

Ministarstvo zdravlja

Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje

STRATEŠKI PLAN RAZVOJA eZDRAVLJA U REPUBLICI HRVATSKOJ – SPeZ



Zagreb, 20.08.2014.

Povijest promjena

Revizija	Datum	Ime	Opis
0.10	31.05.2013.	Miroslav Mađarić; Janko Čičin Šajn; Josipa Kern	Interna revizija
0.20	15.07.2013.	Tatjana Prenda Trupec	Interna revizija
0.30	04.08.2013.	Predrag Pale; Vesna Kezdorf	Interna revizija
0.40	06.08.2013.	Hrvoje Belani	Interna revizija
0.50	26.08.2013.	Tatjana Prenda Trupec	Interna revizija
0.60	27.08.2013.	Dario Sambunjak	Interna revizija
0.70	01.09.2013.	Miroslav Mađarić	Interna revizija
0.80	03.09.2013.	Ivan Pristaš	Interna revizija
0.90	04.02.2014.	Dunja Durut Beslač	Interna revizija
0.91	11.05.2014.	Anja Celio Cega	Interna revizija
0.92	12.07.2014.	Goran Lazić	Interna revizija
0.93	18.07.2014.	Anja Celio Cega; Igor Ljubi	Interna revizija
0.94	24.07.2014.	Ozren Pezo	Interna revizija
1.00	20.08.2014.	Tatjana Prenda Trupec	Završni dokument

Lista distribucije

Broj	Ime	Pozicija	Vrsta kopije
1	Siniša Varga	Ministar zdravlja	Digitalna verzija
2	Dijana Cimera	Pomoćnica ministra zdravlja	Digitalna verzija
3	Tatjana Prenda Trupec	Predsjednica povjerenstva za informatizaciju zdravstva	Digitalna verzija
4	Ozren Pezo	Pomoćnik ravnateljice HZZO-a za informatičke tehnologije	Digitalna verzija
5	Darko Parić	Pomoćnik ministra uprave	Digitalna verzija
6	Zvonimir Stanić	Direktor CARNet-a	Digitalna verzija
7	Ratko Mađarević	Profesor na FER-u	Digitalna verzija
	Vesna Ilakovac	Profesorica na Medicinskom fakultetu OS	
8	Miroslav Mađarić	Direktor informatike KBC Zagreb	Digitalna verzija
9	Ivan Pristaš	Direktor informatike HZJZ	Digitalna verzija
10	Dario Sambunjak	Savjetnik ministra zdravlja	Digitalna verzija

Odobrio/la:	Organizacija	Datum	Potpis
Siniša Varga	Ministar, Ministarstvo zdravlja		
Tatjana Prenda Trupec	Predsjednica povjerenstva za informatizaciju Ministarstva zdravlja, HZZO		
Ozren Pezo	Pomoćnik ravnateljica HZZO-a za informacijske tehnologije, HZZO		

Sažetak

Nacionalna strategija razvoja zdravstva u razdoblju 2012.-2020. prepoznala je informacijsku i komunikacijsku tehnologiju kao sredstvo ostvarenja svojih ciljeva te je kao Prioritet 1 istaknula „Informatizaciju i eZdravlja“. Taj prioritet se ostvaruje kroz uvođenje sustava eZdravlja.

Vizija eZdravlja je da će za sustav zdravstva nadograditi informatičko-komunikacijske usluge koje omogućuju kvalitetnije, sigurnije i ekonomičnije pružanje zdravstvene skrbi i upravljanje sustavom, na dobrobit pacijenata, zdravstvenih djelatnika i cijelog društva.

Koristi od eZdravlja su:

- svaki podatak koji je nastao ili ušao u zdravstveni sustav bit će trajno, trenutno, bilo kad i bilo gdje dostupan svakom djelatniku u sustavu zdravstva radi pružanja pravovremene i kvalitetne zdravstvene usluge pacijentima, te radi obavljanja javnozdravstvenih poslova
- sve znanje u zdravstvenom sustavu bit će na raspolaganju zdravstvenim djelatnicima i građanima
- uštedjet će se novac i drugi resursi eliminacijom nepotrebnih, pogrešnih i redundantnih aktivnosti
- korisnicima sustava pojednostavit će se korištenje zdravstvenih usluga
- zdravstvene djelatnike će se osloboditi nepotrebnih administrativnih i drugih poslova, te omogućiti međusobnu sigurnu i jednostavnu komunikaciju
- korisnici sustava imat će izravniju ulogu u brizi za svoje zdravlje
- javno zdravstvo i upravitelji zdravstvenog sustava imat će pravovremeno neposredan uvid u potpune i kvalitetne podatke
- poboljšat će se učinkovitost čitavog zdravstvenog sustava

Izgradnju sustava eZdravlja moraju voditi stručnjaci iz organizacije zdravstva, a u njoj ravnomjerno sudjelovati djelatnici u zdravstvu (medicinari praktičari i voditelji, pravnici, ekonomisti i medicinski informatičari) koji najbolje poznaju postojeće poslovne procese, te poslovni savjetnici koji pomažu u jasnom definiranju unaprijeđenih poslovnih procesa i zadataka za IT stručnjake koji ih kvalitetno implementiraju (arhitektura, dizajn i razvoj). Uključit će se i dionici iz tijela državne uprave, javnih tijela i privatnog sektora, kao i udruge građana i medija.

Nacionalna strategija definira pet strateških razvojnih smjernica:

1. Poboljšanje povezanosti i kontinuiteta u zdravstvu
2. Ujednačavanje i poboljšanje kvalitete zdravstvene zaštite
3. Povećanje učinkovitosti i djelotvornosti zdravstvenog sustava
4. Povećanje dostupnosti zdravstvene zaštite
5. Poboljšanje pokazatelja zdravlja

Iz tih smjernica u okviru Prioriteta 1 „Razvoj informatizacije i eZdravstva“ proizlaze sljedeći strateški ciljevi:

1. Integriranje i standardizacija zdravstvenih informacija i ujednačavanje stupnja informatiziranosti u sustavu zdravstva
2. Uspostava elektroničkog zdravstvenog zapisa - eKartona
3. Korištenje zdravstveno statističkih informacija za potporu odlučivanju i uspostava sustava izvješćivanja i upozoravanja
4. Funkcionalno unapređenje, modernizacija i održavanje postojećih informacijskih sustava u zdravstvu
5. Normizacija i certifikacija
6. Upravljanje promjenama i izobrazba
7. Financiranje i zakonsko reguliranje

Nacionalna strategija definira i konkretne mjere kojima će se ti ciljevi ostvariti. Te mjere, dopunjene i usklađene sa svjetskim trendovima i preporukama Europske unije (EU), postaju ciljevima strateškog plana eZdravlja:

1. Treba težiti smanjenju razlike među ustanovama u razini integrirane informatiziranosti, na način da većina brže slijedi naprednije čiji su se sustavi i procesi dokazali u praksi.
2. Sustavi eZdravlja trebaju omogućiti automatsku izradu standardiziranih izvješća, izvješćivanje i alarmiranje u realnom vremenu, dostavu podataka za statističke analize te dati podršku za samostalno izrađivanje izvješća „po narudžbi“ različitih korisnika (primjena tehnologije poslovnog izvješćivanja)
3. Sustavi eZdravlja trebaju osigurati automatsko punjenje zdravstvenih i drugih registara od interesa za javno zdravstvo (npr. trenutna epidemiološka situacija) i istraživanja u području medicine i zdravstva
4. Postojeći institucionalni sustavi će se unaprijediti i modernizirati kako bi bili interno djelotvorni, a prema van interoperabilni, prije svega u potpori procesima zdravstvene skrbi i distribuiranom raspolaganju zdravstvenim podacima pacijenta. Strogo će se voditi računa o tome da se eZdravlje i procesi u zdravstvu unapređuju sinkronizirano do mjere da planiranje promjena procesa uključuje istovremeno planiranje promjena sustava eZdravlja
5. Osim potpore osnovnoj djelatnosti ostvarit će se i poslovni sustavi, koji će davati potporu i npr. objedinjenoj nabavi
6. Telemedicina će koliko je god moguće biti integrirana u službu hitne medicinske pomoći i druge zdravstvene djelatnosti, te će skupa s mZdravljem omogućiti liječenje na daljinu (čime nadomješćuje nedostatak stručnjaka) i uspostavu aktivnije uloge pacijenata u vlastitom liječenju
7. Programska podrška koja će se nabaviti ili izraditi prije stavljanja u upotrebu će biti odgovarajuće certificirana na osnovi prihvaćenih međunarodnih kriterija; certifikati se izdaju na osnovi prihvaćenih normi, neprekidno se provjerava funkcionalnost, sigurnost podataka i sustava te interoperabilnost

8. Nabava rješenja (hardver, softver, primjena, potpora) će se provoditi objedinjeno i u što većoj mjeri koristeći standardna rješenja koja imaju značajan udio na tržištu, poglavito u zdravstvenom sektoru širom svijeta
9. Djelatnici u sustavu zdravstva će biti dodatno educirani za eZdravlje, uključivo upravljanje promjenama pri uvođenju eZdravlja, uključivo unapređenje potpore za korisnike eZdravlja s naglaskom na pacijente i druge građane, po mogućnosti sustavima za udaljeno učenje.
10. Sustavno će se educirati stručnjaci iz područja medicinske informatike, te će im se omogućiti razmjena znanja i iskustava
11. Sredstva za eZdravlje će se povećati na potrebnu razinu u skladu s mogućnostima državnog proračuna, koristeći prosječnu razinu u EU kao orijentir, relativno u odnosu na zdravstveni proračun. Koristit će se i drugi izvori sredstava pored državnog proračuna, npr. sredstva iz fondova EU-a, Svjetske banke, lokalnih samouprava i sl.
12. eZdravlje će biti zakonski regulirano
13. Beziznimno će se koristiti međunarodna razmjena iskustava, te preuzimanje i prilagođavanje dobrih praksi
14. Upravljanje eZdravljem bit će centralno na nacionalnoj razini, organizirano kao dio postojeće institucije (trenutno HZZO-a) ili kao odvojeno središnje tijelo s potrebnim ovlastima, financiranjem, kadrovima i nezavisnošću; Neprekidno će se provoditi evaluacija rezultata eZdravlja.
15. Hrvatska će aktivno sudjelovati u međunarodnim inicijativama iz eZdravlja i kao članica eHealth Network središnjeg EU tijela za eZdravlje dati svoj doprinos.

Strateški plan predviđa aktivnosti kojima će se ti ciljevi ostvariti u obliku projektnih inicijativa:

- Infrastruktura
 - Pravni okvir, normizacija i certifikacija (uz pomoć ProRec Hrvatska)
 - Obrazovanje
 - eRazmjena
 - eSinkronizacija
 - Elektronički zdravstveni zapis
 - Tetra
 - Uspostava Središnjeg tijela eZdravlja (STeZ)
- Operativa
 - eBolnica
 - eLijekovi
 - eHZZO
 - eDRG
 - Poslovni informatički sustavi - ERP
 - ePreventiva
 - Evaluacija eZdravlja (kao neprekidni proces)
- Unapređenje e-zdravlja i zdravstvenih usluga

- eSmjernice
- Upravljanje znanjem
- Telemedicina
- Portal programa projekata eZdravlje
- Komunikativni dvosmjerni portal pacijent - liječnik
- Ostale projektne inicijative

Za uspješno ostvarenje tih projekata, a time i ciljeva strategije eZdravlja te u konačnici ciljeva strategije cjelokupnog zdravstva, potrebno je osigurati odgovarajuće resurse.

Ključni resurs ostvarenja je dosljedni, profesionalni pristup uvođenju organizacijskih i procesnih promjena, vođenju projekata te upravljanje znanjem.

Za dugoročnu uspješnost važno je osigurati organizacijski resurs u vidu središnjeg tijela koje će dugoročno razvijati i nadzirati sustav eZdravlja. Potrebno je uspostaviti takvu organizaciju ili zasebnu jedinicu postojeće institucije, koja se u ovom strateškom planu zove STeZ („Središnje tijelo eZdravlja“) stavljajući joj na raspolaganje potrebne resurse i ovlasti te stvarajući potreban regulatorni okvir. Do uspostave pune funkcionalnosti tog tijela, ostvarenje strateškog plana će počivati na aktivnostima i resursima postojećih ustrojbenih jedinica zaduženih za informacijske tehnologije (IT) u cjelokupnom zdravstvu.

Za ostvarenje ovog strateškog plana osigurati će se odgovarajući pravni okvir, potrebne norme te sustav certifikacije.

U zdravstvenom sustavu Republike Hrvatske nedostaje veliki broj IT stručnjaka. Učinkovitost rada postojećih IT stručnjaka treba povećati dobrom koordinacijom i općenitom organizacijom te ulaganjem u njihovo obrazovanje. Odgovarajućim obrazovanjem ne-IT kadrova u sustavu zdravstva, oni mogu: a) preuzeti dio poslova od IT stručnjaka (podrška i obrazovanje krajnjih korisnika; održavanje podataka i sl.) i b) prekvalificirati se za odgovarajuće poslove u okviru IT djelatnosti (ispitivanje aplikacija, održavanje infrastrukture i sl.). Dio aktivnosti se može prebaciti na ugovorne usluge. Treba iskoristiti sinergiju s drugim državnim i javnopravnim tijelima za poslove koje su im zajednički, kao što su: APIS, FINA, CARNet itd.

eZdravlje može bitno unaprijediti kvalitetu zdravstvene usluge, ali i uštedjeti znatna novčana sredstva. Međutim, eZdravlje zahtijeva i znatna novčana ulaganja, bitno veća nego do sada. eZdravlje se treba financirati i iz strukturnih fondova EU.

Aktivnosti eZdravlja po ovome Strateškom planu se mogu planirati za srednjoročno razdoblje, dakle za naredne 4 godine.

