



TEHNIČKI OPIS PROGRAMSKOG SUČELJA

eListe – G100

Autor: Siniša Koščina

Datum kreiranja: 01.08.2012

Zadnja promjena: 10.04.2014

Verzija: 5.01





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
06.08.2012	1.2	Pojašnjenje kod jako detaljnih KZN (CT mozga – što s ostali CT-ovima)
06.08.2012	1.3	Pojašnjenje s definicijom parametra N za blok termin i prijenosom u idući dan
21.08.2012	1.4	Dodana definicija web servisa - tekstualno
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, novo tumačenje poruke „Nema rasporeda“ i slično)
27.01.2013	2.1	Dorade usuglašene na radionicama sa G2 i G100 proizvođačima
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
28.05.2013	3.2	Dodane informacije o obaveznosti podataka u Procesu C kao i dodatno pojašnjenje
29.05.2013	3.3	Ažurirana tablica sa popisom novih funkcionalnosti u v3
27.06.2013	3.4	Korekcija opisa funkcionalnosti procesa C
19.07.2013	3.5	Dodatno pojašnjenje procesa C
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 državljanine u procesu dohvata postojećih narudžbi, te se u isti proces dodaje podatak o kategoriji narudžbe.
18.12.2013	4.03	Usuglašavanje dokumentacije
19.12.2013	4.04 4.05	Definiran način korištenja podatka kategorije narudžbe
<u>04.04.2014</u>	<u>5.00</u>	<u>Višestruke dorade za verziju 5 (sve nove funkcionalnosti izdvojene su u posebno pod-poglavlje pod oznakom v5)</u>
<u>10.04.2014</u>	<u>5.01</u>	<u>Dopune prema rezultatima radionice s G100</u>

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 eListe čekanja	1
2.2	Povezani dokumenti	2
2.3	Zajedničke pretpostavke.....	3
2.4	Osnovni pojmovi	3
3	Funkcionalnosti i tokovi informacija između aplikacija	4
3.1	Dohvat prvog i prvog blok slobodnog termina za naručivanje	4
3.2	Dohvat postojećih narudžbi iz sustava naručivanja zdravstvenih ustanova	109
3.3	Dohvat realiziranih narudžbi iz sustava naručivanja zdravstvenih ustanova	1744
4	Popis novih funkcionalnosti verzije 2 (rekapitulacija)	2148
5	Popis novih funkcionalnosti verzije 3 (rekapitulacija)	2424
6	Popis novih funkcionalnosti verzije 4 (rekapitulacija)	2926
7	Otvorena i zatvorena pitanja uz ovaj dokument.....	3229



2 Uvod

U ovom dokumentu opisani su poslovni procesi sustava eListe čekanja u dijelu sučelja prema bolničkim sustavima naručivanja (BSN). Dokument služi kao podloga za razvoj sučelja BSN proizvođača instaliranih i implementiranih u zdravstvenim ustanovama prema centralnom sustavu eListi čekanja 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.

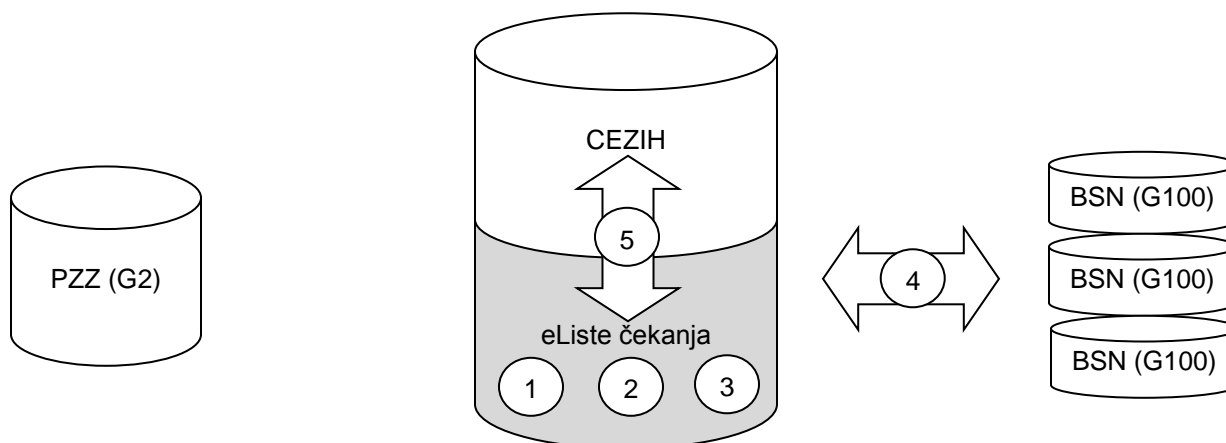
2.1 Model sustava eListe čekanja

Prilikom dizajniranja sustava eListi čekanja 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, 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.

Slika 2.1. Sustav eListe čekanja – 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 eListe čekanja samo s funkcijama nadzora
- 4) Sučelje prema bolničkim sustavim naručivanja
- 5) 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 eListe čekanja**“
Dokument s tehničkom specifikacijom poruka i primjerima (zadnja verzija obavljena na CEZIH stranicama)
- „**Katalog postupaka naručivanja**“
Šifarnik trenutnih postupaka naručivanja na nacionalnoj razini (zadnja verzija obavljena na CEZIH stranicama)
- „**Tehnički opis poslužiteljskog povezivanja eListe – G100**“
Tehnički opis nužnih infrastrukturnih zahvata za povezivanje sustava bolnice na HZZO (zadnja verzija obavljena na CEZIH stranicama)
- „**Lista error code-ova**“
Lista trenutno aktivnih error code-ova korištenih u podatkovnoj komunikaciji (zadnja verzija obavljena na CEZIH stranicama)



2.3 Zajedničke pretpostavke

Pretpostavke

- 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 povezuju 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)
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
- MZ
Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske
- HZZO
Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje
- IN2
tvrtka proizvođač sustava eListe čekanja



3 Funkcionalnosti i tokovi informacija između aplikacija

Slijedeće poglavlje opisuje funkcionalnosti i tehničke detalje komunikacije između centralnog sustava eListe čekanja i pojedinačnih BSN sustava. Slijedi popis procesa, a zatim za svaki pojedini proces opis tokova podataka s pripadajućom tablicom karakteristika svakog toka:

Sučelje eListe čekanja - BSN

1. Dohvat prvog slobodnog blok termina za naručivanje
2. Dohvat postojećih narudžbi iz sustava naručivanja zdravstvenih ustanova
3. Dohvat realiziranih narudžbi iz sustava naručivanja zdravstvenih ustanova

Komunikacija 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 i prvog blok slobodnog termina za naručivanje

Funkcionalni opis

U nastavku je opisan poslovni proces dohvata prvih slobodnih termina za narudžbu, po svim zdravstvenim ustanovama.

