



TEHNIČKI OPIS PROGRAMSKOG SUČELJA

eNaručivanje – G2

Autor: Siniša Koščina

Datum kreiranja: 01.08.2012

Zadnja promjena: 30.10.2013

Verzija: 4.02



1 Kontrola dokumenta

Povijest promjena

Datum	Verzija	Promijenjeno
05.08.2012	1	Prva verzija – nema prethodnog dokumenta
06.08.2012	1.1	Interna revizija IN2
10.08.2012	1.2	Omogućen i POST i GET pri pozivu centralne aplikacije; dodan primjer url poziva; pojašnjen parametar MBZDR - liječnik koji naručuje na postupak; dodan šifarnik regija (za sada županije)
31.12.2012	2.0	Višestruke dorade za verziju 2 (sve nove funkcionalnosti izdvojene u posebna pod-poglavlja s oznakom v2, te je dodano novo poglavlje s tablicom svih dorada i utjecajem na pojedince komponente sustava). Također dio postojeće dokumentacije je korigiran sukladno izmjenama kroz verzije 1.x (npr. termin zahvat zamijenjen postupkom)
24.01.2013	2.1	Dorade usuglašene na radionici sa proizvođačima G2 aplikacija
22.04.2013	2.2	Ispravljen format telefonskog kontakta pacijenta
15.05.2013	3.0	Višestruke dorade za verziju 3 (sve nove funkcionalnosti izdvojene su u zasebna pod-poglavlja s oznakom v3. Uz to dodano je novo poglavlje sa tablicom svih dorada i utjecajem na pojedine komponente sustava). Također, dio postojeće dokumentacije je korigiran sukladno izmjenama kroz verzije.
20.05.2013	3.1	Interna revizija
29.05.2013	3.2	Dodani novi parametri u pozivu djela aplikacije zaduženog za otkazivanje narudžbe
02.07.2013	3.3	Dodatno pojašnjenje funkcionalnosti detekcije duple narudžbe
11.10.2013	4.00	Višestruke dorade za verziju 4 (sve nove funkcionalnosti izdvojene su u posebno pod-poglavlje pod oznakom v4)
30.10.2013	4.02	MBOO pacijenta postaje obavezan podatak za hrvatske državljane u procesu dohвата postojećih narudžbi, te se u isti proces dodaje podatak o kategoriji narudžbe.

Pregledali

Ime i prezime	Pozicija
Ivan Džolan	Softverski inženjer
Siniša Koščina	Voditelj projekta

Sadržaj

1	Kontrola dokumenta	ii
2	Uvod	1
2.1	Model sustava eNaručivanje	1
2.2	Povezani dokumenti	2
2.3	Zajedničke pretpostavke.....	2
2.4	Osnovni pojmovi	3
3	Funkcionalnosti i tokovi informacija između aplikacija	5
3.1	Dohvat prvog slobodnog blok termina kroz PZZ aplikaciju	6
3.2	Dohvat prvih slobodnih termina na osnovi odabira iz PZZ	10
3.3	Naručivanje termina iz sustava PZZ.....	11
3.4	Pregled i otkazivanje postojećih termina iz sustava PZZ	12
4	Popis novih funkcionalnosti verzije 2 (rekapitulacija)	15
5	Popis novih funkcionalnosti verzije 3 (rekapitulacija)	18
6	Popis novih funkcionalnosti verzije 4 (rekapitulacija)	23
7	Otvorena i zatvorena pitanja uz ovaj dokument.....	2526

2 Uvod

U ovom dokumentu opisani su poslovni procesi sustava eNaručivanja u dijelu sučelja prema aplikacijama u primarnoj zdravstvenoj zaštiti (PZZ). Dokument služi kao podloga za razvoj sučelja PZZ aplikacija instaliranih i implementiranih u ordinacijama primarne zdravstvene zaštite prema centralnom sustavu eNaručivanja Ministarstva zdravlja i Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje (razvijen od strane tvrtke IN2).

Za sva pitanja i nejasnoće oko ovog dokumenta molim kontaktirati voditelja projekta sa strane Izvođača:

- E-mail: sinisa.koscina@in2.hr
- Mobitel: 098-329-826

ili voditelja operativnog djela projekta sa strane Izvođača:

- E-mail: ivan.dzolan@in2.hr
- Mobitel: 099-325-5070

Unaprijed zahvaljujemo na prijedlozima za unaprjeđenje ovog dokumenta.

2.1 Model sustava eNaručivanje

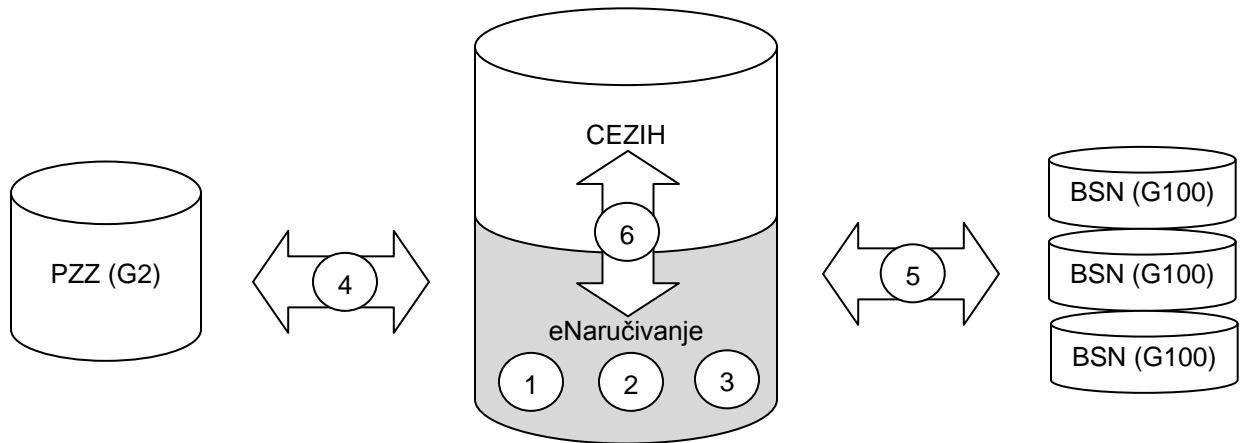
Prilikom dizajniranja sustava eNaručivanje krenulo se od specifičnih potreba zdravstvenih ustanova za vlastitom organizacijom efikasnog operativnog dnevnog rada te teškoća koje bi predstavljalo uklapanja tog rada u bilo kakav centralizirani model kalendara na razini RH. Zbog različitosti usluga koje bolnice pružaju (opće, specijalizirane, klinički bolnički centri), te slijedno i odgovarajuće kompleksnosti usluga, kao nužnost se postavilo zadržavanje autonomije bolnica u segmentu organizacije operativnog svakodnevnog rada.

U nastavku opisani model ostvaruje te ciljeve kroz zadržavanje vlastitih sustava naručivanja unutar zdravstvenih ustanova (neovisno o vrsti, proizvođaču i postavkama tog sustava), te razmjenu samo nužnih podataka putem centralnog sustava narudžbi. U takvoj arhitekturi sustav centralnih listi narudžbi služi samo kao informacijsko čvorište, dok pohranjuje samo one podatke koje MZ i HZZO kao regulatori imaju interesa i obveza u nadziranju (npr. liste čekanja, liste narudžbi, prvi slobodni termin, podatak o izvršenoj narudžbi, podataka o otkazanoj narudžbi).

U implementaciji takvog rješenja važno je napomenuti da se svi „slotovi“ naručivanja s pripadajućim „master“ podacima (upravo onako kako ih bolnica vidi i ima potrebu organizirati) nalaze neovisno u svakoj bolnici, dok se u centralnoj evidenciji nalaze „samo komunikacijski elementi“, čime se pravilnom raspodjelom nadležnosti nad podacima izbjegla zamka replikacije i nepotrebnog održavanje kako ogromne količine konfiguracijskih podataka tako i stvarnih narudžbi koje u konačnici trebaju samo bolnicama. Naravno, ovaj model pretpostavlja da sve bolnice imaju uspostavljene svoje vlastite sustave naručivanja.

eNaručivanje

Slika 2.1. Sustav eNaručivanje – glavne komponente



Glavne komponente sustava su:

- 1) Centralni šifarnik usluga naručivanja (katalog postupaka naručivanja)
- 2) Centralni sustav pretraživanja slobodnih termina po svim BSN sustavima i dohvata upisanih narudžbi za potrebe analize
- 3) Centralni sustav eNaručivanja samo s funkcijama nadzora
- 4) Sučelje prema G2 aplikacijama koje se koriste u PZZ ordinacijama
- 5) Sučelje prema bolničkim sustavim naručivanja
- 6) Integracija matičnih podataka s HZZO sustavima za matične podatke

2.2 Povezani dokumenti

Uz ovu specifikaciju slijedeći dokumenti daju cjelokupnu sliku povezivanja:

- „**HL7 specifikacija poruka za eNaručivanje**“
Dokument s tehničkom specifikacijom poruka i primjerima (zadnja verzija objavljena na CEZIH stranicama)
- „**Katalog postupaka naručivanja**“
Šifarnik trenutnih zahvata naručivanja na nacionalnoj razini (zadnja verzija objavljena na CEZIH stranicama)
- „**Lista error code-ova**“
Lista trenutno aktivnih error code-ova korištenih u podatkovnoj komunikaciji (zadnja verzija objavljena na CEZIH stranicama)

2.3 Zajedničke pretpostavke

Pretpostavke

eNaručivanje

- Katalog postupaka naručivanja održava HZZO te će se periodički proširivati ali i korigirati, a sukladno tekućim potrebama svih sustava
- Regionalna podjela (za potrebe sužavanja pretraživanja na gravitacijska područja) trenutno je implementirana na razini županija, ali predlažemo implementirati kao nezavisni šifarnik zbog postojećih najava promjena u to dijelu
- Sve specifičnosti rasporeda (radno vrijeme, neradni dani, periodi ljetnog radnog vremena, rad na dan prije praznika, pojedinačne nedostupnosti resursa...) ostaju u nadležnosti bolnica, te se moraju pravovremeno ažurirati unaprijed u vlastitim sustavima naručivanja
- BSN sustavi nastavljaju koristiti vlastite šifarnike postupaka naručivanja te održavaju povezu tablicu prema KZN šifarniku (svaki KZN mora biti označen na jedan od propisanih načina – vidjeti stranicu 4 i 5)
- Sve narudžbe napravljene putem sustava eNaručivanja (u kasnijoj fazi) se moraju poštivati od strane pružatelja usluge, osim u iznimnim okolnostima više sile (npr. kvar opreme), kada je potrebno odmah po pojavi takve okolnosti provesti protokol otkazivanja od strane pružatelja usluge (obavijest pacijenta, zamjenski termin...)
- Centralni sustav od ove verzije prati realizirane i nerealizirane narudžbe putem posebnog procesa (eListe - proces C)

