje regulatorne naknade Agenciji za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost,
- Obezbjeđivanje prava korisnika na detaljan račun i račun sa specifikacijom (čak i prepaid) i prava na pristup i korištenje usluga (prema ugovornim uslovima),
- Obezbjeđivanje sigurnosti i integriteta mreža i usluga: Operator mora preduzeti odgovarajuće tehničke i organizacione mjere kako bi osigurao integritet svoje

mreže, kao i sigurnost i nastavak svojih usluga i zaštitu potrošača od zlonamjernih aktivnosti, elektronske sabotaže, prevara treće strane i zloupotrebu bilo koje vrste.

- Osiguravanje potrebnih tehničkih i organizacionih uslova (oprema i software podrške), na vlastiti trošak, kako bi se omogućilo zakonito presrijetanje komunikacija.

- Zadržavanje podataka: Operatori su obavezni zadržati određene podatke o saobraćaju i lokaciji, kao i relevantnih podataka potrebnih za identifikaciju i registraciju pretplatnika, za potrebe odbrane i nacionalne bezbjednosti, kao i za sprječavanje činjenja krivičnog djela, i sl. (Napomena: kazna za kršenje odredbe Zakona je 1-10% od ukupnog godišnjeg prihoda),

- Operatori su obavezni da izgradnjom georedundantne konfiguracije odgovarajućih elemenata mreže i sistema (Disaster recovery Site) na teritoriji Crne Gore obezbijede neprekidno pružanje servisa,

- Registracija korisnika: Operator je dužan registrovati svoje korisnike na obrascu za prijavu propisanom od strane nadležnog Ministarstva,

- Operatori moraju obezbijediti pozive kao jedinstvenom evropskom broju za pozive u hitnim slučajevima 112,

- Operatori trebaju korisnicima da obezbijede neprekidno korišćenje javnih elektronskih komunikacionih usluga, uz garantovan kvalitet, dostupnost i sigurnost, prema javno dostupnim cijenama.

- Operatori moraju obezbijediti zabranu poziva prema određenom broju ili grupi brojeva, kao i zabranu slanje ili primanja SMS / MMS /sa navedenih brojeva.

Sve ove obaveze trebale biti jednako nametnute svim učesnicima na tržištu elektronskih komunikacija, ali regulatorni okvir koji je sada u primjeni, prije svega korisnicima uskraćuje neka osnovna prava.

Osim toga OTTs koje su pružaoci content usluga mogli bi biti obavezani da plate godišnju regulatornu naknadu Regulatoru za elektronske medije, Naknadu za finansiranje Filmskog fonda, Naknadu organizaciji „A Prava“ koja štiti prava filmskih producenata i dr. OTT bi takođe trebali biti obveznici plaćanja PDV-a u Crnoj Gori.

No to nije sve. Za razliku od globalnih OTT provajdera operatori elektronskih komunikacija u Crnoj Gori, osim svih gore navedenih ali i drugih obaveza, suočavaju se i sa prilično striktnom interpretacijom propisa kada je u pitanju mogućnost da koriste napredne tehnološka rješenja i servise dostupne korisnicima u zemljama u kojima djelatnost obavljaju operatori koji pripadaju istim korporativnim grupama. Smatramo

da treba omogućiti iste uslove za sve, jednake mogućnosti koje imaju i njihovi konkurenti - OTT provajderi koji u punom smislu uživaju mogućnosti cloud servisa i nesmetanog korišćenja podataka u komercijalne svrhe.

To je jedna ogromna biznis barijera kojoj ne vidimo opravdanja, nema utemeljenje u najboljoj praksi Evropske Unije, te stoga operatorima treba dozvoliti povezanost sa tehničkim i organizacionim integrisanim rješenjima na nivou međunarodnih grupa u okviru kojih posluju kako bi se osigurale inovacije, poboljšale usluge i optimizovali resursi. U skladu sa tim operatori treba da imaju pravo da na osnovu komercijalnih ugovora za potrebe svojih mreža koriste elektronske komunikacione infrastrukture, uređaje i opremu drugih operatora u Crnoj Gori i inostranstvu, poštujući odredbe važećih propisa.

Ako se već OTT provajderima ne mogu nametnuti bar neke od prethodno nabrojanih obaveza, onda zasigurno država Crna Gora, ako ništa drugo, treba da bar u jednom dijelu zaštiti interese registrovanih operatora i omogući im da bar uživaju neka od prava koja imaju OTT provajderi, koji nemaju baš nikakav problem što koriste benefite cloud computinga, što se njihove platforme, serveri i dr. ne nalaze u Crnoj Gori, što nesmetano koriste lične podatke korisnika u komercijalne suprotno evropskim a time i crnogorskim propisima i standardima, nemaju svoje poslovne jedinice u Crnoj Gori, shodno tome i ne zapošljavaju lokalnu radnu snagu i dr.

