

DECEMBAR 2023

ZAVRŠNI IZVJEŠTAJ O REALIZACIJI STRATEGIJE
RAZVOJA INTEGRALNOG ZDRAVSTVENOG
INFORMACIONOG SISTEMA I E-ZDRAVLJA 2018-2023

SADRŽAJ:

I UVODNI REZIME	2
II KLJUČNA DOSTIGNUĆA STRATEŠKOG DOKUMENTA.....	8
Specifični cilj 1 (SC-1) Jačanje kapaciteta za planiranje, koordinaciju i implementaciju nacionalnog IZIS-a i aktivnosti e-zdravlja	8
Specifični cilj 2 (SC-2) Obezbijediti zakonski, etički i normativni okvir koji bi predstavljao osnovu daljeg razvoja zdravstvenog informacionog sistema i adekvatne primjene servisa e-zdravlja.....	11
Specifični cilj 3 (SC-3) Unapređenje kvaliteta zdravstvenih informacija jačanjem kapaciteta u oblasti prikupljanja podataka i njihovim upravljanjem.....	14
Specifični cilj 4 (SC-4) Šira upotreba informacija za podršku odlučivanju baziranom na dokazima na svim nivoima i sektorima u zdravstvenom sistemu	17
Specifični cilj 5 (SC-5) Proširiti upotrebu IT u cilju unapređenja kvaliteta, dostupnosti i kontinuiteta zdravstvene zaštite, kao i kvaliteta i pravovremenosti zdravstvenih informacija za podršku donošenja odluka u zdravstvu	18
Specifični cilj (SC-6) Jačanje nacionalne ICT infrastrukture i potrebnih kapaciteta kako bi se omogućila efektivna, sigurna i pouzdana upotreba informacionih tehnologija u zdravstvu.....	26
III TABELA ZA IZVJEŠTAVANJE	29
IV NALAZI EVALUACIJE.....	42
V OSVRT NA PLANIRANA I UTROŠENA SREDSTVA.....	43
VI GENERALNE PREPORUKE	44

I UVODNI REZIME

Strategija razvoja integralnog zdravstvenog informacionog sistema 2018-2023, sa pratećim Akcionim planom za period 2018-2021, predstavlja dokument sa zadatkom postavljanja strateškog pristupa u planiranju razvoja zdravstvenih informacionih sistema kroz uspostavljanje nove mikroservisne web arhitekture kao najprikladnije i strateškog rješenja za budući razvoj integralnog zdravstvenog informacionog sistema (IZIS-a). Uz definisanje arhitekture, strategijom su još definisani prioritetni projekti u ovoj oblasti, zajedno sa rešenjima za bolju integraciju svih postojećih zdravstvenih sistema. Strateški dokument je usvojen od strane Vlade Crne Gore 2018. godine, kao rezultat procesa kojim je koordiniralo Ministarstvo zdravlja (MZ) uz saradnju relevantnih institucija.

Strateški dokument je usvojen za vremenski period od 6 godina (2018-2023), pri čemu je implementacija strategije prvobitno planirana kroz donošenje jednog trogodišnjeg akcionog plana:

- Akcioni plan za period 2018-2021

Strategijom je definisan jedan strateški cilj na nivou cjelokupnog dokumenta

Strateški cilj: IZIS će obezbijediti informacije koje su tačne, relevantne i blagovremene i služe sistemu zdravstvene zaštite i upravljačkim strukturama na svim nivoima, radi donošenja odluka koje su bazirane na dokazima, promovišući racionalnu upotrebu resursa i rezultirajući boljim

Strategija sadrži 6 specifičnih/ operativnih ciljeva, i to:

1. Jačanje kapaciteta za planiranje, koordinaciju i implementaciju nacionalnog IZIS-a i aktivnosti e-zdravlja,
2. Obezbijediti zakonski, etički i normativni okvir koji bi predstavljao osnovu daljeg razvoja IZIS-a i adekvatne primjene servisa e-zdravlja,
3. Unapređenje kvaliteta zdravstvenih informacija jačanjem kapaciteta u oblasti prikupljanja, podataka i njihovim upravljanjem,
4. Šira upotreba informacija za podršku odlučivanju baziranom na dokazima na svim nivoima i u svim sektorima u zdravstvenom sistemu,
5. Proširiti upotrebu IT u cilju unapređenja kvaliteta, dostupnosti i kontinuiteta zdravstvene zaštite, kao i kvaliteta i pravovremenosti zdravstvenih informacija za podršku donošenja odluka u zdravstvu,
6. Jačanje nacionalne ICT infrastrukture i potrebnih kapaciteta kako bi se omogućila efektivna, sigurna i pouzdana upotreba informacionih tehnologija u zdravstvu.

Strategija i Akcioni plan usvojeni su prije donošenja Uredbe o načinu i postupku izrade, usklađivanja i praćenja sprovođenja strateških dokumenata, kao i Metodologije razvijanja politika, izrade i praćenja sprovođenja strateških dokumenata, pa samim tim nisu ni mogli biti izrađeni na nivou trenutno važećih metodoloških standarda. Međutim, jedno od pitanja koje je bilo potrebno adresirati u periodu sprovođenja strateškog dokumenta jeste i revizija i metodološko usklađivanje Strategije i Akcionog plana sa važećim pravilima za izradu nacionalnih strategija. Poseban akcenat je bio na potrebi da Strategija i Akcioni plan budu metodološki usaglašeni u dijelu postavljenih specifičnih ciljeva, preciznije dijelu koji se odnosi na definisanje mjera

i aktivnosti, kao i ključno pitanje koje se odnosi na potrebu definisanja mjerljivih indikatora učinka i pratećih vrijednosti koji nedostaju u strateškom dokumentu. Međutim, pandemija virusa COVID-19 koja je dominantno uticala na aktivnosti nadležnih zdravstvenih institucija u periodu 2020-2021, je predstavljala dodatni razlog zbog čega je cjelokupni zdravstveni sistem bio preopterećen i nije mogla biti pružena potrebna pažnja reviziji strateškog dokumenta. Pored navedenog, na ovo pitanje su značajan uticaj imale česte insitucionalne promjene u strukturi i rukovodstvu Ministarstva zdravlja u prethodnom periodu, što je za posljedicu imalo nekonstantnost u pogledu definisanja jasnih pravaca djelovanja i sprovođenja javne politike.

Takođe, važno je ukazati da u periodu implementacije strateškog dokumenta, uprkos jasno definisanoj obavezi u godišnjim programima rada Vlade Crne Gore, nisu na godišnjem ili dvogodišnjem nivou pripremani potrebni akcioni planovi za sprovođenje strategije. Za cjelokupno šestogodišnje trajanje strateškog dokumenta pripremljen je akcioni plan za početni period 2018-2021. godine. Navedeni akcioni plan iz gore navedenih razloga nije sadržao sve elemente propisane Uredbom i Metodologijom jer je nastao prije donošenja Uredbe i Metodologije, zbog čega je bilo potrebno pristupiti reviziji konkretnog dokumenta, što je i konstatovano kroz nalaze eksterne evaluacije. Takođe, za period 2022-2023. godine, nije usvojen relevantni akcioni plan, zbog čega za navedeni dvogodišnji period nisu bile formalno usvojene aktivnosti koje bi doprinijele postizanju definisanih ciljeva u strateškom dokumentu. Važno je istaći da nedostatak usvojenih akcionih planova nije spriječio nadležne organe za implementaciju politike da sprovodi aktivnosti namijenjene za postizanje definisanih ciljeva u strateškom dokumentu.

Usled nedostatka definisanih indikatora učinka vezanih za specifične ciljeve, odnosno njihovih početnih i ciljnih vrijednosti nije bilo moguće jasno utvrditi postignute rezultate i efektivnost sprovođenja Strategije i Akcionog plana. U tom pogledu, da bi se utvrdili realni efekti sprovođenja strateškog dokumenta, kao i nivoa ostvarenosti postavljenog strateškog cilja, završnim izvještajem adresirane konkretne mjere koje su definisane u strategiji i koje su vezane za specifične ciljeve.

U prethodnom periodu sprovedena je i **eksterna evaluacija strateškog dokumenta (evaluacija je dovršena u mjesecu novembru 2023. godine)**, koja je pokazala da je implementacijom Strategije i Akcionog plana ostvaren umjereno pozitivan uticaj na unapređenje stanja u oblasti javne politike, kroz značajan broj sprovedenih aktivnosti u okviru planiranih specifičnih ciljeva i mjera. Evaluacijom je utvrđeno da su Ministarstvo i nadležni organi zaduženi za implementaciju Strategije i Akcionog plana imali značajan nivo posvećenosti sprovođenju aktivnosti i da je učinak i uticaj sprovođenja Strategije prisutan, a što je potvrđeno od subjekata koji su nezavisno pratili implementaciju. Međutim, važno je istaći da u izvještajnom periodu nije zvanično usvojen ni jedan godišnji izvještaj o realizaciji jedinog akcionog plana koji je usvojen za period 2018-2021. Potrebno je ukazati da nedostaju podaci koji su od značaja za mjerenje detaljnog ishoda/uticaja strateškog dokumenta, odnosno ne postoje jasne reference po pojedinim specifičnim ciljevima i mjerama u pogledu relevantnih izvora podataka. Takođe, značajno je istaći da specifični ciljevi u strateškom dokumentu ne sadrže definisane indikatore učinka sa pratećim vrijednostima (početne, srednje i ciljne vrijednosti), zbog čega nije bilo moguće utvrditi koji je to finalni učinak koji se želio ostvariti sprovođenjem konkretnog specifičnog cilja. Samim tim ex-post eksterna evaluacija je bila jedini mogući mehanizam za adekvatno mjerenje učinka strategije što je i urađeno.

U pogledu nivoa postignutosti specifičnih ciljeva/oblasti zastupljenih u strategiji, konstatuje se da je u šestogodišnjem periodu sprovođenja politike postignut djelimičan napredak. Najveći nivo efektivnosti je ostvaren u sledećim oblastima:

- Specifični cilj 2 (SC-2) Obezbijediti zakonski, etički i normativni okvir koji bi predstavljao osnovu daljeg razvoja zdravstvenog informacionog sistema i adekvatne primjene servisa e-zdravlja
- Specifični cilj 3 (SC-3) Unapređenje kvaliteta zdravstvenih informacija jačanjem kapaciteta u oblasti prikupljanja podataka i njihovim upravljanjem
- Specifični cilj 5 (SC-5) Proširiti upotrebu IT u cilju unapređenja kvaliteta, dostupnosti i kontinuiteta zdravstvene zaštite, kao i kvaliteta i pravovremenosti zdravstvenih informacija za podršku donošenja odluka u zdravstvu,

Nasuprot tome, u oblastima/specifičnim ciljevima 1,4 i djelimično u okviru oblasti 6 nije postignut planirani efekat i ove oblasti su ocijenjene nedovoljnom ocjenom.

Kada govorimo o postignutim rezultatima strateškog dokumenta i akcionog plana, generalna ocjena je da je strategijom postignut umjereni nivo pozitivnog uticaja na razvoj javne politike u periodu 2018-2021. Usled nedostatka definisanih indikatora učinka vezanih za specifične ciljeve, ocjena o umjerenom uticaju strategije i akcionog plana je bazirana na sledećim identifikovanim rezultatima:

- ❖ Dovršena je implementacija informacionog sistema Kliničkog centra Crne Gore (KCCG), koji je u potpunosti funkcionalan od mjeseca jula 2023. godine. Uzimajući u obzir da je KCCG najveći generator pružanja zdravstvenih usluga građanima Crne Gore, uspostavljanje ovog sistema predstavlja značajan iskorak u pogledu unapređenja kvaliteta samih usluga.
- ❖ Uspostavljanje jedinstvene platforme e-zdravlja (Portal eZdravlje), koja je funkcionalna i dostupna građanima od 2021. godine, i predstavlja jedan od najznačajnijih uspjeha u okviru predmetne javne politike. Portal eZdravlje je dostupan i na mobilnoj aplikaciji i na WEB portalu i predstavlja najposjećeniji i jedan od najbolje ocijenjenih ePortala od strane građana u Crnoj Gori, što se posebno pozitivno istaklo u periodu 2020-2021, koji je bio obilježen uticajem pandemije virusa Covid-19.
- ❖ Usvojeni su standardi za elektronski zdravstveni karton. Ministarstvo zdravlja je donijelo Pravilnik o bližem sadržaju i načinu vođenja osnovne medicinske dokumentacije u okviru Zakona o zbirkama podataka u oblasti zdravstva. Međutim, konstatuje se da još uvijek nije izrađeno softversko rješenje u skladu sa donesenim Pravilnikom, zbog čega projekat elektronskog zdravstvenog kartona nije operativno funkcionalan.

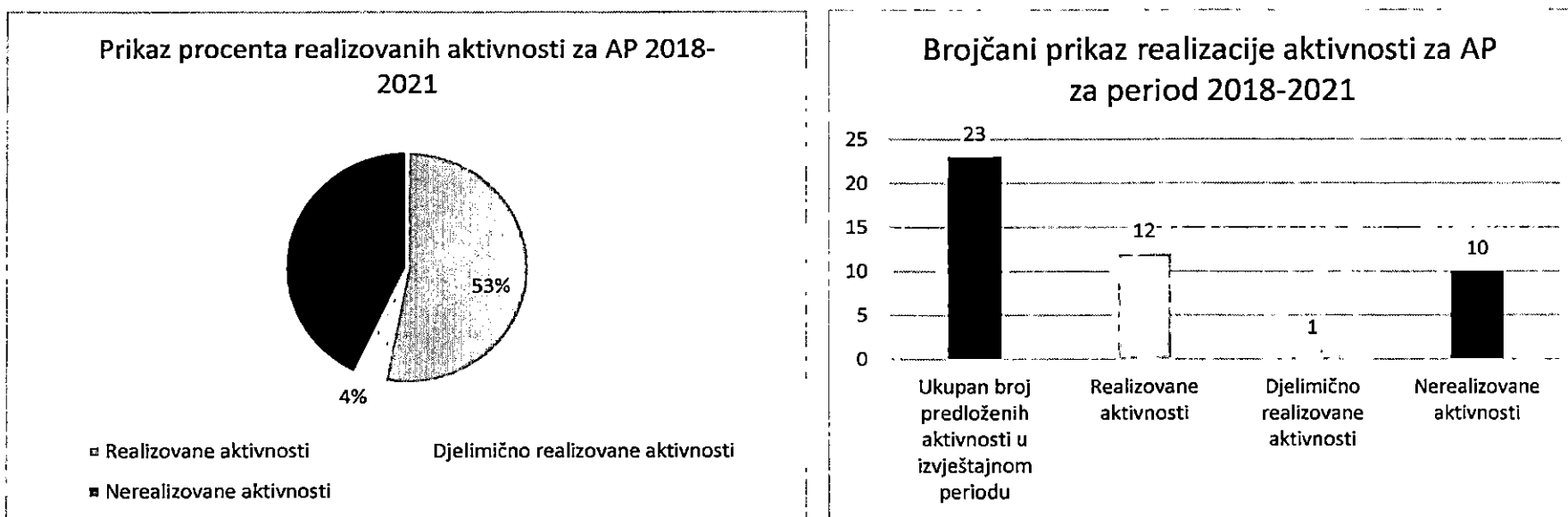
- ❖ Uspostavljeni su i sistemi PACS i RIS u okviru Kliničkog centra Crne Gore, kao i pilot projekti u tri Opšte bolnice (OB Pljevlja, OB Berane i OB Bar). U narednom periodu je potrebno raditi na uvezivanju ovih sistema sa radiološkim uređajima u drugim bolničkim ustanovama i domovima zdravlja na teritoriji Crne Gore.
- ❖ Implementacija informacionog sistema Zavoda za hitnu medicinsku pomoć se nalazi u završnoj fazi.