2.4 Osnovni pojmovi

U dokumentu se koriste sljedeći termini i pojmovi:

- Katalog postupaka naručivanja (KZN)
Predstavlja šifarnik postupaka (definiran na nacionalnoj razini) prema kojima sustav vrši grupiranje bolničkih postupaka
- Bolnički postupci naručivanja (BZN)
Šifarnik vlastitih postupaka naručivanja svake bolnice. Predviđeno je da se jedan postupak iz KZN šifarnika može vezati na jedan/više/niti jedan postupak iz BZN šifarnika. Ukoliko se ne veže niti jedan potrebno je postupak ispravno atribuirati (npr. „Usluga se ne pruža“). Jedan BZN postupak istovremeno može biti povezan samo na jedan KZN postupak.
- Bolnički informacijski sustav (BIS) (G100)
Informacijsko rješenje koje zdravstvena ustanova koristi za potporu u radu svoje matične djelatnosti
- Bolnički sustav naručivanja (BSN)
Modul za bolničko naručivanja, može biti u sklopu vlastitih bolničkih informacijskih sustava ili zasebni
- Primarna zdravstvena zaštita (PZZ) (G2)
Aplikacije koje se koriste u ordinacijama primarne zdravstvene zaštite
- eListe čekanja
Sustav centralnih listi čekanja na usluge u zdravstvenim ustanovama, implementiran u projektu eListe čekanja tvrtke IN2 za MZ i HZZO
- MZ
Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske



- HZZO
Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje
- IN2
tvrtka proizvođač sustava eNaručivanje

3 Funkcionalnosti i tokovi informacija između aplikacija

Slijedeće poglavlje opisuje funkcionalnosti i tijekove podataka između sustava koji upućuju (G2), eNaručivanja (kao centralnog komunikacijskog i nadzornog sustava) i sustava koji pružaju uslugu tj. evidentiraju narudžbu (G100). Slijedi popis procesa, a zatim za svaki pojedini proces opis tokova podataka s pripadajućom tablicom karakteristika svakog toka:

eNaručivanje

1. Dohvat prvog slobodnog blok termina kroz PZZ aplikaciju
2. Dohvat prvih slobodnih termina na osnovi odabira iz PZZ
3. Naručivanje termina iz sustava PZZ
4. Pregled i otkazivanje postojećih termina iz sustava PZZ

Komunikacija između G2 sustava i centralnog sustava eNaručivanje je putem postojećeg VPN kanala prema PZZ mreži standardnim Internet protokolom jer se koristi centralna aplikacija eNaručivanja. U kasnijim fazama projekta postoji mogućnost izgradnje HL7 v3 sučelja i podatkovnu komunikaciju na razini poruka čime bi PZZ sustavi dobili mogućnost izgradnje vlastitog modula za naručivanje i integraciju istog u vlastito rješenje. Za sada se koristi Internet pretraživač (otvaranje na generirani link iz PZZ aplikacije).

Komunikacija na strani eNaručivanje i zdravstvenih ustanova se trenutno odvija putem HTTPS protokola (uz serverske sigurnosne certifikate na obje strane – izdaje HZZO) web servisima koji razmjenjuju poruke prema HL7 v2.5 standardu (za detalje vidjeti HL7 specifikaciju i tehnički opis poslužiteljskog povezivanja). U kasnijim fazama projekta najavljena je dopuna sigurnosnog modela komunikacije prema HZZO VPN mreži (uz zadržavanje serverske komunikacije), odnosno mogućnost prijelaza na HL7 v3.

3.1 Dohvat prvog slobodnog blok termina kroz PZZ aplikaciju

Funkcionalni opis

U nastavku je opisan poslovni proces dohvata prvog slobodnog blok termina za zadanu djelatnost-postupak, inicirano od strane PZZ sustava. PZZ sustav pokreće centralnu web aplikaciju eNaručivanja odgovarajućim parametrima, te pokreće prvi korak procesa naručivanja: „Odabir bolnice“. Nužni parametri su MBOO pacijenta te postupak za koji se traži termin, dok se podaci mogu proširiti i regijom i podatkom od datumu i vremenu prije kojeg se ne želi narudžba. O ovom koraku se koriste podaci iz sustava eListe čekanja (prvi slobodni blok termin koji predstavlja okvirni podatak o duljinama čekanja usporedno za zdravstvene ustanove u ciljanoj regiji). Korisnik iz ordinacije PZZ-a radi na web sučelju aplikacije eNaručivanja (kroz Internet preglednik).

Upute za realizaciju na strani PZZ

Gumb za poziv sustava eNaručivanje preporučamo ugraditi nakon što su poznati svi podaci za generiranje potpunog linka (kontekst pacijenta i postupka). Pozivi za proces naručivanje i proces pregleda/otkazivanja su vrlo slični, a procesi se razdvajaju po sadržaju polja KZN (ako je postupak zadan u tijeku je naručivanje, a ako je prazan u tijeku je pregled/otkazivanje)

HTTPS poruka može biti poslana korištenjem bilo „POST“ bilo „GET“ metode. Parametri koje sadržava poziv web aplikacije u su slijedeći:

Naziv parametra	Opis parametra	Format parametra	Obav. D/N
p_mbo	Matični broj osigurane osobe. Mora biti važeći.	9 znamenki	D
kzn	Šifra postupka na koji se naručuje. Šifra postupka mora biti iz kataloga postupaka za naručivanje.	4 znamenke	D
trazenidatum	Najraniji datum na koji želimo naručiti pacijenta. Moguće je specificirati najranije vrijeme unutar dana. Ukoliko ne želimo postaviti vremensko ograničenje unutar dana potrebno je za vremenski dio parametra postaviti na vrijednost „00:00“. Ako web aplikacija ne zaprimi parametar on se postavlja na sistemski datum.	Datum i vrijeme u obliku: „dd.MM.YYYY-HH:mm“	N
regija	Šifra ciljane geografske regije u koju se želi uputiti pacijenta. Šifarnik regija će pružiti HZZO (u ovom trenutku su to županije)	3 znamenke	N
mbzdr	Matični broj zdravstvenog djelatnika. Odnosi se na liječnika koji naručuje (ne na trenutno prijavljenog korisnika u aplikaciji jer narudžbu može unijeti i sestra)	9 znamenki	D
p_ime	Ime pacijenta koji se naručuje	Slobodni tekst. Maksimalno 255 slova	N

eNaručivanje

p_prezime	Prezime pacijenta koji se naručuje	Slobodni tekst. Maksimalno 255 slova	N
p_spol	Spol pacijenta koji se naručuje	1 slovo. Moguće vrijednosti: „m“ – Muški, „z“ – Ženski, „n“ – Neutvrđeno ili nepoznato	N
p_datumrođenja	Datum rođenja pacijenta koji se naručuje	Datum i vrijeme u obliku: „dd.MM.YYYY“	D
p_postanski_br	Poštanski broj iz kontakt adrese pacijenta	5 znamenaka	D
p_naziv_mjesta	Naziv mjesta iz kontakt adrese pacijenta (pazite, nije naziv poštanskog ureda!)	Slobodni tekst, maksimalno 64 znaka	D
p_ulica	Naziv ulice iz kontakt adrese pacijenta	Slobodni tekst, maksimalno 64 znaka	D
p_kbr	Kućni broj iz kontakt adrese pacijenta	Slobodni tekst, maksimalno 16 znakova	D
p_tel_fiksni	Broj fiksnog telefona pacijenta (*obaveznost isključiva s poljem p_tel_mobilni i p_tel_ordinacija)	Min 9, max 13 znakova, primjer: +38512345678	N*
p_tel_mobilni	Broj mobilnog telefona pacijenta (*obaveznost isključiva s poljem p_tel_fiksni i p_tel_ordinacija)	Min 9, max 13 znakova, primjer: +38598329826	N*
p_tel_ordinacija	Broj telefona ordinacije (*obaveznost isključiva sa poljem p_tel_fiksni i p_tel_mobilni)	Min 9, max 13 znakova, primjer: +38512345678	N*
p_e_mail	E-mail adresa pacijenta	64 znaka, (kontrola s jednim @ i jednom točkom unutar cijelog teksta)	N
mkb10	Uputna dijagnoza prema 10-toj reviziji Međunarodne klasifikacije bolesti i srodnih zdravstvenih problema	Minimalno 3, maksimalno 6 znamenki . Vrijednosti moraju biti iz šifarnika „MKB10“	D
uputnica_id	ID oznaka eUputnice sukladno specifikaciji sustava „eUputnice“.	Sukladno specifikacije eUputnice	ND
ordinacija_sifra	Šifra ordinacije koja generira eNarudžbu (pazite, nije ordinacija čiji je pacijent!)	Sukladno već ustrojenom formatu u G2	D
<u>prikazi_skzz</u>	<u>Konfiguracijski parametar koji omogućuje da se na ekranu za odabir zdravstvene ustanove</u>	<u>1 slovo.</u> <u>Moguće</u> <u>vrijednosti:</u>	<u>N</u>

eNaručivanje

	<u>prikažu SKZZ ustanove ili ne</u>	<u>„d“ – Prikaži,</u> <u>„n“ – Nemoj</u> <u>prikazati.</u> <u>Početna</u> <u>vrijednost</u> <u>ukoliko se</u> <u>dobije ovaj</u> <u>parametar je</u> <u>„d“.</u>	
--	-------------------------------------	--	--

Primjer ga-za GET metodu:

[url_prema_centralnom_sustavu]?p_mbo=999999993123456789&kzn=1001®ija=114&mbzdr=999999993123456789&p_ime=IvanHzzo&p_prezime=HrvatTest&p_spol=m&p_datumrođenja=12.12.1912&p_postanski_br=10000&p_naziv_mjesta=Zagreb&p_ulica=llica&p_kbr=1&p_tel_fiksni=%2B38511234567&p_tel_mobilni=%2B385121234567&p_tel_ordinacija=%2B38511234567&p_e_mail=kontakt@in2.hr&mkb10=W59&uputnica_id=&ordinacija_sifra=123456789&prikazi_skzz=d

U podacima o telefonskim brojevima za znak „+“ je upotrijebljen zamjenski znak „%2B“. Identično ovoj promjeni potrebno je paziti na encoding hrvatskih i specijalnih znakova.