Vjerujemo da bi prihvatanje ove inicijative Savjeta stranih investitora u Crnoj Gori, od strane Ministarstva kao obradivača ovog važnog dokumenta, obezbijedilo da Strategija prepozna jedan od važnih pravaca razvoja ICT sektora u Crnoj Gori, koji je jedan od najznačajnijih preduslova za rast crnogorske privrede uopšte.



Crnogorski Telekom A.D.

Povodom javnog poziva Ministarstva za informaciono društvo i telekomunikacije za dostavljanje inicijativa, predloga i sugestija za izradu Strategije informacionog društva do 2020. godine, Crnogorski Telekom se, kao konstruktivan partner u aktivnostima državnih organa koje se preduzimaju u razvoju informacionog društva u Crnoj Gori, opredijelio da da svoj doprinos izradi predmetnog dokumenta.

U cilju pripreme dokumenta koji će na pravi način prikazati trenutni razvoj informacionog društva u Crnoj Gori, sadržati precizne definicije parametara, elemente i predloge koji stimulišu investiranje, kao i ostvarljive ciljeve na kojima ćemo svi zajedno raditi, u nastavku dostavljamo predloge i komentare za određene strateške teme. Nadamo se da će dokument na adekvatan način identifikovati Crnogorski Telekom kao partnera čiji je doprinos razvoju informatičkog društva izuzetno značajan o čemu će svjedočiti činjenice date u dijelu komentara koji slijedi. Obzirom da se radi o jako važnom dokumentu, Crnogorski Telekom, je kao vodeća kompanija kada je u pitanju razvoj elektronskih komunikacija u našoj zemlji, spreman da aktivno učestvuje u radu na dokumentu, kako na analizi postojećeg stanja, tako i u radu na razvoju ciljeva koje će Strategija postaviti.

#### **Širokopojasni pristup internetu.**

Povećanje dostupnosti širokopojasnog pristupa je imperativ privrednog razvoja, ali i uslov za kreiranje efikasnijeg zdravstva, obrazovanja, nauke, kulture, turizma itd. U posljednjih 10 godina, od momenta privatizacije, Crnogorski Telekom je kao jedan od svojih ključnih strateških ciljeva postavio upravo razvoj interneta i širokopojasnog pristupa internetu, čime smo postali jedna od ključnih karika u razvoju Crne Gore kao informacionog društva i društva znanja. Ukupan broj korisnika interneta ima tendenciju ubrzanog rasta, a kao jedan od najozbiljnijih investitora u širokopojasnu infrastrukturu Crnogorski Telekom je najviše doprinio tom rastu. Na kraju 2015. penetracija fiksnog interneta u odnosu na ukupan broj domaćinstava u Crnoj Gori iznosila je 51%, dok je penetracija mobilnog interneta (internet preko mobilnog telefona i pristup preko modema) iznosila 52.6%. Većina korisnika fiksnog interneta koristi ADSL tehnologiju, kojom Crnogorski Telekom pokriva više od 90% domaćinstava u Crnoj Gori. Za 22% domaćinstava Telekom omogućava pristup brzinama do 100Mbps, sa FTTH tehnologijom, dok su za 65% populacije omogućene brzine preko 100Mbps putem LTE

tehnologije, dok sa 3G tehnologijom, koja omogućava brzine do 21Mbps, pokriva 95% stanovništva. Crnogorski Telekom je od 2010. godine u razvoj broadband infrastrukture uložio preko 42 miliona eura.

Uz pretpostavku da je cilj Strategije razvoj širokopojasnog pristupa koji je na nivou zemalja članica Evropske Unije, Crnogorski Telekom je, kao jedan od najozbiljnijih investitora i pokretača razvoja informacionog društva, spreman da podrži ciljeve koji se rukovode dugoročnim javnim interesima i interesima sektora elektronskih komunikacija. Ciljevi postavljeni prethodnom Strategijom, ali i ciljevi predviđeni Digitalnom Agendom, predviđaju intenzivniji razvoj infrastrukture kako u urbanim djelovima države, tako i u ruralnim, što bi naročito u ruralnom dijelu Crne Gore trebalo da doprinese revitalizaciji tih područja i njihovom privrednom razvoju. Međutim, za ostvarenje tih ciljeva neophodno je Strategijom predvidjeti niz podsticajnih mjera, koje stvarno mogu doprinijeti daljnjem razvoju broadband infrastrukture, kao što je podrška strukturnih EU fondova, niži porezi, privatno-javno partnerstvo, uklanjanje prepreka za pribavljanje dozvola za izgradnju i lakši pristup javnim dobrima na lokalnom i nacionalnom nivou. Vjerujemo da je pravi pristup podsticati sve učesnike na tržištu, kako aktuelne tako i eventualne nove, da ulažu u infrastrukturu i nove tehnologije. Naročito, uzimajući u obzir konfiguraciju crnogorskih terena, gdje trenutno pokrivanje ruralnog dijela iziskuje velike investicije zbog slabo razvijene prateće infrastrukture (pristupni putevi, dostupnost izvora napajanja električnom energijom na tim terenima itd.).