Sadržaj

1	Uvod.....	9
1.1	Vizija	9
1.2	Koristi eZdravlja	9
1.3	Dionici i njihove uloge	10
1.4	Stanje e Zdravlja u RH i svjetski trendovi	10
2	Ciljevi eZdravlja.....	12
2.1	Tri strateška područja primjene eZdravlja.....	12
2.2	Opći ciljevi.....	13
2.3	Posebni ciljevi	13
3	Akcijski plan i pripadne projektne inicijative.....	15
3.1	Razvoj pravnog i institucionalnog okvira.....	15
3.1.1	Uspostava Središnjeg tijela za eZdravlje (STeZ)	15
3.1.2	Razvoj pravnog okvira.....	15
3.2	Informatizacija središnjeg zdravstvenog sustava.....	17
3.2.1	eRazmjena.....	17
3.2.2	eHZZO	17
3.2.3	eLijekovi	17
3.2.4	eDRG.....	18
3.2.5	eSmjernice	18
3.3	Uspostava standardnih platformskih rješenja za potporu poslovanju	19
3.3.1	Uspostava državne informacijske infrastrukture	19
3.3.2	Uspostava zdravstvene VPN mreže – eHealthNet	19
3.3.3	Uspostava eKartona	20
3.3.4	eBolnica	21
3.4	Ostale projektne inicijative.....	22
3.4.1	Proširenje komunikacijske mreže za potrebe hitnih službi - Tetra.....	22
3.4.2	Telemedicina.....	22
3.4.3	Upravljanje znanjem – E-učenje za zdravstvene djelatnike.....	22
3.5	Glavni očekivani ishodi	23
3.6	Rizici u provedbi strateškog plana	25

4	Resursi za provedbu Strateškog plana - SPeZ.....	28
4.1	Načela, profesionalni pristup i postupci.....	28
4.2	Organizacijski aspekti.....	28
4.3	Pravni aspekti.....	30
4.4	Kadrovski aspekti.....	30
4.5	Financijski aspekti.....	30
4.5.1	Europski strukturni i investicijski fondovi.....	30
4.5.2	Bilateralni fondovi.....	31
4.6	Vremenski aspekti.....	31
5	Prilozi.....	32
5.1	Preporuke.....	32
5.2	Uporabljene kratice i pojmovi.....	34
5.3	Podloge.....	35
5.3.1	Nacionalni literaturni okviri.....	35
5.3.2	Međunarodni literaturni okviri.....	35
5.3.3	Međunarodna pozitivna iskustva u eZdravlju.....	36
5.4	Ostale projektne inicijative (dijelom i u tijeku).....	40

1 Uvod

Nacionalna strategija razvoja zdravstva u razdoblju 2012.-2020. (u daljnjem tekstu „Nacionalna strategija“) u poglavlju 3.10 područje ovoga Strateškog plana definira kao „Informatizacija i eZdravstvo“.

U relevantnim strategijama država članica EU, za puninu naziva ovoga područja uvriježen je pojam „eHealth“ (EU/EC, WHO, USA, ...). Iz ovoga razloga naziv cijeloga dokumenta sadrži pojam „eZdravlje“. Kada se isto navodi u tekstu, podrazumijeva se na pojam „Informatizacija i eZdravstvo“, kako je naveden u Nacionalnoj strategiji. Za potrebe SPeZ-a koristit će se ova prilagođena definicija eZdravlja:

eZdravlje: stručni i poslovni zdravstveni postupci i procesi podržani elektroničkim informatičko-komunikacijskim uslugama. Obuhvaća informatičke sustave u zdravstvenim ustanovama, uključujući razmjenu elektroničkim zdravstvenim zapisom (EZZ), distribuciju zdravstvenih informacija, privatnih i javnih, medicinska istraživanja i internetske servise za korisnike sustava zdravstva.

Smisao strateškog plana jest usmjeravanje aktivnosti svih dionika u nekom sektoru, u ovom slučaju sektoru eZdravlja i zdravstva, kako bi svi oni zajedničkim snagama doprinijeli ostvarenju jasne i konkretne vizije.

1.1 Vizija

eZdravlje omogućuju kvalitetnije, sigurnije, učinkovitije i ekonomičnije pružanje zdravstvene skrbi i upravljanje sustavom, te bolju komunikaciju svih dionika u zdravstvu, na dobrobit pacijenata, zdravstvenih djelatnika i cijelog društva.

1.2 Koristi eZdravlja

Kako bi bilo potpuno jasno koja se koristi očekuju od eZdravlja, ovdje se navode eksplicitno:

- svaki podatak koji je nastao ili ušao u zdravstveni sustav bit će trajno, trenutačno, bilo kad i bilo gdje na raspolaganju svakom djelatniku u sustavu zdravstva radi pružanja pravovremene i kvalitetne zdravstvene usluge pacijentu, te radi obavljanja javnozdravstvenih poslova
- sve znanje u zdravstvenom sustavu bit će na raspolaganju zdravstvenim djelatnicima i građanima
- uštedjet će se novac i drugi resursi izbjegavanjem nepotrebnih, pogrešnih i redundantnih aktivnosti
- korisnicima sustava pojednostavnit će se korištenje zdravstvenih usluga
- zdravstvene djelatnike će se osloboditi nepotrebnih administrativnih i drugih poslova
- korisnici sustava će imati izravniju ulogu u brizi za svoje eZdravlje

- javno zdravstvo imat će pravovremeno na raspolaganju potpune i kvalitetne podatke a naročito u pogledu epidemiološke situacije na terenu u stvarnom vremenu (real time)
- upravitelji zdravstvenog sustava imat će pravovremeno na raspolaganju potpune i kvalitetne podatke naročito u pogledu kvantitativnog i kvalitativnog izvršenja zdravstvenih usluga kako bi mogli donositi odluke temeljene na dokazima odnosno stvarnim podacima
- poboljšat će se učinkovitost čitavog zdravstvenog sustava

1.3 Dionici i njihove uloge

Izgradnju sustava eZdravlja moraju voditi stručnjaci iz organizacije zdravstva, a u njoj ravnomjerno sudjelovati djelatnici u zdravstvu (medicinari praktičari i voditelji, pravnici, ekonomisti i medicinski informatičari) koji najbolje poznaju postojeće poslovne procese, poslovni savjetnici koji pomažu u jasnom definiranju unaprijeđenih poslovnih procesa i zadataka za IT stručnjake koji ih kvalitetno implementiraju (arhitektura, dizajn i razvoj). Uključit će se i dionici iz tijela državne uprave, javnih tijela i privatnog sektora, kao i udruge građana i medija.

Svatko u okviru svojih obveza i nadležnosti će predlagati, sudjelovati u projektiranju, izradi, ispitivanju, korištenju i promicanju sustava.

Kao korisnici sustava, građani i pacijenti će sudjelovati u fazi analize potreba, izmjenama legislative i projektiranju, te posebno u fazi testiranja rada novih sustava.

Medije će se kvalitetno i pravovremeno uključivati radi obavještanja javnosti o svojstvima i načinu korištenja novih sustava.

1.4 Stanje e Zdravlja u RH i svjetski trendovi

Polazni položaj eZdravlja proizlazi iz:

1. ocjene cjelokupnog sustava zdravstva (onog dijela na koji eZdravlje može imati utjecaj),
2. sadašnjeg stanja samoga eZdravlja.
3. svjetskih trendova

Stanje eZdravlja u RH detaljno je opisano u Nacionalnoj strategiji. Na temelju zaključaka Nacionalne strategije, kao i Deklaracije o eZdravlju iz 2011., problemi eZdravlja, izuzev temeljnog problema nepostojanja ili neujednačenosti poslovnih procesa širom zdravstvenog sustava, mogu se sažeti u četiri skupine:

- A. POVEZANOST - Informacijska povezanost unutar zdravstvenog sustava nije potpuna. Nema komunikacije između bolnica i primarne zdravstvene zaštite, kao ni između bolnica međusobno i pogotovo na razini dvosmjerne komunikacije pacijent - liječnik
- B. PODACI - Neujednačena je kvaliteta i strukture podataka koji se prikupljaju te metodologije prikupljanja, kao i vlasništvo i potreba razmjene (pitanje sistematizacije i ujednačenja u različitim programskim aplikacijama već zastupljenih na tržištu)

- C. SREDSTVA - Sredstva koja se ulažu u informacijske tehnologije u zdravstvu ispod su europskog i svjetskog prosjeka
- D. UPRAVLJANJE - Nema središnjeg tijela koje će razvijati i upravljati eZdravljem

U svijetu je prepoznata potreba za promjenama dosadašnjih paradigmi u zdravstvu. One su sažeto predložene kao „10 zlatnih novih pravila“ (iz knjige “Crossing the quality chasm: healthcare in 21st century”):

Sadašnji pristup	Novo pravilo
1. Zdravstvena zaštita se temelji prvenstveno na posjetima liječniku	Zdravstvena skrb se osniva na neprekidnim odnosima u liječenju
2. Profesionalna autonomija potiče raznolikost	Zdravstvena skrb se prilagođuje pacijentovim potrebama i vrijednostima
3. Zdravstvenu zaštitu nadziru stručnjaci	Pacijent nadzire proces
4. Informacija je ono što je dokumentirano	Znanje se dijeli a informacije slobodno teku
5. Odlučivanje se temelji na učenju i iskustvu	Odlučivanje se temelji na znanstvenim činjenicama
6. (Ne) činiti štetu pacijentu je individualna odgovornost	Sigurnost je svojstvo sustava
7. Prikrivenost informacije je nužna	Transparentnost je nužna
8. Sustav reagira zavisno o potrebama	Potrebe se unaprijed predviđaju
9. Zahtijeva se smanjenje troškova	Gubitci se neprekidno smanjuju
10. Uloga stručnjaka je važnija od sustava	Prioritet je suradnja među liječnicima

Iz snimke stanja u RH i svjetskih trendova proizlaze ciljevi i aktivnosti ovoga Strateškog plana, čime će se unaprijediti eZdravlje i pomoći zdravstvenom sustavu u ostvarivanju strateških razvojnih pravaca definiranih u Nacionalnoj strategiji.

2 Ciljevi eZdravlja

Strateški plan svim aktivnostima u području eZdravlja daje okvir kojeg one moraju što više ispuniti, ali ne prelaziti preko njega. To se postiže definiranjem strateških područja, pravaca i ciljeva te posebnih ciljeva.

2.1 Tri strateška područja primjene eZdravlja

Svjetska iskustva dijele primjenu eZdravlja u tri strateška područja:

1. Uvid i korištenje kliničkih podataka o prethodnim liječenjima (engl. core data set) sustavnim korištenjem „elektroničkog zdravstvenog zapisa - eKartona“ (EZZ). Osnovni skup kliničkih podataka uključuje:
 - osnovne podatke o pacijentu (npr. alergije, kronične bolesti i terapije, rizična ponašanja)
 - otpusna pisma, epikriza, razloge dolaska, anamneza, status, preporuke i nalaze pregleda bolničkih specijalista
 - laboratorijske nalaze,
 - radiološke i druge dijagnostičke nalaze s mogućnošću prikaza referentnih slika i
 - propisane lijekove.Za određene kategorije pacijenata po izboru i dogovoru struke skup se proširuje s dodatnim podacima. Uvid u kliničke podatke o minulim liječenjima omogućuje sigurnije i racionalnije liječenje, smanjuje broj nepotrebnih pregleda i testova te nepotrebna dupliciranja istih, i postaje osnova za neprekidno praćenje zdravstvenog stanja pacijenta holističkim pristupom
2. „Bolnica bez zidova“ za komunikaciju u stvarnom vremenu (engl. „real time“) između davatelja zdravstvene skrbi međusobno (posebno između primarne, sekundarne i tercijarne zdravstvene zaštite) i s pacijentom. Time se omogućuje puna interakcija, a fokus se usmjerava na pacijenta u cijelosti i kroz vrijeme, a ne na jednu bolest ili trenutnu epizodu.
Važna komponenta „Bolnice bez Zidova“ je telemedicina i mZdravlje, naročito praćenje vitalnih znakova (parametara) npr. kod pacijenata bolesti srca i žila. Rizični pacijenti opremljeni mobilnim i bežičnim instrumentima za mjerenje tlaka ili pulsa i programskim rješenjem koje automatski dojavljuje rizična stanja bili bi zbrinuti na vrijeme, a otpale bi i neke nepotrebne intervencije koje se sada tretiraju kao hitni slučajevi. I manje rizičnim pacijentima se može pomoći automatiziranim podsjećanjem i nadzorom uzimanja lijekova, čime se smanjuju hospitalizacije zbog neredovitog uzimanja lijekova.
3. „Dugoročni pristup“ (engl. longitudinal view) upravljanju kroničnim bolestima, koji se sastoji od:
 - sistematskih pregleda i definiranja rizičnih skupina
 - informatičkog praćenja kroničnih bolesnika u primarnoj zdravstvenoj zaštiti (kroz panele u informacijskim sustavima)
 - ranog otkrivanja i suzbijanja komplikacija
 - obučavanja zdravih osoba i pacijenata
 - koordiniranog liječenja na osnovi multidisciplinarnih kliničkih smjernica uz aktivno sudjelovanje pacijenta.

Na temelju primjera inovativnih pristupa liječenju kroničnih bolesti razvidno je da eZdravlje može osigurati intenzivnu i koordiniranu suradnju u zdravstvenom sustavu, na način da su aktivnosti i podaci međusobno povezani, interoperabilni, te raspoloživi u vrijeme i na mjestu potrebe ovlaštenim korisnicima. Zbog toga je važna projektna inicijativa „ePreventiva“, a u skladu s prioritetom 4.3 iz Strateškog plana javnoga zdravstva 2013.-2015.