U pogledu evidentiranih nedostataka i problema prilikom sprovođenja javne politike, akcenat je na sledećim problemima:

- ❖ Nedostaci registara, strukturiranih podataka i adekvatne platforme za statističko izveštavanje u koju bi se slivali svi relevantni podaci iz zdravstvenih ustanova predstavljao je značajnu prepreku u pogledu mogućnosti razvoja adekvatnih mjera i aktivnosti za efektivno sprovođenje strateškog dokumenta, odnosno za stvaranje generalne slike o stanju zdravstvenog sistema u Crnoj Gori koja je zasnovana na jasnim podacima. U narednom periodu sprovođenja javne politike potrebno je raditi na strukturiranju podataka i uspostavljanja platforme za napredno izveštavanje, kao i jačanju Instituta za javno zdravlja u rukovodjenju i koordiniranju samom procesom.
- ❖ Nije uspostavljena funkcionalna jedinica za jedinstveno i kvalitetno upravljanje IZIS-om i e-zdravljem. Uprkos činjenici da se radilo o jednoj od ključnih reformskih mjera u strateškom dokumentu, nisu usvojene potrebne izmjene i dopune postojećeg zakonskog okvira, kroz upostavljanje i stavljanje u funkciju jedinice za upravljanje IZIS-om. Jedno od predloženog rješenja u okviru Prijedloga zakona o zdravstvenoj zaštiti predviđaju da se upravljanje IZIS-om povjeri posebnoj jedinici u okviru Ministarstva zdravlja (Direktorat za digitalno zdravlje), ali uzimajući u obzir kadrovske i tehničke kapacitete samog ministarstva postavlja se pitanje efektivnosti i održivosti ovog rješenja. Iako je postojao prijedlog kroz prvi Prijedlog Zakona o zdravstvenoj zaštiti koji je bio na javnoj raspravi da se uspostavi posebna Uprava za digitalno zdravlje pri Ministarstvu zdravlja ta inicijativa je kasnije promijenjena u okviru Direktorata za digitalno zdravlje kao što je gore navedeno i takva ostala u sklopu Prijedloga zakona koji je bio usvojen na Vladi. Zakon je povučen na ponovno usaglasavanje u Ministarstvu zdravlja i biti će naknadno dostavljen Vladi na odlučivanje.
- ❖ Nije izgrađen novi jedinstveni data centar. Postojeći kapaciteti su distribuirani izmedju vise data centra koji posjeduju određene attribute savremenih data centara, ali je i dalje evidentan nedostatak potrebnih prostornih, infrastrukturnih i tehničkih zahtjeva savremenog data centra koji bi opsluživao cjelokupni informacioni sistem zdravstva. Potreba za izgradnjom novog data centra ostaje jedno od ključnih pitanja koje mora biti adresirano i novim strateškim dokumentom.

- ❖ Potrebi jačanja postojećih ljudskih i kadrovskih kapaciteta za rukovođenje informacionim sistemima. Analiza koja je prethodila izradi strateškog dokumenta je ukazala da su tada postojeći ljudski i kadrovski kapaciteti u ključnim zdravstvenim institucijama nedovoljni za efektivno rukovođenje informacionim sistemom. Period 2018-2023 nije rezultirao jačanjem kadrovskih kapaciteta, što za posljedicu ima evidentnu potrebu za zadržavanjem postojećeg kada i unapređenjem njihovih vještina i znanja, kao i za zapošljavanjem dodatnih kadrova za rukovođenje informacionim sistemom zdravstva.

Prikaz stepena realizacije aktivnosti predstavljen za svaki od akcionih planova:



Grafik br. 1: Prikaz procenta i broja realizovanih aktivnosti

Za cjelokupni period trajanja jedinog usvojenog akcionog plana 2018-2021, predviđene su ukupno 23 aktivnosti. Od navedenog broja aktivnosti potpuno je realizovano 12 aktivnosti, iliti 53% aktivnosti. Djelimično je realizovana 1 aktivnosti, iliti 4% aktivnosti. Nije realizovano 10 aktivnosti, iliti 43% aktivnosti. Još jednom je važno ukazati da je u narednom periodu sprovođenja javne politike potrebno definisati akcione planove koji će biti definisani na cjelokupni period trajanja same strategije.

Kratak osvrt na planirana i realizovana finansijska sredstva prositekla iz budžeta za cjelokupni period trajanja strateškog dokumenta:

Godina	Planirana sredstva	Utrošena sredstva
2018	73,630.52	73,630.52
2019	40,951.31	40,951.31
2020	480,767.25	480,767.25
2021	417,654.30	417,654.30
2022	222,628.34	222,628.34
2023	177,000	177,000
Ukupna sredstva za period 2018-2023	1,412,632\$	1,412,632\$

Tabela br. 3: Prikaz ukupno planiranih i utrošenih sredstava

Sredstava za implementaciju dalje navedenih aktivnosti iz strategije finansirao se kroz projekat Jačanje sistema zdravstva u Crnoj Gori (faza 2) koji je Ministarstvo zdravlja sprovodi u saradnji sa UNDP-om.

Sva neutrošena sredstva će biti dostupna za buduće aktivnosti u koje spadaju, uvođenje Track and Trace sistema, Telemedicine i mZdravlja, Elektronskog zdravstvenog kartona, sistema za napredno izvještavanje te softvera Ministarstva zdravlja a koje će se između ostalog naći u budućoj Nacionalnoj strategiji digitalnog zdravlja.

Strategijom nisu u dovoljnoj mjeri uključena niti kroz realizaciju prepoznata međusektorska pitanja. Ovdje se prije svega misli na rodnu ravnopravnost. Ni Strategija ni početni Akcioni plan ne sadrže principe „gender mainstreaming-a”, što implicira da prikupljanje i analiza rodno specifičnih podataka nisu urađeni u procesu njihove izrade. Takav pristup je rezultirao nepriznavanjem jednakog pristupa i korišćenja usluga ili uvođenjem rodno osetljivog jezika u okviru Strategije i Akcionog plana. Potrebno je pristupiti izradi nove Strategije i akcionih planova kroz implementaciju principa gender mainstreaminga koji će usmjeravati proces jednakog tretmana muškaraca i žena u njihovoj izradi, implementaciji i kontinuirano praćenje i evaluaciju po ovom osnovu.

II KLJUČNA DOSTIGNUĆA STRATEŠKOG DOKUMENTA

Specifični cilj 1 (SC-1) Jačanje kapaciteta za planiranje, koordinaciju i implementaciju nacionalnog IZIS-a i aktivnosti e-zdravlja

Indikator učinka	Implementacija	
	Uspješna implementacija	Djelimična implementacija
Relevantni specifični cilj ne sadrži definisan indikator učinka na osnovu se može pružiti ocjena stepena ostvarenosti i postignutog efekta javne politike u periodu 2018-2023		

PA-1.1. Analiza zakonskog osnova i kreiranje zakonske i podzakonske legislative za institucionalizaciju tijela za jedinstveno i kvalitetno upravljanje IZIS-om i e-zdravljem

Analiza pravnog okvira koja je trebala da predstavlja osnovu za institucionalizaciju tijela za jedinstveno i kvalitetno upravljanje IZIS-om i e-zdravljem nije pripremljena u periodu trajanja strateškog dokumenta. Međutim, u prethodnom periodu izrađen je Predlog zakona o zdravstvenoj zaštiti¹, kojim

¹ Predlog zakona o zdravstvenoj zaštiti, <https://www.gov.me/clanak/vlada-utvrdila-predlog-zakona-o-zdravstvenoj-zastiti>

će biti adresirana pitanja digitalnog zdravstva, telemedicine, mobilnog zdravstva, e-zdravlja, kao i djelimično pitanja koja se odnose na upravljanje IZIS-om. Navedeni predlog zakona je usvojen od strane Vlade Crne Gore na 62. sjednici², ali još uvijek nije razmatran od strane Skupštine Crne Gore. Važno je ukazati da je u prvoj verziji Zakona o zdravstvenoj zaštiti koji je išao na javnu raspravu bilo predviđeno osnivanje Uprave za digitalno zdravlje (član 182). U finalnoj verziji je donesena odluka od strane Ministarstva zdravlja da institucionalno upravljanje IZIS-om bude povjereno Ministarstvu zdravlja (član 166). Operativno upravljanje IZIS-om će pripadati Direktoratu za digitalno zdravlje čime bi jasno bile definisane nadležnosti svih subjekata u procesu digitalizacije zdravstva, kao i adresirani identifikovani problemi u okviru postojećeg zakona koji se odnose na pitanja elektronskog kartona, medicinske dokumentacije, telemedicine i e-zdravlja. U prethodnom periodu je donesen je i Pravilnik o bližem sadržaju i načinu vođenja osnovne medicinske dokumentacije³, kojim se bliže definiše sadržaj, pojam i značenje Elektronskog zdravstvenog kartona⁴. Pravilnikom je omogućena pravna osnova da građani imaju jedinstveni elektronski zdravstveni karton sa podacima iz svih zdravstvenih ustanova, koji će im biti dostupni u svakom trenutku.

PA-1.2. Analiza, predlog i usvajanje organizacione strukture i sistematizacije subjekta za planiranje, koordiniranje, implementaciju, finansiranje i praćenje kvaliteta IZIS-a i e-zdravlja

Konstatuje se da planirana analiza organizacione strukture i sistematizacije subjekta za planiranje, koordiniranje, implementaciju, finansiranje i praćenje kvaliteta IZIS-a i e-zdravlja nije izrađena. Pitanje organizacione strukture je jednim dijelom adresirano kroz Analizu postojećeg stanja koja je izrađena u okviru Projekta „Jačanje sistema zdravstva u Crnoj Gori“⁵, koji se sprovodi u saradnji sa UNDP-om. Međutim, navedena analiza samo djelimično adresira pitanje organizacionih nedostataka i potrebnih kadrovskih kapaciteta i ne sadrži jasnu sliku potreba svih institucija koji učestvuju u procesu digitalizacije zdravstva u Crnoj Gori.

Nasuprot tome, utvrđeno je da je kroz formiranje Direktorata za digitalno zdravlje usvojena nova organizaciona struktura za upravljanje IZIS-om i e-zdravljem. Takođe, izvršena je i institucionalna sistematizacija primarno kroz strukturiranje Direktorata u okviru dvije direkcije.

² Saopštenje sa 62. sjednice Vlade Crne Gore, <https://www.gov.me/clanak/saopstenje-sa-62-sjednice-vlade-crne-gore>

³ Pravilnik o bližem sadržaju i načinu vođenja osnovne medicinske dokumentacije, (Sl. List CG br. 18/22), <https://www.gov.me/clanak/ministarstvo-zdravlja-usvojilo-pravni-okvir-elektronskog-zdravstvenog-kartona>

⁴ Elektronski zdravstveni karton pacijenta sadrži podatke sa primarnog nivoa zdravstvene zaštite o prirodi bolesti i zdravstvenom problemu pacijenta zbog kojeg se obratio izabranom ljekaru, podatke sa sekundarnog i tercijarnog nivoa zdravstvene zaštite o izvršenoj dijagnostici, pregledima i preduzetim mjerama u liječenju, druge podatke o zdravstvenoj zaštiti (nalazi, izjave, mišljenja i sl.), kao i podatke iz medicinske dokumentacije koja nastane tokom pružanja zdravstvene zaštite kod drugih davalaca zdravstvene zaštite ili prilikom pružanja zdravstvene zaštite van Crne Gore. U jedinstvenom kartonu naći će se i podaci iz privatnih klinika čija dostupnost bi pomogla u bržem dijagnostikovanju određenih bolesti.

⁵ Jačanje sistema zdravstva u Crnoj Gori, UNDP, <https://www.undp.org/cnr/montenegro/projects/jacanje-zdravstvenog-sistema-u-crnoj-gori>

PA-1.3. Administrativno i kadrovsko uspostavljanje subjekta za jedinstveno i kvalitetno upravljanje IZIS-om i e-zdravljem

Uzimajući u obzir navedeno za prethodnu mjeru, konstatuje se da nije uspostavljena funkcionalna jedinica za jedinstveno i kvalitetno upravljanje IZIS-om i e-zdravljem. Po Predlogu novog Zakona o zdravstvenoj zaštiti, u okviru člana 166 je predviđeno da će IZIS-om će upravljati Ministarstvo zdravlja. U skladu sa činjenicom da navedeni predlog zakonskog akta nije usvojen od strane Skupštine Crne Gore, potrebno je konstatovati da konkretna aktivnosti nije realizovana i nije proizveden planirani uticaj.

U pogledu postojećih kadrovskih i ljudskih kapaciteta za koordinaciju i upravljenjem IZIS-om i e-zdravljem, evaluacija je utvrdila da postojeći kapaciteti nisu dovoljni za kvalitetno i održivo upravljanje ovim sistemima. Većina institucija koje učestvuju u ovim procesima ne posjeduju dovoljne kadrovske i ljudske kapacitete obučene za rad na navedenim sistemima. Jedan od primjera institucije gdje je potrebno dodatno ojačati kadrovske kapacitete jeste Fond za zdravstveno osiguranje, gdje postojeći ljudski i kadrovski kapaciteti nisu dovoljni za održivu koordinaciju IZIS-a. Zbog toga je u narednom periodu sprovođenja javne politike potrebno raditi na zadržavanju postojećih kadrova, jačanju njihovih kompetencija, kao i na zapošljavanju dodatnih kadrova koji bi ojačali kadrovske potencijale svih insitucija u procesu digitalizacije zdravstva.

Potrebno je navesti i primjer Direktorata za digitalno zdravlje u okviru Ministarstva zdravlja, gdje nisu popunjena sva radna mjesta planirana zvaničnom sistematizacijom. Trenutno su popunjena mjesta Generalnog direktora, jednog načelnika direkcije i jednog službenika. Slobodna radna mjesta su načelnik direkcije i 7 izvršilaca (strana 39 sistematizacije).⁶

PA-1.4. Usvajanje i primjena standarda jedinstvene mikroservisne arhitekture

Konstatuje se da nisu usvojeni u planiranom roku važenja strateškog dokumenta relevantni standardi jedinstvene mikroservisne arhitekture. Trenutno stanje u sistemu pokazuje da su kroz okvir interoperabilnosti⁷ definisani mogući standardi koji bi se koristili za primjenu jedinstvene mikroservisne arhitekture, ali nije donesena konačna odluka koji standard će biti primijenjen. U sistemu se trenutno koristi međunarodni standard HL7⁸, pomoću kog komuniciraju informacioni sistemi KCCG-a, IISZ-a i PACS/RIS.

PA-1.5. Kreiranje i usvajanje standarda za elektronski zdravstveni karton koji se popunjava na raznim nivoima i segmentima zdravstvene zaštite uz mogućnost povezivanja dijelova kartona kada je to potrebno i uz definisana ovlašćenja.

⁶ Sistematizacija Ministarstva zdravlja, <https://www.gov.me/clanak/pravilnik-o-unutrasnjoj-organizaciji-i-sistematizaciji-ministarstva-zdravlja-3>

⁷ Nacionalni okvir interoperabilnosti, <https://www.gov.me/dokumenta/f5da5ab0-1817-44ff-ad9a-190fe7473a82>

⁸ HL7 v2.x, v3 (Health Level Seven International) grupa standarda koja pruža okvir za razmjenu, integraciju, dijeljenje i pronalaženje elektronskih informacija u oblasti zdravlja. Ti standardi definišu kako se informacije pakuju i prenose s jedne strane na drugu, postavljajući jezik, strukturu i vrste podataka potrebnih za besprijekornu integraciju između sistema. HL7 standardi podupiru kliničku praksu i upravljanje, isporuku i evaluaciju zdravstvenih usluga, razmjenu demografskih podataka i sl. te se prepoznaju kao najčešće korišćeni u svijetu.