Crnogorski Telekom je još ranije javno komunicirao da za priključenje jednog novog domaćinstva za korišćenje optike, u zgradama, troškovi iznose oko 320EUR (na kraju 2014. godine). To pokazuje da je razvoj širokopojasnog pristupa za sve građane veliki izazov, da ga je potrebno podsticati i da na tome treba partnerski raditi.

Dodatno, moramo napomenuti da je zahtjev za simetrično pokrivanje brzinama širokopojasnog pristupa moguće ispuniti jedino koristeći najskuplje tehnologije, kao što je FTTH. Takođe je i pitanje da li postoji potreba korisnika za istim brzinama download-a i upload-a, kada znamo da danas postoji mnogo veća potreba za većim brzinama na download strani, u odnosu na upload. Crnogorski Telekom smatra da ciljeve za brzinu širokopojasnog interneta za stanovništvo treba postavljati samo za brzinu download-a.

### **Razvoj ICT-a u Crnoj Gori.**

Želimo podsjetiti da je Crnogorski Telekom uložio mnogo napora u podsticanje digitalne pismenosti. Crnogorski Telekom već 10 godina obezbjeđuje besplatan internet

priključak za škole; organizovao je ICT radionice u 40 škola, kao i sličan projekat s ciljem ICT obrazovanja populacije penzionera; u saradnji sa univerzitetima organizovao je „Open Days” manifestacije i omogućio im pristup najmodernijim ICT tehnologijama. Aktivan smo partner Elektrotehničkog fakulteta u realizaciji „Foremont” projekta. U cilju podsticanja digitalnog preduzetništva i razvoja startup zajednice aktivan smo partner „Digitalizuj.me” zajednice, kao i generalni sponzor „Spark.me” konferencije i čest sponzor i partner u organizaciji „Hakaton” takmičenja. Kao dio Deutsche Telekom grupe koristimo mogućnost da promovišemo crnogorske preduzetnike i njihov ulazak u biznis inkubator za zemlje Centralne i Istočne Evrope „hub:raum” i na taj način omogućavamo edukaciju startup zajednice uz pomoć naših partnera i stručnjaka širom svijeta. Smatramo da bi ove informacije trebale da nađu mjesto u dokumentu, a u okviru pregleda aktivnosti u ovom segmentu.

IT tržište, kao krucijalni segment za razvoj Informacionog društva, je po našem mišljenju na nezadovoljavajućem nivou razvoja, koga karakteriše nizak stepen korištenja IT servisa uključujući sistemsku integraciju, softver i outsourcing. Kompanije u Crnoj Gori koriste samo mali dio prednosti koje IT tehnologija nudi. Dalje, IT tržište u Crnoj Gori je veoma fragmentirano i stoga ne obezbjeđuje kritičnu masu za dinamičan razvoj lokalne IT ekspertize i njenog potencijalnog regionalnog širenja što bi predstavljalo najbolji indikator razvijenosti domaćih IT kompanija. U Strategiji je potrebno definisati mjere koje će u izvjesnoj mjeri stimulirati realne investicije ICT tržišta. Crnogorski Telekom je u tom cilju pokrenuo program Integris, pružajući IT usluge i IT outsourcing zajedno sa mrežom regionalnih i međunarodnih strateških partnera. Posredstvom Integrisa, Crnogorski Telekom obezbjeđuje kompanijama visokokvalitetne IT usluge i jednostavna finansijska rješenja koja eliminišu finansijske barijere za mnogo šire usvajanje IT servisa, omogućavaju uštede resursa i fokusiranje na primarni biznis.

Kada su u pitanju eZdravstvo, eObrazovanje, eGovernment, ePoslovanje i eBankarstvo, Crnogorski Telekom je, kao i Deutsche Telekom, definisao svoju strategiju za podršku razvoja informacionog društva i korišćenja naprednih ICT tehnologija koje će omogućiti značajan privredni razvoj. Crnogorski Telekom je otvoren za potencijalno partnerstvo sa Vladom i saradnju sa javnim i privatnim institucijama u zdravstvenom i obrazovnom sistemu na ostvarivanju navedenih ciljeva, te predlažemo da se kao jedan od ciljeva definiše podsticanje partnerstava između javnih institucija i ICT kompanija radi unapređenja kvaliteta javnih usluga i života građana Crne Gore.

U oblasti zdravstva, pored usvajanja ICT tehnologija i infrastruktura koje mogu pružati usluge pacijentima na daljinu, usvajanje IT servisa može uticati na zadovoljavanje potreba građana, pacijenata, ljekara, zdravstvenog osoblja, zdravstvenih ustanova i kroz on-line obrazovanje zdravstvenog osoblja. Daljem razvoju informacionog društva, a samim tim i privrednom razvoju, će doprinijeti i popularizacija elektronske trgovine, primjena M2M tehnologija, upotreba savremenih informacionih i komunikacionih tehnologija u oblasti uređenja gradova (smart cities), oblasti energetike (smart metering) i turizma (ICT rješenja za hotele, aplikacije, virtuelni vodiči itd.).