2.2 Opći ciljevi

Opći ciljevi eZdravlja se odnose na njegovu potporu razvoju sustava zdravstva, mogu se svrstati u sljedeće skupine:

- Održavanje i povećanje kvalitete, sigurnosti i dostupnosti zdravstvene skrbi za pacijente (evidence based zdravstvo, smanjeni rizici od štete za pacijente, zadovoljstvo pacijenata, učinkovitost i djelotvornost osiguranja zdravstvene skrbi, jednaki pristup, smanjeno čekanje i bolje korištenje resursa)
- Povećanje učinkovitosti i sigurnosti rada zaposlenika davatelja zdravstvene skrbi (besprekidnost zdravstvene skrbi, koordinacija aktivnosti i dijeljenje informacija među davateljima zdravstvenih usluga)
- Smanjenje troškova sustava zdravstva bez štete za dionike u sustavu (praćenje u realnom vremenu)
- Osiguranje točnih, potpunih i pravovremenih informacija za upravljanje sustavom zdravstva i njegovim ustanovama (epidemiološki podaci, izvršenje, financijski podaci)

2.3 Posebni ciljevi

Posebni ciljevi odnose se na uspostavu eZdravlja i njegovih strateških projekata, a u skladu su s mjerama iz Nacionalne strategije, Prioritet 1, kao i relevantnim međunarodnim dokumentima poput Federal Health Information Technology Strategic Plan 2011 – 2015 (prilog 5.3.3.5)

1. Treba težiti smanjenju razlike među ustanovama u razini integrirane informatiziranosti, na način da većina brže slijedi naprednije čiji su se sustavi i procesi dokazali u praksi.
2. Sustavi eZdravlja trebaju omogućiti automatsku izradu standardiziranih izvješća, dostavu prvenstveno real time podataka za statističke analize te dati podršku za samostalno izrađivanja izvješća „po narudžbi“ različitih korisnika (primjena tehnologije poslovnog izvješćivanja) prvenstveno u svrhu pokretanja pravovremenih aktivnosti
3. Sustavi eZdravlja trebaju osigurati automatsko punjenje zdravstvenih i drugih <u>registara</u> od interesa za javno zdravstvo i istraživanja u području medicine i zdravstva
4. Postojeći institucionalni sustavi će se <u>unaprijediti i modernizirati</u> kako bi bili interno djelotvorni, a prema van interoperabilni, prije svega u potpori procesima zdravstvene skrbi i distribuiranom raspolaganju zdravstvenim podacima pacijenta (EZZ). Strogo će se voditi računa o tome da se eZdravlje i procesi u zdravstvu unapređuju sinkronizirano do mjere da planiranje promjena procesa uključuje istovremeno planiranje promjena sustava eZdravlja
5. Osim potpore osnovnoj djelatnosti ostvarit će se i <u>poslovni sustavi</u> , koji će davati potporu i

racionalnu uštedu u zdravstvenom sustavu npr. i objedinjenoj nabavi
6. <u>Telemedicina</u> će biti integrirana u službu hitne medicinske pomoći i druge zdravstvene djelatnosti, te će skupa s <u>mZdravljem</u> omogućiti liječenje na daljinu (čime nadomještuje nedostatak stručnjaka) i uspostavu aktivnije uloge pacijenata u vlastitom liječenju
7. Programska podrška koja će se nabaviti ili izraditi prije stavljanja u potrebu će biti odgovarajuće <u>certificirana</u> na osnovi prihvaćenih međunarodnih kriterija; certifikati se izdaju na osnovi prihvaćenih <u>normi</u> , neprekidno se provjerava funkcionalnost, sigurnost podataka i sustava te interoperabilnost
8. <u>Nabava rješenja</u> (HW, NW, SW, primjena, potpora) će se provoditi objedinjeno i u što većoj mjeri koristeći standardna rješenja koja imaju značajan udio na tržištu, poglavito u zdravstvenom sektoru širom svijeta
9. Djelatnici u sustavu zdravstva će biti educirani za eZdravlje, uključivo upravljanje promjenama pri uvođenju eZdravlja, uključivo unapređenje potpore za korisnike eZdravlja s naglaskom na pacijente i druge građane
10. Sustavno će se educirati stručnjaci iz područja medicinske informatike, te će im se omogućiti razmjena znanja i iskustava
11. <u>Sredstva</u> za eZdravlje će se povećati na potrebnu razinu, koristeći prosječnu razinu u EU kao orijentir, relativno u odnosu na zdravstveni proračun. Koristit će se i drugi izvori sredstava pored državnog proračuna, npr. sredstva iz fondova EU-a
12. eZdravlje će biti <u>zakonski</u> regulirano
13. Beziznimno će se koristiti <u>međunarodna</u> razmjena iskustava, te preuzimanje i prilagođavanje dobrih praksi
14. Za upravljanje eZdravljem će se osnovati <u>središnje tijelo</u> na nacionalnoj razini unutar ili izvan postojećih institucija, s potrebnim ovlastima, financiranjem, kadrovima i nezavisnošću; to tijelo neprekidno provodi evaluaciju rezultata eZdravlja

3 Akcijski plan i pripadne projektne inicijative

Strateški će se plan ostvariti konkretnim projektima i akcijama, koji ostvaruju posebne ciljeve strategije. Ovdje se definira minimalni skup aktivnosti kojima se može ostvariti definirane ciljeve.

Radi veće preglednosti, projektne inicijative su podijeljene na razvoj pravnog i institucionalnog okvira, projekte informatizacije središnjeg zdravstvenog sustava, uspostava standardnih platformskih rješenja za potporu poslovanju te ostale projektne inicijative.

3.1 Razvoj pravnog i institucionalnog okvira

Sve aktivnosti, kao i stvaranje potrebnih institucionalnih, kadrovskih i novčanih preduvjeta za ostvarenje strateškog plana trebaju imati jasan, čvrst i potpun pravni okvir u kojemu će se provoditi i ostvariti.

3.1.1 Uspostava Središnjeg tijela za eZdravlje (STeZ)

Uspostava STeZ-a ključan je preduvjet za provedbu ovog strateškog plana. STeZ će biti provedbeno tijelo projekata eZdravlja po ovlaštenju Ministarstva zdravlja i HZZO-a te će operativno provoditi projekte i osigurati im održivost.

Uspostava STeZ-a regulirati će se potrebnim pravnim aktima i provedbenim propisima.

Kratki opis: Uspostava središnjeg tijela za upravljanje postojećim sustavima i projektima eZdravlja i daljnji razvoj eZdravlja u Hrvatskoj.

Faze: nabava tehničke pomoći, elaboracija poslovnog plana (uklj. plana financiranja i kadrovanja), razrada poslovnih procesa, izrada pravilnika i internih propisa, uspostava organizacije

Naziv projekta: "Uspostava Središnjeg tijela za e-zdravlje - STeZ"		
Zadužen: HZZO	Početak: Q1 2015 Završetak: Q1 2018	40.000.000,00 kn (za financiranje iz Europskog socijalnog fonda)

3.1.2 Razvoj pravnog okvira

Za ostvarenje ciljeva strategije i provođenje akcijskih planova, bit će potrebno osigurati odgovarajući pravni okvir. To ne može biti stihijska aktivnost, već mora biti visoko sinkronizirana i integrirana s ostalim projektima. Za provedbu projekata u ovom poglavlju nisu potrebne zakonodavne promjene.

3.1.2.1 Standardizacija, normizacija i certifikacija

Aktivnostima u svezi standardizacije i normizacije, te posljedično postupka provjere sukladnosti sustava (proces certifikacije) u eZdravlju ostvaruje se mjera 1.6 iz Prioriteta 1 Nacionalne strategije: Normizacija i certifikacija informacijskih sustava u zdravstvu, uz neprekidnu provjeru funkcionalnosti, sigurnosti podataka i sustava te interoperabilnosti .

3.1.2.2 Standardizacija i normizacija

Definiranjem i korištenjem normi osigurat će se interoperabilnost unutar sustava zdravstva RH i sa sustavima zdravstva drugih zemalja te s drugim sustavima u RH. Predmet normizacije mora biti EZZ, zdravstvena kartica, poruke, komunikacija, zaštita/sigurnost, sučelja, klasifikacije, šifriranja, rječnici itd.

Za uspješno provođenje ovog projekta potrebno je napraviti cjelovitu analizu svih standarda i normi koje se koriste u području eZdravlja. S obzirom na propulzivnost područja, te obilje [već postojećih normi iz područja medicinske informatike¹, logično je zaključiti da će se većinom preuzimati međunarodne norme. Tu aktivnost provoditi će udruga ProRec Hrvatska, u suradnji sa svim zainteresiranim ustanovama.](#)

Kako bi se olakšao i ubrzao rad na uvođenju normi u hrvatski zdravstveni sustav, potrebno je istaknuti važnost sudjelovanja stručnjaka koji rade u sustavu u tijelima koja raspravljaju i donose norme. Kako se većinom radi o odborima međunarodnih standardizacijskih tijela, poticati zdravstvene ustanove da šalju svoje zaposlenike na rad u odborima i za to osigurati potrebna sredstva.

3.1.2.3 Certifikacija

Certifikacija proizvoda podrazumijeva jednoznačnu, detaljno strukturiranu i unaprijed poznatu provjeru sukladnosti proizvoda (najčešće softverskih rješenja ili procesa) normama koje su prihvaćene u hrvatskom zdravstvenom sustavu. Certifikaciju provodi ovlašteno certifikacijsko tijelo i certifikatom potvrđuje da proizvod udovoljava definiranim kriterijima.

Certifikacijsko tijelo u Hrvatskoj je ProRec kao sastavnica EuroRec-a.

Da bi se uspješno provela predmetna mjera u smislu normizacije i kasnije certifikacije informacijskih sustava eZdravlja, te provodila neprekidna provjera funkcionalnosti, sigurnosti podataka i sustava te interoperabilnosti među certificiranim sustavima, potrebno je osigurati odgovarajuće resurse. Ovaj posao će provoditi ili organizirati STEZ, preko ProRec udruge., za što će biti osposobljen u dijelu svojih kompetencija i kapaciteta.

Primjena sustava normizacije i certifikacije provodi se projektom, kroz sljedeću projektnu inicijativu:
Kratki opis: Normizacija i certifikacija informacijskih sustava u zdravstvu, uz neprekidnu provjeru funkcionalnosti, sigurnosti podataka i sustava te interoperabilnosti

Faze: definicija, izrada/preuzimanje normi, uspostava procesa certifikacije

Naziv projekta: Primjena normizacije i certifikacijskog postupka eZdravlja		
Zadužen: HZZO	Početak: t0+3 mjeseca Završetak: +21 mjesec	Planska cijena: 2.000.000 kn

¹ <http://31.45.242.218/HZN/Todb.nsf/WebPopisNorma?OpenView&RestrictToCategory='TO%20215'>

3.2 Informatizacija središnjeg zdravstvenog sustava

Projekti informatizacije središnjeg zdravstvenog sustava predstavljaju najbitnije sustave koje je u zdravstvu potrebno implementirati kako bi sustav postao efikasniji, transparentniji i sigurniji za pacijente.

3.2.1 eRazmjena

Kratki opis:

eRazmjena se fokusira na interoperabilnost koja treba omogućiti povezivanje aplikacija korištenih kod davatelja zdravstvenih usluga i drugih ključnih dionika u zdravstvenom sustavu ili povezanih s njime (npr. HZZO, HALMED, HZJZ, DZS, ministarstva, ...) u cilju razmjene informacija između razdvojenih heterogenih sustava.

Faze: koncept i specifikacija, nabava, uspostava

Naziv projekta: eRazmjena		
Zadužen: HZZO i HZJZ	Početak: t0+6 mjeseci Završetak: +36 mjeseci	Planska cijena: 153.100.000 kn

3.2.2 eHZZO

Kratki opis:

Modernizacija, proširenje, unaprjeđenje te implementacija novih poslovnih IT sustava Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje s ciljem učinkovitijeg i kvalitetnijeg nadzora i upravljanja zdravstvenog sustava, posebno u dijelu upravljanja i učinkovitog nadzora financijskih sredstava. Postojeći informacijski sustav HZZO-a pokriva osnovne potrebe poslovanja Zavoda, no potrebna mu je nadogradnja kako bi se omogućila brža reakcija na poslovne promjene.

Faze: koncept i specifikacija, nabava, pilotiranje, validacija, provjera, dorada, uspostava

Naziv projekta: eHZZO		
Zadužen: HZZO	Početak: Q2 2015 Završetak: Q2 2018	Planska cijena: 97.500.000 kn (za financiranje iz Europskog fonda za regionalni razvoj)

3.2.3 eLijekovi

Kratki opis:

Integrirano povezati sve informacije o lijekovima u javnom zdravstvu RH u cilju veće kvalitete i sigurnosti pacijenata, te omogućavanja lakšeg rada zdravstvenog osoblja i boljeg upravljanja troškovima.

Faze: koncept i specifikacija, nabava, validacija, provjera, dorada, uspostava

Naziv projekta: „e-Lijekovi“ – Integrirani informatički sustav za stručno i ekonomsko upravljanje lijekovima		
Zadužen: HZZO	Početak: Q2 2015 Završetak: Q2 2018	Planska cijena: 49.300.000 kn (za financiranje iz Europskog fonda za regionalni razvoj)

3.2.4 eDRG

Postojeći sustav analize računa u zdravstvenom sustavu (DTS) nije u cijelosti prilagođen potrebama ni interoperabilan prema vrijedećim međunarodnim normama. Stoga je potrebno unaprijediti sustav plaćanja akutnog bolničkog liječenja, specijalističko konzilijarne zdravstvene zaštite i dugotrajnog liječenja s ciljem povećanja učinkovitosti i kvalitete bolničke zdravstvene zaštite.

Kratki opis:

Funkcionalna i tehnička nadogradnja postojećeg HR DRG sustava za obračun usluga bolnica na razini Republike Hrvatske.

Faze: koncept i specifikacija, nabava, uspostava

Naziv projekta: eDRG		
Zadužen: HZZO	Početak: Q2 2015 Završetak: Q2 2018	Planska cijena: 23.450.000 kn (za financiranje iz Europskog fonda za regionalni razvoj)

3.2.5 eSmjernice

Osnova za sustavno postupanje u liječenju trebaju biti kliničke smjernice, što naročito vrijedi za koordinirano liječenje kroničnih bolesti, smjernice upućivanja, te prijeoperativne obrade. U Nacionalnoj strategiji se potreba za smjericama spominje na više mjesta, a unutar eZdravlja na stranici 287: „Postojeće informacijske sustave u zdravstvu potrebno je funkcionalno unaprijediti kroz razvoj ..., e-kliničkih smjernica, ...“.

Stanje u Hrvatskoj je nezadovoljavajuće, službeno je prihvaćeno tek pedesetak smjernica (stručna društva HLZ-a), dok npr. NGC ima pretraživač za registar od više od 2.500 smjernica. Treba uvesti kontrolu PRIMJENE i tih malobrojnih smjernica, koja se propituje jedinu u forenzičkim slučajevima. Generalno, zadržavanje smjernica na razini raspoloživosti samo u papirnatom obliku ne omogućuje sustavnu kliničku primjenu.

Kratki opis:

Potaknuti liječnike i ostale zdravstvene djelatnike na izradu kliničkih i ostalih smjernica, te ih informatizirati u četiri opisane faze.