Utvrđeno je da su u periodu važenja strateškog dokumenta kreirani usvojeni standardi za elektronski zdravstveni karton. Ministarstvo zdravlja je donijelo Pravilnik o bližem sadržaju i načinu vođenja osnovne medicinske dokumentacije⁹ u okviru Zakona o zbirkama podataka u oblasti zdravstva. U skladu sa navedenom regulativom vrši se razmjena podataka između KCCG i IISZ, u šta spadaju izvještaji ljekara specijaliste i otpusne liste, pri čemu se navedeni podaci evidentiraju i čuvaju u elektronskoj formi kod izabranog ljekara. Međutim, konstatuje se da još uvijek nije izrađeno softversko rješenje u skladu sa donesenim Pravilnikom, zbog čega projekat elektronskog zdravstvenog kartona nije operativno funkcionalan. Projekat Elektronski zdravstveni karton (EZK) je otpočeo sa primjenom 2018. godine u saradnji sa UNDP-om. U periodu 2018-2019. godine, su pripremljeni:

- Sadržaj (struktura) EZK koja predstavlja osnov za izradu informatičkog rješenja, odnosno Projektnog zadatka.
- U saradnji sa UNDP urađen je Projektni zadatak na osnovu kog je objavljen tender za izradu informatičkog rješenja. Navedeni tender je 2019. godine povučen i potpisan je Sporazum o realizaciji informatičkog rješenja EZK. Suština ovog Sporazuma je da se prva verzija EZK napravi nad postojećim sistemom PZZ na starim tehnologijama u periodu od godinu dana a potom za narednih godinu dana bude migriran na nove platforme (open system). Dva osnovna zahtjeva Sporazuma su bili:
 - a) Modifikacija urađenog Projektnog zadatka u cilju tehničkog prilagođavanja postojećim platformama uz zadržavanje svih predviđenih
 - b) Izrada pravnog okvira tj. odgovarajućeg Pravilnika koji reguliše oblast EZK.

U predviđenom roku je urađena korekcija Projektnog zadatka.

Specifični cilj 2 (SC-2) Obezbijediti zakonski, etički i normativni okvir koji bi predstavljao osnovu daljeg razvoja zdravstvenog informacionog sistema i adekvatne primjene servisa e-zdravlja

Indikator učinka	Implementacija	
	Uspješna implementacija	Djelimična implementacija
Relevantni specifični cilj ne sadrži definisan indikator učinka na osnovu se može pružiti ocjena stepena ostvarenosti i postignutog efekta javne politike u periodu 2018-2023	Utvrđeno da je u okviru predmetne oblasti došlo do djelimične implementacije planiranih mjera i aktivnosti. Postojeća zakonska rješenja predstavljaju solidnu osnovu za razvoj e-zdravlja i telemedicine, ali nedostaju relevantni podzakonski akti. Sprovedeni su pilot projekti za uvođenje telemedicine u određenim zdravstvenim ustanovama, ali navedena praksa nije u dovoljnoj mjeri zaživjela u okviru cjelokupnog zdravstvenog sistema u Crnoj Gori.	

⁹ Pravilnik o bližem sadržaju i načinu vođenja osnovne medicinske dokumentacije, <https://www.gov.me/clanak/ministarstvo-zdravlja-usvojilo-pravni-okvir-elektronskog-zdravstvenog-kartona>

PA-2.1. Prilagođavanje zakonskog okvira za potrebe uvođenja e-zdravlja i servisa telemedicine

U periodu sprovođenja strateškog dokumenta nije u potpunosti prilagođen važeći zakonski okvir u dijelu uvođenja e-zdravlja i servisa telemedicine¹⁰. Oblast telemedicine je regulisana postojećim Zakonom o zdravstvenoj zaštiti (član30a)¹¹, gdje je definisano da se zdravstvene ustanove na primarnom, sekundarnom i tercijarnom nivou zdravstvene zaštite mogu da pružaju zdravstvene usluge korišćenjem telekomunikacionih i informacionih tehnologija, bez obzira na to gdje se geografski nalaze davalac zdravstvene usluge, građanin kome se pruža zdravstvena usluga, medicinska informacija ili oprema, uz prenošenje medicinskih podataka (telemedicine), u skladu sa zakonom. Međutim, konstatuje se da nisu doneseni relevantni podzakonski akti kojima bi se bliže uredili uslovi, organizacija i način obavljanja zdravstvenih usluga telemedicine, i to primarno kroz donošenje akta u vidu pravilnika.

U pogledu aktivnosti koje se odnose na praktično uvođenje telemedicine u zdravstvene ustanove, za vrijeme trajanja strateškog dokumenta realizovan je pilot projekat¹² telemedicine na nivou tri bolnice, i to:

- Opšte bolnice Bar,
- Opšte bolnice Berane
- Opšte bolnice Pljevlja.

U narednom periodu je potrebno intezivnije raditi na obezbjeđivanju sredstava za njeno uvođenje u sve relevantne zdravstvene ustanove u Crnoj Gori, što je i predviđeno u okviru Programa ekonomskih reformi (PER)¹³ i IPA III¹⁴, gdje je Ministarstvo zdravlja kandidovalo telemedicinu kao jedan od potencijalnih projekata. Ministarstvo zdravlja kandidovalo je kroz kapitalni budžet za 2023. godinu, projekat Teleradiologije kojim be se proširila postojeća mreža ustanova koje bi posjedovale digitalnu radiološku opremu. Međutim Ministarstvo finansija nije prihvatilo projekat za finansiranje kroz kapitalni budžet za 2023. godinu, pri čemu je potrebno istaći da je MZ pripremlilo novu inicijativu sa istim predlogom za 2024. godinu ali u Prijedlogu zakona o budžetu Crne Gore za 2024¹⁵ godinu ovaj projekat nije odobren za finansiranje od strane MF.

¹⁰ Telemedicina je pojam koji predstavlja povezivanje klijenata i zdravstvenih profesionalaca online, bez fizičkog kontakta, a u cilju rješavanja medicinske dileme ili davanja medicinskog savjeta.

¹¹ Zakon o zdravstvenoj zaštiti, <https://www.gov.me/clanak/zakon-o-zdravstvenoj-zastiti>

¹² Puštanje projekta telemedicine u KCCG, <https://www.gov.me/clanak/185124--hrapovic-telemedicina-donosi-benefite-zdravstvenim-radnicima-i-pacijentima>

¹³ Program ekonomskih reformi (PER), <https://www.gov.me/dokumenta/e75a225c-375c-47bb-af21-5b595523b305>

¹⁴ IPA III, <https://www.eu.me/ipa-iii/>

¹⁵ Strana 391-397, Program 21 011 Zaštita, očuvanje i unapređenje zdravlja, <https://www.gov.me/dokumenta/aaef1300-0aea-4501-85c8-2d5164578637>

Takođe, važno je istaći da su kroz tekući budžet MZ-a za 2023. godinu, opredijeljena sredstva u iznosu od 1.4 miliona eura koja će se koristiti za nastavak implementacije projekta sa UNDP-om, a u okviru kog će se implementirati aktivnosti na uspostavljanju strateškog pristupa razvoja telemedicine u Crnoj Gori, sa akcentom na sprovođenje funkcionalne, tehničke i organizacione analize, kao i pripremu specifikacije platforme telemedicine. Pored ovih sredstava, kroz tekući budžet MZ-a za 2024 tražena su dodatna sredstva za ove aktivnosti u iznosu od 1.1 milion eura, koja su odobrena i nasla su se u Prijedlogu zakona o budžetu Crne Gore za 2024¹⁶ godinu.

PA-2.2. Kreiranje i usvajanje standarda za razmjenu podataka

Konstatuje se da u periodu važenja strateškog dokumenta nisu kreirani i usvojeni planirani standardi za razmjenu podataka. U trenutnom sistemu se razmjena podataka vrši kroz korišćenje HL7 standarda za razmjenu podataka, ali korišćenje navedenog standarda nije propisano i definisano kroz nijedan važeći pravni akt. HL7 standard se primarno koristi za razmjenu podataka između sistema Kliničkog centra Crne Gore, IISZ-a i sistema PACS/RIS.

PA-2.3. Uspostavljanje jedinstvenih registara koji su centralizovani sa jasno, zakonski definisanim vlasništvom, pristupom i procesno definisanim izmjenama

Pitanje uspostavljanja jedinstvenih registara je pitanje koje je regulisano tekućim Zakonom o zbirkama podataka u oblasti zdravstva¹⁷. Članom 8 ovog akta je definisano da se radi o sledećim registrima:

- registri bolesti od većeg socio-medicinskog značaja, zaraznih bolesti i drugih stanja vezanih za zdravlje stanovništva;
- registri resursa u zdravstvenom sistemu;
- zbirke podataka: vanbolničke zdravstvene zaštite; bolničke zdravstvene zaštite; u oblasti zdravstvene zaštite zaposlenih; o laboratorijskim uslugama; o radiološkim uslugama; o transfuziologiji; o fizikalnoj medicini i rehabilitaciji; o radu apoteka; o organizacionoj strukturi i kadrovima u zdravstvu; o uticaju životne sredine na život i zdravlje ljudi;
- druge zbirke podataka za koje organ državne uprave nadležan za poslove zdravlja odredi da su od interesa za zdravlje stanovništva.

Članom 4 Zakona je definisano da je upravljač zbirkama podataka je Institut za javno zdravlje. Upravljač prikuplja podatke i odgovoran je za njihovu obradu, čuvanje i objavljivanje, u okviru opredijeljenih nadležnosti i ovlašćenja.

Utvrđeno je da nisu svi navedeni registri uspostavljeni i centralizovani, zbog čega se ocjenjuje da je navedena mjera djelimično realizovana.

¹⁶ Strana 253, Aktivnost 21 011 001 006 Digitalizacija zdravstvenog sistema, <https://www.gov.me/dokumenta/aaef1300-0aea-4501-85c8-2d5164578637>

¹⁷ Zakon o zbirkama podataka u oblasti zdravstva, ("Sl. list CG", br. 80/2008. 40/2011), <https://www.gov.me/dokumenta/c661a759-b2a5-4610-95a6-901dc93d12b1>

Takođe, pitanje centralizacije registara je definisano Zakonom o zbirkama podataka, ali evidentno je da postojeća zakonska rješenja moraju biti izmijenjena i dopunjena, prilagođena modernim standardima za upravljanje i zaštitu podataka, sve u cilju postizanja većeg nivoa usaglašenosti sa EU principima u oblasti upravljanja podacima i GDPR¹⁸.

PA-2.4. Uspostavljanje unificiranih šifrarnika prema usvojenim pravilnicima kao osnov za razmjenu podataka i kreiranje izvještaja

U prethodnom periodu sprovođenja strateškog dokumenta doneseni su pravilnici koji tretiraju pitanje razmjene podataka. Međutim, ovo pitanje je primarno adresirano kroz Zakon o zbirkama podataka u oblasti zdravstva, čija trenutna rješenja ne odgovaraju potrebama zdravstvenog sistema u dijelu koji se odnosi na digitalnu razmjenu podataka i kreiranje izvještaja. U tom pogledu, akcenat je potrebno staviti na izmjene i dopune navedenog pravnog akta, što će sa sobom dodatno povući i izmjene relevantnih podzakonskih akata. Zakonom je definisano da je upravljač zbirkama podataka Institut za javno zdravlje, međutim, nije potpuno adresirano pitanje digitalne razmjene podataka između svih organa koji prikupljaju podatke u okviru zdravstvenog sistema i IZIS-a. Novim zakonskim rješenjem bi bilo potrebno jasno definisati strukturu podataka koje prikupljaju organi, kao i univerzalne procedure i mehanizme njihove komunikacije sa Insitutom za javno zdravlje.

Važno je i ukazati na evidentiranu potrebu da se Pravilnik o bližem sadržaju i načinu vođenja osnovne medicinske dokumentacije¹⁹ koji uređuje elektronski karton softverski podrži u narednom periodu sprovođenja javne politike ili shodno novim Zakonskim rješenjima adekvatno upodobi.

Specifični cilj 3 (SC-3) Unapređenje kvaliteta zdravstvenih informacija jačanjem kapaciteta u oblasti prikupljanja podataka i njihovim upravljanjem

Indikator učinka	Implementacija	
	Uspješna implementacija	Djelimična implementacija
Relevantni specifični cilj ne sadrži definisan indikator učinka na osnovu se može pružiti ocjena stepena ostvarenosti i postignutog efekta javne politike u periodu 2018-2023	Utvrđeno da nije došlo do uspostavljanja jedinstvene i uvezane IT podrške, uključujući i uspostavljanje jedinstvene IT platforme, za napredno zdravstveno statističko izvještavanje. Predlogom zakonskih rješenja koja još nisu usvojena od strane Skupštine Crne Gore, predviđeno je osnivanje jedinice na nivou Ministarstva zdravlja za pružanje ovog vida IT podrške, ali navedeno rješenje nije implementirano u praksi. Takođe, utvrđeno je da je u prethodnom periodu uspostavljen DRG model plaćanja zdravstvenih usluga,	

¹⁸ [EUR-Lex - 32016R0679 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

¹⁹ Pravilnik o bližem sadržaju i načinu vođenja osnovne medicinske dokumentacije, <https://www.gov.me/clanak/ministarstvo-zdravlja-usvojilo-pravni-okvir-elektronskog-zdravstvenog-kartona>

	<p>međutim, u praksi se u velikom dijelu i dalje primjenjuje i plaćanje u vidu papirnih faktura.</p> <p>Potrebno je ukazati da je informatizacijom KCCG-a, kao najvećeg generatora troškova u zdravstvenom sistemu Crne Gore, izvršeno povezivanje najvažnijih segmenata zdravstva u cilju smanjenja troškova procesa i postupaka u sistemu zdravstvene zaštite.</p>
--	--

PA-3.1. Uspostavljanje IT podrške sistemu standardnog zdravstveno-statističkog izvještavanja u skladu sa zakonskim i podzakonskim okvirom

U periodu sprovođenja strateškog dokumenta nije došlo do uspostavljanja jedinstvene IT podrške sistemu standardnog zdravstveno-statističkog izvještavanja. U trenutnoj praksi, Fond za zdravstveno osiguranje pruža IT podršku radu IISZ-a, dok to zasebno rade u okviru svojih sistema KCCG i IJZ. Važećim Zakonom o zbirkama podataka, u okvir člana 42, definisano je da IT podršku u smislu ovog pravnog akta pruža Centar za razmjenu podataka Fonda za zdravstveno osiguranje. To pitanje je uređeno i relevantnim podzakonskim aktom²⁰. U prethodnom periodu se pristupilo adresiranju pitanja IT podrške kroz rad na izradi nacrtu Zakona o zdravstvenoj zaštiti koji je išao na javnu raspravu. Navedenim nacrtom je bilo predviđeno da se ovaj vid IT podrške ostvari kroz osnivanje Uprave za digitalno zdravlje (član 182). Međutim, u finalnoj verziji nacrtu Zakona, definisano je da Ministarstvo zdravlja bude nadležna institucija za upravljanje ovim vidom IT podrške. Uzimajući u obzir postojeće kapacitete Ministarstva zdravlja, postavlja se pitanje da li je dugoročno održivo rješenje da ova institucija bude nadležna za pružanje IT podrške. Primarni nedostaci se ogledaju u nedovoljnim kadrovskim i institucionalnim kapacitetima Ministarstva zdravlja koji mogu dovesti u pitanje kvalitet i kvantitet podrške koju ova institucija može pružiti u procesu prikupljanja statistike i procesa izvještavanja.