Podaci se dohvaćaju za svaki postupak iz šifarnika KZN. Proces je iniciran od strane sustav eListe koji putem kružnih upita po svim postupcima KZN prema svim zdravstvenim sustavima (upravo tim redoslijedom) te dohvaća prvi raspoloživi blok termin (višestruki, slijedni) kao i prvi raspoloživi (jednostruki) termin. Blok termin se koristi zbog prepoznavanja „pravog“ kraja liste čekanja i onemogućavanja da pojedinačna odustajanja (tj. naknadno, privremeno otvaranje termina) budu interpretirana kao skraćivanje liste. Duljina blok termina definirana je parametrom u centralnom sustavu eListe čekanja, podešena je za svaki postupak pojedinačno i šalje se kao parametar u poruci za dohvat podataka. Podaci o prvom i prvom blok slobodnom terminu se dostavljaju istom porukom.

Podaci o blokovima pohranjuju se radi objave na stranicama HZZO-a i MZ-a ali i za interno odlučivanje unutar sustava eListe čekanja. Podaci su ažurni na razini kružnih upita čime daju okvirni podatak o vremenima čekanja (ne garantiraju točan termin). Stvarni termin pacijent dobiva tek putem ostvarene transakcije narudžbe kroz BSN, putem eNaručivanja kroz PZZ sustav (faza eNaručivanja – rujan 2012) ili neki drugi kanal naručivanja (kasnije faze projekta).

Funkcionalni opis – dopune u verziji 2

- 2.26 - Mijenja se procedura dohvata podataka o prvom slobodnom blok terminu na način da se postupci za koje zdravstvena ustanova dostavi podatak o ne-pružanju usluge, ne prozivaju u svakom dohvat, već jednom u danu (razdoblje promjenjivo, definirano parametrom centralne aplikacije). Na ovaj način smanjuje se opterećenje komunikacije i zahtjevi za BSN sustave, ali su eventualne promjene u podešavanju vidljive tek s odmakom (molimo obratiti pažnju kod dodavanja novih KZN-ova). Ova funkcionalnost ne

eListe čekanja

zahtijeva dorade BSN sustava već samo centralnog servisa za prikupljanje podataka.

- 2.35 - 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. Dodaje se i neobavezan podatak o linku ka web stranici zdravstvene ustanove na kojoj se mogu pronaći detaljnije informacije o radnom vremenu za ciljani KZN.
- 2.43 - Nova mogućnost korištenja odgovora „Nema rasporeda“ tj. „Primamo predbiljezbe za...“ u situaciji kada slobodni termini postoje, ali se naručuju ekskluzivno u zdravstvenoj ustanovi (npr. neki kontrolni pregledi) – detalji kasnije uz opis odgovora

Funkcionalni opis – dopune u verziji 3

- 3.44 – Sukladno mogućnosti uvođenja omjera broja prvih i kontrolnih pregleda na dnevnoj bazi, BSN sustav je u ovom koraku obavezan dostaviti ispravan prvi slobodni i prvi slobodni blok koji uzima u obzir eventualno postojanje ovakvog ograničenja
- 3.49 – Na izračun prvog slobodnog i prvog slobodnog blok termina ne utječe implementacija ograničavanja naručivanja prema dobi pacijenta u trenutku kada bi narudžba trebala biti realizirana
- 3.66 - Kod korištenja mogućnosti označavanja specijaliziranog KZN-a odgovorom da se on vrši u sklopu nadređenog općeg KZN-a, BSN sustav za taj KZN odgovara novim odgovorom „Pružam u sklopu općenite usluge“. Centralni sustav u procesu eNaručivanja kod naručivanja na specijalizirani KZN postupak naručuje na općeniti KZN postupak. Na web stranicama HZZO-a, za specijalizirani postupak se prikazuje termin općenitog postupka.

Funkcionalni opis – dopune u verziji 5

- 5.76 - Unutar BSN sustava uvodi se mogućnost zabrane eNaručivanja unutar kraćeg vremenskog perioda za koji je napravljen operativni dnevni raspored osoblja. Zabrana se manifestira davanjem odgovarajućeg termina u dijelu slanja prvog i prvog slobodnog blok termina. Maksimalno vremensko ograničenje je slijedeći radni dan, a postavlja se u BSN-u na razini KZN-a ili pojedinog radilišta. U slučaju uvođenja ovog ograničenja potrebno je u izračunu prvog slobodnog i prvog slobodnog termina izostaviti radno vrijeme obuhvaćeno ovim ograničenjem. Upozorenje: svi pacijenti bez obzira kojim kanalom naručivanja dolaze, moraju dobiti isti termin narudžbe (razlikovanje slobodnog vremena u kalendaru i tzv. e-vremena nije dozvoljeno).
- 5.969 - Za odgovor BSN sustava „Nema termina“ dodana mogućnost unosa razloga odabira ovog statusa. Za dostavu ove informacije iskoristit će se polje za unos radnog vremena (koje se do sada za ovaj tip odgovora nije koristilo). HZZO će definirati šifarnik razloga te se u slanju može popunjavati ili šifra ili naziv. Informacija zaprimljena od BSN sustava se prikazuje na web stranicama eListi čekanja.
- 5.100 – Proces prvog slobodnog termina se zaustavlja tijekom noći, kako bi oslobodio resurse (centralne aplikacije i povezanih BSN sustava) za dohvat svih postojećih narudžbi.