Implementacija Jedinstvenog digitalnog tržišta (Digital Single Market) i Jedinstvenog telekomunikacionog tržišta (Telecom Single Market).

Crnogorski Telekom, kao član Savjeta stranih investitora u Crnoj Gori, podržava predložene inicijative i sugestije ovog tijela vezano za implementaciju Jedinstvenog digitalnog tržišta (Digital Single Market) i Jedinstvenog telekomunikacionog tržišta (Telecom Single Market).

### **Elektronske komunikacije – regulatorno pravni okvir**

#### **Zakon o elektronskim komunikacijama**

Operatori elektronskih komunikacija u Crnoj Gori su, budući da je od dana početka primjene važećeg Zakona o elektronskim komunikacijama (avgusta 2013. godine) protekao adekvatan period da bi se uočile određene barijere u implementaciji Zakona, Ministarstvu za informaciono društvo već uputili inicijativu za izmjene i dopune Zakona kako bi se omogućilo predvidivo regulatorno okruženje koje omogućava kompanijama da unaprijed planiraju i investiraju.

U nastavku se daje pregled samo nekih od značajnih predloga koji bi trebalo da budu uvaženi od strane Ministarstva kroz predstojeće izmjene i dopune Zakona ili kroz predmetnu Strategiju:

1. Vezano za odredbe člana 39 Zakona – budući da smatramo da operatorima koji posluju u međunarodnom okruženju kao djelovi korporativnih grupa, kao što je to slučaj sa crnogorskim operatorima, treba dozvoliti povezanost sa tehničkim i organizacionim integrisanim rješenjima na nivou međunarodnih grupa kako bi se osigurala inovacije, poboljšale usluge i optimizovali resursi. U skladu sa tim operatori treba da imaju pravo da na osnovu komercijalnih ugovora za potrebe svojih mreža koriste elektronske komunikacione infrastrukture, uređaje i opremu drugih operatora u Crnoj Gori i inostranstvu, poštujući odredbe Zakona o elektronskim komunikacijama i drugih važećih propisa.

2. Takodje su predložene izmjene odredaba člana 115, stav 1 i člana 117, stav 3 Zakona, koji se odnose na važenje i način produženja odobrenja za korišćenje radio-frekvencija i kojima je predviđeno da se nakon isteka odobrenja (koji ne može biti duži od 15 godina) sprovodi novi tender na način da svaki novi ponuđač može preuzeti postojeće frekvencije operatora. To operatore dovodi u nepovoljan položaj, jer postoji velika neizvjesnost za nastavak obavljanja djelatnosti u koju je prethodno investirano. Predlažemo da se ovi djelovi Zakona dopune na način što će se produžiti period trajanja licence na 25 godina, kao što je praksa u Evropi, te implementirati princip da postojeći operateri, odnosno korisnici radio-frekvencija imaju pravo preče kupovine na javnom nadmetanju. Takođe, kako bi se izbjegla mogućnost da se zloupotrijebi postupak javnog nadmetanja, trebalo bi predvidjeti visoke iznose depozita koji učesnici na javnom nadmetanju polažu prije aukcije, kako bi se spriječilo učešće radi dizanja cijene postojećim operaterima čime bi se zadovoljio interes postojećih operatora, ali i javni interes.

3. Predlaže se izmjena člana 151, stav 2, tačka 13, na način da, u slučaju izmjena ili povlačenja tarifnog paketa iz ponude operatora, saglasnost za migraciju korisnika na paket sličnih ili povoljnijih karakteristika treba da dā Agencija, a ne korisnici. Ovo stoga što je praksa pokazala da su korisnici obično inertni kada je u pitanju promjena tarifnih paketa čak i u slučaju ekonomski znatno povoljnije ponude, a operatorima nije u interesu da njihovi korisnici koriste, za njih, nepovoljne tarifne pakete, jer to negativno utiče na korisničku percepciju o njihovim uslugama.

4. Odredbu člana 152, stav 5, treba izmijeniti na način da je informisanje korisnika 30 dana ranije u slučaju promjene uslova definisanih pretplatničkim ugovorom obavezno samo ako takve izmjene nijesu u korist pretplatnika. Rok za informisanje korisnika o izmijenjenim uslovima koji su povoljniji od uslova definisanih u ugovorom, treba biti najmanje 8 dana prije uvođenja takvih promjena. U suprotnom zadržavanje trenutne obaveze operatora koja podrazumijeva obavještenje u štampanim medijima bi i dalje prouzrokovalo nepotrebne troškove za operatora koji i inače kroz svoje marketinške kampanje informišu korisnike kako u štampanim tako i elektronskim medijima, pa najčešće i uz mjesečni račun za pružene usluge. Operatorima bi trebalo biti dozvoljeno da odluče koji kanal informisanja korisnika o izmijenjenim uslovima će koristiti u slučaju izmijenjenih ugovorenih uslova koji su za korisnika povoljniji od postojećih.