Faze:

1. Izrada predložka za izradu smjernica, uz obvezne upute za izradu algoritama
2. Izrada smjernica korištenjem predložka, uključivo alternativno „priznavanje“ stranih relevantnih smjernica; podrazumijeva periodičku doradu smjernica
3. Internetski, interaktivan prikaz smjernica

Naziv projekta: „e-Smjernice: informatički sustav zdravstvenih smjernica s integracijom u ostale sustave eZdravlja“		
Zadužen: HZZO	Početak: Q2 2015 Završetak: Q2 2018	Planska cijena: 58.000.000 kn (za financiranje iz Europskog fonda za regionalni razvoj)

3.3 Uspostava standardnih platformskih rješenja za potporu poslovanju

3.3.1 Uspostava državne informacijske infrastrukture

Kratki opis:

Zajedničko planiranje i izvođenje informatičkih projekata javne uprave i sustava zdravstva, te optimalno zajedničko korištenje svih vrsta informatičkih resursa, a u cilju istovremenog povećanja kvalitete, učinkovitosti, djelotvornosti i ekonomičnosti.

Faze: koncept i specifikacija, nabava, uspostava

Naziv projekta: Uspostava državne informacijske infrastrukture		
Zadužen: Ministarstvo uprave	Početak: Q4 2015 Završetak: Q4 2018	Planska cijena: n/p

3.3.2 Uspostava zdravstvene VPN mreže – eHealthNet

U skladu s ciljevima nacionalne koncepcije zdravstva, zasnovanim na pravičnosti usluga, dostupnosti, pristupačnosti, održivosti, suradnji među različitim sektorima i sudjelovanju zajednice, a u vezi sa

modernim dosezima informacijsko komunikacijske tehnologije, potrebno je uspostaviti jedinstveno informacijsko komunikacijsku mrežu javnih ustanova iz područja zdravstva.

Ovakav način povezivanja ustanova nužan je preduvjet za postizanje razine informacijske sigurnosti potrebne kod uspostave eKartona, eUputnice, eLističekanja, eNaručivanja, kao i ostalih usluga kojima se u skoroj budućnosti planira daljnja informatizacija hrvatskog zdravstvenog sustava.

Kratki opis:

Projektiranje i uspostava privatne virtualne mreže za potrebe sigurnog spajanja ustanova iz zdravstvenog sustava. Nakon uspostave mreže, odnosno povezivanja HZZO, HZJZ, HZTM, ZTM, HZHM na nju, u sljedećim fazama bi se na istu mrežu povezale sve ostale ustanove iz zdravstvenog sustava (bolnice, poliklinike, SKZZ,...).

Faze: koncept i specifikacija, nabava, priključenje ustanova,

Naziv projekta: Uspostava zdravstvene VPN mreže – eHealthNet		
Zadužen: HZZO	Početak: Q2 2014 Završetak: Q2 2016	Planska cijena: 15.000.000 kn (ulaganje u opremu) 10.000.000 kn (operativni troškovi na godišnjoj razini)

3.3.3 Uspostava eKartona

Uspostava eKartona je predviđena kao jedna od ključnih funkcionalnosti eZdravlja u Nacionalnoj strategiji. Provoditi će se u tri projektne inicijative koje uključuju uspostavu:

- Elektroničkog zdravstvenog zapisa (EZZ)
- Elektroničkog medicinskog zapisa (EMZ)
- Osobnog zdravstvenog zapisa (OZZ)

3.3.3.1 Elektronički zdravstveni zapis – EZZ

Kratki opis:

EZZ je zdravstveni zapis u računalnom sustavu za prihvata, pohranu i komunikaciju sažetka informacija za pacijenta između zdravstvenih organizacija i davatelja usluga - eKarton.

Faze: koncept i specifikacija, nabava, uspostava

Naziv projekta: Elektronički zdravstveni zapis – EZZ		
Zadužen: HZZO	Početak: Q1 2015 Završetak: Q4 2017	Planska cijena: 100.000.000 kn

3.3.3.2 *Elektronički medicinski zapis – EMZ*

Kratki opis:

Elektronički medicinski zapis bolesti koji se koristi kao sustav za upis, spremanje i raspodjelu informacija davatelja zdravstvenih usluga unutar jedne organizacije (poglavito bolnica) koja podupire i omogućuje davanje zdravstvenih usluga pacijentima.

Faze: koncept i specifikacija, nabava, uspostava

Naziv projekta: Elektronički medicinski zapis – EMZ (komunikacijski dio BIS ↔EZZ)		
Zadužen: HZZO	Početak: Q1 2015 Završetak: Q4 2017	Planska cijena: 30.000.000 kn

3.3.3.3 *Osobni zdravstveni zapis – OZZ*

Kratki opis:

Osobni zdravstveni zapis je zdravstveni zapis u računalnom sustavu stvoren i održavan od strane pojedinca koji proaktivno upravlja svojim vlastitim zdravljem – portal za pacijente.

Faze: koncept i specifikacija, nabava, uspostava

Naziv projekta: Osobni zdravstveni zapis – OZZ (komunikacijski dio OZZ ↔EZZ)		
Zadužen: HZZO	Početak: Q1 2015 Završetak: Q4 2017	Planska cijena: 20.000.000 kn

3.3.4 *eBolnica*

Kratki opis:

Uklanjanje manjkavosti postojećih bolničkih informatičkih sustava u cilju povećanje njihove sigurnosti, funkcionalnosti i interoperabilnosti, što umjesto sadašnjeg fokusa na administrativne procese treba pridonijeti učinkovitosti i djelotvornosti ukupnog zdravstvenog sustava kroz bolju potporu procesima zdravstvene skrbi o pacijentima, te upravljanja bolnicama i cijelim zdravstvenim sustavom. Povezivanje zajedničkih servisa svih bolnica i informatizacija bolnica koje nemaju bolničke informacijske sustave ili su njihove funkcionalnosti nedostatne.

Faze: koncept i specifikacija, nabava, pilotiranje, validacija, provjera, dorada, uspostava

Naziv projekta: e-Bolnica – Uspostava standardnih, integriranih i 360° interoperabilnih informatičkih sustava u javnim bolnicama republike Hrvatske		
Zadužen: HZZO	Početak: Q2 2015 Završetak: Q2 2018	Planska cijena: 266.000.000 kn (za financiranje iz Europskog fonda za regionalni razvoj)

3.4 Ostale projektne inicijative

3.4.1 Proširenje komunikacijske mreže za potrebe hitnih službi - Tetra

Kratki opis:

Sustav uspostave sigurne izdvojene komunikacijske mreže za prijenos zvuka i podataka na razini RH za sve kritične sustave u državi (u zdravstvu prvenstveno hitne medicine). Za projekt je odgovorno Ministarstvo unutarnjih poslova.

Faze: koncept i specifikacija, nabava, uspostava

Naziv projekta: Proširenje komunikacijske mreže za potrebe hitnih službi – Tetra		
Zadužen: Ministarstvo unutarnjih poslova	Početak: Q1 2016 Kraj: n/p	Planska cijena: n/p

3.4.2 Telemedicina

U skladu s definiranim ciljevima potrebno je koristiti suvremenu tehnologiju za brže pružanje usluga, pružanje usluga koje do sada nisu bile moguće te posebice za preventivu. Tome u bitnom može pomoći telemedicina. Potrebno je organizirano i sinkronizirano prepoznavati potrebe za telemedicinom, pronalaziti ili razvijati rješenja, te ih organizirano uvoditi u praksu što će se postići ovim projektom. Validacija i nadzor primijenjenih rješenja su također dio projekta.

Kratki opis:

Uspostaviti sustav identificiranja područja primjene telemedicine, donošenja odluka o prioritetima, pokretanja i izvođenja telemedicinskih projekata te njihovo uvođenje u svakodnevni rad što će rezultirati povećanim brojem DTPa u telemedicini.

Faze: projektni zadatak, idejni projekt, izvedbeni projekt, pilot

Naziv projekta: „Telemedicina“		
Zadužen: STeZ	Početak: Q4 2014 Završetak: Q2 2016	Planska cijena: 1.500.000 kn

3.4.3 Upravljanje znanjem – E-učenje za zdravstvene djelatnike

Zdravstveni sustav dnevno proizvodi velike količine novog znanja koje proizlaze iz prakse. Za kvalitetnu zdravstvenu zaštitu nužno je da se greške događaju samo jednom. To je moguće samo ako sve stvoreno znanje bude na raspolaganju svim zdravstvenim radnicima i pacijentima. To se postiže uspostavom sustava upravljanja znanjem. On se zasniva na informacijama i podacima koji postoje u zdravstvenom sustavu uključujući EZZ.

Kratki opis:

Projekt uspostave razvoja i održavanja sustava upravljanja znanjem koji će biti uspostavljen na postojećoj platformi za e-učenje i biti dostupno svim zdravstvenim djelatnicima te redovito nadograđivano novim sadržajima u cilju uspostavljanja centralnog mjesta cjeloživotnog učenja za zdravstvene djelatnike.

Faze: projektni zadatak, idejni projekt, izvedbeni projekt, pilot

Naziv projekta: „E-učenje za zdravstvene djelatnike“		
Zadužen: HZZO	Početak: Q1 2015 Završetak: Q1 2018	Planska cijena: 15.000.000 kn (za financiranje iz Europskog socijalnog fonda)

3.5 Glavni očekivani ishodi

Unutar svake projektne inicijative će se provoditi evaluacija postignutog kako bi se koristile samo najefikasnije metode daljnjeg rada. U nastavku su glavni očekivani ishodi koje očekujemo postići provedbom ranije prezentiranih projektnih inicijativa.

S obzirom na različitu strukturu, način provođenja te isporuku koja se očekuje ovim projektima, nije moguće na jednak način raspisati glavne očekivane rezultate za sve projekte. Tako je za projekte u kojima su rezultati izrađeni informacijski sustav, izračena pravna regulativa ili izrađeno standardno rješenje rezultati kvantificirani sa brojkom 1. Time je označen uspješno završen projekt i uspostavljen sustav odnosno proces koji je bio cilj projekta. S druge pak strane, u nekim projektima moguće je bilo mjeriti rezultat, npr. u broju korisnika nekog sustava, postotku ustanova koje su počele koristiti sustav za vrijeme trajanja projekta i sl.

Mjerljivi rezultati projekata opisanih u poglavlju 3.3. prikazani su u tablici.

Projektne inicijative	Glavni očekivani rezultat	Polazna vrijednost	Ciljana vrijednost
Razvoj pravnog i institucionalnog okvira	1. Izrada pravne regulative vezane uz eZdravlje	#1: 0,2	#1: 1
	2. Uspostavljeno provedbeno tijelo eZdravlja (STeZ)	#2:0	#2:1
Normizacija	1. Usvajanje normi u poslovanju	#1: 0	#1: 2-3
Certifikacija	1. Pripremljen proces certifikacije	#1: 0.3	#1: 1
eKarton	1. Postotak zdravstvenih podataka obuhvaćenih eKartonom	#1: 0	#1: 40%
	2. Postotak građana s eKartonom	#2: 0	#2:65%

eBolnica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izrada standardiziranih platformskih rješenja za potporu bolničkim procesima 2. Uspostava BIS/ERP sustava u bolnicama koje nemaju integrirani sustav 3. Migracija BIS/ERP sustava u bolnicama koje imaju integrirani sustav 	#1: 0 #2: 0 #3: 0	#1: 2-3 #2: 20 #3: 34
eLijekovi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izgradnja i povezivanje novih dijelova sustava eLijekovi 2. Broj pacijenata koji ima pristup portalu eSmjernice 	#1: 0 #2: 0	#1: 1 #2: 500.000
eHZZO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modernizacija središnje aplikacije za upravljanje tražbinama; 2. Izgradnja sustava za planiranje poslovnih potreba (ERP) i povezivanje svih ERP sustava bolnica; 3. Uspostava mehanizma financijskog kontrolinga; 4. Upravljanje ljudskim i materijalnim resursima; 5. Izrada sustava za automatizaciju poslovnih procesa; 6. Izgradnja naprednog sustava poslovnog izvješćivanja (BI) 7. Uvođenje sustava za elektroničku razmjenu podataka sa pružateljima usluga u zdravstvu putem web tehnologija 	#1: 0,5 #2: 0 #3: 0 #4: 0,3 #5: 0 #6: 0,25 #7:0,2	#1: 1 #2: 1 #3: 1 #4: 1 #5: 1 #6: 1 #7:1
eDRG	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izgradnja HR-DRG sustava 2. Povezivanje zdravstvenih institucija na HR-DRG sustav 	#1: 0,3 #2: 0,2	#1: 1 #2: 80
eSmjernice	<ol style="list-style-type: none"> 1. Broj medicinskog osoblja koji ima pristup portalu eSmjernica; 2. Postotak odlučivanja zasnovanog na dokazima 	#1: 0 #2: 10%	#1: 65000 #2: 50%
eUčenje za zdravstvene djelatnike	<ol style="list-style-type: none"> 1. Broj zdravstvenih djelatnika s pristupom sustavu eUčenja 2. Broj zdravstvenih djelatnika koji koriste sustav eUčenja 3. Broj eTečajeva dostupnih u sustavu eUčenja 	#1: 0% #2: 0 #3: 0	#1: 100% #2: 15000 #3: +30

Telemedicina	1. Broj telemedicinskih DTP-ova izvršenih/prijavljenih u sustav	#1: 202	#1: 350 (u tri godine)
--------------	---	---------	---------------------------

3.6 Rizici u provedbi strateškog plana

Glavni rizici, njihova vjerojatnost nastupanja i utjecaj na provedbu Strateškog plana, te mjere umanjivanja rizika prikazane su u sljedećoj tablici

Rizik	Aktivnost umanjivanja rizika	Vjerojatnost nastupanja (H/M/L)	Utjecaj na projektne aktivnosti (H/M/L)	Opći rizični faktor (H/M/L)
Nedostatak političke podrške provođenju ovog strateškog plana	U izradi strateškog plana je bila uključena široka skupina dionika sa relevantnim predstavnicima razine odlučivanja iz svih dijelova zdravstvenog sustava kao i drugih resornih tijela državne uprave	L	H	M
Otpor pojedinih dionika u zdravstvenom sustavu uvođenju informatizacije u poslovnim procesima	Provođenjem pilot-projekata u sferi eZdravlja, važni dionici u zdravstvenom sustavu su senzibilizirani na potrebu daljnje informatizacije te su spremni sudjelovati. Izraditi detaljan komunikacijski plan u okviru upravljanja promjenama prema svim dionicima.	M	M	M
Nedovoljan broj profesionalaca koji u zdravstvu, ali i izvan njega, raspoložu znanjem potrebnim da bi cjelovito sagledali i razvijali održiv sustav	Procijenjeno je da i trenutno unutar sustava postoji dovoljan broj profesionalaca za provedbu i osiguravanje održivosti ovog strateškog plana. Kontinuiranom edukacijom postojećih i novih djelatnika će se, sukladno potrebama sustava, širiti krug profesionalaca koji će održavati i dalje razvijati sustav eZdravlja.	M	M	M
Prijetnja da se resursi namijenjeni provedbi	Za provedbu dijela projekata pod ovim strateškim planom,	M	H	M