- [5.133 - informacija o veličini bloka na temelju koje je izračunata informacija o prvom slobodnom blok terminu postaje obavezan podatak. Vrijednost veličine blok termina ne smije biti manja od 2 \(pretpostavljena vrijednost je 4\).](#)

Upute za realizaciju na strani BSN

Za logičku poveznicu prema nacionalnom katalogu postupaka naručivanja na strani BSN-a potrebno je implementirati i periodički održavati poveznicu tablica KZN-BZN. Na jedan KZN može se vezati jedan/više ili niti jedan bolnički postupak. U rubnim slučajevima (kada bolnica ne pruža usluge, nema rasporeda, prima predbilježbe i slično) šalju se odgovarajuće poruke (točan opis u specifikaciji HL7 poruka). Za postupke koje zdravstvena ustanova zadržava za vlastito korištenje ne popunjava poveznicu na nacionalni katalog.

U slučajevima kada je KZN detaljniji od onoga što se koristi bolnici, potrebno je slati točno ono što se traži (npr. za CT mozga samo prvi termin i narudžbe upravo na taj postupak, iako bolnica na istom aparatu radi i CT abdomena, čak i kada se nalaze u istom kalendaru).

Odgovori i statusi koje BSN sustav šalje prema centralnom sustavu:

- Slobodni termin postoji

Podatak se vraća ukoliko za KZN iz upita postoji slobodni termin i sadrži datum i vrijeme upravo tog prvog slobodnog termina. Jednako i za prvo slobodni blok termin. Ukoliko je na isti KZN vezano više BZN vraća se podatak o prvom od svih slobodnih.

- Nema rasporeda

Ovdje je riječ o situaciji kada zdravstvena ustanova još nije donijela operativni raspored rada za pojedino razdoblje, te se termin izračunava na temelju interne liste čekanja (ako takva postoji), prosječnih vremena obrade i raspoloživih slotova po mjesecima. Takav termin se neće moći rezervirati kroz kasnije procese eNaručivanja. Prikaz na Web stranicama HZZO-a je u ovom slučaju „Primamo predbilježbe za ...“ uz prikaz mjeseca i godine u za koji su trenutno otvorene predbilježbe (dostavljeno datumskim poljem u istoj poruci – gleda se samo mjesec i godina)

Predloženi algoritam za izračun mjeseca na osnovi broja pacijenata na listi: vrijeme čekanja na temelju prosječnog vremena termina kojim dijelimo broj zapisa na listi čekanja, uz uzimanje u obzir radnog vremena (kapacitet obrade u danu). Ovaj algoritam proizvođači BSN mogu samostalno korigirati prema vlastitim iskustvima i načinu korištenju sustava, a kako bi točnije prikazali potencijalno čekanje.

Dodatno je moguće ovaj odgovor koristiti 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 promjena funkcionalnosti centralne aplikacije.

- Ne pružam uslugu

Zdravstvena ustanova nema ugovoren taj tip postupka s HZZO-om

- Nema termina

U slučaju isteka ugovora sa HZZO-m za pojedinu djelatnost, [ali i u slučaju privremene nedostupnosti usluge \(npr. kvar aparata\). Ovaj odgovor je dozvoljeno vraćati samo u ograničenom vremenskom periodu, te svako dulje pojavljivanje signalizira na provjeru stanja na terenu.](#)



Šalju se vrijednosti iz šifarnika HZZO-a (pogledati dokumentaciju sučelja), te se može slati ili šifra ili naziv razloga, a naziv se prikazuje na web stranicama eListi čekanja.

Slobodni prijem

Zdravstvena ustanova ne naručuje na zadani postupak. Dovoljno je da pacijent dođe i biti će primljen i obrađen.

Pružam u sklopu općenite usluge

Zdravstvena ustanova ne pruža uslugu u sklopu specijaliziranog KZN postupka već u sklopu naređenog tj. općenitog KZN postupka (hijerarhiju općenitih i specijaliziranih KZN postupka određuje centralni sustav)

BSN sustav može ograničiti utjecaj upita koji dolaze iz centralnog sustava na vlastite performanse na način da ograniči duljinu blok termina koji se traži (inicijalno sustav eListe ima drugačiji parametar za svaku vrstu postupka i šalje ga kao dio upita). Dodatno BSN sustav može unaprijed pripremiti podatke o slobodnim terminima, a ne raditi „live“ izračun. Prilikom izračuna slijednih blok termina moguće je koristiti i varijantu s prijenosom iz dana u dan (npr. 2 na kraju prethodnog dana, 2 u tekućem – što je točniji slučaj), ali i uzeti pojednostavljenje na točno jedan dan (što je manje točno, ali isto prihvatljivo zbog karaktera same informacije).

Informacija o veličini bloka na temelju koje je izračunata informacija o prvom slobodnom blok terminu je obavezan podatak te ne smije biti manja od 2 (pretpostavljena vrijednost je 4).

S obzirom da se podaci na Web stranicama osvježavaju svakih 30 minuta, točnost u pripremi podataka također može biti u tim granicama odstupanja. Dodatni „trik“ je u pripremi podataka pretpostaviti N za blok termin iz prethodne poruke te točni N imati tek u slijedećoj komunikaciji. Cilj ovakvih podatkovnih priprema je osigurati redoviti produkcijski rad sustava naručivanja neovisno o upitima iz sustava eListe čekanja.

Točan format poruka i sadržaja narudžbi koji se dostavlja u centralni sustav opisan je u dokumentu sa specifikacijom HL7 sučelja.