5. Predloženo je da se pored korisničkih podataka koji se prikupljaju prilikom registracije doda i obaveza prikupljanja JMB kao što je to bio i slučaj u prethodnom Zakonu.

Smatramo da bez obzira na to što se registruje broj lične karte ili pasoša korisnika, operatorima treba biti data mogućnost da registruju i JMB korisnika istovremeno, a taj lični podatak, kao uostalom i do sada, koriste u skladu sa odredbom člana 10. stav 2 tačka 3) Zakona o zaštiti podataka o ličnosti koja propisuje sljedeće: "Obrada ličnih podataka vrši se bez saglasnosti lica između ostalog ako je to neophodno radi izvršenja ugovora ako je lice ugovorna strana ili radi preduzimanja radnji na zahtjev lica prije zaključivanja ugovora...".

Navedena izmjena bi olakšala operatorima svakodnevne aktivnosti koje se tiču implementacije korisničkog ugovora, kako u funkcionisanju biling sistema operatora (koji je zasnovan na tom ključnom podatku o korisniku) tako i u postupku primjene korisničkog ugovora naročito u slučaju neispunjenja ugovorih obaveza korisnika te naplate potraživanja operatora. Takodje bi omogućilo da operatori ispune svoje obaveze prema državnim organima (pravosudnim i ostalim nadležnim organima).

6. Odredba člana 178, stav 1 Zakona kojim se reguliše mogućnost direktnog marketinga usluga prema korisnicima i uslovi, takođe predstavlja ograničenje za operatore, jer se dovodi u pitanje komunikacija sa korisnicima koja je najčešće u interesu samih korisnika. Imajući u vidu svakodnevni tehnološki napredak i brzinu komunikacija, cijenimo da bi navedenu odredbu člana trebalo izmijeniti na način koji bi omogućio obavljanje direktnog marketinga, reklamiranja proizvoda i usluga od strane operatora prema korisnicima i bez dobijanja njihove prethodne saglasnosti, uz uvođenje obaveze operatora da korisniku omogući selekciju neželjene komunikacije na brz i jednostavan način. Time bi se zadovoljile potreba i interesi korisnika da brzo i jednostavno budu obavješteni o svim povoljnostim, izmjenama, pravima i obavezama u korišćenju naših usluga, dok bi im sa druge strane opet bio dat slobodan izbor i mogućnost da zahtjevaju prekid neželjene komunikacije u bilo kom trenutku.

Crna Gora veoma brzo napreduje u usvajanju evropskih standarda i pravila, kandidat je za članstvo u Evropskoj Uniji, pa je za očekivati da će se poslovni ambijent dalje unapređivati i da će Crna Gora bivati sve interesantnija kao investiciona destinacija koja baštini evropske standarde, obezbjeđuje pravnu sigurnost i predvidivi poslovni ambijent za postojeće i buduće investitore.

Strategija razvoja informacionog društva do 2020. godine bi stoga trebalo da predvidi mehanizme za uklanjanje prepoznatih biznis barijera, da predvidi izmjene i dopune nekih zakonskih dokumenata koji su od velikog uticaja na obavljanje djelatnosti elektronskih komunikacija, kako sa finansijskog aspekta tako i vremena neophodnog da se obezbijede uslovi za ubrzanje razvoja ICT djelatnosti. Ovdje bi se osvrnuli na Zakon o putevima, Zakon o uredjenju prostora i izgradnji objekata i Zakon o kinematografiji.

### **Zakon o putevima**

Kako bi se izbjeglo sadašnje, prilično „kreativno“ tumačenje pojedinih odredba Zakona, potrebne su izmjene koje bi onemogućile da se pod pojmom “telefonski vodovi” za koje se plaćaju naknade za postavljanje kao i godišnje naknade za već postavljene telefonske vodove, podrazumijeva i tzv. pasivna infrastruktura (poput šahtova, stubića i sl), kao i da se bazne stanice prepoznaju kao komercijalni objekti. Do ovoga dolazi prilikom donošenja odluka pojedinih jedinica lokalne samouprave o naknadama za korišćenje lokalnih puteva. Ovakav slobodan način tumačenja zakona prouzrokuje ogromne neopravdane troškove operatora elektronskih komunikacija.

Razumijemo da vremena ekonomske krize sa sobom mogu donijeti i takve probleme sa budžetskim prihodima opština i da se traže stabilni izvori prihoda, ali ne protivno propisima, a na kraju ne i protivno dobroj poslovnoj praksi, protivno kreiranju zdravog, predvidivog poslovnog okruženja koje privlači investitore da u ovoj zemlji obavljaju svoju djelatnost, ulažući time i u razvoj njene infrastrukture i pružanju vrhunskih usluga krajnjim korisnicima.