PA-3.2. Kreiranje savremene IT platforme za napredno javno-zdravstveno izvještavanje prilagođeno potrebama korisnika, korišćenjem savremenih tehnologija za kontrolu, filtriranje, obradu, analiziranje podataka i prikazivanje rezultata i omogućavanje pristup i upravljanje podacima na individualnom nivou (data warehouse, BI, OLAP)

Konstatuje se da nije uspostavljena jedinstvena IT platforma na nivou cjelokupnog zdravstvenog sistema koja bi omogućila napredno javno-zdravstveno izvještavanje. Potrebno je istaći da je uspostavljena IT platforma na nivou Kliničkog centra Crne Gore, kroz modul BI. Uspostavljanje sistema jedinstvenog izvještavanja na nivou cjelokupnog zdravstva u Crnoj Gori pripada Institutu za javno zdravlje Crne Gore po Zakonu o zbirkama podataka u oblasti zdravstva.

PA-3.3. Uspostavljanje IT podrške za praćenje troškova kroz rezultate rada u procesu pružanja zdravstvene zaštite u skladu sa usvojenim modelima plaćanja u PZZ i SZZ

²⁰ Pravilnik o uslovima, načinu i postupku pristupa podacima u Centru za razmjenu podataka Fonda za zdravstveno osiguranje Crne Gore (Sl.list CG, broj 070/15)

Konstatuje se da je u periodu sprovođenja strateškog dokumenta nije uspostavljen planirani nivo IT podrške za razvoj sistemskih kapaciteta za praćenje troškova rada u procesu pružanja zdravstvene zaštite. Navedena činjenica je imala za posljedicu nepostojanje usklađenosti IT sistema za praćenje troškova sa usvojenim modelima plaćanja u PZZ i SZZ. Potrebno je da Ministarstvo zdravlja i Fond za zdravstveno osiguranje rade na uspostavljanju ovakvog sistema bilo kroz unapređanje postojećeg IS koji se koristi u FZO ili uspostavljanjem novog.

PA-3.4. Uspostavljanje IT podrške DRG modelu plaćanja pružanja zdravstvenih usluga

U pogledu pitanja uspostavljanja IT podrške DRG modelu plaćanja zdravstvenih usluga, utvrđeno je da je 2018. godine, u okviru KCCG uspostavljen DRG sistem fakturisanja namijenjen stacionarnim pacijentima. Pored navedenog, na nivou KCCG stvoreni su uslovi za primjenu elektronske ambulantne fakture, međutim, navedeno rješenje nije implementirano u praksi iz razloga nedovoljne koordinacije i usklađivanja informacionih sistema između nadležnih organa, primarno KCCG-a i FZO-a.

Jedan od evidentiranih problema prilikom fakturisanja zdravstvenih usluga jeste neusaglašenost između visine finansijskih iznosa zastupljenih u elektronskim i papirnim fakturama, gdje su veoma često značajno veći iznosi zastupljeni u okviru papirnih faktura. U narednom periodu sprovođenja javne politike potrebno je staviti poseban akcenat na jačanje funkcionalnosti DRG modela plaćanja, primarno kroz uvođenje prakse da se kroz DRG vrši nadoknada zdravstvenim ustanovama bazirana na troškovima dijagnoze pacijenta i pružene njege tokom njegovog boravka u konkretnoj zdravstvenoj ustanovi. Pod navedenim se podrazumijeva potreba da se zdravstvenim ustanovama plaća fiksni iznos za svakog pacijenta na osnovu DRG-a dodijeljenog svakom pacijentu zasebno.

PA-3.5. Funkcionalno povezivanje segmenata zdravstvene djelatnosti u cilju smanjenja troškova postupaka i procesa u sistemu zdravstvene zaštite (laboratorija i radiologija)

U dijelu koji se odnosi na funkcionalno povezivanje segmenata zdravstvene djelatnosti postignut je značajan napredak, primarno kroz završetak informatizacije KCCG-a. Uzimajući u obzir da se radi o instituciji koja generiše oko 60% usluga i troškova u zdravstvenom sektoru u Crnoj Gori, konstatuje se da je izvršeno povezivanje najznačajnijih segmenata zdravstva koji generišu velike troškove u javnom sistemu zdravstvene zaštite. Međutim, navedeno povezivanje nije imalo za posljedicu smanjenje troškova postupaka i procesa u sistemu zdravstvene zaštite. U prethodnom periodu nije sprovedena nijedna analiza, niti su prikupljeni i obrađeni podaci, koji bi ukazali da li je zaista došlo do efektivnog smanjenja troškova. Uzimajući u obzir da je IS KCCG-a započeo sa radom u punoj funkciji u julu 2023. godine, očekivanje je da će se u narednom periodu ažurnije prikupljati podaci o troškovima zdravstvenih usluga koje ova institucija pruža. U tom pogledu, akcenat je potrebno staviti i na sprovođenje analize efekata uvođenja informacionog sistema u okviru KCCG-a, posebno u dijelu koji se odnosi na pitanje smanjenja troškova i efektivnijeg korišćenja dostupnih resursa.

Specifični cilj 4 (SC-4) Šira upotreba informacija za podršku odlučivanju baziranom na dokazima na svim nivoima i sektorima u zdravstvenom sistemu

Indikator učinka	Implementacija	
	Uspješna implementacija	Djelimična implementacija
Relevantni specifični cilj ne sadrži definisan indikator učinka na osnovu se može pružiti ocjena stepena ostvarenosti i postignutog efekta javne politike u periodu 2018-2023		

PA-4.1. Implementacija nacionalnih smjernica i kliničkih protokola

Konstatuje se da u periodu važenja strateškog dokumenta nisu usvojene nove nacionalne smjernice i klinički protokoli koji bi dodatno ojačali proces odlučivanja na svim nivoima i sektorima u zdravstvenom sistemu. Uzimajući u obzir nedostatak informatizovanih smjernica, nije moguće utvrditi da li je došlo do jačanja kapaciteta zdravstvenog sistema u pogledu donošenja odluka. Važno je istaći da je primarna odgovornost za usvajanje navedenih smjernica i protokola na Ministarstvu zdravlja i relevantnim partnerima, zbog čega je u narednom periodu sprovođenja javne politike potrebno što prije izraditi i usvojiti pomenute dokumente.

PA-4.2. IT podrška sistemima odlučivanja baziranom na dokazima u svrhu upravljanja zdravstvenim sistemom na svim nivoima.

U skladu sa prethodno navedenim, konstatuje se da nije dodatno ojačan sistem odlučivanja baziran na dokazima i podacima koji se crpe iz informacionih sistema. Da bi došlo do osjetnog jačanja sistema odlučivanja potrebno je uspostaviti određene preduslove za to, primarno kroz razvoj Elektronskog zdravstvenog kartona. Uspostavljanje EZK-a i sistema povezanih sa njim predstavlja krucijalni uslov za razvijanje efektivne IT podrške sistemima odlučivanja. Činjenica je da postojeći sistemi prikupljaju podatke, ali nedostatak efektivnih kadrovskih i tehničkih kapaciteta uzrokovao je nemogućnost njihovog korišćenja i obrade. Pored navedenog, važno je ukazati da dostupni podaci nisu strukturirani na način koji bi bio pogodan za primjenu IT sistema za napredno tehničko izvještavanje (DW, BI big data). Uzimajući u obzir navedeno, konstatuje se jasna potreba za sprovođenjem

detaljne analize postojeće strukture podataka koje se koriste u IZIS-u. Analiza će biti iskorišćena i za utvrđivanje potencijala postojećih sistema u pogledu prihvatanja novih tehnologija za izvještavanje.

Specifični cilj 5 (SC-5) Proširiti upotrebu IT u cilju unapređenja kvaliteta, dostupnosti i kontinuiteta zdravstvene zaštite, kao i kvaliteta i pravovremenosti zdravstvenih informacija za podršku donošenja odluka u zdravstvu

Indikator učinka	Implementacija		
	Uspješna implementacija	Djelimična implementacija	
Relevantni specifični cilj ne sadrži definisan indikator učinka na osnovu se može pružiti ocjena stepena ostvarenosti i postignutog efekta javne politike u periodu 2018-2023	<p>Utvrđeno da je u prethodnom periodu napravljen značajan iskorak u modernizaciji IT kapaciteta zdravstva, primarno kroz implementaciju informacionog sistema KCCG-a koji je u potpunosti funkcionalan od mjeseca jula 2023. godine. Međutim, identifikovano je da je IS KCCG-a funkcionalan na internom nivou KCCG-a, odnosno sistem nije u potpunosti uvezan sa sistemima kojima upravlja FZO i IJZCG.</p> <p>Pored toga, potrebno je istaći da sistem za podršku sektoru za SOHO nije uspostavljen u planiranom roku, kao i sistem za podršku procesima u laboratorijama.</p> <p>Nasuprot tome, utvrđeno je da su uspostavljeni sistemi PACS i RIS u okviru Kliničkog centra Crne Gore i u tri Opšte bolnice (OB Pljevlja, OB Berane i OB Bar). Važno je ukazati da navedeni sistemi nisu povezani sa radiološkim uređajima u drugim bolničkim ustanovama i domovima zdravlja na teritoriji Crne Gore.</p> <p>Kao posebno pozitivan rezultat sprovođenja strateškog dokumenta jeste uspostavljanje jedinstvene platforme e-zdravlja, koja je funkcionalna i dostupna građanima od 2021. godine. Portal eZdravlje je dostupan i na mobilnoj aplikaciji i na WEB portalu i predstavlja najposjećeniji i jedan od najbolje ocijenjenih ePortala od strane građana u Crnoj Gori.</p>		

PA-5.1. Implementacija Informacionog sistema u Kliničkom Centru Crne Gore

Implementacija informacionog sistema KCCG-a jedna je od najznačajnijih aktivnosti koja je sprovedena u okviru projekta „Jačanje sistema zdravstva u Crnoj Gori“²¹, od strane Ministarstva zdravlja i Programa Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP) u Crnoj Gori. Imajući u vidu da KCCG pruža više od 60% ukupnih zdravstvenih usluga u Crnoj Gori, uvođenjem informacionog sistema stvoreni su uslovi za modernizaciju i unapređenje zdravstvenog sistema, kao i povećanje njegove efikasnosti i značajnu uštedu u vremena i sredstava, kao i generalno unapređenje kvaliteta pruženih zdravstvenih usluga. Informacioni sistem KCCG-a je operativan od jula 2023. godine.

Ključne prednosti ovog sistema su:

- automatizovano vođenje medicinske dokumentacije u elektronskoj formi na jednom mjestu,
- povezivanje različitih klinika i odjeljenja i napuštanje dosadašnje prakse višestrukog unosa podataka, što je, zbog obimne dokumentacije i utrošenog vremena, značajno opterećivalo svakodnevni rad zaposlenih KCCG-a.
- dodatno, novi informacioni sistem omogućava pristup laboratorijskom i radiološkom informacionom sistemu unutar KCCG, integrisanost centralne apoteke i medicinskog dijela informacionog sistema i praćenje potrošnje lijekova po pacijentu, praćenje stanja zaliha lijekova, sanitetskog materijala, automatsko praćenje ugovora o javnim nabavkama sa integrisanosti nabavke i magacina, finansija i računovodstva, povezuje KCCG sa drugim institucijama iz zdravstvenog sistema, poput Fonda zdravstva, Instituta za javno zdravlje, Instituta za lijekove i medicinska sredstva, sa Zavodom za transfuziju krvi, omogućavajući na taj način preciznije praćenje potrošnje lijekova i racionalizaciju i efikasnije upravljanje svim finansijskim, materijalnim i ljudskim resursima KCCG-a.

Tokom proteklog perioda, a naročito od početka korišćenja novog IS u KCCG, Ministarstvo zdravlja je iniciralo niz aktivnosti u cilju povezivanja ovog sistema sa relevantni partnerskim sistemima, prije svega FZO i IJZCG. Radi se o sledećim aktivnostima:

- Napravljen je servis za integraciju sa Ministarstvom unutrašnjih poslova u dijelu slanja „Prijave rođenja beba“, „Prijave smrti“ ali nije profunkcionisao sa strane MUP-a,
- Uspostavljena je integracija sa Zavodom za transfuziju krvi u dijelu slanja „Uputa za transfuziju“ i „Prijave transfuzione reakcije“,
- Uspostavljena je integracija sa radiološkim informacionim sistemom u dijelu razmjene snimaka i opisa istih,
- Uspostavljena je integracija sa CINMED-om u dijelu servisa za prijavu neželjenih dejstava lijeka,
- Uspostavljena je integracija sa Institutim za javno zdravlje u dijelu mikrobiologije i pripremljeni servisi za elektronske prijave koje čekaju potvrdu sa strane IJZCG.

Ostvareni su rezultati u povezivanju sa Institutom za javno zdravlje u dijelu povezivanja mikrobiologije međutim i dalje se sprovode aktivnosti u cilju povezivanja informacionih sistema KCCG-a i IJZCG-a prije svega u dijelu skrininga i prijave. Primarni akcenat povezivanja zasniva se na omogućavanju automatizacije procesa povlačenja svih dostupnih podataka u elektronskoj formi neophodnih Institutu za javno zdravlje da shodno Zakonu o

²¹ Jačanje sistema zdravstva u Crnoj Gori, UNDP, <https://www.undp.org/cnr/montenegro/projects/jacanje-zdravstvenog-sistema-u-crnoj-gori>

zbirkama podataka u zdravstvu vodi obavezne statistike i registre. IJZCG je dostavio potrebne specifikacije web servisa za potrebe automatskog punjenja svojih registara kada je to moguće, a završetak umrežavanja sistema KCCG i IJZCG se očekuje zavisno od dinamike podrške IJZCG-a tom procesu.

Informacioni sistem u KCCG je:

- Najmodernija WEB tehnološka platforma bazirana na open source rješenjima,
- Bez potrebe za lokalnom instalacijom na računarima,
- Fleksibilan licencni model.
- Mogućnost pristupa sa bilo koje udaljene lokacije,
- Podatak unijet na jednom mjestu se propagira kroz cio sistem (skraćuje se vrijeme rada, smanjuje se količina unosa, smanjuju se ljudske greške prilikom unosa),
- Ima novi modul u zakazivanju termina pri KCCG,
- Ukida potrebu za masovnom štampom dokumentacije (primjer ambulatni protokoli, rezultati dijagnostičkih procedura),
- Nudi integrisanost svih poslovnih funkcija kako u medicinskom dijelu, tako i u finansijskom dijelu.
- Posjeduje log aktivnosti korišćenja sistema (svakog korisnika), prema EURORES2 evropskom standardu,
- Potpuna otvorenost za nadogradnju i integraciju sa postojećim informacionim sistemima unutar ustanove,
- Posjeduje Laboratorijski informacioni sistem,
- Posjeduje Radiološki informacioni sistem,
- Posjeduje otvorenost za nadogradnju i integrisanost za informacionim sistemima drugih ustanova (FZO-elektronska faktura i šifrnici), CINMED, Zavod za transfuziju krvi, Institut za javno zdravlje,
- Posjeduje integrisani sistem za internu i eksternu komunikaciju (chat i email),
- Automatizovano i digitalizovano vođenje medicinske dokumentacije,
- Mogućnost izvještavanja prema drugim ustanovama,
- Mogućnost detaljnog izvještavanja dostupnog menadžmenta,
- Integrisan BI sistem naprednog izvještavanja,
- Integrisanost centralne apoteke i medicinskog informacionog sistema (praćenje potrošnje po pacijentu i praćenje stanja zaliha lijekova, sanitetskog i medicinskog potrošnog materijala u realnom vremenu,
- Automatsko praćenje realizacije ugovora o javnim nabavkama,
- Potpuna integrisanost nabavne spužbe, magacinskog poslovanja, finansija i računovodstva,
- Trenutna raspoloživost podataka iz kadrovske evidencije u svim relevantnim modulima,
- Praćenje osnovnih sredstava i kompletna integrisanost sa finansijama i računovodstvom.