Naravno, preduvjet cijele realizacije je da zdravstvena ustanova ima implementiran BSN ili sličan sustav koji upravlja kalendarom naručivanja. Ustanove koje nemaju vlastite kalendre imaju na raspolaganju sustav eNaručivanje tvrtke Ericsson

Specifikacija web servisa:

Opisna datoteka web servisa za ovaj proces je u nastavku. Prilikom realizacije web servisa potrebno je paziti da će kod promjena verziji u prijelaznom periodu vrijediti poruke prethodne i tekuće verzije (označeno verzijom poruke).

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<wsdl:definitions xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
xmlns:tm="http://microsoft.com/wsdl/mime/textMatching/"
xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
xmlns:mime="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/mime/"
xmlns:tns="http://tempuri.org/" xmlns:s="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap12="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap12/"
xmlns:http="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/http/"
targetNamespace="http://tempuri.org/"
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">
  <wsdl:types>
    <s:schema elementFormDefault="qualified"
targetNamespace="http://tempuri.org/">
      <s:element name="GetSlobodniTermini">
        <s:complexType>
```



```

    <s:sequence>
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="verzija" type="s:decimal"
/>
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="poruka" type="s:string" />
    </s:sequence>
  </s:complexType>
</s:element>
<s:element name="GetSlobodniTerminiResponse">
  <s:complexType>
    <s:sequence>
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="GetSlobodniTerminiResult"
type="s:string" />
    </s:sequence>
  </s:complexType>
</s:element>
</s:schema>
</wsdl:types>
<wsdl:message name="GetSlobodniTerminiSoapIn">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:GetSlobodniTermini" />
</wsdl:message>
<wsdl:message name="GetSlobodniTerminiSoapOut">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:GetSlobodniTerminiResponse" />
</wsdl:message>
<wsdl:portType name="DohvatiSlobodniTerminSoap">
  <wsdl:operation name="GetSlobodniTermini">
    <wsdl:input message="tns:GetSlobodniTerminiSoapIn" />
    <wsdl:output message="tns:GetSlobodniTerminiSoapOut" />
  </wsdl:operation>
</wsdl:portType>
<wsdl:binding name="DohvatiSlobodniTerminSoap"
type="tns:DohvatiSlobodniTerminSoap">
  <soap:binding transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" />
  <wsdl:operation name="GetSlobodniTermini">
    <soap:operation soapAction="http://tempuri.org/GetSlobodniTermini"
style="document" />
    <wsdl:input>
      <soap:body use="literal" />
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap:body use="literal" />
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
</wsdl:binding>
<wsdl:binding name="DohvatiSlobodniTerminSoap12"
type="tns:DohvatiSlobodniTerminSoap">
  <soap12:binding transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" />
  <wsdl:operation name="GetSlobodniTermini">
    <soap12:operation soapAction="http://tempuri.org/GetSlobodniTermini"
style="document" />
    <wsdl:input>
      <soap12:body use="literal" />
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap12:body use="literal" />
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>

```

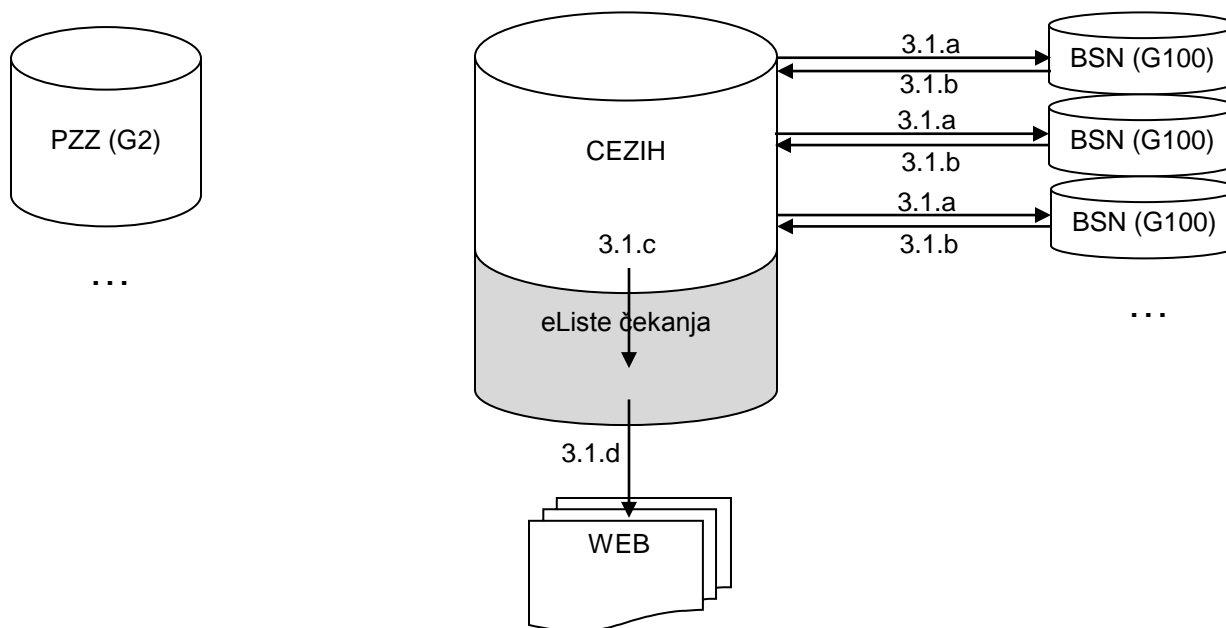