Funkcionalni opis – dopune u verziji 2

- 2.2* – Uvodi se obvezno slanje dijagnoze u transakciji eNaručbe. U dijelu poziva sustava eNaručivanja već je postojalo polje mkb10, i isto sada postaje obavezno. Ukoliko dolazni poziv neće zadovoljavati ovo pravilo, sustav eNaručivanja će porukom prekinuti transakciju.
- 2.14 - Kontakt podaci pacijent postaju strukturirani i obvezni. Uvode se 2 telefonska broja (fiksni i mobilni) te e-mail pacijenta s time da je minimalno obavezan podatak jedan telefonski broj (ukoliko pacijent ne posjeduje broj, potrebno je poslati telefonski broj ordinacije). Ukoliko dolazni poziv neće zadovoljavati pravilo barem jednog telefonskog broja, sustav eNaručivanja će porukom prekinuti transakciju.
- 2.15 - Podaci o adresi pacijenta postaju strukturirani i obvezni. Uvode se polja za poštanski broj, naziv mjesta, ulicu i kućni broj kao izdvojeni podaci (kontrola na poštanskom broju samou duljini i znamenkama). Poštanski broj je iz službenog šifarnika poštanskih ureda RH. Naziv naselja je iz šifarnika naselja RH (ima ih više nego poštanskih ureda!). Oba podatka centralni sustav neće provjeravati po domeni (za sada izbjegavamo funkcionalnosti centralnog „master data management-a“), već će proslijediti G100 sustavima koji će u slučaju nepoklapanja šifarnika podataka postaviti ne „nepoznat“. Razdvojenost ulice i kućnog broja je samo zbog poštivanja HL7 standarda. Ukoliko dolazni poziv neće zadovoljavati pravila obveznosti sva 4 polja i kontrolu znamenki na poštanskom broju, sustav eNaručivanja će porukom prekinuti transakciju.
- 2.16 - Uvodi se obvezni dodatni podatak „šifra ordinacije“ u komunikacijske procese eNaručivanja (prenosi se od G2 do G100). Ukoliko dolazni poziv neće zadovoljavati pravilo obveznosti, sustav eNaručivanja će porukom prekinuti transakciju.
- 2.40 - Upotpunjuje se proces eNaručivanja s prijenosom 3 indikatora narudžbe koji ju označavaju kao „isključenu iz statistike obrade eListi čekanja“ a to su: po želji pacijenta, medicinski uvjetovan, kontrolni pregled.

eNaručivanje

Indikatori su neobavezni, a ukoliko se ne pošalju, centralni sustav pretpostavlja vrijednost „N“ te time smatra da nije ostvareno slučaj da eNarudžba nije izvan liste čekanja, te ih kao „N“ šalje prema G100 sustavima. Sva tri indikatora se već prikupljaju procesom 3.2. sustava eListe čekanja.

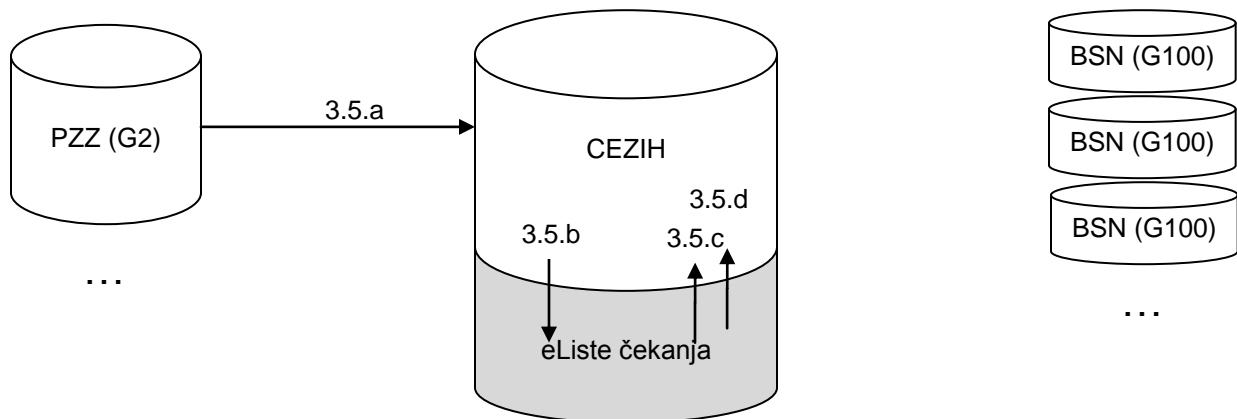
Funkcionalni opis – dopune u verziji 4

- 4.61 – Radi lakšeg praćenja informacije o proizvođaču G2 aplikacija koje započinju proces eNaručivanja podatak o eUputnici se proglašava obaveznim.
- 4.84 – Omogućuje se djelatnicima primarne zdravstvene zaštite da prilikom poziva aplikacije eNaručivanja unaprijed odaberu da li žele da se SKZZ ustanove prikažu ili ne. Ukoliko se prilikom poziva aplikacije ne zaprimi ovaj parametar SKZZ ustanove će se prikazati uz mogućnost njihova isključivanja jednostavnim odabirom filtera na ekranu.

Procesi:

U nastavku je slika tokova podataka i tablice s karakteristikama svakog toka.

Slika 3.1: Tokovi informacija za dohvat prvog slobodnog blok termina kroz PZZ aplikaciju



Oznaka	Proces	Izvorište	Odredište	Objekt	Događaj (okidač)	Učestalost	Predviđena količina podataka
3.5.a	Zahtjev za dohvatom prvog slobodnog blok termina	PZZ	Web sučelje	HTTPS	Odabir gumba naručivanje u G2	200/min	1KB
3.5.b	Pregled liste prema ciljanoj djelatnosti-postupku, za sve bolnice u regiji	Web sučelje	eNaručivanje	SQL	3.5.a	200/min	1KB
3.5.c	Dohvat rezultata za traženu djelatnost-postupak	eNaručivanje	Web sučelje	SQL	3.5.b	200/min	1KB
3.5.d	Isporuka skupine termina koji odgovaraju upitu	eNaručivanje	Web sučelje	HTTPS	3.5.c	200/min	250 KB

3.2 Dohvat prvih slobodnih termina na osnovi odabira iz PZZ

Funkcionalni opis

U nastavku je opisan poslovni proces pred-rezervacije prvog slobodnog termina iniciran od strane korisnika G2 sustava, koji putem odabira opcije web sučelja i poruke prema odabranom G100 sustavu (za zadani postupak naručivanja), dohvaća prvi raspoloživi termin po svakom bolničkom postupku naručivanja (može ih biti više vezanih za jedan postupak iz centralnog kataloga). U ovom trenutku BSN sustavi izvršavaju „privremenu“ rezervaciju koja će biti aktivna kraći vremenski period (tipično 2 min) kako bi korisnik odabrao jedan od ponuđenih termina i time potvrdio narudžbu. Ukoliko BSN sustav ne dobije potvrdu u zadanom vremenskom periodu, otpušta „privremene“ rezervacije. Preduvjet za pokretanje procesa je potvrda liječnika o ispunjenosti kliničkih smjernica naručivanje. Proces može utjecati na ponudu termina (u rubnom slučaju i završiti i u ovom koraku) ukoliko u bolničkim sustavima postoje ograničenja naručivanja po dobi pacijenta i uputnoj dijagnozi (provjere upravo tim redoslijedom)

Funkcionalni opis – dopune u verziji 2

- 2.2 – Sukladno uvođenju obveznosti dijagnoze (mkb10) bolničkim sustavima naručivanje se u ovom koraku dopušta da vrate termine samo za ona radilišta koja su osposobljena za obradu dostavljene dijagnoze (koristi se kod visoko specijaliziranih ustanova).

Funkcionalni opis – dopune u verziji 4

- 4.74 – U poruku za dohvat pred rezervacija uvodi se podatak o broju eUputnice kako bi se omogućila detekcija duple narudžbe tj. postojanje narudžbe vezane uz istu eUputnicu u trenutku dohvata pred rezervacija.
- 4.82 – Omogućuje se ograničenje naručivanja na temelju spola pacijenta. Zdravstvene ustanove mogu uvesti ograničenje na temelju kojeg je na razini cijelog KZN ili pojedine ambulante unutar KZN-a moguće naručiti pacijente određenog spola.

Upute za realizaciju na strani PZZ

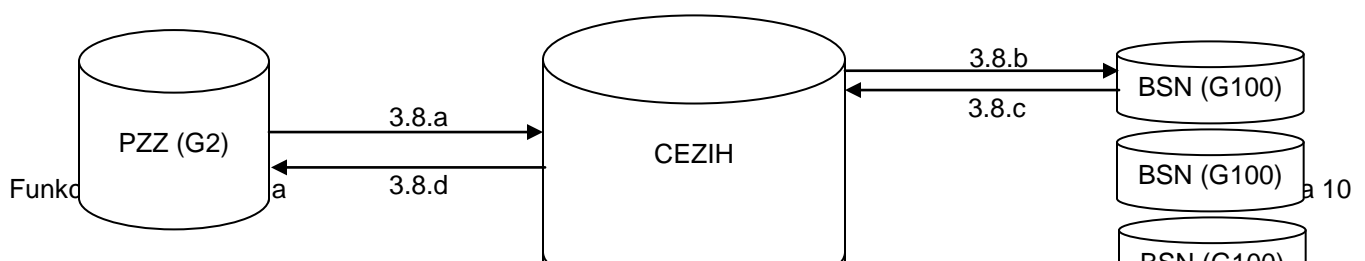
U ovom koraku nema podatkovne interakcije s aplikacijom PZZ.

Proces prema G2 nije povezan podatkovno putem HL7 (opcija u eventualno u kasnijim doradama sustava) već korisnik iz G2 radi kroz web sučelje sustava eNaručivanja.

Procesi:

U nastavku je slika tokova podataka i tablice s karakteristikama svakog toka.