Sistem stavljen u potpunu produkciju od kraja jula 2023. godine. Sistem ima medicinski, poslovni i dio naprednog izvještavanja. Sistem je integrisan u IZIS. Takođe, IS KCCG ima razvijene statični, dinamični i BI sistem izvještavanja. Odgovorna lica u KCCG su edukovana za upravljanje sistemom, dok je u narednom periodu sprovođenja javne politike potrebno staviti akcenat na upoznavanje nadležnih državnih organa i najvažnijih zdravstvenih ustanova u Crnoj Gori sa mogućnostima IS KCCG i njegovog sistema izvještavanja.

PA-5.2. Uspostavljanje jedinstvenog, funkcionalnog i sveobuhvatnog sistema za podršku sektoru za SOHO (supstance ljudskog porijekla: krvi, tkiva, ćelija i organa) i njegovo povezivanje sa ostalim djelovima Sistema

Evaluacijom je utvrđeno da sistem za podršku sektoru za SOHO - supstance ljudskog porijekla- krv, tkiva, ćelije, reproduktivne ćelije i organi, nije uspostavljen u periodu važenja strateškog dokumenta. Potrebno je ukazati da su sprovedene određene aktivnosti na uspostavljanju SOHO sistema, primarno:

- Posredstvom Miistastva evropskih poslova (u tom periodu u formi Knacelarije za evropske integracije), obezbijedena su iz IPA fondova u okviru mehanizma EUIF-a sredstva u iznosu od 300,000 eura za razvoja sftovera SOHO mreže informacionog sistema.
- U periodu prije toga, takođe iz IPA fondova, finansirana je priprema tehničke specifikacije softvera na osnovu kog će se pripremiti tehnička dokumentacija za razvijanje ovog informacionog sistema.

PA-5.3. Uspostavljanje jedinstvenog, funkcionalnog i sveobuhvatnog sistema za podršku procesima u laboratorijama i njegovo povezivanje sa ostalim djelovima sistema (LIS)

Konstatuje se da sistem za podršku procesima u labaratorijama, koji predstavlja sastavni dio sistema IISZ-a kojim upravlja FZO, nije u potpunosti uspostavljen. Pored labaratorija koje se nalaze u domovima zdravlja, sistem ne sadrži razvijene web servise povezane sa biohemijskom labaratorijom koja se nalazi u KCCG-u. Takođe, potrebno je istaći da se podaci iz KCCG i dalje dostavljaju IISZ-u u tekstualnoj/papirnoj formi.

Web servis za mikrobiološku laboratoriju između IJZCG i KCCG, je u testnom paralelnom radu i očekuje se puna produkcija do kraja 2023. godine.. Dodatni nedostatak sistema koji je utvrđen jeste nepostojanje potrebnog nivoa centralizovanosti, pri čemu navedeno pitanje uopšte nije tretirano predmetnim strateškim dokumentom.

PA-5.4. Uspostavljanje jedinstvenog, funkcionalnog i sveobuhvatnog sistema za podršku procesima radiologiji i njegovo povezivanje sa ostalim djelovima sistema (RIS)

Uspostavljen je sistem za podršku procesima radiologiji (RIS) u okviru Kliničkog centra Crne Gore i u tri Opšte bolnice (OB Pljevlja, KBC Berane i OB Bar). Međutim, RIS nije povezan sa preostalim dijelom zdravstvenog sistema, tj. radiološkim uređajima u drugim bolničkim ustanovama i domovima zdravlja na teritoriji Crne Gore.

U pogledu nivoa uspješnosti implementacije samog sistema, pored nedostatka njegove uvezanosti sa radiološkim jedinicama, ne postoje dodatni podaci koji bi ukazali na precizan način efektivan nivo implementacije RIS sistema. Kao što je i prethodno navedeno, Ministarstvo zdravlja kandidovalo je kroz kapitalni budžet za 2023. godinu, projekat Teleradiologije kojim bi se proširila postojeća mreža ustanova koje bi posjedovale digitalnu radiološku opremu. Međutim, Ministarstvo finansija nije prihvatilo projekat za finansiranje kroz kapitalni budžet za 2023. godinu, pri čemu je potrebno istaći da je MZ pripremilo novu inicijativu sa istim predlogom za 2024. godinu. Međutim, u prijedlogu Zakona o budžetu za 2024 godinu ni ova inicijativa nije prihvaćana za finansiranje. Ovim će se ovaj veoma značajan projekat morati odložiti do obezbjeđenja potrebnih finansijskih sredstava.

PA-5.5. Uspostavljanje jedinstvenog, funkcionalnog i sveobuhvatnog sistema za podršku čuvanju medicinske foto dijagnostike i njegovo povezivanje sa ostalim djelovima sistema (PACS)

Konstatuje se da je sistem za podršku čuvanju medicinske foto dijagnostike (PACS) uspostavljen u okviru Kliničkog centra Crne Gore i u tri Opšte bolnice (OB Pljevlja, KBC Berane i OB Bar). Međutim, PACS nije povezan sa preostalim dijelom zdravstvenog sistema, tj. radiološkim uređajima u drugim bolničkim ustanovama i domovima zdravlja na teritoriji Crne Gore.

PACS (Picture Archiving and Communication System) predstavlja savremenu, računarsku alternativnu za papirnu i filmovanu arhivu. To je integrisani sistem koji se sastoji od uređaja za medicinsku dijagnostiku, servera, radnih stanica za pristup podacima, računarske mreže koja povezuje komponente sistema, baze podataka i interfejsa ka drugim sistemima (npr. bolnički i radiološki informacioni sistemi – HIS i RIS). Baziranje ovakvog sistema na web tehnologiji omogućava da se podacima može pristupiti sa različitih lokacija u okviru medicinske ustanove, kao i sa udaljenih lokacija van te institucije. Tako sistem u sebi objedinjuje funkcije teleradioloških servisa i sistema za arhiviranje, pretraživanje i pregled medicinskih snimaka i podataka pacijenata

U pogledu nivoa uspješnosti implementacije samog sistema, pored nedostatka njegove uvezanosti sa radiološkim jedinicama, ne postoje dodatni podaci koji bi ukazali na precizan način efektivan nivo implementacije PACS sistema. I u ovom dijelu je važno ukazati na činjenicu da je Ministarstvo zdravlja ovo pitanje kandidovalo kroz kapitalni budžet za 2023. godinu, koji je odbijen od strane Ministarstva finansija i koji predstavlja sastavni dio novog predloga za 2024. godinu. Međutim, u prijedlogu Zakona o budžetu za 2024 godinu ni ova inicijativa nije prihvaćana za finansiranje. Ovim će se ovaj veoma značajan projekat morati odložiti do obezbjeđenja potrebnih finansijskih sredstava.

PA-5.6. Funkcionalno unapređenje postojećih IT rješenja iz oblasti skrininga, podrška novim i izrada rješenja za upravljanje ovim programima

Konstatuje se da u prethodnom šestogodišnjem periodu nije došlo do značajnog unapređenja postojećih IT rješenja iz oblasti skrininga. Jedan od razloga zbog čega ove aktivnosti nisu realizovane jeste nedovoljan nivo saradnje i koordinacije između relevantnih institucija, primarno Ministarstva zdravlja, Kliničkog centra Crne Gore i Instituta za javno zdravlje Crne Gore. Tako je u prethodnom periodu u KCCG-u, kroz novi informacioni sistem pružena podrška razvoju softverskih preduslova za unapređenje postojećih i razvoj novih kapaciteta u oblasti skrininga. Međutim, nije obezbijeđen

potreban nivo koordinacije Kliničkog centra Crne Gore sa Institutom za javno zdravlje u pogledu omogućavanja korišćenja sistema podrške skirningu u dijelu koji se odnosi na KCCG.

PA-5.7. Uspostavljanje jedinstvene platforme e-zdravlja kroz funkcionalno unapređenje postojećih i implementaciju novih e-servisa

Utvrđeno je da je uspostavljena jedinstvena platforma e-zdravlja, u vidu Portala eZdravlje²² koja je funkcionalna i dostupna građanima od 11.04.2021. godine. Navedena verzija portala eZdravlje je dostupna i na mobilnoj aplikaciji i na WEB portalu. Portal se konstantno održava i sistem se unapređuje kroz uvođenje novih servisa i usluga koji su na raspolaganju građanima.

Proces izrade sistema eZdravlja je započet kroz preliminarno snimanje isvih postojećih elektronskih servisa/usluga, na osnovu kog je utvrđeno i opisano preko 150 elektronskih servisa (eServisa). Na taj način je stvoren osnov za uspostavljanje kataloga eServisa, zbog čega je bilo potrebno uspostaviti saradnja sa Ministarstvom javne uprave kao nosiocem tih aktivnosti na državnom nivou. U sklopu ovih aktivnosti napravljena je i analiza svih internet domena (web sajtovi) u javnom zdravstvenom sistemu i konstatovala neophodnost standardizacije. U tom smislu je u saradnji sa Ministarstvom ekonomije izvršena tzv. rezervacija određenog skupa domena koji će biti iskorišćeni u svrhu standardizacije.

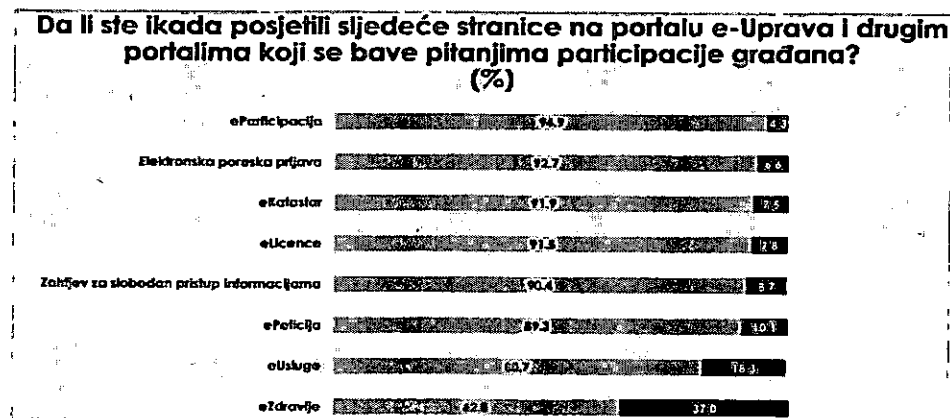
Potpuno funkcionalni portal omogućava korišćenje i pruža informacije o elektronskim servisima u zdravstvenom sistemu Crne Gore. Pristup portalu je moguć putem web adrese (www.ezdravlje.me) ili odgovarajuće mobilne aplikacije (eZdravlje.me).

Portal eZdravlje stavlja na raspolaganje 11 servisa korisnicima, i to: (eZakazivanje, eRecept, eNalaz, eApoteka, eOsiguranje, eNaručivanje, eOstvarivanjePrava, COVID-19, eEK, SafeGO CG, Vakcinalni karton).

U pogledu niva korišćenja portala od strane građana Crne Gore, Istraživanje CEDEM-a²³ je pokazalo da je portal eZdravlje najposjećeniji ePortal u Crnoj Gori, gdje je 37% građana koristilo usluge eZdravlja.

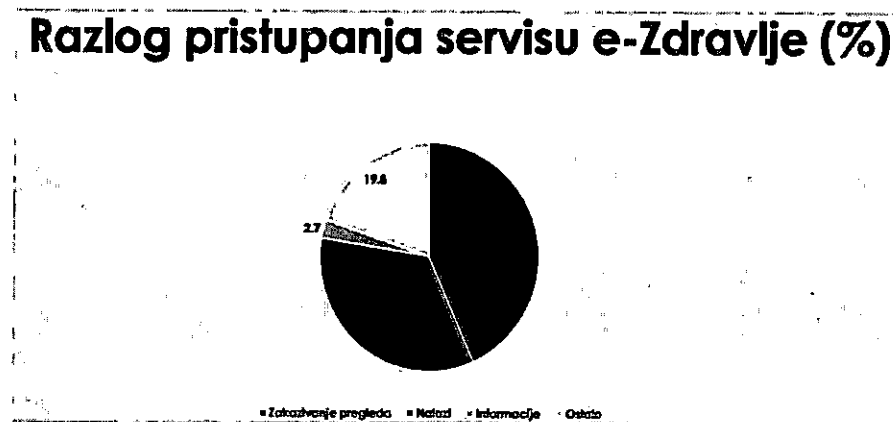
²² Portal eZdravlje, <https://www.ezdravlje.me/>

²³ CEDEM, "Javna uprava i e-servisi", <https://www.cedem.me/vijesti/objavljeni-rezultati-istrazivanja-javnog-mnjenja-javna-uprava-i-e-servisi/>



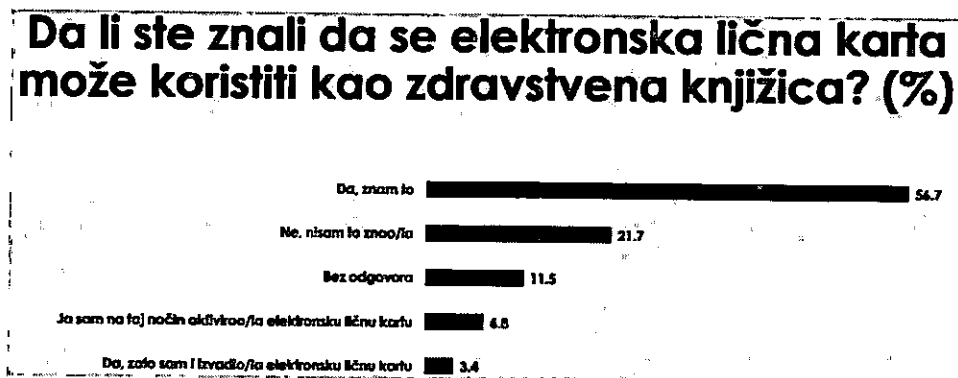
Grafik br. 2: Prikaz najposjećenijih ePortala u Crnoj Gori

Kada govorimo o razlozima za pristupanju servisu e-zdravlje, dostupno istraživanje je pokazalo da su dominantni razlozi za korišćenje ovog portala od strane građana zakazivanje pregleda (43,3%), preuzimanje nalaza (34,3%) i dobijanje potrebnih informacija (2,7%).



Grafik br. 3: Razlozi za pristupanje servisu eZdravlje

Dodatno značajan podatak jeste nivo obaviještenosti građana da se elektronska lična karta može koristiti kao zdravstvena knjižica, gdje je nešto više od polovine njih (56,7%) izjavilo da je upoznato o toj mogućnosti. Međutim, zabrinjava podatak da gotovo četvrtina građana Crne Gore (21,7%) nije upoznata o toj mogućnosti.



Grafik br. 3: Procenat građana koji je informisan da se elektronska lična karta može koristiti kao zdravstvena knjižica

PA-5.8. Uvođenje telemedicinskih i mobilnih zdravstvenih (mHealth) servisa u pokrivanju određenih djelatnosti u zdravstvu (kardiologija, radiologija, hitna medicinska pomoć, Elearning, itd)

U periodu sprovođenja strateškog dokumenta uvedeni su i implementirani novi telemedicinski servisi. Međutim, konstatuje se da nisu izrađeni i uspostavljeni novi mobilni zdravstveni servisi. Planirano je da pitanje mobilnih servisa bude jedno od primarnih pitanja koje će biti adresirano novim strateškim dokumentom. Uspostavljanje mobilnih servisa će zahtjevati i izmjene postojećeg pravnog okvira koji ne pruža pravnu osnovu za njihovo uvođenje, pri čemu je važno ukazati da Predlog zakona o zdravstvenoj zaštiti sadrži odredbe koje omogućavaju uspostavljanje i implementaciju mobilnih servisa.