```
</wsdl:binding>
<wsdl:service name="DohvatiSlobodniTermin">
  <wsdl:port name="DohvatiSlobodniTerminSoap"
binding="tns:DohvatiSlobodniTerminSoap">
    <soap:address location="http://localhost:5904/DohvatiSlobodniTermin.asmx"
/>
  </wsdl:port>
  <wsdl:port name="DohvatiSlobodniTerminSoap12"
binding="tns:DohvatiSlobodniTerminSoap12">
    <soap12:address location="http://localhost:5904/DohvatiSlobodniTermin.asmx"
/>
  </wsdl:port>
</wsdl:service>
</wsdl:definitions>
```

Procesi:

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

Slika 3.1: Tokovi informacija za dohvat prvog i prvog blok slobodnog termina



Oznaka	Proces	Izvorište	Odredište	Objekt	Događaj (okidač)	Učestalost	Predviđena količina podataka
3.1.a	Dohvat prvog blok termina po svakom postupku, po svakoj bolnici	CEZIH	BSN	HL7	Redoviti „job“ - eListe	20 min	1kB
3.1.b	Dostava prvog i prvog blok slobodnog termina iz BSN sustava	BSN	CEZIH	HL7	3.1.a	Slijedno na 3.1.a	1kB
3.1.c	Pohrana slobodnih termina u bazu podataka eListe čekanja	CEZIH	eListe	SQL	3.1.b	Slijedno na 3.1.b	1kB
3.1.d	Priprema podataka za prikaz na web stranice HZZO-a	eListe	WEB	TXT	3.1.c (nakon svih poziva)	Slijedno na 3.1.c	11 MB

3.2 Dohvat postojećih narudžbi iz sustava naručivanja zdravstvenih ustanova

Funkcionalni opis

U nastavku je opisan poslovni proces dohvata postojećih narudžbi iz svih zdravstvenih ustanova i njihovih kalendara naručivanja (jednom dnevno, noću), uključivo i podatke iz internih listi čekanja. Proces je iniciran od strane sustava eListe čekanja, a koji putem kružnih upita po postupcima prema svim sustavima naručivanja, dohvaća sve postojeće narudžbe (uključivo i dan za koji se podaci traže) i pohranjuje ih u bazu podataka. Podaci se pohranjuju u sustav eListe čekanja u svrhu analize. Podaci su ažurni na razini kružnih upita čime daju dnevne točnosti lista po zdravstvenim ustanovama (transfer je noćni prema prethodno poznatom rasporedu, primarno zbog velike količine podataka u komunikaciji). Podaci su kopije sustava naručivanja i služe samo za centralizirane analize („master“ podaci i nadalje ostaju unutar sustava naručivanja zdravstvenih ustanova).

U ovom procesu dostavljaju se sve narudžbe (i one koje nisu vezane uz KZN, a nalaze su u BSN sustavu). Narudžbe koje nisu vezane za KZN dostavljaju se pod KZN



„Ostalo“ – po jedan za svaku zdravstvenu djelatnost. Za KZN „Ostalo“ ne koristi se proces dohvata prvog slobodnog termina.

Algoritam prozivanja KZN zahvata i BSN sustava je prilagođen različitim performansama povezanih BSM sustava te vodi račun o opterećenosti pojedine ustanove odnosno poslužitelja ukoliko se više ustanova nalazi na istom poslužitelju. U nastavku se nalazi opis algoritma:

FOREACH zahvat LOOP

FOR EACH ustanova LOOP

IF ustanova na istom serveru koji već ima KZN-ove iz drugog

 if-a (dakle opterećen je) THEN

 Stavi ustanovu za kasniju obradu;

ELSE

IF ustanova nije još odgovorila na zadnja 3 THEN

 Stavi u red čekanja za tu ustanovu;

END IF;

END IF;

NEXT ustanova;

NEXT zahvat;

Obradi preostale ustanove/KZN-ove u redu čekanja istim algoritmom sve dok nije red čekanja prazan;

Ako se u dvije slijedne iteracije broj ustanova i KZN-ova nije smanjio, zastavi proces jer više ništa ne proizvodi;

Ako se ukupan broj pogrešaka u ustanovi popeo do granične vrijednosti, zastavi proces jer je ugrožen završetak cijelog procesa;

VAŽNO: Centralni nacionalni sustav listi čekanja pri prozivanju šalje datum zadnje uspješne komunikacije na što BSN sustavi vraćaju sve narudžbe od tog datuma (uključujući i „realizirano“ na taj datum), a ne samo narudžbe iz budućnosti. Ovime se dohvat proširuje na tekući dan što izvorna funkcionalnost nije obuhvaćala. Također, ovime se omogućava dohvat i više dana „unatrag“ u slučajevima prethodnih neuspješnih dohvata.

Točan format poruka i sadržaja narudžbi koji se dostavlja u centralni sustav opisan je u dokumentu sa specifikacijom HL7 sučelja.

Funkcionalno to su slijedeći podaci:

Podatak	Opis	Format	Obav. D/N
Zdravstvena ustanova	HZZO šifra zdravstvene ustanove	9 znamenki	D
KZN	Šifra KZN postupka iz KZN šifarnika	4 znamenke	D
<u>Dodatni atribut narudžbe</u>	<u>Dodatni atribut narudžbe služi za posebno označavanje pojedine narudžbe. Dozvoljene vrijednosti se nalaze u KZN šifarniku uz pojedini zahvat (ako postoje)</u>	<u>20 znakova (oznaka iz KZN, do 5 njih duljine 3 znaka odvojenih dvotočkom)</u>	<u>N</u>
<u>BZN</u>	<u>Bolnički zahvat naručivanja</u>	<u>64 znaka</u>	<u>D</u>
MBOO	Matični broj osigurane osobe	9 znamenki	D*
<u>Tip narudžbe</u>	<u>Da li je narudžba iz kalendara ili interne liste čekanja</u>	<u>1 znak. Odabir vrijednosti K/L</u>	<u>D</u>
Datum i vrijeme upisa narudžbe	Datum i vrijeme upisa narudžbe na listu čekanja	Datum i vrijeme	D
Datum i vrijeme termina	Datum i vrijeme termina narudžbe (za interne liste čekanja šalje se očekivani datum i vrijeme – ukoliko vremena nema pretpostavlja se 12:00)	Datum i vrijeme	D
Datum i vrijeme	Datum i vrijeme prvog slobodnog	Datum i	<u>D</u>

eListe čekanja

prvog slobodnog termina	termina u trenutku upisa narudžbe tj. prvog termina kojeg je pacijent mogao dobiti za bolnički postupak naručivanja na koji je naručen	vrijeme	
Datum rođenja	Datum rođenja pacijenta	Datum	<u>D</u>
MKB10	Uputna dijagnoza iz šifarnika MKB10	6 znakova	D
Kontakt telefon	Kontakt telefon pacijenta	15 znakova	N
E-mail	E-mail pacijenta	64 znaka	N
Želja	Oznaka da je termin narudžbe pomaknut prema želji pacijenta tj. da pacijent svojevrijedno nije uzeo prvi dostupni termin.	1 znak. Odabir vrijednosti D/N.	D
Kontrolni	Oznaka da je narudžba na kontrolni pregled	1 znak. Odabir vrijednosti D/N.	D
Medicinski uvjetovani	Oznaka da je narudžba medicinski uvjetovana	1 znak. Odabir vrijednosti D/N.	D
JIN	Jedinstveni identifikator narudžbe. Sastoji se od: 9 znakova šifre ustanove + 2 znaka godine + 7 znakova identifikacije/brojača unutar ustanove. <u>Narudžba u internoj listi čekanja mora dobiti JIN i on se mora zadržati kod stavljanja u kalendar.</u>	18 znamenki	D
Kategorija narudžbe	Šifra kategorije narudžbe	300 znakova	N
<u>Šifra radilišta obrade</u>	<u>Šifra radilišta/ordinacija u kojoj će pacijent biti obrađen (ako je poznata unaprijed)</u>	<u>20 znakova</u>	<u>N</u>
<u>Država osiguranja</u>	<u>Država osiguranja pacijenta (obvezno, ali ukoliko se pošalje NULL smatra se 'HR'). Šalje se neovisno o aktivnosti osiguranja.</u>	<u>5 znakova (sukladno međunarodnim oznakama)</u>	<u>D</u>

* Podatak obavezan za hrvatske državljane

Funkcionalni opis – dopune u verziji 2

- 2.2 – Iako verzija 2 sustava eNaručivanje definira obveznost dijagnoze u transakciji eNarudžbe, za sada u dijelu dohvata postojećih narudžbi taj podatak ostaje neobavezan, a kako bi podržao prikupljanje i narudžbi ostvarenih direktno u bolnici (za koje dijagnoza eventualno nije unesena).
- 2.14 – Iako verzija 2 sustava eNaručivanje uvodi strukturirani kontakt (fiksni i mobilni telefon i e-mail pacijenta) prilikom dohvata podataka ovim procesom nema promjene. I nadalje se prikuplja jedan telefonski broj i e-mail s obzirom da je to dovoljno za eventualnu buduću automatsku komunikaciju prema pacijentima (e-mail-om odnosno SMS-om). Također se i nadalje zadržava neobveznost na podatku telefona (zbog mogućnosti prikupljanja i podataka koji nisu došli putem eNaručivanja).
- 2.27 - U proces prikupljanja postojećih narudžbi dodaje se podatak o jedinstvenom identifikatoru narudžbe (JIN) zbog mogućnosti praćenja promjena na postojećim narudžbama.



Funkcionalni opis – dopune u verziji 4

- 4.92 – U procesu dohvata narudžbi iz zdravstvene ustanove podatak o dijagnozi postaje obavezan. BSN sustavi trebaju omogućiti unos dijagnoze prilikom kreiranja narudžbe.
- 4.93 – U procesu dohvata narudžbi iz zdravstvene ustanove podatak o MBOO pacijenta postaje obavezan za hrvatske državljanine. BSN sustavi moraju omogućiti unos podatka prilikom kreiranja narudžbe.