Slika 3.8: Tokovi informacija za dohvat slobodnih termina



Oznaka	Proces	Izvorište	Odredište	Objekt	Događaj (okidač)	Učestalost	Predviđena količina podataka
3.8.a	Zahtjev za „live“ dohvat slobodnih termina	Web sučelje	eNaručivanje	HTTPS	Zahtjev za termin korisnika iz G2	100/min	1 KB
3.8.b	Dohvat „live“ slobodnih termina iz BSN sustava	eNaručivanje	BSN	HL7	3.8.a	100/min	1 KB
3.8.c	Ponuda slobodnih termina u sustav eNaručivanja	BSN	eNaručivanje	HL7	3.8.b	100/min	10 KB
3.8.d	Ponuda slobodnih termina prema PZZ korisniku	eNaručivanje	Web sučelje	HTTPS	3.8.c	100/min	250 KB

3.3 Naručivanje termina iz sustava PZZ

Funkcionalni opis

U nastavku je opisan poslovni proces potvrde narudžbe odabranog termina iniciran od strane PZZ sustava, koji putem zahtjeva prema odabranom BSN sustavu (iz skupa prethodno dostavljenih podataka), vrši stvarnu narudžbu. Kritični odsječak je potvrda narudžbe u BSN, potvrda prema G2 korisniku ispisom potvrde na web sučelju te interna zabilješka narudžbe u sustavu eNaručivanje.

Upute za realizaciju na strani PZZ

Zbog kompleksnosti komunikacije i obveze održavanja konzistentnosti podataka u više povezanih sustava, predviđeno je da se komunikacija može prekinuti u bilo kojem trenutku, te da se ponovnim ulaskom u proces sustav „samostalno oporavlja“:

- Prekid HTTPS između PZZ i eNaručivanja – narudžba nije pohranjena niti u jednom sustavu, nije ispisana potvrda
- Prekid HL7 između eNaručivanja i BSN – narudžba nije pohranjena niti u jednom sustavu, nije ispisana potvrda
- Prekid u HL7 između BSN i eNaručivanja – narudžba se nalazi u BSN ali nije ispisana potvrda – pokreće se mehanizam odjave nepotpune narudžbe u BSN
- Prekid u HTTPS između eNaručivanja i PZZ – narudžba je upisana u BSN i eNaručivanje – prilikom pokretanja novog naručivanja korisnik će dobiti obavijest da rezervacija postoji te će je moći ispisati.

Vrijeme čekanja za potvrdu termina je na strani BSN sustava (koji je izvršio privremenu rezervaciju) nešto veće od prikaza na web sučelju. Nakon uspješne

eNaručivanje

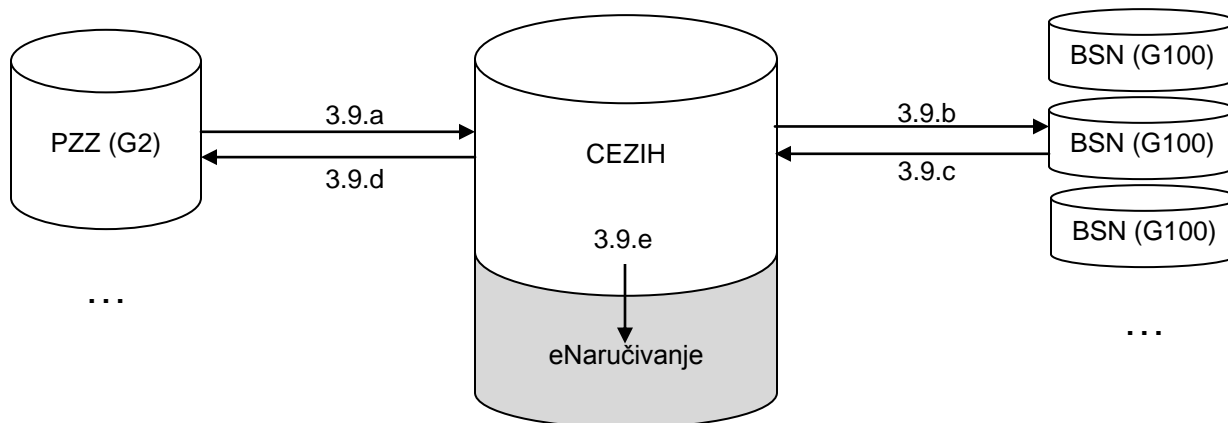
potvrde narudžbe u BSN, prema PZZ se šalje HTML ispis potvrde o naručivanju (HTML je odabran zbog različitosti pisaača, a svaki ispis će se moći generirati i u PDF obliku – predviđen gumb u dnu ekrana). Isti ispis se može naknadno višekratno dobiti i iz procesa pregled/otkazivanje.

Proces prema G2 nije povezan podatkovno putem HL7 (opcija u eventualno u kasnijim doradama sustava) već korisnik iz G2 radi kroz web sučelje sustava eNaručivanja.

Procesi:

U nastavku je slika tokova podataka i tablice s karakteristikama svakog toka.

Slika 3.9: Tokovi informacija za rezervaciju termina



Oznaka	Proces	Izvorište	Odredište	Objekt	Događaj (okidač)	Učestalost	Predviđena količina podataka
3.9.a	Zahtjev za rezervacijom odabranog termina	Web sučelje	eNaručivanje	SQL	Odabir termina G2 korisnika	100/min	1KB
3.9.b	Potvrda rezervacije odabranog termina	eNaručivanje	BSN	HL7	3.9.a	100/min	1KB
3.9.c	Potvrda o rezervaciji prema eNaručivanju	G100	eNaručivanje	HL7	3.9.b	100/min	1KB
3.9.d	Potvrda o rezervaciji prema PZZ-u + ispis	eNaručivanje	Web sučelje	HTTPS	3.9.c	100/min	250 KB
3.9.e	Potvrda o izvršenoj rezervaciji prema evidenciji eNaručivanja	Web sučelje	eNaručivanje	SQL	3.9.c	100/min	1KB

3.4 Pregled i otkazivanje postojećih termina iz sustava PZZ

Funkcionalni opis

U nastavku su opisani poslovni procesi dohвата i pregleda te eventualno otkazivanje postojećih termina inicirani od strane PZZ sustava. PZZ sustav pokreće centralnu web aplikaciju eNaručivanja odgovarajućim parametrima, te pokreće posebni proces

eNaručivanje

naručivanja: „Pregled/otkazivanje narudžbe“. ~~Nužni parametar je samo MBOO pacijenta dok postupak mora biti prazan.~~

Upute za realizaciju na strani PZZ

Gumb za poziv sustava eNaručivanje preporučamo ugraditi nakon što je poznat pacijent (kontekst pacijenta). Pozivi za proces naručivanja i proces pregleda/otkazivanja su vrlo slični, a procesi se razdvajaju po sadržaju polja KZN (~~ako je postupak zadan u tijeku je naručivanje, a ako je prazan u tijeku je pregled/otkazivanje~~).

HTTPS poruka mora biti poslana korištenjem „POST“ metode. Parametri koje sadržava poziv web aplikacije su:

Naziv parametra	Opis parametra	Format parametra	Obav. D/N
p_mbo	Matični broj osigurane osobe. Mora biti važeći.	9 znamenki	D
kzn	Šifra postupka na koji se naručuje. Za pregled : NULL tj. prazno	4 znamenke	N
p_datumrođenja	Datum rođenja pacijenta koji se naručuje – zbog provjere identiteta	Datum i vrijeme u obliku: „dd.MM.YYYY“	D
mbzdr	Matični broj zdravstvenog djelatnika. Odnosi se na liječnika koji otkazuje (ne na trenutno prijavljenog korisnika u aplikaciji jer narudžbu može otkazati i sestra)	9 znamenki	D
ordinacija_sifra	Šifra ordinacije koja otkazuje eNarudžbu (pazite, nije ordinacija čiji je pacijent!)	Sukladno već ustrojenom formatu u G2	D

Kritični odsječak je brisanje u BSN. Ukoliko sustavi BSN nisu dostupni za otkazivanje, sustav eNaručivanja će naknadno odraditi otkazivanje, a korisniku javiti da je otkazivanje u tijeku.

Proces prema G2 nije povezan podatkovno putem HL7 (opcija u eventualno u kasnijim doradama sustava) već korisnik iz G2 radi kroz web sučelje sustava eNaručivanja.

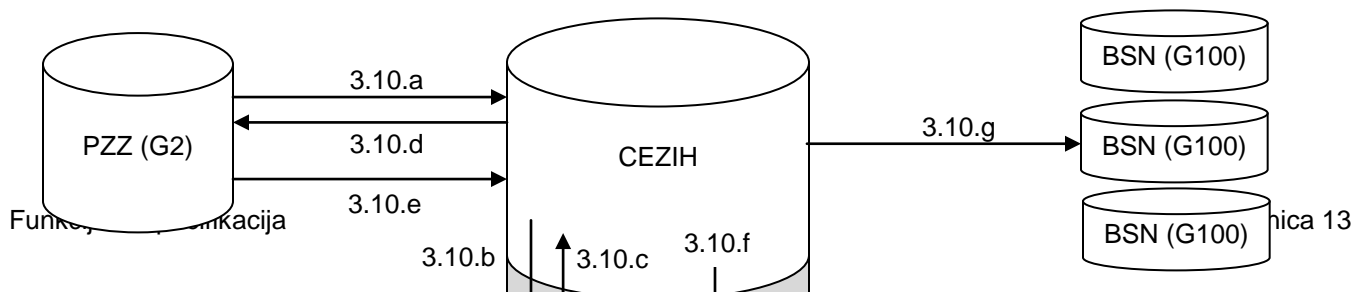
Primjer za GET metodu:

[\[url prema centralnom sustavu\]/PregledNarudzbi?p_mbo=999999993&kzn=1001®ija=114&mbzdr=999999993&p_datumrođenja=12.12.1912&ordinacija_sifra=123456789](#)

Procesi:

U nastavku je slika tokova podataka i tablice s karakteristikama svakog toka.