### **Zakon o kinematografiji**

Crnogorski Telekom, kao operator elektronskih komunikacija, odnosno pružalac usluga pristupa internetu ima određene finansijske obaveze po novom Zakonu o kinematografiji ("Službeni list Crne Gore", br. 42/15), a koje se odnose na učešće u finansiranju Filmskog fonda. Nakon donošenja Zakona, zajedno sa drugim operatorima, obveznicima plaćanja ove naknade, stupili smo u kontakt s direktorkom nadležnog Direktorata Ministarstva kulture kako bi se pobliže upoznali načinom obračuna ove naknade, što je uobičajeno ukoliko ne postoji neki podzakonski akt kojim se odnosna materija uređuje. U ovom slučaju je to bilo neophodno jer Zakon o kinematografiji nije ni propisao donošenje nekog uputstva, metodologije ili drugog podzakonskog akta.

Donošenjem Zakona o kinematografiji obezbijedjeni su uslovi za finansiranje budućeg Filmskog fonda u Crnoj Gori. Međutim, mehanizam koji je tim Zakonom predviđen je u najmanju ruku upitan, jer teret finansiranja Filmskog fonda može biti

nametnut samo onim subjektima koji svoju djelatnost ostvaruju u toj oblasti, dok operatori elektronskih komunikacija, imaju potpuno drugačiju djelatnost koja se odnosi na razvoj sektora elektronskih komunikacija. Naime, Zakon propisuje obavezu izdvajanja 0,9% od ostvarenog godišnjeg prihoda od usluga pristupa internetu, distribucije TV programa i iznajmljivanja kinematografskih djela. Budući da naša djelatnost nije kinematografska djelatnost, jer ne obuhvata djelatnost proizvodnje, prometa, distribucije i javnog prikazivanja kinematografskih djela, smatramo da su operatori elektronskih komunikacija neosnovano uključeni u finansiranje Filmskog fonda. Naime, operatori pružaju usluge pristupa mreži, a ne pristupa kinematografskom djelu, a omogućavanjem pristupa Globalnoj Internet mreži ne možemo imati nadzor nad eventualnim pristupom korisnika određenom kinematografskom djelu.

Kao i prije šest godina, kada su operatori osporavali takvo zakonsko rješenje i dokazali da bi uvođenje obaveze plaćanja kinematografske takse operatorima elektronskih komunikacija bilo svojevrsna biznis barijera, nakon čega je odredba kao takva bila brisana iz sada važećeg Zakona, tako ni sada ne mislimo drugačije. Smatramo da ova taksa ima diskriminatorni karakter, a budući da su svi veliki operatori u Crnoj Gori u većinskom ili apsolutnom vlasništvu stranih kompanija, ova regulativa ne šalje dobru poruku kada je u pitanju stvaranje pogodnog biznis okruženja koje treba da privuče strane investicije. Ovakva orijentacija niti je u skladu sa Milenijumskim razvojnim ciljevima niti je u skladu sa Digitalnom Agendom, jer ovakve takse nepovoljno utiču kako na cijene usluga tako i smanjenje interesovanja za usluge, a time i smanjenje prihoda operatora čime se opet destimulišu investicije i usporava ili onemogućava razvoj servisa koje operatori pružaju korisnicima. Možda se uvođenjem ovakve takse mogu postići neki kratkoročni uski ciljevi, ali zasigurno ne može se doprinijeti dugoročnom pospješivanju produktivnosti i konkurentnosti na tržištu, porastu bruto dohotka i zaposlenosti zasnovanog na investicijama naročito u domenu razvoja informacionog društva. Pod okolnostima kada se tržište telekomunikacija u Crnoj Gori suočava s negativnim trendom u pogledu prihoda s jedne strane, i potrebom za ozbiljnim ulaganjima u nove tehnologije, s druge strane, ovakva regulacija će dodatno poljuljati stabilnost i mogućnost budućeg razvoja i praćenja tehnoloških trendova.

Smatramo potrebnim da istaknemo da operatori elektronskih komunikacija, posjeduju odobrenja za pružanje telekomunikacionih usluga koji uključuje i pristup internetu i po osnovu toga već plaćaju naknade Agenciji za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, kao što se i za pružanje Pay TV usluga plaća naknada Agenciji za

elektronske medije. Time bi, bar kada je u pitanju regulativa Evropske Unije, te mišljenja Evropske Komisije, trebalo da budu iscrpljene sve obaveze plaćanja administrativnih naknada, taksi i sl., koje kao operatori elektronskih komunikacija moramo da platimo (odredba člana 12 Direktive Evropske Komisije o autorizaciji).