Kada govorimo o telemedicini, potrebno je istaći da je Klinički centar Crne Gore u potpunosti implementirao projekat Teleradiologije. Radi se primarno o realizaciji druge faze projekta Telemedicine koji je implementiran zahvaljujući donaciji privatnih entiteta – m:tel-a. Navedeni projekat je podrazumijevao digitalizaciju radiološke službe ne samo u Kliničkom centru Crne Gore nego i u bolnicama koje su posredstvom telemedicine povezane sa KCCG. To su KBC u Beranama, i opšte bolnice u Pljevljima i u Baru. Uvođenje teleradiologije omogućava radiolozima u okviru KCCG, bez obzira gdje se nalaze, da digitalno očitavaju i interpretiraju sve radiološke snimke ne samo za pacijente koji se snimaju u KCCG, već i one koji se snimaju u pomenutim opštim bolnicama u Crnoj Gori. Prva faza projekta Telemedicine obuhvatila je Teleconferencing kojim su omogućeni pregledi na daljinu, konsultacije na daljinu i virtuelne konzilijume između ljekara u Kliničkom centru i ljekara u opštim bolnicama u Beranama, Pljevljima i Baru. Kao što je i prethodno navedeno, kroz tekući budžet MZ-a za 2023. godinu, opredijeljena su sredstva u iznosu od 1.4 miliona eura koja će se koristiti za nastavak implementacije projekta sa UNDP-om, a u okviru kog će se implementirati aktivnosti na uspostavljanju strateškog pristupa razvoja telemedicine u Crnoj Gori, sa akcentom na sprovođenje funkcionalne, tehničke i organizacione analize, kao i pripremu specifikacije sveobuhvatne platforme za telemedicinu.

Specifični cilj (SC-6) Jačanje nacionalne ICT infrastrukture i potrebnih kapaciteta kako bi se omogućila efektivna, sigurna i pouzdana upotreba informacionih tehnologija u zdravstvu

Indikator učinka	Implementacija	
	Uspješna implementacija	Djelimična implementacija
Relevantni specifični cilj ne sadrži definisan indikator učinka na osnovu se može pružiti ocjena stepena ostvarenosti i postignutog efekta javne politike u periodu 2018-2023	<p>U planiranom periodu sprovođenja strateškog dokumenta FZO je dovršio projekat koji se odnosi na uvođenje i primjenu standarda bezbjednosti ISO 27001, ISO 9000 i upravljanja IT servisima (ITIL) na nivou IISZ.</p> <p>Pored navedenog, sve najvažnije zdravstvene institucije izdvajaju na redovnom godišnjem nivou značajna sredstva za nabavku nove harverske infrastrukture i nadogradnje sistemskog softvera.</p> <p>Međutim, evaluacijom je utvrđeno da nisu realizovane mjere koje su se odnosile na izgradnju novog data centra, odnosno nije sprovedena adaptacija već postojećeg data centra. Takođe, utvrđeno je da nije usvojen i uspostavljen jedinstveni i sveobuhvatni program bezbjednosti IZIS-a i e-zdravlja.</p>	

PA-6.1.Strateški fokus i funkcionalno unapređenje komunikacionih linkova kao kritičnog infrastrukturnog segmenta IZIS-a i e-zdravlja. Prvenstveno treba podići nivo poslovne i stručne odgovornosti svih faktora u procesu planiranja, obezbjeđivanja, monitoringa, održavanja i zaštite ovog infrastrukturnog segmenta. Neophodna je izgradnja adekvatnih procedura koje će omogućiti obezbjeđivanje optimalnih komunikacionih servisa za IZIS (lokacije, kapaciteti, SLA, backup linkovi i zaštita) sa preciznim mehanizmima za monitoring i unapređenje shodno potrebama IZIS-a i e-zdravlja. U pogledu nivoa bezbjednosti informacionog sistema zdravstva, važno je ukazati da je Fond za zdravstveno osiguranje dovršio projekat koji se odnosi na uvođenje i primjenu standarda bezbjednosti ISO 27001, ISO 9000 i upravljanja IT servisima (ITIL) na nivou IISZ.²⁴ Značajno je istaći i da je informacioni sistem zdravstva bio jedan od rijetkih IT sistema koji je ostao u potpunosti zaštićen u odnosu na hakerske napade na državnu infrastrukturu iz 2021. godine, što govori o zadovoljavajućem nivou dostignute informacione bezbjednosti. Pored navedenog, potrebno je istaći da je obezbijeđen i potreban nivo antivirusne zaštite informacionih sistema.

²⁴ Fond za zdravstveno osiguranje, <https://me.ekapija.com/news/3113428/fond-za-zdravstveno-osiguranje-sve-poslovne-procese-pokrio-iso-standardima>

Informaciona bezbjednost je regulisana kroz Zakon o informacionoj bezbjednosti²⁵ i Uredbom o mjerama informacione bezbjednosti²⁶. Obzirom na organizaciju IT službi, ovaj važni segment se jedino može razmatrati u FZO i KCCG, a mali dijelom i u IJZCG i u CALIMS-u. Uvidom u postojeće stanje može se zaključiti da se do sada jedino posvećivala pažnja dijelu tehničke zaštite, ali bez usvojenih procedura i univerzalnih standarda zaštite na nivou svih institucija u sistemu zdravstva Crne Gore. Zastupljena je tendencija da su nivoi zaštite na nižem nivou nego u prethodnom periodu, a čemu je doprinijelo zastarijevanje opreme, neplanski razvoj pojedinih servisa, šarenolikost u izboru tehnologija i vendora, nedoslednost u sopstvenim procedurama i pravilima i nesinhronizacija institucija koje čine jedinstveni sistem.

U tom pogledu, važno je ukazati na pitanje eksporta podataka van sistema zdravstvenih institucija. Evaluacijom je utvršeno da nijedna zdravstvena institucija u Crnoj Gori ne sadrži jasno definisane interne procedure i pravilnike za eksport podataka izvan ovih institucija, što predstavlja potencijalni oblik ugrožavanja bezbjednosti privatnih podataka građana kao korisnika usluga zdravstvenog sistema.

Takođe, utvrđeno je da je potrebno raditi na dodatnoj edukaciji kadrova zaposlenih u zdravstvenim ustanovama u pogledu informacione bezbjednosti sistema, kao i pitanja koja se odnose na rukovođenje i eksport podataka. Pored navedenog, potrebno je i uvesti sisteme koji će pratiti akcije korisnika sistema i o tome praviti logove, na taj način omogućiti uvid u aktivnosti svih korisnika sistema. Važno je ukazati da postojeći sistem u FZO nema sistem za snimanje logova, dok u IS KCCG-a sistem evidentira aktivnosti svakog korisnika shodno standardima koje ima KCCG u svom softveru, ISO 9001/27001 i 20000.

PA-6.2. Plansko i fazno završavanje hardverske infrastrukture i nadogradnja sistemskog softvera, prije svega na funkcionalo kritičnim serverskim računarskim resursima. Razmatrati i primjenjivati savremena rješenja u procesu nabavke opreme koja mogu dovesti do optimizacije troškova i maksimizacije performansi računarskih resursa (virtuelizacija, open source alati, cloud servisi, IoT rješenja, edge computing, ...).

Konstatuje se da se na redovnom godišnjem nivou obezbjeđuju sredstva za nabavljanje nove hardverske infrastrukture i nadogradnje sistemskog softvera od strane relevantnih zdravstvenih institucija. U prvi plan je potrebno staviti Klinički centar Crne Gore i Fond za zdravstveno osiguranje. KCCG je u prethodnom periodu nabavio novu hardversku opremu (serveri, računari, mreža), namijenjenu za podršku radu IS-a. FZO je takođe izvršio nabavku nove serverske opreme na godišnjem nivou, što je i podatak koji se odnosi i na IJZ koji takođe na godišnjem nivou konstantno izdvaja sredstva za održavanje postojećih softvera i nabavku nove opreme.

Potrebno je ukazati da u kontaktu sa pomenutim zdravstvenim institucijama nije bilo moguće dobiti preciznu informaciju o finansijskim iznosima koji se izdvajaju na godišnjem za pomenute aktivnosti. Na upit Ministarstva zdravlja koje je postavljeno svim JZU krajem oktobra da dostave izdatke koje

²⁵ Zakon o informacionoj bezbjednosti ("Službeni list Crne Gore", br. 014/10 od 17.03.2010, 040/16 od 30.06.2016), <https://me.propisi.net/zakon-o-informacionoj-bezbjednosti/>

²⁶ Uredbom o mjerama informacione bezbjednosti ("Službeni list Crne Gore", br. 058/10 od 08.10.2010, 055/15 od 30.09.2015), http://www.podaci.net/gCGO/propis/Uredba_o_mjerama/U-mibezb04v1058.html

daju za tekuće održavanje softvera, licence, IT opremu i IT usluge za 2022 i do novembra 2023 godine,, za 2022 godinu je utroseno 1.470.134,07€ a za 2023 do novemba 1.783.409,36€, tj ukupno 3.253.543,43€.

Po kategorijama, to se vidi u sledećoj tabeli:

	2022	Novembar 2023	Ukupno
IZDACI ZA TEKUĆE ODRŽAVANJE SOFTVERA	737.334,83	591.770,45	1.329.105,28
IZDATACI ZA LICENCE	64.731,91	233.286,13	298.018,04
IZDATACI ZA IT OPREMU	561.610,10	821.487,35	1.383.097,45
IZDACI ZA IT USLUGE	106.457,23	136.865,43	243.322,66
UKUPNO	1.470.134,07	1.783.409,36	3.253.543,43

Iz priloženog se vidi da su troškovi značajni, te da je budućom strategijom digitalnog zdravlja potrebno predvideti adekvatnije upravljanje navedenim izdacima kao i uraditi detaljnu analizu kako da se ovaj segment unaprijedi.

PA-6.3. Izgradnja (ili adaptacija postojećeg) savremenog data centra koji će sadržati hostove za IZIS aplikacije, servise e-zdravlja i podatke sa obaveznim rezervnim "Disaster Recovery" centrom (izgradnja novog ili adaptacija postojećeg) koji će host-ovati replike potrebnih aplikacija i podataka, u saradnji sa nadležnim organom za razvoj informacionog društva i elektronske uprave.

Konstatuje se da nije realizovana mjera koja se odnosi na izgradnju novog data centra, odnosno nije sprovedena adaptacija već postojećeg data centra u FZO. U prethodnom periodu su sprovedene aktivnosti koje se odnose na analiziranje potreba za uspostavljanje novog data centra i uvođenje ove IT arhitekture, međutim, nisu preduzeti dodatni koraci koji bi vodili ka stvaaranju svih neophodnih tehničko-operativnih uslova za realizaciju predviđene mjere. Postojeći data centri (4 server sale) su stacionirane u prostorijama Fonda za zdravstveno osiguranje, Kliničkog centra i Insituta za javno zdravlje, međutim, njihovi trenutni tehničko-prostorni kapaciteti nezadovoljavaju potrebe jednog modernog informacionog sistema, zbog čega je i identifikovana potreba za izgradnjom novog data centra.

Takođe, važno je istaći da je definisano da će lokacija za Disaster Recovery centar biti u opštini Bijelo Polje, ali navedeni centar nije stavljen u funkciju i ne može biti korišćen za potrebe zdravstvenih institucija.

PA-6.4. Usvajanje strateškog, jedinstvenog i sveobuhvatnog programa bezbjednosti IZIS-a koji bi osigurao uspostavljanje bezbjednosti na svim kritičnim tačkama sistema, u bilo kojem segmentu bezbjednosti, primjenom usvojenih bezbjednosnih politika na nivou IZIS-a i e-zdravlja. Ove politike sa procedurama koje po horizontalnom i vertikalnom nivou definiše aktivnosti svih korisnika IZIS-a treba usklađivati sa važećom zakonskom regulativom, standardima i primjerima dobre prakse iz oblasti ICT bezbjednosti.

Konstatuje se da u periodu važenja strateškog dokumenta nije usvojen i uspostavljen jedinstveni i sveobuhvatni program bezbjednosti IZIS-a i e-zdravlja. Kao što je ranije ukazano, Fond za zdravstveno osiguranje posjeduje razvijene ISO sertifikate bezbjednosti, međutim, u prethodnom periodu nije došlo do potrebnog nivoa povezivanja svih programa bezbjednosti zastupljenih u relevantnim zdravstvenim institucijama. Takođe, potrebno je istaći da evaluacija nije utvrdila da je došlo do potrebnog nivoa usklađenosti postojećih zakonskih rješenja sa standardima i primjerima dobre prakse u oblasti ICT bezbjednosti.

III TABELA ZA IZVJEŠTAVANJE ²⁷

Jpravljačke aktivnosti (UA)				Finansije							
Klasifikacija	Naziv aktivnosti	SC/PA	Početak	Planirana sredstva za 2018-2021	Utrošena sredstva	Nosilac	Prioritet	Indikator	Status realizacije		Preporuke
JA-01	Formalizacija procesa Strateškog planiranja i implementacije IZIS-a	SC-0	II kvartal 2018			MZ	V		Planirana aktivnost je realizovana kroz uspješno dovršen proces usvajanja Strategije i pratećeg Akcionog plana.		U narednom periodu je potrebno formirati radnu grupu za izradu novog strateškog dokumenta koja će biti sačinjena od predstavnika svih subjekata koji mogu pružiti adekvatan doprinos razvoju nove strategije.
JA-01.1	Faza I: Donošenje Odluke o	SC-0	II kvartal 2018			MZ	V	Donešena odluka o usvajanju	Planirana aktivnost je		Novi strateški dokument je

²⁷ Podaci su navedeni gdje su bili dostupni

	usvajanju Strategije razvoja Integralnog Zdravstvenog Informatičnog Sistema i eZdravlja za period 2018 – 2023. godine							Strategije. Rok: 01.07.2018.godine	realizovana i strateški dokument je usvojen od strane Vlade Crne Gore u predviđenom roku.	potrebno usvojiti u periodu I-II kvartala 2024 godine.
JA-01.2	Faza II: Donošenje Odluke o usvajanju Akcionog plana za realizaciju "Strategije razvoja Integralnog Zdravstvenog Informatičnog Sistema i eZdravlja za period 2018 – 2023. godine" za period 2018 - 2021. godine.	SC-0	II kvartal 2018			MZ	V	Donešena odluka o usvajanju Akcionog plana. Rok: 01.07.2018.godine	Akcionni plan za period 2018-2021 je usvojen od strane Vlade Crne Gore.	Prilikom usvajanja nov strategije potrebno je usvojiti akcione planove (jednogodišnji ili dvogodišnji period trajanja AP), koji će obuhvatiti cjelokupni period trajanja strateškog dokumenta.
JA-02	Kreiranje prijedloga izmjene legislative, zakona ili pravilnika o unutrašnjoj organizaciji MZ za formiranje nove organizacione forme	SC-1 PA-1.1	III kvartal 2018			MZ	V	Dostavljen predlog o formiranju organizacione jedinice Službi za opšte i kadrovske poslove Ministarstva zdravlja Rok: 31.07.2018.godin	Predlog o formiranju organizacione jedinice je definisan i dostavljen nadležnim jedinicama	U narednom periodu je potrebno donijeti izmjene i dopune postojećih zakonskih rješenja koja

										će biti zasnovana na principu efektivne organizacione strukture MZ.
JA-03	Formiranje organizacione jedinice u Ministarstvu zdravlja	PA-1.2 PA-1.3	III kvartal 2018			MZ FZO	V	Formirana i funkcionalna organizaciona jedinica za upravljanje Integralnim Zdravstvenim Informacionim Sistemom u Ministarstvu zdravlja Rok: 31.12.2018.godin		Potrebno je formirati organizacionu jedinicu za upravljanje procesima digitalizacije zdravstvenog sistema.
JA-04	Izgradnja okvira interoperabilnosti zdravstvenog sistema +	SC-2	IV kvartal 2018							Predmetnu aktivnost je potrebno sprovesti i u narednom periodu.
JA-04.1	Kreiranje i usvajanje generalnih smjernica za standarde interoperabilnosti	PA-1.5 SC-2	III kvartal 2018			MZ	V	Kreirane i usvojene Smjernice. Pribavljena saglasnost nadležnog organa. Rok: 31.09.2018.godine		Evidentna je potreba da konkretna aktivnost bude sastavni dio javne politike u narednom periodu.