Slika 3.10: Tokovi informacija za pregled i otkazivanje termina



Oznaka	Proces	Izvorište	Odredište	Objekt	Događaj (okidač)	Učestalost	Predviđena količina podataka
3.10.a	Zahtjev za pregledom narudžbi za pacijenta	PZZ	Web sučelje	HTTPS	Zahtjev za pregledom iz G2	100/min	1 KB
3.10.b	Dohvat postojećih narudžbi iz sustava CLN	Web sučelje	eNaručivanje	SQL	3.10.a	100/min	10 KB
3.10.c	Isporuka postojećih narudžbi prema CEZIH	eNaručivanje	Web sučelje	SQL	3.10.b	100/min	10 KB
3.10.d	Isporuka postojećih narudžbi prema PZZ	Web sučelje	PZZ	HTTPS	3.10.c	100/min	250 KB
3.10.e	Zahtjev za otkazivanjem	PZZ	Web sučelje	HTTPS	3.10.d + izmjena/otkaz	50/min	10 KB
3.10.f	Evidencija otkazivanja u CLN	Web sučelje	eNaručivanje	SQL	3.10.e	50/min	1 KB
3.10.g	Evidencija otkazivanja u BSN	eNaručivanje	G100	HL7	3.10.e	50/min	1 KB

4 Popis novih funkcionalnosti verzije 2 (rekapitulacija)

Nove funkcionalnosti verzije 2 sustava eListe čekanja i eNaručivanje

U nastavku je dan popis funkcionalnosti verzije 2 sustava eListe čekanja i eNaručivanja a koje utječu na u ovom dokumentu opisane procese (označeno u stupcu „Utjecaj“). Točni novi zahtjevi na sučelja (ali i pojašnjenja ukoliko utjecaja nema) su opisani u posebnim poglavljima po procesima prethodno u dokumentu.

Tijekom prijelaznog perioda, centralni sustavi eListi čekanja i eNaručivanja posjedovati će mogućnost razgovora sa sustavima G2 i G100 i putem v1 i putem v2 poruka, s ciljem da se kroz kraći period (primjerice, mjesec dana od puštanja u pogon v2) ipak potvrdi prijelaz na v2. Prijelaz će se obavljati automatski, tj. ukoliko ciljani sustav odbije poruku jedne verzije, automatski se počinje slati poruke druge verzije. Kod transakcija koje iniciraju rubni sustavi (npr. početak eNaručivanja iz G2) centralni sustav će primati „stari“ poziv jedino ukoliko to dozvoljava novo ugrađena logika (za točnu informaciju, molim kontaktirati razvoj tijekom izvođenja nadogradnji).

Oznaka*	Naziv	Inicijator zahtjeva	Detaljni opis	Utjecaj na sučelja
2.2	Ograničenje mogućnosti narudžbe na pojedina radilišta po dijagnozama	KBC Zagreb	Bolnički sustavi naručivanja mogu za svaku svoju ordinaciju propisati skup dijagnoza za koje putem sustava eNaručivanja dozvoljavaju narudžbu. Filtar je u trenutku pred-rezervacije, te se samo ordinacije koje su „odgovarajuće dolaznoj dijagnozi“, nude prema centralnom sustavu sa svojim slobodnim terminom. Ukoliko BNS sustav ne vrati niti jedan termin na ekranu će biti ispisana poruka kako nisu zadovoljeni postupak i uputna dijagnoza.	eNaručivanje
2.10	Višestruki kontakti zdravstvene ustanove (adrese, telefoni, telefaksi)	KBC Zagreb	Dodaje se novi podatak na web stranice sustava eListi s linkom na web stranice zdravstvene ustanove koje onda mogu detaljnije opisati sve svoje lokacije i kontakte (primarno zbog zadržavanja jednostavnosti prikaza kontakata). Link se održava administracijskom aplikacijom od strane HZZO-a.	Nema
2.11	Unaprjeđenje pretraživanja KZN-ova	KBC Zagreb	Povećanjem broja KZN postupaka odabir na uvodnom ekranu sustava eListi postao je nepregledan, te se mijenja kontrola za pretraživanje iz liste (pretraživanje moguće po početnom dijelu riječi) na obično polje s dohvatom po bilo kojem dijelu riječi.	Nema
2.12	Unaprjeđenje navigacije na web stranicama eListi	Ministarstvo zdravlja	Odabir gumba povratak iz pregleda slobodnih termina na uvodni ekran za odabir postupka i regije zadržava prethodno odabrani kontekst	Nema
2.14	Uvođenje strukturiranog kontakta pacijenta	Ericsson	Kontakt podaci pacijent postaju strukturirani i obvezni. Uvode se 2 telefonska broja (fiksni i mobilni) te e-mail pacijenta s time da je minimalno obavezan jedan telefonski broj (ukoliko pacijent ne posjeduje broj, slati će se telefonski broj ordinacije)	eNaručivanje
2.15	Uvođenje strukturirane adrese pacijenta	Ericsson	Podaci o adresi pacijenta postaju strukturirani i obvezni. Uvode se polja za poštanski broj, naziv mjesta, ulicu i kućni broj	eNaručivanje
2.16	Uvođenje bolje identifikacije liječnika/ordinacije koja radi eNarudžbu	MCS	Uvodi se obvezni dodatni podatak „šifra ordinacije“ u komunikacijske procese eNaručivanja (prenosi se od G2 do G100)	eNaručivanje
2.26	Unaprjeđenje prozivanja postupaka u procesu dohvata prvog slobodnog blok termina	NetCom	Mijenja se procedura dohvata podataka o prvom slobodnom blok terminu na način da se postupci za koje zdravstvena ustanova dostavi podatak o	eListe

Oznaka*	Naziv	Inicijator zahtjeva	Detaljni opis	Utjecaj na sučelja
			ne-pružanju usluge, ne prozivaju u svakom dohvat, već jednom u danu (razdoblje promjenjivo, definirano parametrom centralne aplikacije)	
2.27	Proširenje dohvata podataka eListe s jedinstvenim identifikatorom narudžbe	HZZO	U proces prikupljanja postojećih narudžbi (proces 3.2) dodaje se podatak o jedinstvenom identifikatoru narudžbe (JIN).	eListe
2.32	Poboljšano sortiranje podataka na web stranicama sustava eListe čekanja	KBC Zagreb	Predbilježbe se sada prikazuju rastući po mjesecu za koji se primaju, a nakon skupine s poznatim datumima (neovisno ako je i neki točni datum prije mjeseca za predbilježbe). Obje skupine se prikazuju prije preostalih statusa „Nema termina“ i „Greška u komunikaciji“	Nema
2.35	Dopuna oba sustava s podacima o radnim vremenima ambulanti (izvorno zbog slobodnih prijema ali ne ma prepreke koristiti isto polje i kod ostalih statusa)	OB Virovitica	U poruke za dohvat prvog slobodnog blok termina dodaje se novo polje za dostavu slobodnog teksta o radnom vremenu radilišta (duljine 128 znakova, nestrukturirano, neobavezno). Sugeriramo dostavljati kratku i jasnu informaciju (npr. pon, sri, pet: 08-14h) Taj podatak prosljeđuje se na web stranice eListe čekanja. Dodatno, dodaje se informacija o web linku ka web stranicama zdravstvene ustanove na kojem se radna vremena mogu detaljnije proučiti.	eListe
2.37	Šifarnik KZN-a dopunjen informacijom o postupcima dopušteni za eNaručivanje	KBC Zagreb	Od verzije 1.1 (listopad 2012) sustav eNaručivanja ima ugrađenu mogućnost blokade procesa naručivanja (trenutno za sve osim prvih i kontrolnih pregleda), dok objavljeni KZN nije sadržavao tu informaciju. Dodan stupac s tom informacijom od KZN verzije 2.9. Dodatno, obavijest o neraspoloživosti postupka za naručivanje staviti će se na ekran gdje su prikazani termini po bolnicama, bez potrebe da korisnik odabere jednu od prikazanih bolnica.	Nema
2.39	Nova mogućnost helpdesk aplikacije s pretraživanjem narudžbi po JIN (jedinstvenim identifikatorom narudžbe)	HZZO	Na početnom ekranu helpdesk aplikacije (za administratore sustava od strane HZZO-a) dodana je nova mogućnost za pretragu postojećih narudžbi po JIN (jedinstvenom identifikatoru narudžbe)	Nema
2.40	Prijenos indikatora o „isključenju iz statistike listi čekanja“ iz G2 sustava do G100 sustava, te dorade helpdesk aplikacije s mogućnosti unosa narudžbe s tim indikatorima	KBC Zagreb	Upotunjuje se proces eNaručivanja s prijenosom 3 indikatora narudžbe koji ju označavaju kao „isključenu iz statistike obrade eListi čekanja“: po želji pacijenta, medicinski uvjetovan, kontrolni pregled. Sva tri indikatora se već prikupljaju procesom 3.2. sustava eListe čekanja. Prilikom eNaručivanja ovi indikatori će se prikupljati na ekranu za potvrdu pred rezerviranih termina. Osim mogućnosti unosa izbora vrijednosti indikatora od strane liječnika primarne zdravstvene zaštite, na centralnoj strani će biti ugrađena automatika na temelju koje će sustav pokušati zaključiti ispravnu vrijednost indikatora „po želji pacijenta“ i „kontrolni pregled“.	eNaručivanje
2.41	U proces naručivanja uvodi se novi podatak o lokaciji radilišta na koje je pacijent naručen	Ericsson	Nestrukturirani opcionalni tekstualni podatak s opisom lokacije radilišta (duljine 128 znakova) se uvodi u proces potvrde narudžbe i prikazuje na ispisu potvrde o narudžbi. Podatak se ne prikuplja se u procesu 3,2 eListi čekanja,	eNaručivanje
2.43	Nova mogućnost korištenja odgovora „Nema rasporeda“ tj. „Primamo predbilježbe za...“ u situaciji kada slobodni termini postoje, ali se naručuju ekskluzivno u zdravstvenoj ustanovi (npr. neki kontrolni pregledi)	OB Šibenik	Odgovor kod dohvata prvog slobodnog blok termina može biti „Nema rasporeda“ tj. „Primamo predbilježbe za...“ i kod situacija u kojima zdravstvena ustanova zadržava pravo naručivanja samo internim procesom (nije raspoloživo za eNaručivanje), ali uz obavezu dostave procijenjenog datuma slobodnog termina na taj način naručivanja (kako bi pacijent mogao eventualno odlučiti o odlasku u drugu ustanovu). Ova dorada je samo na BSN strani, te nema utjecaja na centralne aplikacije.	eListe



Oznaka*	Naziv	Inicijator zahtjeva	Detaljni opis	Utjecaj na sučelja
2.45	Nova mogućnost helpdesk aplikacije uvida u otkazane narudžbe ali i protekle ne-otkazane narudžbe	HZZO	Na ekranu s pregledom eNarudžbi helpdesk aplikacije (za administratore sustava od strane HZZO-a) dodana je nova mogućnost za prikaz otkazanih i proteklih ne-otkazanih narudžbi. Time se pretpostavljeni pregled samo trenutno aktivnih eNarudžbi upotpunjuje svim transakcijama obavljenim za trenutnog pacijenta, sortiranim po datumu narudžbe.	Nema

*Oznaka je se sastoji od rednog broja verzije i rednog broja zahtjeva iz liste otvorenih pitanja za oba projekta, te sukladno tome nije slijedni brojač

5 Popis novih funkcionalnosti verzije 3 (rekapitulacija)

Nove funkcionalnosti verzije 3 sustava eListe čekanja i eNaručivanje

U nastavku je dan popis funkcionalnosti verzije 3 sustava eListe čekanja i eNaručivanja, a koje utječu na u ovom dokumentu opisane procese (označeno u stupcu „Utjecaj“). Točni novi zahtjevi na sučelja (ali i pojašnjenja ukoliko utjecaja nema) su opisani u posebnim poglavljima po procesima prethodno u dokumentu.