- 4.94 – U proces dohvata narudžbi dodaje se novi podatak – podatak o kategoriji narudžbe. Ovim podatkom prikupljat će se informacija o vrsti anomalija na temelju kojih pacijent ostvaruje pravo na Ortodontsku napravu. Šifarnik anomalija će definirati i objaviti HZZO. Jednoj narudžbi može se pridijeliti više anomalija (trenutno do 4) pri čemu će se u sklopu ovog podatka slati šifre pridijeljenih anomalija odvojenih znakom „:“. Podatak nije obavezan za slanje ali polje mora biti implementirano u BSN. Šifre anomalija će se u polju slati u procesu B razdvojeno delimiterom : Npr, 14:13:02:07 znači ovdje smo u poruci procesa B poslali glavnu kategoriju narudžbe (u ovom slučaju anomalije za pravo na ortodontsku napravu) s rednim brojem 14 iz šifarnika anomalija za ortopedsko pomagalo. Nakon toga je odabrana kategorija 13, pa 2 i četvrta odabrana anomalija pod rednim brojem 7 iz šifarnika.

Funkcionalni opis – dopune u verziji 5

- 5.96 - U proces dohvata narudžbi dodaje se novi podatak o šifri ordinacije/radilišta u kojoj će pacijent biti obrađen kada se izvrši prijem (šifra ordinacije/radilišta je ista ona koja se koristi u ePonudama).. Podatak zbog različitih načina funkcioniranja BSN sustava (vezano uz organizaciju rada bolnice) nije obavezan te se šalje tamo gdje je ordinacija/radilište poznata.
- 5.97 - Datum rođenja je obavezan za sve nove narudžbe (kreirane kroz sustav eNaručivanja ili kroz BSN sustav). Nove narudžbe kroz sustav eNaručivanja neće se moći kreirati bez datuma rođenja, a ispravnost unosa podatka za narudžbe kreirane u BSN sustavu će se kontrolirati BI analizom procesa B.
- 5.100 - Za dohvat velike količine otvorenih narudžbi (povezno uz nove KZN „Ostalo“ po djelatnostima, ali i postojeće KZN-ove koji u određenim zdravstvenim ustanovama imaju veliki broj narudžbi), uvodi se mogućnost dostave podataka u višestrukim HL7 porukama. U BSN odgovoru se sada nalazi podatak o preostalom broju narudžbi za dostaviti, na što centralni poslužitelj ponavlja pitanje. Unutar pitanja nalazi se preporučeni broj narudžbi za dohvat, ali BSN sustav (u ovisnosti o vlastitim performansama) može odlučiti o većem ili manjem broju. Ključne informacije u odgovoru su: redni broj segmenta, broj narudžbi u segmentu i preostali broj narudžbi. Za točnu specifikaciju protokola, provjeriti HL7 dokumentaciju.
- 5.100 – Zbog optimiranja procesa uveden je novi algoritam prozivanja KZN zahvata i BSN sustava koji vodi računa o opterećenosti povezanih sustava, ali i u slučaju većeg broja neispravnih odgovora, isključuje ustanovu iz tekućeg dohvata.
- 5.105 - Uvodi se država osiguranja, obvezna za sve pacijente. Naknadno dozvoljen specijalni slučaj kada je poznat MBOO, a ne postoji oznaka države, centralni sustav automatski stavlja HR. Podaci se šalju neovisno o aktivnosti osiguranja.



- 5.110 - Centralni nacionalni sustav listi čekanja pri prozivanju procesa B šalje datum od zadnje uspješne komunikacije na što BSN sustavi vraćaju sve narudžbe od tog datuma (uključujući i „realizirano“ na taj datum), a ne samo narudžbe iz budućnosti.
- 5.117 - Bolnički zahvat naručivanja je obavezan za sve KZN-ove. Duljina podatka u komunikaciji je 64 znaka.
- 5.120 - Podatak procesa B o prvom slobodnom terminu (u trenutku kreiranja narudžbe) za svaku narudžbu je sada obavezan. Podatak se obavezno dostavlja za narudžbe nastale od verzije 5 na dalje (bilo one povezane za KZN ili ne; također neovisno o kanalu naručivanja)
- 5.125 - Prikupljaju se i narudžbe iz elektronske liste čekanja (interna lista u BSN sustavu ukoliko takva postoji; na kojoj se nalaze narudžbe bez točnog termina). Za takve narudžbe dostavlja se okvirni tj. očekivani datum i vrijeme termina. Novi indikator tipa narudžbe razlikuje narudžbe s i bez termina. Narudžba u listi čekanja mora dobiti JIN i on se mora zadržati kod stavljanja u kalendar.
- 5.129 - U procesu B dostavljaju se sve narudžbe koje nisu vezane uz KZN, a nalaze su u BSN sustavu. Radi se o jednom novom KZN (pod nazivom „Ostalo“) za svaku zdravstvenu djelatnost. Kod vrlo velike količine narudžbi potrebno je poruke razdvajati u više manjih (vidjeti zadatak pod 5.100). Za KZN iz ove kategorije neće se prozivati proces dohvata prvog slobodnog termina.
- 5.131 - Kroz sustav naručivanja prenosi se podatak o dodatnoj karakterizaciji narudžbe (izvorno se dodjeljuje i pohranjuje u G2 aplikacijama), a u listama čekanja se dohvaća procesom B (novi podatak: „Dodatni atribut narudžbe“).

Specifikacija web servisa:

Opisna datoteka web servisa za ovaj proces je u nastavku. Prilikom realizacije web servisa potrebno je paziti da će kod promjena verziji u prijelaznom periodu vrijediti poruke prethodne i tekuće verzije (označeno verzijom poruke). U slijedećem web servisu definirane su dvije metode: GetNarudzbe i GetRealiziraneNarudzbe. Za realizaciju procesa B nužno je implementirati metodu GetNarudzbe.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<wsdl:definitions xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
xmlns:tm="http://microsoft.com/wsdl/mime/textMatching/"
xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
xmlns:mime="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/mime/"
xmlns:tns="http://tempuri.org/" xmlns:s="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap12="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap12/"
xmlns:http="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/http/"
targetNamespace="http://tempuri.org/"
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">
<wsdl:types>
  <s:schema elementFormDefault="qualified"
targetNamespace="http://tempuri.org/">
    <s:element name="GetNarudzbe">
      <s:complexType>
        <s:sequence>
```



```

        <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="verzija" type="s:decimal"
/>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="poruka" type="s:string" />
    </s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
<s:element name="GetNarudzbeResponse">
    <s:complexType>
        <s:sequence>
            <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="GetNarudzbeResult"
type="s:string" />
        </s:sequence>
    </s:complexType>
</s:element>
<s:element name="GetRealiziraneNarudzbe">
    <s:complexType>
        <s:sequence>
            <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="verzija" type="s:decimal"
/>
            <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="poruka" type="s:string" />
        </s:sequence>
    </s:complexType>
</s:element>
<s:element name="GetRealiziraneNarudzbeResponse">
    <s:complexType>
        <s:sequence>
            <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1"
name="GetRealiziraneNarudzbeResult" type="s:string" />
        </s:sequence>
    </s:complexType>
</s:element>
</s:schema>
</wsdl:types>
<wsdl:message name="GetNarudzbeSoapIn">
    <wsdl:part name="parameters" element="tns:GetNarudzbe" />
</wsdl:message>
<wsdl:message name="GetNarudzbeSoapOut">
    <wsdl:part name="parameters" element="tns:GetNarudzbeResponse" />
</wsdl:message>
<wsdl:message name="GetRealiziraneNarudzbeSoapIn">
    <wsdl:part name="parameters" element="tns:GetRealiziraneNarudzbe" />
</wsdl:message>
<wsdl:message name="GetRealiziraneNarudzbeSoapOut">
    <wsdl:part name="parameters" element="tns:GetRealiziraneNarudzbeResponse"
/>
</wsdl:message>
<wsdl:portType name="DohvatiNarudzbeSoap">
    <wsdl:operation name="GetNarudzbe">
        <wsdl:input message="tns:GetNarudzbeSoapIn" />
        <wsdl:output message="tns:GetNarudzbeSoapOut" />
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="GetRealiziraneNarudzbe">
        <wsdl:input message="tns:GetRealiziraneNarudzbeSoapIn" />
        <wsdl:output message="tns:GetRealiziraneNarudzbeSoapOut" />
    </wsdl:operation>
</wsdl:portType>