JA-04.2	Kreiranje i usvajanje Pravilnika o arhitekturi i sadržaju elektronskog zdravstvenog kartona (EHR).	PA-1.4 PA-1.4 PA-1.5 SC-2	IV kvartal 2018			MZ IZJZ	V	Usvojen pravilnik. Rok: 31.12.2018.godine	Usvojeni su standardi za elektronski zdravstveni karton. Ministarstvo zdravlja je donijelo Pravilnik o bližem sadržaju i načinu vođenja osnovne medicinske dokumentacije u okviru Zakona o zbirkama podataka u oblasti zdravstva.	
JA-04.3	Kreiranje i donošenje akta o standardizaciji uskladjivanju softverskih rješenja u zdravstvu, sa definisanim rokovima za vendore za usklađivanje te pravilnika sa tehničkim specifikacijama (API specifikacija) koje se trebaju	PA-2.2 PA-1.5	IV kvartal 2018	10,000 eura		MZ	V	Donijet akt. Rok: 28.02.2019.godine		Predmetna aktivnost mora biti sastavni dio i novog strateškog dokumenta.

	poštovati pri dizajnu aplikacija.									
JA-04.4	Projekti usklađivanja postojećih informacionih sistema standardima postavljenim kroz predmetne pravilnike o EHR-u i interoperabilnosti, to jest uspostavljanje razmjene podataka sa eZdravljem – EHR-om	PA-5.7	II kvartal 2019	20,000 eura		MZ FZO	V	Integracija svih postojećih informacionih sistema sa novim informacionim sistemom eZdravlje uspostavljena i stavljena u produkciono korišćenje. Rok: 30.09.2019.godin		Razmotriti mogućnost da aktivnost bude sastavni dio novog strateškog dokumenta.
JA-05	Izgradnja adekvatnih procedura za upravljanje IT servisima (ITSM) koje će omogućiti optimizaciju i efikasnost komunikacija i infrastrukture shodno potrebama IZIS-a i e-zdravlja	SC-6 PA-6.1	IV kvartal 2018			MZ FZO	V	Usvojene procedure . Rok: 30.09.2019.godine		Potrebno je definisati jasne procedure za upravljanje IT servisima, kao jednom od ključnih faktora za postizanje većeg nivoa efikasnosti sistema.
JA-06	Usvajanje strateškog,	PA-6.4	I kvartal 2019			MZ		Usvojen strateški, jedinstveni i	U planiranom periodu	

	jedinstvenog i sveobuhvatnog programa bezbjednosti IZIS koji bi osigurao uspostavljanje bezbjednosti na svim kritičnim tačkama sistema, primjenom usvojenih bezbjednosnih politika na nivou IZIS-a i e-zdravlja.							sveobuhvatni program bezbjednosti IZIS Rok: 30.06.2019.godine	spvođenja strateškog dokumenta FZO je dovršio projekat koji se odnosi na uvođenje i primjenu standarda bezbjednosti ISO 27001, ISO 9000 i upravljanja IT servisima (ITIL) na nivou IISZ.	
JA-07	Jačanje internih kapaciteta organizacione jedinice u Ministarstvu zdravlja i svih IT organizacionih jedinica u svim institucijama zdravstvenog sektora	SC-1	I kvartal 2019			MZ FZO IZJ ZU		Popunjene sistematizacije radnih mjesta u organizacionoj jedinici Ministarstva zdravlja i IT organizacionim jedinicama u svim institucijama zdravstvenog sektora Rok: 31.12.2020.godine	Predviđena aktivnost je djelimično realizovana kroz definisanje interne sistematizacije u svim relevantnim institucijama. Ali i dalje je evidentiran značajan nedostatak obučanih kadrova za rad u ovim institucijama na poslovima vezanim za IZIS.	Potrebno je nastaviti sa daljim jačanjem ljudskih i insitucionalni kapaciteta svi subjekata koji učestvuju u procesu sprovođenja digitalizacije zdravstva.

TABELA 2

Clasifikacija	Naziv aktivnosti	SC/PA	Početak		Utrošena sredstva	Nosilac	Prioritet	Indikator	Status realizacije	Preporuke
---------------	------------------	-------	---------	--	-------------------	---------	-----------	-----------	--------------------	-----------

				Planirana sredstva za 2018-2021						
SIP-01	Trening šireg broja stakeholdera koji su uključeni i zahvaćeni standardizacijom koja će ovim biti pokrenuta, kao što su zaposleni u organizacionoj jedinici Ministarstva zdravlja, (ključno) IT osoblje iz svih institucija zdravstvenog sektora i kompanije integratori sistema u ovim institucijama.	SC-1 SC-2	I kvartal 2019	5,000 EURA		MZ	S	Održana dva treninga. Rok: 31.12.2019.godine	Planirani treninzi za sve zainteresovane strane su održani u predviđenom roku.	
SIP-02	Izrada i implementacija centralnog sistema eZdravlje koji će predstavljati centralno mjesto za upravljanje, elektronskim zdravstvenim	SC-4 SC-5 PA-5.7 PA-5.2	IV kvartal 2018						Uspostavljena je jedinstvena platforma e-zdravlja (Portal eZdravlje), koja je funkcionalna i dostupna građanima od 2021. godine.	Potrebno je nastaviti sa daljim uspješnim unapređenjem usluga i servisa koji eZdravlje nudi građanima Crne Gore.

	kartonom pacijenata, elektronskim servisima za građane i zdravstvene radnike, podršku sektoru za SOHO i sl.								
ŠIP-02.1	Kreirati projektni zadatak za izradu i implementaciju centralnog sistema eZdravlje koji će predstavljati centralno mjesto za upravljanje šifarskim sistemom, registrima resursa, elektronskim zdravstvenim kartonom pacijenata, elektronskim servisima za građane i zdravstvene radnike i sl.	PA-5.7	IV kvartal 2018			MZ	V	Kreiran projektni zadatak Rok: 31.12.2018.godine	Planirani projektni zadatak je kreiran u predviđenom roku.
ŠIP-02.2	Implementacija informacionog sistema eZdravlje i	PA-2.3 PA-	I kvartal 2019	450,000 EURA		MZ	V	Implementirani sistemi iz oblasti e-zdravlja integrisani	Sistemi je implementirani u

	testiranje funkcionalnih i nefunkcionalnih zahtjeva kao i procesa razmjene podataka	2.4 PA-5.7 PA-6.4						sa IZISom Rok: 31.12.2019.godine	potpunosti funkcionalan:	
ŠIP-03	Uspostavljanje funkcionalnog i sveobuhvatnog sistema za podršku čuvanju PA-5.5 II KCCG V Uspostavljen PACS za OB Berane, OB Bar, OB Pljevlja i medicinske foto dijagnostike i njegovo povezivanje sa ostalim djelovima sistema (PACS)	PA-5.5	II			KCCG	V	Uspostavljen PACS za OB Berane, OB Bar, OB Pljevlja i KCCG. Rok: 31.12.2019.godine	Uspostavljeni su i sistemi PACS i RIS u okviru Kliničkog centra Crne Gore, kao i pilot projekti u tri Opšte bolnice (OB Pljevlja, OB Berane i OB Bar).	Potrebno je nastaviti sa povezivanjem PACS i RIS sistema u cjelokupnom zdravstvenom sistemu u Crnoj Gori.
ŠIP-04	Plansko i fazno obnavljanje hardverske infrastrukture i nadogradnja sistemskog softvera, prije svega na funkcionalo kritičnim serverskim računarskim	PA-6.2	II kvartal 2019	400,000 eura		MZ FZO	V	Obnavljanje 50% hardverskih kapaciteta postojeće opreme u data centru Fonda (300.000 €) Nabavka nove opreme za zdravlje (100.000 €) Rok: 31.decembar 2019.godine	Obnavljanje hardverskih kapaciteta svih zdravstvenih institucija se redovno sporovodi i konstatuje se da je planirana aktivnost sprovedena.	Nstaviti sa redovnim obnavljanjem jačanjem hardverskih kapaciteta zdravstvenih instotucija.

	resursima, uključujući hardware za BI projekat, te hardware za e-zdravlje									
ŠIP-05	Iznaženje rješenja savremenog data centra sa obaveznim rezervnim "Disaster Recovery" centrom									Izgradnja i uspostavljanje novog data centra je jedan od ključnih uslov za unapređenje cjelokupnog procesa digitalizacije zdravstva u Crnoj Gori.
ŠIP-05.1	Priprema elaborata za uspostavljanje data centra IZIS-a PA-6.3 I kvartal 2019	PA-6.3	I kvartal 2019			MZ MJU	V	Urađen elaborat. Rok: 31.03.2019.godine		Procijeniti potrebu da aktivnost bud uključena u novi strateški dokument.
ŠIP-05.2	Rekonstrukcija lokalnog data centra Fonda za	PA-6.3	II kvartal 20	20,000 eura		MZ FZO IJZ KCCG	V	Završena rekonstrukcija data centra Rok: 31.10.2019.godine		Predmetna aktivnost mora biti adresirana

	zdravstveno osiguranje									novim strateškim dokumentom
SIP-06	Kreiranje savremene IT platforme za napredno javno-zdravstveno izvještavanje prilagođeno potrebama korisnika, korišćenjem savremenih tehnologija za kontrolu, filtriranje, obradu, analiziranje podataka i prikazivanje rezultata i omogućavanje pristupa i upravljanje podacima na individualnom nivou (data warehouse, BI, OLAP)	PA-3.2 PA-3.1 PA-4.2	IV kvartal 2019	300.000 100.000		MZ FZO IJZ	V	Implementirano funkcionalno BI rješenje Rok: 31.12.2021.godine.		Konkretna kativnos tje jedna od ključnih faktora za sprovođenje javne politike mora biti sastavni dio nove strategije.

TABELA 3

Klasifikacija	Naziv aktivnosti	SC/PA	Početak		Nosilac	Prioritet	Indikator	Status realizacije	Preporuke
---------------	------------------	-------	---------	--	---------	-----------	-----------	--------------------	-----------

				Planirana sredstva za 2018-2021	Utrošena sredstva					
AS-01	Nabavka i implementacija IS KCCG (Nuklearna, patologija, onkologija, gastro, ortopedija, neurohirurgija, anestezija, operacione sale, psihijatrija, interne discipline, radiologija...)	SC-5 PA-5.3 PA-5.4 PA-3.5	III kvartal 2018			MZ				Dovršena je implementacija informacionog sistema Kliničkog centra Crne Gore (KCCG), koji je u potpunosti funkcionalan od mjeseca jula 2023. godine.
AS-01.1	Kreirati projektni zadatak za implementaciju Informacionog sistema KCCG sa funkcionalnim i nefunkcionalnim zahtjevima	SC-5 PA-5.3 PA-5.4 PA-3.5	III kvartal 2018			MZ KCCG	V	Usvojen projektni zadatak koji će biti predmet tendera Rok: 30.09.2018.godine		Projektni zadatak je kreiran i sproveden prilikom uspostavljanja IS KCCG-a
AS-01.2	Objaviti tender i izabrati izvođača	SC-5 PA-5.3 PA-5.4 PA-3.5	IV kvartal 2018			MZ	V	Potpisan ugovor sa izvođačem Rok: 28.02.2019.godine		Aktivnost je realizovana
AS-01.3	Implementacija informacionog sistema KCCG (testiranje funkcionalnih i	SC-5 PA-5.3 PA-5.4	II kvartal 2019	1.000,000 eura		MZ KCCG	V	Usvojen acceptance test Rok: 31.12.2019.godine		Aktivnost je realizovana

	nefunkcionalnih zahtjeva, edukacija)	PA-3.5							
AS-01.4	Nadzor nad izradom, implementacijom i korišćenjem informacionog sistema	SC-5 PA-5.3 PA-5.4 PA-3.5	Kontinuirano za vrijeme trajanja projekta	12.000 12.000 12.000		MZ KCCG	V	Prihvaćeni mjesečni izvještaji o napretku razvoja, implementacije i načinu korišćenja IS KCCG	Aktivnost je realizovana
AS-01.5	Revizija implementacije IS KCCG	SC-5 PA-5.3 PA-5.4 PA-3.5	III kvartal 2020	10,000 eura		MZ	V	Prihvaćen izvještaj revizije Rok: 01.10.2020.godine	Aktivnost je realizovana
AS-01.6	Korekcije i dorade po nalazima revizije	SC-5 PA-5.3 PA-5.4 PA-3.5	I kvartal 2021	50.000		MZ	V	Usvojen acceptance test Rok: 30.06.2021.godine	Aktivnost je realizovana
AS-02	Informatizacija Hitne pomoći (aplikativna podrška, dispečerski centar, geolokacijski sistem)	SC-5	IV kvartal 2019	150.000		FZO ZHMP	V	Implementiran sistem u svim jedinicama ZHMP Rok: 30.06.2020.godin	Informatizacija Hitne pomoći je sprovedena

AS-03	Informatizacija laboratorijskog sistema PZZ - Softver za razmjenu rezultata laboratorijskih analiza	SC-5	III kvartal 2018			FZO	V	Uspostavljena razmjena rezultata između aparata i IISZ Rok: 31.03.2019.godine	Aktivnost je realizovana.
AS-04	Implementacija identifikacionog dokumenta u IISZ		IV kvartal 2019			MUP FZO MJU V	V		Aktivnost je realizovana.

IV NALAZI EVALUACIJE

Evaluacija koja je sprovedena od strane eksternog eksperta angažovanog od strane UNDP-ja za potrebe Ministarstva zdravlja, je pokazala da je u periodu sprovođenja strateškog dokumenta postignut umjeren napredak u postizanju planiranih efekata strateškog dokumenta. Takođe, evaluacijom su identifikovani određeni problemi metodološke i reformske prirode. Kao glavni metodološki problemi u sprovođenju strateškog dokumenta utvrđeni su:

- usvajanje isključivo početnog Akcionog plana za četvorogodišnji period trajanja Strategije,
- nedostatak akcionih planova do kraja 2023. godine,
- nepostojanje redovnog godišnjeg izvještavanja.