Tijekom prijelaznog perioda, centralni sustavi eListi čekanja i eNaručivanja posjedovati će mogućnost razgovora sa sustavima G2 i G100 i putem v2 i putem v3 poruka, s ciljem da se kroz kraći period (primjerice, tri tjedna od puštanja u pogon v3) potvrdi uspješan prijelaz na v3 svih uključenih subjekata. Prijelaz će se obavljati automatski, tj. ukoliko ciljani sustav odbije poruku jedne verzije, automatski se počinje slati poruke druge verzije. Kod transakcija koje iniciraju rubni sustavi (npr. početak eNaručivanja iz G2) centralni sustav će primati „stari“ poziv jedino ukoliko to dozvoljava novo ugrađena logika (za točnu informaciju, molim kontaktirati razvoj tijekom izvođenja nadogradnji).

Oznaka ¹	Naziv	Inicijator zahtjeva	Detaljni opis	Utjecaj na sučelja
2.2	Ograničenje mogućnosti narudžbe na pojedina radilišta po dijagnozama	KBC Zagreb	U verziji 2 sustava eNaručivanje dodana je nova funkcionalnost koja omogućuje bolničkim sustavima naručivanja propisivanje skupa dijagnoza za koje putem sustava eNaručivanja dozvoljavaju narudžbu. Zbog različitih implementacija ove funkcionalnosti u verziji 2, u verziji 3 ovaj zahtjev se dodatno objašnjava: Filtriranje po uputnoj dijagnozi se vrši u trenutku rezervacije, te se samo ordinacije koje su „odgovarajuće po uputnoj dijagnozi“, nude prema centralnom sustavu sa svojim slobodnim terminom. Ukoliko BNS sustav ne vrati niti jedan termin na ekranu će biti ispisana poruka „U zdravstvenoj ustanovi nije moguće izvršiti traženi postupak s uputnom dijagnozom xx.xx“. U ovu svrhu definiran je i zasebni error code s šifrom 10001. Omogućuje se BSN sustavima filtriranje po uputnoj dijagnozi na razini cijelog KZN-a, ali i na razini radilišta odnosno vezanog BSN zahvata.	eNaručivanje
2.11	Unaprjeđenje pretraživanja KZN-ova	KBC Zagreb	Povećanjem broja KZN postupaka odabir na uvodnom ekranu sustava eListi postao je nepregledan, te se mijenja kontrola za pretraživanje iz liste (pretraživanje moguće po početnom dijelu riječi) na obično polje s dohvatom po bilo kojem dijelu riječi. Realizacija zahtjeva je bila izvorno planirana u v2, prebačena u v3.	Nema
3.17	Ovlasti kod korištenja aplikacije od strane helpdesk-a	König Tomislav (HZZO)	Uvodi se LDAP autorizacija prilikom otvaranja helpdesk aplikacije (preko CEZDMZ Active Directory) (realizacija zajedno s 3.51)	Nema
3.24	SSL certifikat za centralnu aplikaciju eNaručivanja	Krešimir Kerš (Ericsson)	Kako bi se povećala razina sigurnosti omogućuje se BSN sustavima da u svojim web servisima stave provjeru DN-a (Distinguished name) prilikom uspostave SSL komunikacije između centralnog sustava i BSN-a. DN podatci centralnog sustava su: <ul style="list-style-type: none"> • CN = e-narucivanje.cezih.hr • O = cezih • C = hr 	Nema

¹ Oznaka je se sastoji od rednog broja verzije i rednog broja zahtjeva iz liste otvorenih pitanja za oba projekta, te sukladno tome nije slijedni brojač

Oznaka ¹	Naziv	Inicijator zahtjeva	Detaljni opis	Utjecaj na sučelja
			Vanjska IP adresa centralnog sustava kojom se pristupa na BSN web servise je: <ul style="list-style-type: none"> 212.92.204.194 	
3.25	Uvođenje error-code-ova	Goran Streny (Ericsson)	Kreiran dokument sa popisom do sada identificiranih error code-ova kao i identificiranih mogućih pogrešaka koje će biti uvedene kroz v3 eNaručivanja. Liste error code-ova će biti objavljena kao posebni dokument na CEZIH stranicama	Nema
3.36	Dodatni set podataka za potrebe analiza i izvještavanja (novi servis za praćenje realizacije)	Dunja Durut-Beslač (HZZO)	U svrhu dodatnih analiza i izvještavanja o realizaciji narudžbi uvodi se novi web servis (tzv. „Proces C“) u eListe čekanja koji će biti implementiran na BSN strani. Web servis će prikupljati sljedeće podatke: <ul style="list-style-type: none"> JIN radilište (ugovorena šifra radilišta iz ePonuda) MBO liječnika koji je obavio pregled (ako ih je više onda onaj liječnik koji je potpisan na nalazu) vrijeme dolaska na šalter vrijeme obrade – početak pisanja nalaza ocjena upućenosti – odabir odgovarajućeg statusa (Ispravno upućen, Neispravno upućen) ocjena pripremljenosti – odabir odgovarajućeg statusa (Ispravno pripremljen, Zadovoljavajuće pripremljen, Neadekvatno pripremljen) Centralni sustav će prikupljati podatke za svaki KZN i svaku zdravstvenu ustanovu svakodnevno kroz noć.	eListe čekanja
3.43	Posebna poruka o statusu kontrolnih pregleda (kada su interni i nisu dozvoljeni iz ordinacije)	Gordana Tare (OB Šibenik)	Određene zdravstvene ustanove neke KZN postupke (naročito kontrolne preglede) uvijek naručuju kod specijaliste i ne pružaju termine na raspolaganje liječnicima primarne zdravstvene zaštite. Kako bi se što korektnije pokrio ovaj poslovni proces zdravstvenim ustanovama se preporuča odabir odgovora „Ne postoji raspored“ pri čemu će se na HZZO web stranicama prikazati tekst „Predbilježbe/Narudžbe u bolnici“ umjesto dosadašnjeg teksta „Primamo predbilježbe“.	Nema
3.44	Ograničiti broj prvih i kontrolnih pregleda po radilištu dnevno	Biserka Klarić (KB Dubrava)	Zdravstvene ustanove uvođenjem eNaručivanja ne mogu utjecati na omjer prvih i kontrolnih pregleda na radilištu osim razdvajanjem rasporeda. BSN sustavima se omogućuje ugradnja ograničenja omjera prvih i kontrolnih pregleda po radilištu na dnevnoj bazi (opcionalno). Uvođenjem ovakvog ograničenja BSN sustav je i dalje obavezan slati ispravnu informaciju o slobodnom blok terminu za svaki od pregleda. Također, zbroj ograničenja (minimalnog broja postupaka) prvog i kontrolnog pregleda ne smije biti manji od ukupnog radnog vremena na radilištu.	Nema
3.47	U procesu odabira bolnice (1. korak eNarudžbe) prikazati i bolnice koje pružaju uslugu putem predbilježbi	Tomislav König (HZZO)	Dogovoren je novi poredak zdravstvenih ustanova na eListama čekanja i eNaručivanju: <ul style="list-style-type: none"> Na početku liste prikazuju se ustanove koje nude slobodni prijem (prilikom slaganja redosljeda tim ustanovama se pridodaje trenutni sistemski datum s vremenom 00:00:00 kako bi se osiguralo da su slobodni termini na početku liste) Nakon slobodnog prijema slijede zdravstvene ustanove sa slobodnim terminima (ukoliko se na KZN ne može naručiti putem eNaručivanja piše odgovarajuća poruka) Potom slijede predbilježbe/primamo narudžbe u bolnici sa porukom kako je potrebno javiti se u zdravstvenu ustanovu za narudžbu (mjesecu i godini predbilježbe potrebno je pridodati zadnji datum i vrijeme u tom mjesecu) Na kraju liste prikazuju se zdravstvene ustanove sa greškama u komunikaciji s porukom „Privremeno prekinuta veza sa zdravstvenom ustanovom“. Ovakve ustanove prikazuju se samo ako je zadnja uspješna komunikacija imala odgovor kako postoji slobodni termin, slobodni prijem ili da se primaju predbilježbe. 	Nema
3.48	Helpdesk aplikacija u odabiru	Tomislav	U helpdesk aplikaciji ukloniti će se isključeni KZN	Nema