```



```

<wsdl:binding name="DohvatiNarudzbeSoap" type="tns:DohvatiNarudzbeSoap">
  <soap:binding transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" />
  <wsdl:operation name="GetNarudzbe">
    <soap:operation soapAction="http://tempuri.org/GetNarudzbe"
style="document" />
    <wsdl:input>
      <soap:body use="literal" />
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap:body use="literal" />
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="GetRealiziraneNarudzbe">
    <soap:operation soapAction="http://tempuri.org/GetRealiziraneNarudzbe"
style="document" />
    <wsdl:input>
      <soap:body use="literal" />
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap:body use="literal" />
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
</wsdl:binding>
<wsdl:binding name="DohvatiNarudzbeSoap12"
type="tns:DohvatiNarudzbeSoap">
  <soap12:binding transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" />
  <wsdl:operation name="GetNarudzbe">
    <soap12:operation soapAction="http://tempuri.org/GetNarudzbe"
style="document" />
    <wsdl:input>
      <soap12:body use="literal" />
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap12:body use="literal" />
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="GetRealiziraneNarudzbe">
    <soap12:operation soapAction="http://tempuri.org/GetRealiziraneNarudzbe"
style="document" />
    <wsdl:input>
      <soap12:body use="literal" />
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap12:body use="literal" />
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
</wsdl:binding>
<wsdl:service name="DohvatiNarudzbe">
  <wsdl:port name="DohvatiNarudzbeSoap" binding="tns:DohvatiNarudzbeSoap">
    <soap:address location="http://localhost:5904/DohvatiNarudzbe.asmx" />
  </wsdl:port>
  <wsdl:port name="DohvatiNarudzbeSoap12"
binding="tns:DohvatiNarudzbeSoap12">
    <soap12:address location="http://localhost:5904/DohvatiNarudzbe.asmx" />
  </wsdl:port>
</wsdl:service>

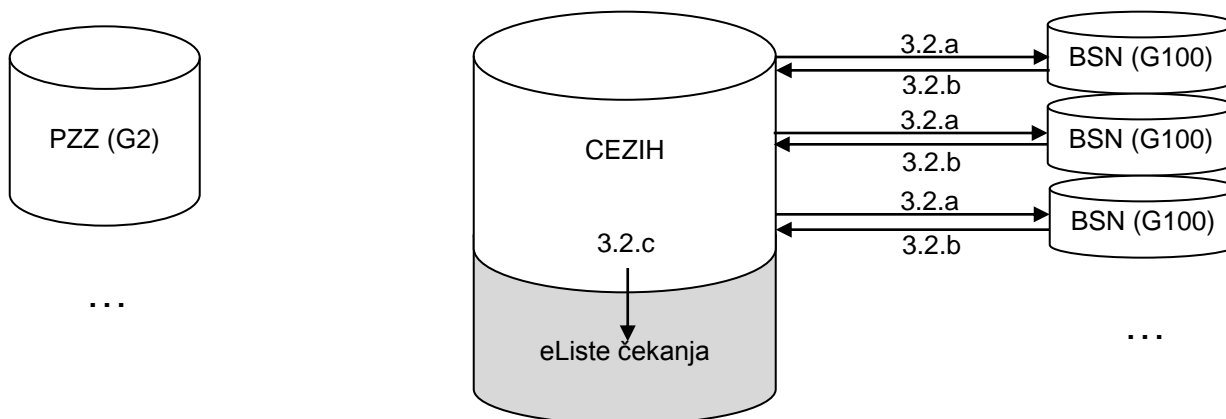
```