Rizik	Aktivnost umanjivanja rizika	Vjerojatnost nastupanja (H/M/L)	Utjecaj na projektne aktivnosti (H/M/L)	Opći rizični faktor (H/M/L)
ovog strateškog plana koriste za namirivanje potreba u drugim dijelovima zdravstvenog sustava	sredstva su osigurana ne samo u državnom proračunu već su i alocirana sredstva iz strukturnih fondova EU.			
Nedostatak raznovrsnosti usluga dobavljača iz područja eZdravlja koje su potrebne za provedbu projekata pod ovim strateškim planom	S obzirom na zajedničko tržište, smatra se da na području EU ima dostatan broj dobavljača. Fondovi EU novim pravilima više ne ograničavaju pravilom podrijetla da dobra i usluge moraju biti nabavljane samo na području EU.	L	M	L
Sporost ostalih nadležnih tijela državne uprave u ostvarivanju potrebnih preduvjeta za provedbu projekata pod ovim strateškim planom Ministarstvo uprave treba izraditi strategiju eHrvatske kao preduvjet za dobivanje sredstava iz strukturnih fondova	Ministarstvo zdravlja i HZZO su aktivni sudionici u izradi strateških dokumenata kao i provedbi aktivnosti sa područja informatizacije uprave i sličnim relevantnim za ovaj strateški plan. Sudjelovanje Ministarstva zdravlja i HZZO-a u svim važnim međuresornim aktivnostima Ministarstva uprave u vezi informatizacije javne uprave	H	H	H
Uslijed sporosti provođenja pojedinih projekata zdravstvene ustanove same iniciraju projekte informatizacije koji nisu u skladu sa ciljevima ovog strateškog plana	U ranoj fazi provedbe strateškog plana će biti konzultirani svi pružatelji zdravstvenih usluga u sustavu. Ubrzavanje provedbe strateškog plana osiguravanjem dostatnih materijalnih i ljudskih resursa.	M	M	M

Legenda:

L- nizak rizik

M – srednji rizik

H – visok rizik

4 Resursi za provedbu Strateškog plana - SPeZ

Za uspješno ostvarenje posebnih ciljeva strategije nužno je osigurati potrebne resurse.

4.1 Načela, profesionalni pristup i postupci

Iako načela, pristupe i postupke u užem smislu ne smatramo resursima, u slučaju eZdravlja, a zbog zatečenog stanja i dosadašnje duboko ukorijenjene prakse, oni su vrlo važan resurs za ostvarenje strateških ciljeva.

Naime, dosadašnja praksa primijene pojedinačnih projekata imala je sljedeće manjkavosti:

- Rad kroz ad hoc formirana povjerenstva
- Izostanak dugoročnih strateških smjernica (tehnoloških, arhitekturnih, metodoloških, organizacijskih i dr.)
- Izostanak profesionalnih projektnih timova i stroge primjene pravila upravljanja projektima
- Specifikaciju često piše dobavljač
- Manjkav stručni nadzor u ostvarenju projekata
- Izostanak upravljanja promjenama u organizaciji rada
- Izolirani nabavni postupci
- Općenito nedovoljni kapaciteti institucija-korisnika za prijem novih sustava i uvođenje procesnih i organizacijskih promjena
- Neusklađena politika prava vlasništva i održavanja aplikacija

Sve ovo je ispravno prepoznala Nacionalna strategija, opisujući slabost i nudeći rješenje:

- “Uvođenje informacijsko-komunikacijskih tehnologija (IKT) u rad bilo pojedinca bilo organizacije znači promjenu načina rada pa sastavni dio svakog projekta informatizacije mora biti upravljanje promjenama (organizacija rada, izobrazba)”

Stoga temeljni resurs za ostvarenje strateških ciljeva čine:

- sveobuhvatno i dosljedno upravljanje promjenama
- profesionalno upravljanje projektima
- za pripremu projekata, projektiranje te nadzor potrebno je koristiti provjerene i u praksi dokazane profesionalce bilo iz sustava zdravstva bilo iz privatnog sektora. Oni ne smiju imati interes u, ni korist od, dobavljanja proizvoda, usluga ili radova.
- upravljanje znanjem u tijeku izgradnje eZdravlja i u sustavu zdravstva općenito

4.2 Organizacijski aspekti

Nacionalna strategije prepoznaje da “posebno pitanje predstavlja institucionalno upravljanje sustavom eZdravstva i provođenje strategije informatizacije gdje postoji međuovisnost sustava upravljanja i financiranja zdravstvenog sustava (kroz državni proračun ili kroz samostalnost Hrvatskog

zavoda za zdravstveno osiguranje) i organizacije središnjeg tijela za upravljanje eZdravstvom, kako bi vertikalna i horizontalna povezanost u sustavu bila i institucionalno ustanovljena.”

Dakle, resurse za upravljanje eZdravljem treba osigurati središnje, kroz organizaciju ili tijelo unutar postojeće institucije generički nazvanu „Središnje tijelo eZdravlja“ – STeZ. Osnovne osobine ovog tijela su:

- **Financiranje:**
 - Vodeći računa o istaknutoj slabosti u financiranju eZdravlja i o mjeri „1.9 Povećanje sredstava za informatizaciju“ u Nacionalnoj strategiji, financiranje ukupnoga eZdravlja treba biti kroz proračun STeZ-a, koji je postotno na razini EU benchmarka. STeZ treba raspolagati i sredstvima državnog proračuna i sredstvima iz drugih izvora poput EU fondova.
- **Stručna kadrovska osposobljenost:**
 - STeZ će preuzeti dio IT kadrova iz sadašnjih javnih zdravstvenih ustanova, te u okviru svojega proračuna pribavljati stručne kadrove potrebne za obavljanje svoje ukupne djelatnosti. Dio djelatnika u IT-u koji ostaju zaposlenici institucija sustava javnog zdravstva financirat će STeZ, u obujmu koji određuje STeZ, zavisno o lokalnim potrebama.
- **Ovlasti:**
 - STeZ ima opću ovlast u oblikovanju, izgradnji, nabavi, uspostavljanju, pogonu i nadzoru eZdravlja. Drugim riječima, institucije unutar sustava javnoga zdravstva od STeZ-a dobivaju potpunu uslugu u pogledu eZdravlja. STeZ će u okviru svojeg plana i programa, te financija, potrebne robe i usluge nabavljati od gospodarskih subjekata, ostvarujući tako i mjeru „1.7 Objedinjavanje nabave i ujednačavanje standarda za računalnu opremu, licence, komunikacijsku infrastrukturu, održavanje i tehničku podršku“ iz Nacionalne strategije.

U konačnici, zadatak STeZ-a u budućnosti je dugoročna operacionalizacija i provedba Strateškog plana eZdravlja.

Ključne aktivnosti STeZ-a trebaju biti organizacijske, a ne tehničko-operativne. Dakle, STeZ treba definirati, planirati, organizirati, nadgledati i kontrolirati projekte i servise u skladu sa Strategijom eZdravlja.

Aktivnosti predviđene ovim Strateškim planom moraju započeti čim prije, a osnivanje STeZ-a treba obaviti profesionalno i kvalitetno što zahtjeva puno vremena. To je posao koji se ne smije raditi preskačući nužne faze i korake. Stoga u prijelaznom razdoblju, do operativne sposobnosti STeZa, poslove ostvarenja ove strategije treba nastaviti raditi IT dio HZZO-a koji ima najveći kadrovski potencijal i već provodi većinu IT projekata u zdravstvu.

U tom prijelaznom razdoblju treba uvoditi projektni rad, upravljanje portfeljem projekata te na odgovarajući način računovodstveno pratiti aktivnosti, kako bi prijenos aktivnosti u STeZ bio formalan, a ne operativan čin.

4.3 Pravni aspekti

Za ostvarenje ovog strateškog plana treba osigurati odgovarajući pravni okvir. Zbog toga je predviđena posebna projektna inicijativa. Pored zakona i pravilnika potrebno je osigurati potrebne norme bilo izradom hrvatskih bilo prihvaćanjem međunarodnih te sustav certifikacije.

4.4 Kadrovski aspekti

Na osnovi ankete 29 bolnica u RH, kadrovska situacija u hrvatskim bolnicama je vrlo nepovoljna u pogledu IT stručnjaka. Prosječno je u bolnicama zaposleno 3 IT djelatnika, ukupno u cijelom sustavu zdravstvenih je oko 200 ili 0,4% od ukupnog broja djelatnika, dok je u svijetu to oko 3%. Taj je podatak preuzet i u Nacionalnoj strategiji, no u mjerama se nije konkretizirao prijedlog daljih

4.5 Financijski aspekti

eZdravlje je djelatnost koja osim stručno-tehnoloških, postavlja i odgovarajuće zahtjeve za financiranjem. Dosadašnja praksa je bila kako na institucionalnoj, tako i na državnoj razini, zahvaćanje malih, nepovezanih projekata u zavisnosti o trenutno raspoloživim, često arbitrarno alociranim, financijskim sredstvima, ili pak prigodama financiranja iz „lateralnih“ izvora (npr. BIS u KBC-u Zagreb iz sredstava kredita projekta razvoja bolnice Rebro). Takvo nesustavno i nedovoljno financiranje redovito završava rješenjima koja su nezadovoljavajuća za investitora, a financijski neodrživa za izvođača. Potreba povećanja sredstava za eZdravlje je utvrđena i mjerom 1.9. Nacionalne strategije.

Izdaci za eZdravlje ne bi se trebali smatrati troškom, već investicijom s brzim povratom. Prema najboljoj svjetskoj praksi, pokazalo se kako poboljšanjem upravljanja putem bolje informatizacije mogu se osigurati uštede (neštetne po pacijente) od 20-30%.

4.5.1 Europski strukturni i investicijski fondovi

Nakon ulaska Hrvatske u punopravno članstvo Europske unije, 1. srpnja 2013. godine, otvorila se mogućnost financiranja projekata eZdravlja iz Strukturnih i investicijskih fondova Europske unije (eng. European Structural and Investment Funds – ESIF).

U programskom razdoblju 2014-2020 godine, projekti e-Zdravlja su uvršteni u operativne programe za financiranje kroz Europski fond za regionalni razvoj i Europski socijalni fond.

U spomenutom programskom razdoblju, Europska komisija je u regulativi korištenja Europskih strukturnih i investicijskih fondova izdvojila sljedeće tematske ciljeve za financiranje (eng. Thematic objectives-TO) :

1. Jačanje istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija
2. Poboljšani pristup, korištenje te kvaliteta informacijskih i komunikacijskih tehnologija
3. Jačanje konkurentnosti malih i srednjih poduzeća, poljoprivrednog sektora te sektora ribarstva i akvakulture
4. Podrška prijelazu prema ekonomiji temeljenoj na niskoj razini emisije CO2 u svim sektorima
5. Promicanje prilagodbe na klimatske promjene, prevencija i upravljanje rizicima
6. Zaštita okoliša i promicanje učinkovitosti resursa
7. Promicanje održivog prometa te uklanjanje uskih grla na ključnoj infrastrukturi
8. Promicanje zapošljavanja i podrška mobilnosti radne snage

9. Promicanje socijalnog uključivanja te borba protiv siromaštva
10. Ulaganje u obrazovanje, vještine i cjeloživotno učenje
11. Jačanje institucionalnih kapaciteta te učinkovita javna uprava

Projekti eZdravlja su našli svoje mjesto u tri tematska cilja na sljedeći način:

- Projekti „informatizacije središnjeg zdravstvenog sustava (eHZZO, eSmjernice, eLijekovi, HR DRG)“ te projekt „e-Bolnice“ su uvršteni u tematski cilj 2 - Poboljšani pristup, korištenje te kvaliteta informacijskih i komunikacijskih tehnologija sa procijenjenom alokacijom od 45 MEUR
- Projekt „E-učenje za zdravstvene djelatnike“ je uvršten u tematski cilj 9 - Promicanje socijalnog uključivanja te borba protiv siromaštva s procijenjenom alokacijom od 2,5 MEUR
- Projekt „Uspostava Središnjeg tijela za e-zdravlje - STeZ“ je uvršten u tematski cilj 11 s procijenjenom alokacijom od 5,3 MEUR

Financiranje kroz spomenute fondove se vrši bespovratnim sredstvima sa nacionalnim su-financiranjem od najviše 15% za projekte koji nemaju elemenata državnih potpora.

4.5.2 Bilateralni fondovi

Osim strukturnih i investicijskih fondova, za financiranje projekata e-Zdravlja se otvaraju mogućnosti i kroz bespovratna sredstva bilateralnih fondova kao što su, na primjer, Financijski instrument Kraljevine Norveške i Financijski instrument Europskog gospodarskog prostora.

4.6 Vremenski aspekti

Aktivnosti eZdravlja po ovome Strateškom planu se mogu planirati za srednjoročno razdoblje, dakle za naredne 4 godine. Pri tome treba donijeti političku odluku da početak, tzv. „t0“ bude 1.1.2015, tako da se sve predloženo ostvaruje u najvećoj mjeri u razdoblju 2015-2018.

5 Prilozi

Ovi prilozi služe za pojašnjenje nekih tvrdnji i navoda te proširenje informiranosti čitatelja strateškog plana. Strateške preporuke

5.1 Preporuke

Ovdje su na jednom mjestu ponovljene sve preporuke u tekstu strateškog plana.

Preporuka 1: Struka treba definirati, a zdravstvene vlasti „institucionalizirati“ (poželjno u okviru budućeg Pravilnika o medicinskoj dokumentaciji) obvezne zdravstvene zapise u računalnim sustavima, poželjno proširenje i adaptaciju međunarodno priznati definicija takvih zapisa.

Preporuka 2: Treba uspostaviti i učiniti službenim nacionalni standard stvaranja i održavanja EZZ-a (metapodaci: atributi, šifrnici i druge liste vrijednosti, pravila).