Oznaka ¹	Naziv	Inicijator zahtjeva	Detaljni opis	Utjecaj na sučelja
	postupaka prikazuje i postupke koji su isključeni	König (HZZO)	postupci (za proces naručivanja; pregled je i nadalje moguć)	
3.49	Ograničavanje naručivanja prema dobi pacijenta	KB za dječje bolesti (Klaičeva)	<p>BSN sustav nije obavezan ali im se omogućuje da uvođenje ograničavanja naručivanja na radilište prema dobi pacijenta. Ograničenje se može implementirati na razini KZN-a ili na razini pojedinog radilišta odnosno BZN zahvata.</p> <p>Preporuka je implementacija ove mogućnosti u trenutku dohvata pred-rezervacija, a ne u trenutku potvrđivanja pred-rezervacije.</p> <p>U ovu svrhu uvodi se novi error code sa šifrom I0003. Ukoliko BSN sustav ne omogućuje naručivanje niti na jedno radilište unutar KZN-a zbog nezadovoljavanja kriterija broja godina, BSN sustav vraća error code I0003 nakon čega će centralni sustav prikazati poruku „U zdravstvenoj ustanovi nije moguće izvršiti traženi postupak zbog dobi pacijenta (god)“. Ukoliko postoji barem jedna ordinacija koja dopušta naručivanje za danu dob pacijenta BSN sustav treba ponuditi to radilište bez vraćanja error code-a.</p> <p>Centralni sustav će slati podatak o datumu rođenja pacijenta i u trenutku dohvata pred-rezervacija.</p> <p>Prilikom provjere dobi pacijenta potrebno je provjeriti dob za datum kada će narudžba biti realizirana, a ne na za datum kreiranja narudžbe.</p> <p>Ukoliko se na radilištu vrši i provjera uputne dijagnoze, prvo se vrši provjera dobi, a potom provjera dijagnoze. BSN sustav šalje samo jedan error code i to onaj koji prvi detektira uzimajući u obzir prethodno navedeni redoslijed.</p>	eNaručivanje
3.51	Otvaranje HD aplikacije od strane G2	Tomislav König (HZZO)	Promijeniti će se adresa helpdesk aplikacije zajedno sa drugim sigurnosnim poboljšanjima (realizacija zajedno s 3.17)	Nema
3.52	Grupirati bolnice prema kategorijama agencije za akreditaciju (1-4), te eventualno po tipu bolnice	Dunja Durut-Beslač (HZZO)	Centralni sustav će za potrebe kvalitetnije analize i izvještavanje uvesti evidenciju podatka o kategoriji zdravstvene ustanove prema kriterijima agencije za akreditaciju.	Nema
3.55	Ustrojiti proceduru obnove certifikata	Radna skupina za eNaručivanje	Ustrojiti će se procedura obnove sigurnosnih certifikata zdravstvenih ustanova, a koji se koriste u projektima eListe čekanja i eNaručivanje do 1.7. svake godine. Očekivano vrijeme izdavanja certifikata od trenutka podnošenja zahtjeva je do 2 tjedna.	Nema
3.56	Povezivanje na eUgovaranje	Dunja Durut-Beslač (HZZO)	Preduvjeti za analizu prema ugovorenim radilištima rješavaju se procesom C.	Nema
3.58	Ugraditi kontrolu MBO pacijenta i zdravstvenog djelatnika po modulu 11	Tomislav König (HZZO)	U helpdesk aplikaciji uvodi se provjera ispravnosti unosa MBO pacijenta i zdravstvenog djelatnika (samo u procesima rada Helpdesk aplikacije)	Nema
3.59	Detekcija duple narudžbe unutar pojedinog BSN sustava	Tomislav König (HZZO)	<p>BSN sustav nije obavezan implementirati ovu mogućnost ali mu je dopušteno. Duple narudžbe BSN sustav može detektirati prema:</p> <ul style="list-style-type: none"> postojanju narudžbe sa upućenim brojem eUputnice. U ovu svrhu uvodi se novi error code pod šifrom I0005. Ukoliko BSN sustav detektira duplu narudžbu po ovom kriteriju šalje ovaj error code, nakon čega centralni sustav prikazuje poruku „U zdravstvenoj ustanovi već postoji narudžba s upućenim identifikatorom eUputnice“. Postojanju aktivne narudžbe za isti BZN za istog pacijenta (prema MBO pacijenta). U ovu svrhu uvodi se novi error code pod šifrom I0004. Ukoliko BSN sustav detektira duplu narudžbu po ovom kriteriju šalje ovaj error code, nakon čega centralni sustav prikazuje poruku „Za (KZN naziv) pacijent je već naručen u zdravstvenoj ustanovi“. <p>Preporuka je implementirati detekciju duple narudžbe u trenutku dohvata pred-rezervacija tamo gdje je to moguće na temelju podataka koje BSN sustav dobiva u</p>	eNaručivanje

Oznaka ¹	Naziv	Inicijator zahtjeva	Detaljni opis	Utjecaj na sučelja
			HL7 poruci.	
3.60	Zapis dodatnih podataka u BI bazu podataka (šifra ordinacije, euputnica...)	Nataša Bezić (HZZO)	Identificirani su određeni podaci koji trenutno postoje u procesima eNaručivanja, a koje je potrebno pohraniti i u BI bazu podataka s ciljem povećanja kvalitete analize i izvještavanja. Primjer takvih podataka su šifra ordinacije i broj eUputnice.	Nema
3.64.	Kliničke smjernice za eNaručivanje	HZZO	Neki KZN postupci zahtijevaju određene preduvjete koji moraju biti ispunjeni kako bi se pacijent ispravno naručio i kvalitetno pripremio. Kako bi se podigla kvaliteta usluge eNaručivanja te smanjio broj neispravno upućenih ili neadekvatno pripremljenih pacijenata za određene KZN postupke uvode se kliničke smjernice za eNaručivanje. Kliničke smjernice, ukoliko one za taj KZN postoje, prikazat će se u zasebnoj „popup“ prozoru u trenutku odabira zdravstvene ustanove na koju se želi pacijenta naručiti. Na vrhu prozora nalazit će se naslov "Kliničke smjernice naručivanja za IME KZN-a" uz ikonu sa znakom informacije. Ispod naslova nalazit će se kontrola s tekstom koji će predstavljati smjernice. Tekst ne bi trebao prelaziti 10 redova. Ispod teksta smjernica nalazit će se „checkbox“ kontrola, kao i gumbi "Povratak" i "Nastavi" (pretpostavljeno ovaj gumb je onemogućen). Klikom na „checkbox“ liječnik primarne zdravstvene zaštite potvrđuje da je pročitao kliničke smjernice te da su one zadovoljene, nakon čega se omogućuje odabir gumba "Nastavi" kojim se nastavlja proces naručivanja dohvatom pred-rezervacija. Odabirom gumba "Povratak" zatvara se „popup“ prozor.	Nema
3.65	SMS priprema	HZZO	Napravit će se analiza kvalitete telefonskih brojeva koje šalje G2 u procesima eNaručivanja u cilju uvođenja SMS obavijesti.	Nema
3.66	Previše detaljno specificirani KZN postupci	Šibenik	Proširenjem (specijalizacijom) KZN postupaka neki postupci su detaljnije specificirani u odnosu na usluge koje pružaju manje zdravstvene ustanove. Te ustanove specijalizirane KZN usluge nemaju u svojim rasporedima iako ih možda i rade u okviru općenitog KZN-a. Primjer takvih usluga su KZN-ovi za RTG. Zbog toga će centralni sustav propisati hijerarhiju općenitih i specijaliziranih KZN postupaka. Dopusštena je samo jedna razina specijalizacije (specijalizirani postupak ne može imati još detaljniju specijalizaciju). Ukoliko BSN sustav ne vrši specijalizirani KZN postupak, a vrši općeniti KZN postupak, u odgovoru za dohvat prvog slobodnog blok termina BSN sustav u procesu A eListi čekanja odgovara novim odgovorom koji će se uvesti u ovu svrhu. U procesu eNaručivanja, centralni sustav će za specijalizirani postupak ponuditi one zdravstvene ustanove koje ga rade kao i one zdravstvene ustanove koje su javile da se postupak obavlja u sklopu općenitog KZN-a (hijerarhijski nadređenog). U tom slučaju centralni sustav nastavlja naručivanje kao da se pacijent naručuje na nadređeni KZN postupak. U procesu B (i novom procesu C) eListi čekanja, novi odgovor se ponaša kao odgovor „ne pružam uslugu“ tj. Ne dostavljaju se narudžbe za specijalizirani već općeniti KZN postupak. Na HZZO web stranicama za specijalizirani KZN prikazujemo datum od nadređenog tj. općenitog KZN-a.	eListe čekanja
3.67	Automatske detekcije i notifikacije o događajima	HZZO	U cilju podizanja kvalitete sustava i pravovremenog obavještavanja o neželjenim događajima tj. problemima u radu sustava (šalje se helpdesk-u HZZO-u i bolničkom administratoru BSN-a), centralni sustav detektirat će i slati notifikacije uključenim stranama o: <ul style="list-style-type: none"> • Više slijedno detektiranih neuspješnih dohvata podataka u procesu A eListi čekanja • Neuspjelom dohvat podataka u procesu B eListi čekanja (popis svih KZN-ova za koje nije uspio dohvat podataka) • Neuspjelom dohvat podataka u novom procesu C eListi čekanja (popis svih KZN-ova 	Nema

Oznaka ¹	Naziv	Inicijator zahtjeva	Detaljni opis	Utjecaj na sučelja
			za koje nije uspio dohvat podataka)	
3.68	Prilikom eNaručivanja kod kontrolnih pregleda automatski staviti označiti indikator	Dunja Durut-Beslač (HZZO)	Ukoliko se vrši naručivanje na KZN koji spada u kategoriju kontrolnih pregleda automatski će se označiti indikator „kontrola“	Nema
3.69	Bilježiti tko je otkazao eNaružbu	Ivan Džolan (IN2)	Prilikom poziva centralne aplikacije s ciljem otkazivanja eNarudžbe potrebno je slati podatak o MBO zdravstvenog djelatnika kao i šifru ordinacije	eNaručivanje

6 Popis novih funkcionalnosti verzije 4 (rekapitulacija)

Nove funkcionalnosti verzije 4 sustava eListe čekanja i eNaručivanje

U nastavku je dan popis funkcionalnosti verzije 4 sustava eListe čekanja i eNaručivanja, a koje utječu na u ovom dokumentu opisane procese (označeno u stupcu „Utjecaj“). Točni novi zahtjevi na sučelja (ali i pojašnjenja ukoliko utjecaja nema) su opisani u posebnim poglavljima po procesima prethodno u dokumentu.

Tijekom prijelaznog perioda, centralni sustavi eListi čekanja i eNaručivanja posjedovati će mogućnost razgovora sa sustavima G2 i G100 i putem v3 i putem v4 poruka, s ciljem da se kroz kraći period (primjerice, tri tjedna od puštanja u pogon v3) potvrdi uspješan prijelaz na v4 svih uključenih subjekata. Prijelaz će se obavljati automatski, tj. ukoliko ciljani sustav odbije poruku jedne verzije, automatski se počinje slati poruke druge verzije. Kod transakcija koje iniciraju rubni sustavi (npr. početak eNaručivanja iz G2) centralni sustav će primati „stari“ poziv jedino ukoliko to dozvoljava novo ugrađena logika (za točnu informaciju, molim kontaktirati razvoj tijekom izvođenja nadogradnji).