Iako se u procesu javne rasprave predlagač zakona pozivao na usaglašenost predmetnog zakonskog teksta sa praksom Evropske Unije vjerujemo da prilikom pripreme zakonskog teksta nije uzeta u obzir regulativa i praksa koja se tiče oblasti elektronskih komunikacija. Moguće je da je zakon usaglašen sa regulativom koja se tiče kinematografske djelatnosti u onom dijelu koji se tiče same predmetne djelatnosti, ali sigurno ne i u dijelu finansiranja filmskog fonda. Ovdje se moramo osvrnuti i na obrazloženje predlagača Zakona da su kinematografske takse uvedene u više država onih EU ili van nje. Nije nam namjera da osporavamo tu tvrdnju, ali se u tim zemljama radi o drugačijem pristupu određivanja obveznika plaćanja takse, pa su obveznici oni subjekti koji ostvaruju prihode od usluga prometa, distribucije, prikazivanja i prenosa kinematografskih djela, tako da, izuzev makedonskog primjera, nijesmo sreli drugi slučaj nametanja ovakvih obaveza operatorima elektronskih komunikacija uključujući i operatore pristupa internetu.

Imajući u vidu da je nametanje ovakve obaveze, tokom javne rasprave o Nacrtu zakona, ocijenjeno kao neka vrsta biznis barijere za operatore elektronskih komunikacija, ne samo od strane opeartora, već od strane Ministarstva za informaciono društvo i telekomunikacije i obije regulatorne agencije smatramo da treba tražiti i predvidjeti mehanizme za ukidanje ove obaveze.

### **Zakon o uredjenju prostora i izgradnji objekata**

Zakon o uredjenju prostora i izgradnji objekata je jedan od veoma važnih sistemskih zakona koji ima ogroman uticaj na razvoj tržišta elektronskih komunikacija. Stoga čudi činjenica da taj zakon kroz definicije pojmova i samih odredjenja pojedinih instituta uopšte ne prepoznaje djelatnost elektronskih komunikacija. Budući da je u toku rad na novom zakonskom dokumentu iz ove oblasti operatori elektronskih komunikacija su posredstvom Agencije za elektronske komunikacije, Američke privredne komore u Crnoj Gori, Montenegro Bussines Alliance pokrenuli niz inicijativa za poboljšanje regulatornog okvira koji obuhvata ovu djelatnost. Prije svega to se odnosi na same definicije, na potrebu prepoznavanja specifičnosti planiranja i gradnje elektronskih komunikacionih mreža i elektronske komunikacione infrastrukture, potrebu definicije sadržaja pojedinih vrsta prostornih planova, na pojvove adaptacije

objekata . i dr. Važeća regulativa iz ove oblasti ne prepoynaje cinjenicu da se tehnogije u oblasti elektroničkih komunikacija brzo razvijaju, a da bi se operatorima omogućilo da izvrše brzu promjenu elektronske komunikacijske opreme koja omogućava implementaciju navih tehnologija i pružanje savremenih usluga treba napraviti razliku između ove „adaptacije "i adaptacije drugih objekata ove „adaptacije "iu slučaju kada se vrši zamjena uređaja instalacijom opreme bez obzira na kapacitet a koja ne utiče na stabilnost i sigurnost objekta , ne mijenjaju se konstruktivni elementi , spoljni izgled, ne utiče na bezbjednost susjednih objekata , saobraća , zaštite od požara i životne sredine. Na kraju cijenimo da azkon treba da propiše posebna vrstu objekata za koje nije potrebna građevinska dozvola nadležnog organa ka na primjer :nosači antena sa antenama na postojećim zgradama, putevima , infrastrukturi i kontejnerima elektronskih kominikacija, tipski kabineti baznih stanica na odgovarajućim nosačima, sredstva elektronskih komunikacija koja se postvljaju ili instaliraju na kablivima i mrežama elektronskih komunikacija i kablovi elektronskih komunikacija koji se postvaljaju ili instaliraju u postojeću linijsku infrastrukturu elektronskih komunikacija - kablovsku kanalizaciju; kontejneri za smeštaj elektronsko-komunikacione i elektroenergetske opreme i uređaja, mikrorovovi za optičke i druge kablove, tipski ormani za unutrašnju i spoljašnju montažu za smeštaj opreme elektronske komunikacije i sl.

### **Zaključak**

Smatramo da bi nacrt Strategije trebalo da sadrži mjere koje će podsticati:

- Mogućnosti korišćenja EU fondova;
- Deregulaciju;
- Investicije u ICT sektor, koji je sada pod vrlo striktnim regulatornim pritiskom;
- Jednake uslove za sve tržišne učesnike, bilo tradicionalne ili nove;
- Dodjelu RF spektra koja podržava investicije i pruža mogućnosti za adekvatno planiranje.

Crnogorski Telekom je zahvalan na prilici da doprinese razvoju Strategije informacionog društva u Crnoj Gori. Pored toga što smo u ovom dopisu naglasili teme za koje smatramo da su značajne i da zavređuju mjesto u Strategiji, spremni smo da aktivno učestvujemo u daljem radu na ovom važnom dokumentu.