Preporuka 3: Uspostaviti i održavati funkcionirajući sustav EZZ-a, koji omogućuje punjenje informacijama iz EMZ-a i OZZ-a, te sigurno korištenje istih podataka. Osnovna funkcionalna razrada sustava je:

- Pomoću metapodataka i pripadnog SW rješenja se filtriraju SVE informacije, npr. Patient Summary potreban za epSOS razmjenu informacija;*
- Ukupna funkcionalnost po „dobroj praksi“ znači zdravu kompeticiju između vlastitog razvoja i preuzimanje nekog od najboljih gotovih svjetskih rješenja EZZ-a*
- Arhitektura treba biti zasnovana na najboljoj praksi: Dio medicinskih podataka je SREDIŠNJE KOPIRAN (definirano metapodacima EZZ-a). To je djelomično dupliranje podataka, dakle duplira se dio koji ulazi u EZZ, po potrebi se pristupa u lokalne sustave po dodatne dokumente*

Preporuka 4: Uvođenje poslovnih informatičkih sustava u institucije sustava zdravstva također treba biti dio eZdravlja i provoditi se središnje preko STeZ organizacije. Optimalno bi bilo za sve institucije uvesti SREDIŠNJI sustav za obradu poslovanja, čime bi se postigle uštede, ali i imali konsolidirane informacije koje bi „hranile“ jedinstveni BI sustav.

Preporuka 5: Uspostaviti sustav transparentnog praćenja CIJELOG životnog ciklusa programa projekata eZdravlja – od inicijative do “umirovljenja” projekta.

Preporuka 6: Pomoću projekta eSmjernice uspostaviti sustav upravljanja smjernicama, u četiri faze: dizajn, izrada, prikaz, primjena.

Preporuka 7: Osnovati Središnje tijelo eZdravlja – STeZ – koje je odgovarajuće financirano, kadrovski osposobljeno i s potrebnim ovlastima.

Preporuka 8: Unutar STeZ-a osigurati kadrovsku osnovicu za sve zadaće eZdravlja. Brojčano stanje stručnih djelatnika u STeZ-u zajedno s IT-djelatnicima koji ostaju u drugim institucijama zdravstva treba kapacitirati prema EU benchmarku.

Preporuka 9: Dio aktivnosti se može prebaciti na ugovorne usluge, odnosno outsourcing, no i za upravljanje nabavom i za nadzor bit će nužno predvidjeti odgovarajuće kadrovske kapacitete. Zbog specifičnosti zdravstvenog sustava, najkvalitetnije kadrove koji već postoje u zdravstvenom sustavu treba koristiti za specifične, složene i kritične poslove. Istovremeno treba iskoristiti sinergiju s drugim državnim i paradržavnim organizacijama za poslove koje su im zajednički poput: APIS, Fina, CARNet itd. I u drugim poslovima treba maksimalno koristiti potencijale akademskog i znanstvenog sustava u konkretnim projektima.

*Preporuka 10: Treba sustavno i znatno ulagati u obrazovanje postojećih kadrova kako bi se povećala njihova učinkovitost.
Odgovarajućim obrazovanjem ne IT kadrova u sustavu zdravstva, oni mogu a) preuzeti dio poslova od IT stručnjaka (podrška i obrazovanje krajnjih korisnika; održavanje podataka i sl) i b) prekvalificirati se za odgovarajuće poslove u okviru IT djelatnosti (ispitivanje aplikacija, održavanje infrastrukture i sl.)*

Preporuka 11: eZdravlje se treba financirati u skladu s EU benchmarkom na državnoj razini. Taj postotak treba osigurati zbrojem izdataka iz proračuna za zdravstvo i raspoloživih EU fondova.

Preporuka 12: Za „t0“ odrediti pri tome 1.1.2015.

Preporuka 13: STeZ treba formalno osnovati/organizirati što je prije moguće, poželjno početkom 2015.

Preporuke iz ključnog dokumenta „European countries on their journey towards national eHealth infrastructures“:

1. Međunarodna razmjena iskustava, preuzimanje dobrih praksi
2. Zajedničko učenje, trans-Evropska razmjena iskustava
3. Upravljanje eZdravljem (= središnje tijelo na nacionalnoj razini - STeZ)
4. Standardizacija eZdravlja
5. Uključivanje privatnog sektora i dionika u sustavu zdravstva
6. Ulaganje u izobrazbu
7. Evaluacija rezultata eZdravlja i analiza utjecaja na sustav zdravstva
8. Višestruka uporaba zdravstvenih podataka pacijenta
9. Financijski izazovi
10. Unapređenje potpore za pacijente i druge građane u uporabi eZdravlja

5.2 Uporabljene kratice i pojmovi

ADE	Adverse Drug Event
APIS	Agencija za podršku informacijskih sustava RH
benchmark	nešto relevantno s čime uspoređujemo naš postojeći ili željeni projekt, sustav i sl.
BI	Business Intelligence = poslovno izvješćivanje
BIS	Bolnički informacijski sustav
CARNet	Hrvatska akademska i istraživačka mreža
CDA	Clinical Document Architecture
CDMS	Chronic Disease Management Systems
CDS	Clinical Decision Support
CGO	Care Giver Organization
CHF	Congestive Heart Failure
CPOE	Computerized Physician Order Entry
EHR	Electronic Health Record
EMR	Electronic Medical Record
EMZ	Elektronički medicinski zapis
EPR	Electronic-based Patient Record
EZZ	Elektronički zdravstveni zapis
Fina	Financijska agencija RH
IT	informacijska tehnologija
IKT	informacijska i komunikacijska tehnologija
HZZO	Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje
LOM	Liječnik obiteljske medicine
MZ	Ministarstvo zdravlja

OZZ	Osobni zdravstveni zapis
outsourcing	povjeravanje (dijela) poslova koje organizacija na i može sama izvesti nekoj drugoj organizaciji radi fokusiranja na bitne aktivnosti
PACS	Picture Archiving and Communication System
RFID	Radio-frequency Identification
RH	Republika Hrvatska
SPeZ	Strateški plan eZdravlja
STeZ	Središnje tijelo eZdravlja
WHO	World Health Organization

5.3 Podloge

U nastavku su reference na ključne dokumente koji pomažu u razumijevanju teksta strateškog plana ili na koje se plan poziva.

5.3.1 Nacionalni literaturni okviri

1. Hrvatski Sabor: Nacionalna strategija razvoja zdravstva 2012-2010. - poglavlje 3.10 „Informatizacija i eZdravstvo“, poglavlje 7 – „Strateški razvojni pravci i mjere“, rujan 2012. Dostupno na: <http://www.vlada.hr/hr/content/download/225269/3306409/file/%E2%80%8E>
2. Siniša Varga, Ranko Stevanović, Mladen Mauher, (Tatjana Prenda Trupeć): Uspostava i razvoj nacionalnog integriranog zdravstvenog informacijskog sustava Hrvatski časopis za javno zdravstvo, vol.1, br.3, 7.srpnja 2005.; http://www.moh.hr/dokumenti/Uspostava%20i%20razvoj%20nacionalnog%20integriranog%20zdravstvenog%20informatijskog%20sustava%20-%20S.Varga,%20R.Stevanovi%C4%87,%20M.Mauher,%20T.Pren%C4%91a-Trupec_215_f.doc ili: <http://www.hcjz.hr/old/clanak.php?id=12538>
3. Akademija medicinskih znanosti Hrvatske: Deklaracija o eZdravlju, ožujak 2011. Dostupno na: <http://www.amzh.hr/novosti%20i%20dogadaji.html>
4. Rekonstrukcija industrije zdravstva. Intervju. InfoTrend online 2012. Dostupno na: <http://www.infotrend.hr/clanak/2012/6/rekonstrukcija-industrije-zdravstva,74,931.html>
5. Strateški plan razvoja javnog zdravstva, 2012-2015 (radna verzija). Dostupno na: http://www.hzjz.hr/publikacije/plan_jz_12_15.pdf

5.3.2 Međunarodni literaturni okviri

Gartner inc.: eHealth for a Healthier Europe; 2009. Dostupno na: <http://www.calliope-network.eu/LinkClick.aspx?fileticket=Tmkyr/QNsaU=&tabid=277&mid=633>

WHO: National eHealth Strategy Toolkit, 2012. Dostupno na: http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-E_HEALTH.05-2012-PDF-E.pdf

INSTITUTE OF MEDICINE: Crossing the quality chasm; 2012. Dostupno na: http://upchmed.pe/red_cochrane_peru/wp-content/uploads/2012/09/Taller_6_Seguridad_del_Paciente_Lectura_Sugerida_4_Crossing_the_Quality_Chasm_Dr.Garc%C3%ADaElorrio1.pdf

Office of the National Coordinator for Health Information Technology (ONC): Federal Health Information Technology Strategic Plan 2011 – 2015; 2010 Dostupno na: <http://www.healthit.gov/sites/default/files/utility/final-federal-health-it-strategic-plan-0911.pdf>

EC: eHealth priorities and strategies in European countries; March 2007; Dostupno na: <http://www.ehealth-era.org/documents/2007ehealth-era-countries.pdf>

European countries on their journey towards national eHealth infrastructures; Dostupno a: http://ehealth-strategies.eu/report/eHealth_Strategies_Final_Report_Web.pdf

EC: eHealth Action Plan 2012-2020 - Innovative healthcare for the 21st century; http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/document.cfm?action=display&doc_id=1252; Dec. 2012.

5.3.3 Međunarodna pozitivna iskustva u eZdravlju

U Nizozemskoj, Danskoj, Švedskoj, Austriji, SAD-u i drugim državama se usvajanje preporuka navedenih u Poglavlju 0 odvija već više od 10-15 godina. U tim državama je zajednička posebna pažnja posvećena primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Liječnik opće prakse postaje Care Coordinator (Kordinator zdravstvene skrbi). Povećava se sadržaj kliničkih postupaka na primarnom razini što bitno smanjuje upućivanje prema sekundarnom i naročito tercijarnom razini. Multidisciplinarne kliničke smjernice i upravljanje kroničnim bolestima su postali standardni način rada. Ovakav općeprihvaćeni pristup zdravstvenoj skrbi ne samo da je poduprt eZdravljem, nego bez njega nije moguć na učinkovit i djelotvoran način. Pri tome se eZdravlje ne koristi kao puki administrativni alat, nego kao »enabler«, sredstvo koje omogućava, nove vrste procesa u osnovnoj djelatnosti.

5.3.3.1 Danska

Po mnogim kriterijima najuspješnija država u pogledu nacionalnog eZdravlja. Ono je u neprekidnom razvoju već duže od 15 godina. Sundhed portal sa portletima je sigurno najkompletnija skupina servisa za građanstvo (naročito pacijente), pacijente i izvođače zdravstvenih postupaka (liječnike, medicinske sestre, apotekare,..).

Posebna vrijednost je organizacija poslovanja u Funen County – koordinirano i neprekidno liječenje dijabetesa. Pacijenti su isto aktivno uključeni – bilo sa regularnim mjerenjem glukoze i INP, bilo sa interaktivnom komunikacijom sa liječnikom. Neprekidno obučavanje zdrave populacije i pacijenata je jedna od značajnih komponenti portala eZdravlja. Rezultati su izvrsni: tokom 15 godina broj amputacija se je smanjio za 80%; broj slučajeva sljepoće je smanjen na polovicu; broj smrtnih slučajeva smanjen za 35%; broj bolničkih dana za 40%. Osnova za koordinirano i neprekidno liječenje su multidisciplinarne kliničke smjernice, koje su također dostupne preko Sundhet portala, tako da možemo govoriti o „eSmjernicama“. Sigurno najrevolucionarniji pomak je na području nadoknade / plaćanja liječenja. Umjesto tradicionalnog načina – određene tarife za konzultacije i liječenje kod specijalista – uvela se kombinacija „glavarine“, nadoknade za elektroničku poštu /SMS/telefonski razgovor i bonus vezan za uspješnost liječenja (Outcome Based Compensation), čime se bez dodatne potrebe ručnog unosa podataka upravlja pomoću sustava eZdravlja.

Relevantno i pozitivno iskustvo iz Danske:

- Agencija za koordinaciju projekata i certifikaciju IT rješenja – Medcom; centar nacionalnog eZdravlja - Sundhed .
 - o Funkcije i ustroj Medcom-a: <bit će opisane>
 - o Funkcije i ustroj Sundhed-a: <bit će opisane>
- Evolucija eZdravlja je neprekidni i dugotrajni proces, sigurno duži od mandata političke stranke. Politika ima minimalan (jedino na području legislature) utjecaj na evoluciju eZdravlja – za razliku od mnogo slabih primjera u regiji gdje se nakon svakih izbora nešto bitno mijenja, zaustavlja ili dodaje
- Evolucija eZdravlja nije bila »informatizacija-zbog-informatizacije« nego u potpunosti sinkronizirana (slijedila je) s evolucijom i promjenama u načinu poslovanja zdravstvenog sektora: kako su se uloge i područje djelovanja na primarnoj razini mijenjali, kako se prelazilo na Care Coordination i Continuity of Care, tako su se razvijali potrebni alati i rješenja
- Pozitivne promjene i pomaci na primarnom razini se popularno nazivaju »low hanging fruit« - velika povratna vrijednost na ograničenu investiciju
- Kada je na Danskom simpoziju eZdravlja vodeća osoba iz Sundhed-a upitana koje su glavne lekcije koje su naučili odgovorio je: nismo počeli sa strukturiranom strategijom (poslovnom i IT) i to nas je kasnije koštalo puno vremena i resursa. (opravdanje je da su bili prvi u svijetu i učili su se na vlastitim greškama)

Jedina slaba komponenta Danskog eZdravlja su informatička rješenja u bolnicama. Prije 6-7 godina konsenzus među vodećim stručnjacima je bio da je potrebno još najmanje 15 godina da bolnice uhvate korak sa ostalim segmentima.

5.3.3.2 Finska

Finska je vodeća država na području edukacije, suzbijanja i ranog otkrivanja bolesti. Najveći pomak je postignut na području suzbijanja komplikacija dijabetesa. Ustanovljeno je da za dijabetes tipa II prosječni godišnji troškovi liječenja iznose 500 EUR, a za pacijente s komplikacijama 11.000 EUR. Ovaj primjer je sigurno najbolja potvrda što predstavlja „win-win“ situaciju i za pacijenta (bolja kvaliteta života), a i za zdravstveni sustav (smanjeni troškovi). Presudna u ostvarivanju ovih ciljeva je bila vrlo intenzivna i koordinirana suradnja između svih dionika u sustavu zdravstva.