<u>Oznaka</u> <u>2</u>	<u>Naziv</u>	<u>Inicijator</u> <u>zahtjeva</u>	<u>Detaljni opis</u>	<u>Utjecaj na</u> <u>sučelja</u>
4.61	<u>Proglasiti broj eUputnice obaveznim podatkom</u>	<u>Tomislav König</u>	<u>U procesima eNaručivanja podatak o broju eUputnice postaje obavezan podatak. Cilj je imati lakši pristup informaciju o proizvođaču aplikacije primarnog zdravstvenog liječnika koji vrši postupak eNaručivanja.</u>	<u>eNaručivanje</u>
4.66	<u>Previše detaljno specificirani KZN postupci</u>	<u>Šibenik</u>	<u>U v3 eNaručivanja uvedena je funkcionalnost hijerarhije KZN-a koja je privremeno povučena zbog nejasnog načina upućivanja pacijenta (liječnik primarne zdravstvene zaštite nije mogao znati da li za određenu bolnicu pacijenta treba uputiti na nadređeni ili podređeni KZN postupak u hijerarhiji). Kako bi se riješio problem nejasnog upućivanja onemogućit će se naručivanje na nadređeni KZN postupak. Liječnik primarne zdravstvene zaštite uvijek treba upućivati na podređeni postupak pri čemu će centralni sustav napraviti zamjenu podređenog KZN postupka s nadređenim ukoliko zdravstvena ustanova postupak vrši u sklopu nadređenog KZN postupka.</u>	<u>eNaručivanje</u>
4.72	<u>Rollback transakcije u slučaju prevelikog broja znakova telefona</u>	<u>Tomislav König</u>	<u>Centralni sustav će preveliki broj telefona smanjiti na odgovarajući broj znakova.</u>	<u>eNaručivanje</u>
4.74	<u>Detekcija duplih narudžbi u koraku dohвата predrezervacija.</u>	<u>Ivan Džolan</u>	<u>U poruku za dohvat pred rezervacija uvodi se podatak o broju eUputnice kako bi se omogućila detekcija duple narudžbe tj. postojanje narudžbe vezane uz istu eUputnicu u trenutku dohвата pred rezervacija. Podatak je sukladno zahtjevu 4.61 obavezan.</u>	<u>eNaručivanje</u>
4.77	<u>Primamo narudžbe/predbilježbe – informativni podatak</u>	<u>Ivan Džolan</u>	<u>Zbog učestalog shvaćanja da je podatak „Primamo predbilježbe/narudžbe za mjesec.godina“ precizan podatak i da jamči termin u navedenom mjesecu na HZZO web stranici će se uz takve poruke dodati znak „*“ pri čemu će se na dnu stranice nalaziti informacija o tome kako je podatak informativnog karaktera i da se za točnu informaciju trebaju obratiti zdravstvenim ustanovama. Tekst poruke će definirati HZZO pravna služba.</u>	<u>eListe čekanja</u>
4.78	<u>Datum aktiviranja/deaktiviranja KZN-a</u>	<u>Tomislav König</u>	<u>Radi lakšeg vođenja evidencije o statusu KZN-a i sukladno BI potrebama evidentirat će se datum i vrijeme aktiviranja i deaktiviranja KZN-a. Potvrđeno je pravilo da se jednom deaktivirani KZN ne može više aktivirati već je potrebno definirati novi KZN postupak.</u>	<u>eListe čekanja</u>
4.79	<u>Novi HZZO logo</u>	<u>Tomislav König</u>	<u>Na web portal eNaručivanja postaviti će se nova logo oznaka HZZO-a.</u>	<u>eNaručivanje</u>
4.81	<u>Ušteda papira na ispisu</u>	<u>Ljiljana</u>	<u>Uz postojeću mogućnost ispisa potvrde o narudžbi na A4 papir i</u>	<u>eNaručivanje</u>

² Oznaka je se sastoji od rednog broja verzije i rednog broja zahtjeva iz liste otvorenih pitanja za oba projekta, te sukladno tome nije slijedni brojač

<u>Oznaka</u> 2	<u>Naziv</u>	<u>Inicijator</u> <u>zahtjeva</u>	<u>Detaljni opis</u>	<u>Utjecaj na</u> <u>sučelja</u>
	<u>potvrde o eNaručivanju</u>	<u>Čenan (Inet)</u> <u>/ Malnar</u>	<u>spremanja u PDF format na ekranu za ispis potvrde dodat će se novi gumb preko kojeg će djelatnici primarne zdravstvene zaštite moći ispisati potvrdu na papiru A5 formata.</u>	
<u>4.82</u>	<u>Ograničavanje naručivanja po spolu</u>	<u>Siniša Koščina</u>	<u>Uvodi se novo ograničenje naručivanje čija implementacija nije obavezna – ograničavanje naručivanja po spolu pacijenta. Zdravstvene ustanove mogu uvesti ograničenje na temelju kojeg je na razini cijelog KZN ili pojedine ambulante unutar KZN-a moguće naručiti pacijente određenog spola. Podatak o spolu dodat će se u poruku za dohvat pred rezervacija.</u>	<u>eNaručivanje</u>
<u>4.84</u>	<u>SKZZ prikaz zdravstvenih ustanova</u>	<u>ENT/MCS</u>	<u>Svaka SKZZ ustanova dodati će se kao samostalna zdravstvena ustanova. Procjenjuje se da dodavanje SKZZ ustanova kao samostalnih subjekata neće rezultirati velikim brojem ustanova koje rade određeni KZN postupak čak ni na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije. Na ekranu za odabir zdravstvene ustanove pružit će se mogućnost filtriranja tj. izbacivanja SKZZ ordinacija. Početno će taj filtar biti isključen. Prilikom poziva aplikacije za eNaručivanje moći će se slati podatak o tome da li treba ili ne prikazati ordinacije.</u>	<u>eNaručivanje i eListe čekanja</u>
<u>4.85</u>	<u>Promjeniti testne podatke</u>	<u>Tomislav König</u>	<u>Na HZZO testnom sučelju za eNaručivanje promijeniti će se podaci testnog pacijenta. MBO pacijenta i matični broj zdravstvenog djelatnika imat će vrijednost „999999993“. Pacijent će imati ime i prezime „HZZO Test“</u>	<u>eNaručivanje</u>
<u>4.86</u>	<u>Povratna informacija o vrsti greški u komunikaciji</u>	<u>Tomislav König</u>	<u>U centralni sustav ima mogućnost detekcije i evidencije svih pogreški u komunikaciji s zdravstvenim ustanovama za procese eListi čekanja. Centralni sustav će uz svaku detektiranu pogrešku evidentirati i uzrok pogreške na „višoj“ odnosno „generalnoj“ razini. Sustav će razlikovati strukturne greške (greške u primljenim podacima) od komunikacijskih grešaka (nije zaprimljen odgovor tj. dogodio se timeout...). Uz određene vrste greški zapisivat će se i cijela HL7 poruka. Informacija o greškama će se slati na eMail adrese definirane za svaku zdravstvenu uslugu zasebno. Od zdravstvenih ustanova se očekuje da će definirati osobe zadužene za praćenje pogrešaka u komunikaciji i njihovo prioritarno rješavanje.</u>	<u>eListe čekanja</u>
<u>4.87</u>	<u>Problem kombinacije više odgovora unutar KZN-a</u>	<u>Radna skupina</u>	<u>Web aplikacija za eNaručivanje će i za ustanove koje vraćaju informaciju o slobodnom prijemu slati upit za dohvat pred rezervacija. U slučaju da ustanova uz slobodni prijem dopušta i naručivanje na jednoj od mapiranih ambulanti ti termini će se ponuditi (uz informaciju o ambulantama na kojima je slobodni prijem). Ukoliko naručivanje nije dopušteno niti na niti jednoj ambulanti prikazat će se samo poruka o slobodnom prijemu.</u>	<u>eNaručivanje</u>
<u>4.88</u>	<u>eMail obavijesti pacijentu</u>	<u>Siniša Koščina</u>	<u>S ciljem povećanja postotka iskorištavanja dobivenih termina, pacijentima s terminima će se u slučaju da je poznata njegova email adresa slati podsjetnici na termin. Prije samog termina slati će se tri podsjetnika: u trenutku kreiranja narudžbe, 2 tjedna te 3 dana prije termina narudžbe (konfigurabilno). U sklopu eMail obavijesti nalaziti će se link preko kojeg će pacijent moći otkazati svoju narudžbu. Također, tri dana nakon termina narudžbe pacijent će dobiti eMail putem kojeg će moći ocijeniti zdravstvenu ustanovu (funkcionalnosti brisanja narudžbe i ocjenjivanja zdravstvene ustanove nisu trenutno potvrđene).</u>	<u>eNaručivanje</u>
<u>4.92</u>	<u>Proglasiti dijagnozu obaveznim podatkom</u>	<u>Dunja Durut</u>	<u>U procesu dohvata narudžbi iz zdravstvene ustanove podatak o dijagnozi je obavezan. BSN sustavi trebaju omogućiti unos dijagnoze prilikom kreiranja narudžbe.</u>	<u>eListe čekanja</u>
<u>4.93</u>	<u>Proglasiti MBOO pacijenta obaveznim podatkom</u>	<u>Tomislav König</u>	<u>U procesu prikupljanja narudžbi listi čekanja podatka o MBOO pacijenta postaje obavezan za hrvatske državljane.</u>	<u>eListe čekanja</u>
<u>4.94.</u>	<u>Dodati podatak o kategoriji narudžbe</u>	<u>Tomislav König</u>	<u>U proces prikupljanja postojećih narudžbi dodaje se podatak o kategoriji narudžbe. Podatak nije obavezan.</u>	<u>eListe čekanja</u>

**67** Otvorena i zatvorena pitanja uz ovaj dokumentOtvorena pitanja i problemi

Oznaka	Pitanje/problem	Rješenje	Zadužen	Planirani datum rješavanja	Kritični datum

Zatvorena pitanja i problemi

Oznaka	Pitanje/problem	Rješenje	Zadužen	Planirani datum rješavanja	Kritični datum