**CENTRALNA JAVNA RASPRAVA O NACRTU  
STRATEGIJE RAZVOJA INFORMACIONOG DRUŠTVA CRNE GORE DO 2020.GODINE**

**- Lista učesnika-**

| Red.<br>br. | IME I PREZIME            | INSTITUCIJA                                                 |
|-------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1.          | Boris Jevrić             | Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost |
| 2.          | Milica Milonjić          | Institut Alternativa                                        |
| 3.          | Dušan Raspopović         | Agencija za zaštitu životne sredine                         |
| 4.          | Adnan Đečević            | Agencija za zaštitu životne sredine                         |
| 5.          | Snežana Čalasan          | Privredna komora CG                                         |
| 6.          | Nada Rakočević           | Privredna komora CG                                         |
| 7.          | Milo Mihaljević          | Telenor                                                     |
| 8.          | Ljudmila Popović- Kavaja | Telenor                                                     |
| 9.          | Mirsada Murseljević      | Crnogorski Telekom                                          |
| 10.         | Mirjana Ljumović         | Uprava za nekretnine                                        |
| 11.         | Snežana Rakočević        | Uprava za nekretnine                                        |
| 12.         | Biljana Bulatović        | Ministarstvo rada i socijalnog staranja                     |
| 13.         | Pavle Mijušković         | Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost |
| 14.         | Dubravka Aleksić         | Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost |
| 15.         | Dragan Dževardonović     | Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost |
| 16.         | Jovanović Saša           | MTel                                                        |
| 17.         | Vladimir Lučić           | MTel                                                        |
| 18.         | Dragan Ratković          | MTel                                                        |
| 19.         | Sead Orahovac            | Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije     |
| 20.         | Viktor Berishaj          | Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije     |
| 21.         | Nikola Ivanović          | Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije     |
| 22.         | Goran Tomković           | Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije     |
| 23.         | Čengiđ Admir             | Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije     |
| 24.         | Tanja Maraš              | Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije     |

|     |                       |                                                             |
|-----|-----------------------|-------------------------------------------------------------|
| 25. | Ivana Marković        | Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije     |
| 26. | Hejriz Adrović        | Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije     |
| 27. | Marina Papović        | Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije     |
| 28. | Andrej Đelošević      | Ministarstvo prosvjete                                      |
| 29. | Josip Genić           | Ministarstvo prosvjete                                      |
| 30. | Vitomir Dragaš        | Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost |
| 31. | Dubravka Aleksić      | Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost |
| 32. | Marija Šćepanović     | Savez udruženja paraplegičara                               |
| 33. | Tijana Radulović      | Antena M                                                    |
| 34. | Danko Milikić         | Uprava za šume                                              |
| 35. | Vadan Tabaš           | Čikom                                                       |
| 36. | Sonja Lutovac         | Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije     |
| 37. | Mirza Ulešković       | Unija poslodavaca CG                                        |
| 38. | Aleksandar Samardžić  | Uprava za zaštitu kulturnih dobara                          |
| 39. | Zoran Četković        | Zavod za metrologiju                                        |
| 40. | Mirjana Begović       | Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije     |
| 41. | Maja Dragojević       | Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije     |
| 42. | Ranko Filipović       | Uprava za igre na sreću                                     |
| 43. | Samir Orahovac        | Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije     |
| 44. | Željko Mićović        | Uprava za inspeksijske poslove                              |
| 45. | Kristian Camaj        | UMHC CG                                                     |
| 46. | Admir Brković         | Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije     |
| 47. | Ivo Pavličić          | Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije     |
| 48. | Aleksandar Đorđijević | Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije     |
| 49. | Daliborka Spaić       | Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije     |
| 50. | Milena Nikčević       | Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije     |
| 51. | Andreja Vujačić       | Pošta CG                                                    |
| 52. | Goran Macanović       | Savez slijepih Crne Gore                                    |
| 53. | Katarina Bigović      | Savez slijepih Crne Gore                                    |
| 54. | Kaća Rajović          | Sekretarijat za zakonodavstvo                               |
| 55. | Miloš Vujošević       | Agencija za sprečavanje korupcije                           |
| 56. | Marinela Lazarević    | Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije     |

|     |                      |                                                         |
|-----|----------------------|---------------------------------------------------------|
| 57. | Dejan Tomović        | ANB                                                     |
| 58. | Angel Marcev         | ZHMS                                                    |
| 59. | Ljubica Šoć          | Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije |
| 60. | Marina Radović       | Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije |
| 61. | Branimir Bukilić     | Data Desing d.o.o                                       |
| 62. | Predrag Škiljević    | Poreska uprava                                          |
| 63. | Nataša Šaranović     | MONSTAT                                                 |
| 64. | Marija Dževerdanović | MONSTAT                                                 |