Navedene činjenice su u značajnoj mjeri ograničile efikasnu implementaciju strateškog dokumenta, u mjeri u kojoj je to bilo moguće i poželjno. Nedostatak jasno i formalno utvrđenje institucionalne hijerarhije za koordinaciju sprovođenja strateškog dokumenta, nedovoljan nivo saradnje između svih relevantnih institucija prilikom sprovođenja postavljenih aktivnosti, imalo je za posljedicu izostanak usaglašavanja i prilagođavanja strateškog dokumenta i nemogućnost uspostavljanja odgovarajućeg nivoa efikasnosti. Ovo je uzročno/posljedično uticalo i na relevantnost pojedinih aktivnosti. Poseban akcenat je na pitanju nedostatka potrebne saradnje između relevantnih subjekata u procesu sprovođenja javne politike, što je izraženo kroz nedovoljan nivo razmjene podataka, kao osnovnog preduslova za identifikovanje problema i definisanje rješenja u javnoj politici. Sprovedeni intervjui sa nadležnim institucijama za sprovođenje javne politike, su u prvi plan stavili postojanje problema koordinacije i nedovoljne saradnje između ovih organa, zbog čega je u narednom periodu potrebno pružiti potreban značaj rješavanju ovog pitanja.

Potrebno je ukazati da evaluacijom nije utvrđeno postojanje radnog tijela/grupe koje bi bilo nadležno za praćenje sprovođenja/monitoring strateškog dokumenta. Radno tijelo za praćenje sprovođenja/monitoring strategije je bilo potrebno formirati zvaničnim aktom Ministarstva zdravlja ili Vlade

Crne Gore, sve u zavisnosti od nivoa nadležnosti koje bi bile povjerene ovom tijelu. U radu radnog tijela bi uzeli učešće svi subjekti zainteresovani za sprovođenja javne politike, sa primarnim akcentom na one subjekte nadležne za sprovođenje aktivnosti u okviru strateškog dokumenta. Nepostojanje ovog tijela uticalo je na činjenicu da za cjelokupno trajanje strategije nisu pripremljeni redovni godišnji izvještaji i akcioni planovi koji bi trajali do kraja 2023. godine. Takođe, evaluacijom je utvrđen potpuni nedostatak postojanja mehanizama za izvještavanje o sprovođenju strateškog dokumenta, što se primarno odnosi na činjenicu da nisu definisane procedure između nadležnih organa u pogledu prikupljanja i razmjene podataka o sprovođenju postavljenih aktivnosti. Ministarstvu zdravlja, kao koordinacionoj instituciji za sprovođenje strategije, nije dostavljan kvartalni i godišnji presjek realizacije aktivnosti u periodu od šest godina, zbog čega nije bilo moguće ni izraditi potrebne izvještaje o sprovođenju strategije i akcionog plana. Bez funkcionalnog mehanizma za monitoring i izvještavanje nije moguće izvršiti prilagođavanje reformskih aktivnosti u toku trajanja strategije.

Prije svega je bilo neophodno pristupiti izradi akcionih planova na godišnjem ili dvogodišnjem nivou, sa jasno predviđenim indikatorima učinka koji bi bili vezani za specifične ciljeve. Na ovaj način bi Strategija i Akcioni plan bili usaglašeni sa promjenama objektivne i subjektivne prirode, a koji podrazumijevaju potrebu izmjene ciljeva, preciznije definisanje mjera i aktivnosti, kao i krucijalno pitanje koje se odnosi na potrebu definisanja mjerljivih indikatora učinka i pratećih vrijednosti koji nedostaju u strateškom dokumentu. Sama pandemija virusa COVID-19 i značaj oblasti digitalizacije zdravstvenog sistema u periodu kada je pandemija uzrokovala značajne društvene promjene, je predstavljala dodatni razlog za određenim usklađivanjem mjera i aktivnosti u okviru javne politike. Analiza Svjetske banke je pokazala da je pandemija stavila u prvi plan niz ozbiljnih nedostataka u zdravstvenom sistemu Crne Gore. Mnoge osnovne usluge bile su poremećene tokom pandemije, zbog nepostojanja digitalnih zdravstvenih usluga i telemedicine, kao i nedovoljne zaštite zdravstvenih radnika. Dodatno, političke promjene koje su nastupile u periodu od 2020. godine, dovele su do značajnih institucionalnih i kadrovskih promjena, što je imalo dodatni uticaj na dinamiku sprovođenja javne politike. Tokom trajanja strategije od 6 godine promjene rukovodstva Ministarstva su se desila 4 puta.

Takođe, važno je ukazati da dio specifičnih ciljeva zastupljenih u strateškom dokumentu ne zadovoljava metodološke kriterijume. Primjer tako definisanih ciljeva su specifični ciljevi 3 i 4 u strateškom dokumentu, koji adresiraju pitanja prikupljanja podataka i odlučivanja zasnovanog na kvalitetnim dokazima. Navedena pitanja, uzimajući u obzir njihovu bliskost, su mogla biti spojena u okviru jednog specifičnog cilja, čime bi se izbjegla situacija da određeni cilj (specifični cilj 4), sadrži nesrazmjerno mali broj pratećih mjera koje su definisane na nedovoljno jasan način.

V OSVRT NA PLANIRANA I UTROŠENA SREDSTVA

U pogledu nivoa planiranih i utrošenih sredstava, važno je ukazati da je strateški dokument finansiran iz sredstava obezbijedenih iz državnog budžeta, kao i sredstava dobijenih kroz donatorsku podršku.

	Godina	Iznos planiranih sredstava	Iznos utrošenih sredstava	Izvor finansiranja
Budžet	2018			Budžet Crne Gore
	2019			
	2020			
	2021			

	2022			
	2023			
Ukupno planirana i utrošena budžetska sredstva	2018-2023	3.4M €	1.5M €	UNDP donatorska podrška
Donatorska podrška				

Tabela: Prikaz planiranih i utrošenih sredstava

Za period od 2018 do 2023 godine, UNDP je prenešeno 3,300,147 \$²⁸ Od navedenih sredstava, utrošeno je 1,412,632\$, ugovoreno je 398,000\$ a preostalo je 1,489,515\$. Od utrošenih sredstava:

- 979.942\$ je utrošeno za informatizaciju KCCG,
- 86.549 \$ za informatizaciju ZHMP,
- 200.578\$ za IT opremu za KCCG i ZHMP,
- 125.957\$ za konsultanske usluge za za analize, studije, izradu tenderske dokumentacije, nadzor nad implementacijom softverskih rješenja, realizaciju i testiranje i
- preostala sredstva za administrativne troškove upravljanja, razvoja i podrške.

VI GENERALNE PREPORUKE

U ovom segmentu završnog izvještaja definisane su generalne preporuke za naredni period sprovođenja javne politike. U tom pogledu, izvršena je podjela na preporuke koje se odnose na metodološki okvir za izradu strategije i preporuke koje adresiraju reformske ciljeve javne politike.

Specifični cilj 1: Jačanje kapaciteta za planiranje, koordinaciju i implementaciju nacionalnog IZIS-a i aktivnosti e-zdravlja

- Neophodno je definisati precizan mehanizam za izradu novog strateškog dokumenta, odnosno mehanizam za sprovođenje monitoringa, izvještavanja i evaluacije strateškog dokumenta, sa jasno definisanim ulogama svih subjekata koji učestvuju u izradi, sprovođenju i praćenju sprovođenja javne politike. Primarni akcenat je na formiranju radne grupe za izradu nove strategije koju će činiti svi subjekti koji imaju interes za sprovođenje konkretne javne politike. Nakon izrade i usvajanja strateškog dokumenta, preporuka je da navedena radna grupa bude

²⁸ UNDP koristi \$ kao zvaničnu valutu plaćanja

transformisana u radno tijelo ili savjet i bude nadležno za monitoring i izvještavanje o sprovođenju strateškog dokumenta, sa jasno propisanim mehanizmima za prikupljanje i dostavljanje podataka Ministarstvu zdravlja kao koordinacionoj instituciji za predmetnu strategiju. Radom tijela bi rukovodio predstavnik Ministarstva zdravlja u čijoj nadležnosti se nalaze poslovi koji se odnose na oblast digitalnog zdravlja.

- Ključna preporuka za izradu novog strateškog dokumenta jeste potreba za definisanjem indikatora učinka vezanih za specifične ciljeve koji će jasno dati mogućnost mjerenja uticaja/učinka samih ciljeva. Nedostatak definisanih indikatora učinka u postojećoj strategiji nije dao mogućnost potpune ocjene stvarnog uticaja implementacije ciljeva i pratećih mjera u okviru javne politike. U tom pogledu, neophodno je kreirati indikatore koji bi shodno metodologiji služili za praćenje svih sfera implementacije Strategije, odnosno kreirati indikatore da pokriju sledeće cjeline: Indikatori uticaja (Impact indicators), Indikatori učinka (Outcome indicators) kao i Indikatori rezultata (Output indicators). Svaki od indikatora učinka mora da sadrži osnovne, srednje i ciljne vrijednosti na osnovu kojih će se vršiti mjerenje dostignutosti specifičnog cilja za koji je taj indikator vezan.
- Potrebno je da za cjelokupni period trajanja novog strateškog dokumenta budu definisani akcioni planovi (koji bi se donosili na jednogodišnji ili dvogodišnji period) i koji će sadržati sve elemente definisane Metodologijom.
- U skladu sa prethodnom preporukom, potrebno je da nadležno tijelo za sprovođenje strateškog dokumenta pripremi godišnje izvještaje o implementaciji akcionog plana, odnosno završni izvještaj o implementaciji cjelokupnog strateškog dokumenta nakon isteka važenje predmetne strategije.
- Prilikom izrade novog strateškog dokumenta i pratećih akcionih planova potrebno je staviti dodatni akcenat na pitanje rodne ravnopravnosti, odnosno integrisanja rodne komponente u predmetnu javnu politiku. Novim strateškim dokumentom je potrebno prikupiti u okviru analize stanja sve relevantne podatke koji mogu biti rodno disegregirani i koji mogu ukazati na eventualne probleme u javnoj politici koji se tiču rodne ravnopravnosti. Na osnovu identifikovanih problema potrebno je definisati ciljeve, indikatore i aktivnosti koji će adresirati navedene probleme.

Specifični cilj 2: Obezbijediti zakonski, etički i normativni okvir koji bi predstavljao osnovu daljeg razvoja IZIS-a i adekvatne primjene servisa e-zdravlja

- U narednom periodu je potrebno donijeti izmjene i dopune postojećih zakonskih rješenja koja će biti zasnovana na principu izgradnje efektivne organizacione strukture svih insitucija koje učestvuju u procesu razvoja IZIS-a i primjene servisa e-zdravlja.

- Neophodno je definisati i donijeti regulatorne,administrativne i tehničke uslove za uspostavljanje funkcionalne jedinice za jedinstveno i kvalitetno upravljanje IZIS-om i e-zdravljem. Akcenat je na potrebnim izmjenama i dopunama postojećeg zakonskog okvira, pri čemu je potrebno voditi računa da uspostavljeno tijelo posjeduje sve potrebne tehničke i kadrovske kapacitete za upravljanje IZIS-om i e-zdravljem.
- Dodatni akcenat je na potrebi prilagođavanja postojećih zakonskih rješenja procesima daljeg sistemskog uvođenja eZdravlja, mZdravlja i servisa telemedicine.

Specifični cilj 3: Unapređenje kvaliteta zdravstvenih informacija jačanjem kapaciteta u oblasti prikupljanja, podataka i njihovim upravljanjem

- Neophodno je dalje unapređenje koordinacije i saradnje između svih relevantnih institucija i organizacija u cilju kvalitetnijeg i efikasnijeg prikupljanja podataka, te unapređenju statističkog sistema, u dijelu implementacije informacionih standarda koji su adresirani javnom politikom. U tom pogledu, potrebno je uspostaviti funkcionalan i potpun sistem razmjene podataka između najvažnijih zdravstvenih institucija, kako u dijelu koji se odnosi na razmjenu podataka u okviru informacionog sistema, tako i u dijelu koji se odnosi na koordinaciju sprovođenja i izvještavanje o sprovođenju strateškog dokumenta. Primarni akcenat je na potrebi formiranja jedinstvene baze podataka/platforme za statističko izvještavanje u koju bi se slivali svi relevantni podaci iz zdravstvenih ustanova. Baza podataka bi predstavljala osnovu za pružanje podrške sistemu naprednog izvještavanja, DW, BI Big data analize, kao i sistemima zasnovanim na vještačkoj inteligenciji (AI). Takođe, potrebno je i jasno definisati instituciju koja bi rukovala i koordinirala samom bazom. U praksi državan na nivou EU navedena uloga generalno pripada zdravstvenim institucijama karaktera i uloge slične onoj koju ima Institut za javno zdravlje Crne Gore.

Specifični cilj 4: Šira upotreba informacija za podršku odlučivanju baziranom na dokazima na svim nivoima i u svim sektorima u zdravstvenom sistemu

- Potrebno je uspostaviti neophodne prostorne, infrastrukturne i tehničke uslove za izgradnju novog data centra koji će opsluživati cjelokupni informacioni sistem zdravstva.
- Akcenat je na izgradnji funkcionalnih okvira interoperabilnosti zdravstvenog sistema.
- Potrebno je u narednom periodu sprovođenja javne politike kreirati i usvojiti generalne smjernice za standarde interoperabilnosti.
- Poseban značaj je potrebno pružiti izradi i donošenju akta o standardizaciji uskladjivanju softverskih rješenja u zdravstvu

Specifični cilj 5: Proširiti upotrebu IT u cilju unapređenja kvaliteta, dostupnosti i kontinuiteta zdravstvene zaštite, kao i kvaliteta i pravovremenosti zdravstvenih informacija za podršku donošenja odluka u zdravstvu

- U narednom periodu sprovođenja javne politike potrebno je staviti poseban akcenat na jačanje funkcionalnosti DRG modela plaćanja, primarno kroz uvođenje prakse da se kroz DRG vrši nadoknada zdravstvenim ustanovama bazirana na troškovima dijagnoze pacijenta i pružene njege tokom njegovog boravka u konkretnoj zdravstvenoj ustanovi. Poseban akcenat je na sprovođenju analize dosadašnje primjene DRG sistema, u cilju definisanja početne tačke za dalje unapređenje funkcionalnosti ovog sistema.
- Poseban značaj je potrebno pružiti aktivnostima koje se odnose na upoznavanje nadležnih državnih organa i najvažnijih zdravstvenih ustanova u Crnoj Gori sa mogućnostima novog IS KCCG i njegovog sistema izvještavanja. Odnosno, potrebno je raditi na dodatnom uvezivanju ovog sistema sa sistemima kojima rukovode druge zdravstvene institucije u Crnoj Gori, posebno u dijelu razmjene podataka i statističkog izvještavanja.
- Neophodno je raditi na povezivanje sistema PACS i RIS sa radiološkim uređajima u drugim bolničkim ustanovama i domovima zdravlja na teritoriji Crne Gore.

Specifični cilj 6: Jačanje nacionalne ICT infrastrukture i potrebnih kapaciteta kako bi se omogućila efektivna, sigurna i pouzdana upotreba informacionih tehnologija u zdravstvu

- Poseban značaj je potrebno pružiti izradi i implementaciji savremene IT platforme za napredno javno-zdravstveno izvještavanje prilagođeno potrebama korisnika,
- Potrebno je izraditi softversko rješenje koje će omogućiti operativnu funkcionalnost elektronskog zdravstvenog kartona.
- Potrebno je uspostaviti neophodne prostorne, infrastrukturne i tehničke uslove za izgradnju novog data centra koji će opsluživati cjelokupni informacioni sistem zdravstva.
- Neophodno je izraditi generalnu analizu organizacione strukture i sistematizacije subjekta za planiranje, koordiniranje, implementaciju, finansiranje i praćenje kvaliteta IZIS-a i e-zdravlja
- U narednom periodu sprovođenja javne politike je potrebno dodatno ojačati ljudske i kadrovske kapacitete za rukovođenje informacionim sistemima u okviru svih zdravstvenih institucija u Crnoj Gori, sa akcentom na potrebe Ministarstva zdravlja, Fonda za zdravstveno osiguranje, Instituta za javno zdravlje i Kliničkog centra Crne Gore.