5.3.3.3 Kvalitetno zdravstvo i tradicionalni pristup (imuni na inovacije) – Austrija

U Austriji u MZ postoji odjel za ELGA (Elektronische Gesundheitsakte – elektronička zdravstvena dokumentacija, nacionalni EZZ) još od 2005-6, a sada se uvodi u sve austrijske pokrajine. To je informatički sustav koji povezuje postojeće nalaze jednog pacijenta, bez obzira gdje su u Austriji pohranjeni (npr. bolnice, laboratoriji), dakle po definiciji odgovara EZZ-u. Postavljena je vrlo moderna nacionalna infrastruktura za eZdravlje, zasnovana na najnovijim standardima. MZ Republike Austrije je 2007. naručilo opširnu studiju o vrijednosti eZdravlja – zaključak je da bi godišnje uštede, odnosno povećanje učinkovitosti, izraženo u EURima, iznosile između 170 i 200M. Studija do nedavno nije

službeno objavljena – Austrijsko zdravstveno osiguranje je bilo zabrinuto da bi izgubili dosta radnih mjesta.

Pojedine savezne pokrajine (Bundesland) imaju autonomiju donošenja odluke o uvođenju eZdravlja. Još danas pojedine pokrajine nisu ostvarile projekt ELGA kojeg preporučuje MZ «, u toku je natječaj u Beču.

Što se tiče uvođenja Care Coordination, Community Care itd – još nema nikakve bitne inicijative koja se očekuje od zdravstvenog osiguranja.

U bolničkom dijelu je izvanredan primjer austrijska pokrajina Štajerska, gdje su postojali preduvjeti za primjenu BIS-a u svim javnim bolnicama, budući da se nalaze pod upravom Krankeanstaltges.mbH (Graz), što je holding u vlasništvu pokrajinske vlade i upravlja s 20 javnih bolnica u pokrajini. U sve bolnice je tokom kasnih 1990-tih uveden integrirani bolnički informatički sustav, koji podupire lokalne procese i središnje upravljanje (sustav MEDOSCS na bazi SAP-a). Ovaj primjer pokazuje kako se na uspješnoj makroorganizaciji može ostvariti učinkovit i djelotvoran institucionalni informatički sustav koji podupire osnovnu djelatnost.

Dodatna je pogodnost ovakve organizacije bolnica i to, što obradu poslovanja (financijskog, kadrovskog) obavlja Landesrechenzentrum Steiermark, a ustanove javnih usluga se bave svojim „core businessom“.

5.3.3.4 Drugi svijet – SAD

U SAD je situacija vrlo posebna. Nekoliko činjenica: Zdravstvo je najveća »industrija« i trenutno košta 18% od GDP-a; samo 20% liječnika opće medicine imaju IT rješenja; veliki je raspon cijena standardnih postupaka – na primjer, za rutinsku operaciju kuka cijene variraju od \$12.000 do \$110.000; opširne analize (Darthmouth Atlas of Health Care) pokazuju da nema nikakve korelacije između kvalitete i cijene; 60% privatnih bankrota (objavljeno u travnju 2013) je posljedica troškova liječenja i neplaćenih računa. Sve ovo, uz daljnje zahtjeve za povećanje zdravstvenog budžeta je motiviralo predsjednika Obamu da krene u zdravstvenu reformu. Jedna od glavnih točaka reforme je plan uvođenja EZZ-a s dovršetkom do 2015. godine.

CMS – agencija za Medicare i Medicaid, intenzivno radi na inicijativama (kombinacije „štapa i mrkve“) koje bi povećale učinkovitost i djelotvornost zdravstvenog sektora i u toku sljedeće 2-3 godine bit će De Facto obavezno (nužno) za zdravstvene organizacije prijelaz na: Care Coordination, Community Care, Continuity of Care, ACCO (Accountable Care Organization), drugim riječima, adaptacija većine od 10 Zlatnih Pravila iz Poglavlja 1 ovoga dokumenta.

Najveći problem je u tome što se nitko ne usudi izjaviti da je konačni cilj drastično smanjivanje troškova u zdravstvu, što znači i smanjivanje najveće »industrije«.

Opaska: izvorni dokumenti: eHealth for eHealthier Europe; Funen County diabetes initiative; Sundhed portali i portletti; Meaningful Use; izvori dostupni.

5.3.3.5 Federal Health Information Technology Strategic Plan 2011 – 2015

Iz Federal Health Information Technology Strategic Plan 2011 – 2015 (Appendix F) navodimo ciljeve, koji se u konačnoj verziji mogu mapirati s onima izvedenim iz mjera hrvatske Nacionalne strategije:

Opći cilj I: Postići prihvaćanje i razmjenu informacija kroz smislenu uporabu eZdravlja
Posebni ciljevi: I.A: Ubrzati prihvaćanje elektroničkih zdravstvenih zapisa (EZZ) I.B: Omogućiti razmjenu informacija radi potpore smisljenoj uporabi elektroničkih zdravstvenih zapisa I.C: Podržati prihvaćanje eZdravlja te razmjenu informacija u javnom zdravstvu i radi specifičnih potreba populacije.
Opći cilj II: Unaprijediti zdravstvenu zaštitu, poboljšati zdravlje populacije i reducirati troškove kroz uporabu eZdravlja
Posebni ciljevi: II.A: Podržati sofisticiraniju uporabu EZZ-a i drugih servisa u sklopu eZdravlja sa ciljem poboljšanja performansi zdravstvenog sustava II.B: Poboljšati zdravstveni menadžment, njegovu učinkovitost i zdravlje populacije kroz mjere (indikatore) dobivene kao izvještaj izravno iz EZZ-a. II.C: Demonstrirati reformu struktura plaćanja, kliničke prakse i upravljanja zdravljem populacije kroz uporabu eZdravlja II D: Podržati nove pristupe u uporabi eZdravlja u istraživanju, javnom zdravstvu i zdravlju populacije te nacionalnom zdravstvenom osiguranju.
Opći cilj III: Izgraditi povjerenje u eZdravlje
Posebni ciljevi: III.A: Zaštititi povjerljivost, integritet i dostupnost zdravstvenih informacija (informacija o zdravlju) III.B: Informirati osobe (korisnike zdravstvene zaštite) o njihovim pravima i povećati transparentnost uporabe i zaštite zdravstvenih informacija (informacija o zdravlju). III.C: Unaprijediti sigurnost i učinkovitost eZdravlja
Opći cilj IV: Omogućiti pojedincima (korisnici zdravstvene zaštite) da kroz uporabu eZdravlja poboljšaju i svoje zdravlje i zdravstveni sustav
Posebni ciljevi: IV.A: Uključiti pojedince (korisnike zdravstvene zaštite) u eZdravlje IV.B: Ubrzati pristup elektroničkim zdravstvenim informacijama i korisniku i davatelju zdravstvenih usluga i to u formatu koji im odgovara i omogućuje daljnju uporabu. IV.C: Integrirati zdravstvene informacije dobivene od pacijenta i korisnika eZdravlja s kliničkim informacijama sa svrhom potpore pristupu “patient-centered care”.
Opći cilj V: Postići brzo učenje i tehnološko napredovanje
Posebni ciljevi: V.A: Težiti stvaranju “učeećeg” zdravstvenog sustava sa svrhom potpore kvaliteti, istraživanju, javnom zdravstvu i zdravlju stanovništva V.B: Širiti kapacitete eZdravlja kroz inovacije i istraživanja

Ovi su ciljevi formulirani na način da zapravo predstavljaju program rada STeZ-a, naravno dopunjen s dijelovima koji su specifični za RH.

5.3.3.6 EuroRec Quality Seal

Certifikacijski kriteriji: EuroRec Quality Seal (<http://www.eurorec.org/services/seal/index.cfm>)

- Seal Level 1: The **EuroRec EHR Quality Seal Level 1** has been unveiled during the High Level Interministerial eHealth 2008 Conference in Portoroz, Slovenia. The main objective of **the EuroRec Seal Level 1** is to grant cross border certificates based on a mainly generic and minimal set of quality criteria for EHR systems. This level of the EuroRec Seal focuses on trustworthiness of the clinical data.
- Seal Level 2: **Level 2** of the **EuroRec EHR Quality Seal** has been published during the Health Informatics Society Ireland Annual Conference in Dublin, November, 2009. This Seal encompasses 50 functional quality criteria, addressing various essential functions of the EHR: access and security management of the systems, basic functional requirements on medication, clinical data management and the generic statements focusing on trustworthiness of the clinical data already included in the Level 1 Seal.

5.3.3.7 Profesionalne organizacije u EU za brigu o eZdravlju

Pri tome treba imati na umu da se o strategijama eZdravlja u EU brinu profesionalne (u pravilnu non-profit) organizacije, koje su definirale strategije eZdravlja svojih zemalja. U bazi podataka <http://ehealth-strategies.eu/database/database.html> prikazane su 34 takve strategije, od čega četiri iz Ujedinjenog kraljevstva, te izvan EU: Turske, Norveške i Švicarske. To znači da svih 27 zemalja EU ima stratešku podlogu za eZdravlje i pripadnu (barem jednu) profesionalno ustrojenu organizaciju koja ju je izradila i koja se brine o njezinoj provedbi.

Dakle, osim domaćih podloga za to, i dobra praksa EU eZdravlja beziznimno govori u prilog uspostavljanja STeZ-a. Kao primjere uzornih zemalja u eZdravlju možemo navesti:

Danska: <http://www.medcom.dk/wm109991>

Češka: <http://www.ehealthforum.cz/en>

Austrija: <http://www.elga.gv.at/>

5.4 Ostale projektne inicijative (dijelom i u tijeku)

Ostale projektne inicijative	Kratki opis	Predvidivi početak	Predvidivi završetak
------------------------------	-------------	--------------------	----------------------

<p>Nadogradnja novih funkcionalnosti u središnji zdravstveni informacijski sustav (CEZIH)</p>	<p>Potrebno je nadograditi središnji zdravstveni informacijski sustav novim funkcionalnostima koje poboljšati dostupnost zdravstvene zaštite. Predviđaju se sljedeći podprojekti: Uspostava funkcionalnosti eUputnica, Nadogradnja funkcionalnosti eRecept, Uspostava funkcionalnosti Struktuiran eNalaz, Uspostava funkcionalnosti eTerapija, Uspostava funkcionalnosti eOtpusno pismo, Uspostava funkcionalnosti eKonzultacija A5 uputnica, Uspostava funkcionalnosti eNjega, Uspostava funkcionalnosti ePatronaža, Uspostava funkcionalnosti eFizikalna, Uspostava funkcionalnosti Komunikacijska poruka, Uspostava funkcionalnosti ePomagala, Uspostava funkcionalnosti eBijeli recept, Nadogradnja funkcionalnosti osigInfo (informacija o statusu osobe u zdravstvenom osiguranju), Uspostava funkcionalnosti ePutni nalog, Uspostava funkcionalnosti eNovorođenče</p>	<p>Q2 2014</p>	<p>Q4 2020</p>
<p>Implementacija novog srednjeg sloja i baza podataka u sustavu CEZIH</p>	<p>Osigurava se stabilna programska osnovica za funkcioniranje programske komponente središnjeg dijela sustava CEZIH uz uvjet maksimalne automatizacije rada i omogućavanja brzog povrata podataka u slučaju bilo kakvog ispada sustava, te se uzimaju rješenja dokazanih visokih funkcionalnosti i zastupljenosti u zdravstvenom sektoru širom svijeta (kroz provjeru udjela na tržištu eZdravstva u svijetu)</p>	<p>Q2 2014</p>	<p>Q4 2015</p>
<p>Preuzimanje nadzora sustava CEZIH sa prijenosom znanja</p>	<p>Zaposlenici HZZO-a uče procedure potrebne za nadzor i upravljanje središnjim dijelom sustava CEZIH. Osigurava se sustav nadzora svake pojedine komponente složenog sustava CEZIH u cilju osiguravanja visokoraspoloživosti središnjeg dijela sustava CEZIH</p>	<p>Q1 2014</p>	<p>Q4 2014</p>
<p>Nadogradnja sustava eListe čekanja</p>	<p>Planira se proširivanje funkcionalnosti proširivanjem broja postupaka za koje je moguće obaviti pregled listi čekanja, te</p>	<p>Q1 2014</p>	<p>Q4 2016</p>

	uključiti ostale vrste zdravstvenih ustanova (vanbolnički SKZZ)		
Nadogradnja sustava eNaručivanje	Planira se proširivanje funkcionalnosti proširivanjem broja postupaka za koje je moguće obaviti pregled listi čekanja, te uključiti ostale vrste zdravstvenih ustanova (vanbolnički SKZZ)	Q1 2014	Q4 2016
Povezivanje hitne medicine na CEZIH	Potrebno je izvršiti pripremne radnje kako bi se i ova djelatnost uključila u središnji sustav. S obzirom na decentralizaciju Zavoda za hitnu medicinu i različit stupanj informatizacije pojedinih Zavoda, ovaj projekt će se provoditi u fazama, ovisno o njihovoj spremnosti za ulazak	Q2 2015	Q4 2016
Nacionalni preventivni programi	Informatizacija poslovnog procesa za nacionalne preventivne programe, te uvođenje sustava za poslovno izvještavanje i procjenu učinkovitosti programa	Q1 2014	Q4 2014
Programske e-usluge Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje (HZZO)	Projekt je usmjeren smanjenju administrativnih aktivnosti koje pružatelji zdravstvenih usluga moraju svakodnevno obavljati prema HZZO-u, kako bi u najvećoj mogućoj mjeri povećali vrijeme posvećeno pacijentu i kakvoći zdravstvenih usluga.	Q3 2014	Q4 2015
Izgradnja/nadogradnja bolničke infrastrukture	Kako bi nesmetano mogli koristiti sustav CEZIH, zaposlenici bolnica moraju početi koristiti pametne kartice koje im je izdao HZZO. S obzirom da do sada bolnice nisu na taj način koristile sustav, potrebno je osigurati svu potrebnu infrastrukturu (čitače pametnih kartica, povezivanje računala lokalnom mrežom na BIS/ERP,...).	Q3 2014	Q2 2015
Automatizacija procesa obračuna prihodovanja PZZu	Obračun mjesečnih prihoda PZZ doktora prema novom modelu prihodovanja, koji je uspostavljen 2013. godine	Q2 2014	Q2 2015
Nadogradnja portala za ugovorne partnere	Potrebno je izvršiti funkcionalne prilagodbe programskog rješenja portala za ugovorne partnere na način da se oni povezuju s portalom automatski putem svojih programskih rješenja. Time bi se smanjilo njihovo administrativno opterećenje i ostavilo više vremena za obavljanje primarne zdravstvene	Q4 2014	Q4 2015

	djelatnosti.		
Dorada panela za kronične bolesnike u PZZ	U suradnji sa proizvođačima Gx programskih rješenja potrebno je doraditi panele za praćenje kroničara i ostale u sve 4 djelatnosti. Nakon uspješno provedenog projekta potrebno je i ovaj dio sustava certificirati.	Q2 2014	Q4 2016
Dorada sustava CEZIH za slanje točnih Quality parametara za obračun prihoda	Osigurava točnost podataka u Centralnom zdravstvenom sustavu kao temelj za izradu BI sustava nad cjelokupnim zdravstvenim sustavom	Q4 2014	Q4 2015
Podizanje kvalitete podataka u G1	Potrebno je osigurati povećanje kvalitete podataka koji iz Gx aplikacija stižu u središnji sustav	Q1 2014	Q4 2016
Uspostava Informatičkog sustava za liječnike (ISL)	Izgradnja društvene mreže zdravstvenih profesionalaca koja omogućava raspravu, komunikaciju, učenje,...	Q1 2014	Q1 2015
Nadogradnja sustava ePonuda	Potrebno je nadograditi sustav ePonuda na način da se omogući preuzimanje podataka iz ponuda za ugovaranje bolničke i vanbolničke ZZ u ZOROH ugovore	Q1 2014	Q4 2014
Podrška odlučivanju	Osiguravanje pristupa bazi znanja koja omogućuje podršku sustavu odlučivanja zdravstvenih radnika	Q4 2014	Q4 2016
Digitalizacija registra lijekova	Online provjera registra lijekova (zamjena za "bijelu knjigu")	Q3 2014	Q4 2015
INFRASTRUKTURA			
Aktivnosti unaprjeđenja Data Centar	Osiguravanje visokodostupnosti Data centra	Q2 2014	Q4 2014
Implementirati sustav za nadzor ispisa	Uspostava ispisnog sustava s najmom pisača i potrošnog materijala s ciljem uštede na troškovima ispisa	Q2 2014	Q4 2016
Project Management Office	S obzirom na brojnost projekata iz područja eZdravlja, potrebno je osigurati njihovo upravljanje i efikasno korištenje resursa.	Q3 2014	Q4 2014
Katalog IT usluga	Potrebno je uspostaviti katalog svih IT servisa koje je HZZO u mogućnosti pružiti svojim korisnicima (unutarnjim ili vanjskim).	Q2 2014	Q3 2015
BI			
Dovršiti projekt CHBIS FAZA1	Završetak svih funkcionalnosti predviđenih fazom 1 projekta CHBIS	Q2 2014	Q4 2014

Provesti projekt CHBIS FAZA 2	Potrebno je proširiti postojeće funkcionalnosti sustava CHBIS uslugom zasnovanom na geografskom informacijskom sustavu (GIS)	Q3 2014	Q4 2016
Nadogradnja sustava BI lijekovi	Osigurati i pripremiti vrijedne, pravovremene i točne informacije, te kontinuirana potreba za unaprjeđenjem procesa prikupljanja, pohrane, organizacije, distribucije i prezentacije informacija iz zdravstvenog sustava koja je temelj poslovnom odlučivanju u zdravstvenom sustavu	Q2 2014	Q4 2015
Proširenje BI lijekovi podacima o bolovanju		Q2 2014	Q4 2015
Nadogradnja BI eNaručivanje eListe čekanja – izvještaji		Q2 2014	Q4 2015
BI nad ortopetskim pomagalicama		Q2 2014	Q4 2015
Izgradnja BI nad bolničkim fakturama		Q2 2014	Q4 2015
Priprema podataka za benchmarking (PZZ, bolnice)		Q2 2014	Q4 2015
MEĐUNARODNI PROJEKTI			
epSOS	Europski projekt uspostave interoperabilnosti između zdravstvenih sustava europskih zemalja. Hrvatska se uključila razmjenom eReceptata sa drugim zemljama. Nakon završetka projekta osigurati mehanizme potrebne da bi se nastavilo korištenje uspostavljenih usluga putem bilateralnih dogovora.	Q1 2013	Q2 2014 (plan za bilateralni nastavak do Q4 2016)
INCA	Cilj projekta INCA (INclusive INtroduction of INtegrated Care) je omogućiti veću dostupnost socijalnih i zdravstvenih usluga, s posebnim naglaskom na poboljšanje kvalitete života.	Q1 2014	Q3 2016
Pridruživanje RH projektu EESSI, povezivanje na mrežu s-TESTA	Uspostava sustava za razmjenu podataka ustanova koje se bave pitanjima socijale i osiguranja na nivou Europske unije. Razmjena podataka s INO osiguravateljima o troškovima ZZ INO osiguranika u RH.	Q1 2014	Q4 2016
AdriHealthMob	Projekt prekogranične suradnje čiji je vodeći korisnik Federalno ministarstvo zdravstva Bosne i Hercegovine, a u kojem sudjeluju i Republika Hrvatska, Albanija, Crna Gora, Grčka, Italija i Slovenija. Glavni cilj projekta je transfer znanja, ljudi i podataka kako bi se postigao	Q1 2014	Q4 2016

	efikasniji transport pacijenata unutar država uključenih u projekt te lakša i brža dostupnost zdravstvenim ustanovama u svakoj od njih.		
HZZO IT			
Priprema za provođenje projekta eHZZO	Prikupljanje informacija o programima za praćenje poslovanja u zdravstvenom osiguranju. Dizanje središnje poslovne aplikacije HZZO-a na višu tehnološku razinu kako bi se optimizirali poslovni procesi, pojednostavila komunikacija osiguranika sa Zavodom,	Q3 2014	Q4 2015
Registar izrečenih mjera za Kontrolore	Aplikacija za praćenje rada vanjske kontrole, izrečenih mjera i ustege od mjesečnih prihoda	Q1 2015	Q4 2016
Nadogradnja sustava za obradu računa HZZO	Zbog zastarjelosti dosadašnjeg sustava potrebno je izvršiti cjelovitu migraciju podataka i aplikacije na novu poslužiteljsku infrastrukturu, uključivo i obuku korisnika za rad s novom aplikacijom.	Q1 2014	Q4 2014
Nadogradnja Intranet stranica HZZO	Zbog zastarjelost potrebno je modernizirati postojeće intranet stranice Zavoda, kako bi se radnicima omogućila lakša komunikacija i pravovremeni pristup svim informacijama potrebnima za njihov nesmetan rad.	Q2 2014	Q4 2014
Jedinstveni pozivni centar	Uvesti jedinstveno programsko rješenje pozivnog centra za sve brojeve koji u zdravstvenom sustav pružaju usluge informacije korisnicima i/ili helpdeska	Q2 2014	Q4 2016
Uvođenje ISO/IEC 27001:2013	Uvođenje norme ISO/IEC 27001:2013 podiže se razina informacijske sigurnosti	Q1 2014	Q3 2014
Izgradnja sustava za prikupljanje logova	S obzirom na osjetljivost podataka potrebno je izgraditi sustav koji će prikupljati podatke o radu sa sustavom radi omogućavanja forenzičke analitike nad tim podacima.	Q3 2014	Q2 2015
Uspostava sustava informacijske sigurnosti	Provedba postupka usklađivanja poslovanja Zavoda sa normom ISO 27001	Q3 2014	Q1 2015
Povezivanje sa ostalim tijelima državne uprave	Potrebno je provesti više manjih projekata kako bi se omogućilo povezivanje sa drugim tijelima državne uprave (najčešće putem usluga Weba)	Q2 2014	Q4 2016

Razmjena sa maticom - učenici	Osigurava pravovremenu informaciju o osiguranicima školske dobi radi reguliranja statusa u obveznom i dopunskom osiguranju, te pripadnost liječniku školske medicine	Q2 2014	Q4 2014
HZMO - aplikacija za pojedinačni upit u status radne knjižice	Online provjera statusa osobe u HZMO (pristup e radnoj knjižici)	Q2 2014	Q3 2014
HZZ - web servis za pojedinačni upit u status osigurane osobe (naknade)	Omogućiti HZZ uvid u status osobe u HZZO-u koja želi steći status nezaposlene osobe (jeli osoba na bolovanju, porodiljnom)	Q2 2014	Q4 2014
Razmjena sa HZZ	Omogućuje kontrolu prijave nezaposlenih na zdravstveno osiguranje te prava nezaposlenih u zdravstvenom sustavu, a u krajnjem koraku i automatsku prijavu na zdravstveno osiguranje.	Q2 2014	Q4 2014
Razvoj eUsluga za eGrađane	Objedinjeni portal za građane RH na kojem ustanove RH pružaju građanima najzanimljivije informacije i usluge. Projekt obuhvaća razvoj usluga HZZO-a prema građanima.	Q2 2014	Q4 2016
Jedinstvena prijava s HZMO (zaposleni)	Ovim projektom omogućuje se jedinstvena prijava radno aktivnih osiguranika na mirovinsko i zdravstveno osiguranje što znači da osiguranici a ni poslodavci ne moraju dolaziti na šaltere HZZO radi reguliranja statusa u zdravstvenom osiguranju	Q1 2014	Q3 2014
Razmjena sa MUP-om (oružje, OIB, adrese, oduzimanje vozačke za određene dijagnoze i lijekove)	Prosljeđivanje informacije o vlasnicima oružja izabranim liječnicima koji pravovremeno mogu upozoriti MUP o promjenama zdravstvenog stanja vlasnika oružja i sumnje na moguće loše reakcije vlasnika oružja	Q1 2014	Q2 2015
Razmjena sa One stop shop i MSSOZ	projekt izgradnje jedinstvenog novčanog centra za socijalne isplate	Q1 2014	Q4 2014
Razmjena sa FINOM (zaštićeni ŽR)	Osigurava pravovremenu i preciznu isplatu naknada (porodiljnih, bolovanja,..) na zaštićene račune osiguranika	Q1 2014	Q4 2016
Razmjena s Poreznom (APIS, JOPP)	Poštivanje zakonskih obveza predaje izvješća o novčanim isplatama	Q1 2014	Q4 2014
Gradske četvrti	Izlaskom iz Riznice, HZZO je od velike važnosti znati raspoređenost osiguranika po naseljima, gradovima ali i gradskim	Q2 2014	Q4 2014

	čtvrtna radi bolje planiranja mreže zdravstvenih usluga		
Razmjena sa HLK oko licenci zdravstvenih djelatnika	Omogućuje pravovremenu informaciju i nadzor nad kompetencijama zdravstvenih djelatnika u sustavu	Q2 2014	Q3 2014
Razmjena sa HZJZ-om	Radi unapređenja zdravstvenog sustava i unapređenja analitičkih kapaciteta, komunikacijske učinkovitosti i smanjenja nepotrebnih redundancija u prikupljanju podatka	Q2 2014	Q4 2016
Razmjena sa Ministarstvom pravosuđa - zatvorenici	Omogućuje prema novom zakonu od 01.07.2013 svim RH državljanima koji se nalaze u Zatvoru potrebnu zdravstvenu zaštitu	Q1 2014	Q4 2014
Informatizacija procesa za upravljanje nekretninama	Zbog potreba objedinjenja informacija o statusu poslovnih prostora u vlasništvu države, odnosno onih koje se unajmljuju, a koristi ih HZZO, potrebno je informatički popratiti proces upravljanja nekretninama.	Q3 2014	Q4 2015
Posudionica pomagala po Područnim službama	Praćenje izdavanja i povrata pomagala koja prema Pravilniku podliježu vraćanju. Racionalizacija potrošnje pomagala.	Q3 2014	Q4 2015
Uvođenje jedinstvenih šifrnika	Kako bi se osigurala semantička interoperabilnost sustava, potrebno je uvesti sljedeće jednoznačne šifrnike/registre: registar invalidnih osoba, šifrnici lijekova, šifrnici materijala, šifrnici postupaka.	Q3 2014	Q4 2015
Uvođenje sustava Digitalna arhiva	Potrebno je implementirati sustav za izdvajanje i očuvanje arhivskog gradiva u digitalnom obliku, sukladno pozitivnim propisima	Q1 2014	Q4 2016
Automatizacija procesa povrata sredstava za INO osiguranike i Direktivu	Razmjena podataka s INO osiguravateljima	Q3 2014	Q4 2017
Informatizacija dopunskog zdravstvenog osiguranja	Potrebno je provesti nekoliko projekata informatizacije procesa potrebnih za rad dopunskog zdravstvenog osiguranja	Q3 2014	Q4 2015
Automatizacija medicine rada, eOzljedanaRadu	Omogućiti predaju Prijave preko weba, smanjiti papirologiju, bolja dostupnost podataka svim sudionicima u procesu prijavljivanja OR/PB.	Q3 2014	Q4 2015
SMS usluga za osiguranike	Implementacija usluge obavješćivanja osiguranika putem SMS-a o raznim uslugama koje se mogu obaviti (ePrijava, eLista čekanja, eNaručivanje,...)	Q2 2014	Q4 2014

Dizajn postupka oporavka od katastrofe i uspostava pričuvene lokacije	Uspostaviti sigurnosne mehanizme kako bi se povećala raspoloživost i dostupnost informacijskih sustava kojima upravlja Zavod	Q3 2014	Q4 2015
IT Ministarstvo zdravlja			
Projekt uvođenja informacijskog sustava sanitarne inspekcije - implementacija	Ovim projektom uspostavlja se jedinstveni informacijski sustav sanitarne inspekcije. Sustav će biti povezan s informacijskim sustavom za uzimanje uzoraka za potrebe laboratorijske analize, ali i s drugim komponentama informacijskog sustava Ministarstva zdravlja	Q2 2014	Q4 2015
Projekt uvođenja integriranog programskog rješenja za MiZ - implementacija	Objedinjavanjem svih funkcionalnosti u integrirano programsko rješenje svi poslovi Ministarstva zdravlja će biti u potpunosti informatizirani. Projektom će se osigurati raspoloživost svih podataka u svim podsustavima informacijskog sustava Ministarstva zdravlja. Projektom će se osigurati da integrirano programsko rješenje u potpunosti bude povezano s informacijskim sustavom Ministarstva financija.	Q3 2014	Q4 2015
Registar kliničkih ispitivanja - izrada dokumentacije	Projektom će se nabaviti programsko rješenje kojim će se u potpunosti pokriti cjelokupni poslovni proces vezan u klinička ispitivanja novih lijekova i medicinskih proizvoda.	Q3 2014	Q4 2015