</wsdl:definitions>

Procesi:

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

Slika 3.2: Tokovi informacija za dohvat postojećih narudžbi



Oznaka	Proces	Izvorište	Odredište	Objekt	Događaj (okidač)	Učestalost	Predviđena količina podataka
3.2.a	Dohvat postojećih narudžbi za bolnicu i zadani postupak	CEZIH	BSN	HL7	Redoviti „job“	1 dnevno	1kB
3.2.b	Dostava postojećih narudžbi za bolnicu u zadani postupak	BSN	CEZIH	HL7	3.2.a	Slijedno na 3.2.a	do 500kB
3.2.c	Pohrana slobodnih termina u bazu eListe	CEZIH	eListe	SQL	3.2.b	Slijedno na 3.2.b	do 500kB

3.3 Dohvat realiziranih narudžbi iz sustava naručivanja zdravstvenih ustanova

Funkcionalni opis

U nastavku je opisan poslovni proces dohвата realiziranih narudžbi iz svih zdravstvenih ustanova i njihovih kalendara naručivanja (jednom dnevno, noću). Proces je iniciran od strane sustava eListe čekanja, a koji putem kružnih upita po postupcima prema svim sustavima naručivanja, dohvaća sve realizirane narudžbe i pohranjuje ih u bazu podataka. Podaci se pohranjuju u sustavu eListe čekanja u svrhu analize i izvještavanja. Podaci su ažurni na razini kružnih upita čime daju dnevne točnosti realizacije po zdravstvenim ustanovama (transfer je noćni prema prethodno poznatom rasporedu, primarno zbog velike količine podataka u komunikaciji). Prikupljeni podaci služe samo za centralizirane analize („master“ podaci i nadalje ostaju unutar sustava naručivanja zdravstvenih ustanova).

Osim realiziranih narudžbi, ovim procesom ~~možu~~ se dostavljaju i nerealizirane narudžbe uslijed toga da se pacijent nije pojavio kao i nerealizirane narudžbe koje nisu realizirane zbog neodgovarajuće pripremljenosti pacijenta (nisu zadovoljeni svi potrebni preduvjeti za obavljanje pregleda kao što je mišljenje specijaliste). Obveznost i točan popis polja slijedi u tablici kasnije. Za takve narudžbe potrebno je dostaviti vrijeme dolaska na šalter (kada pacijent prijavljuje svoj dolazak pri čemu se



~~utvrđuje da nije adekvatno pripremljen) bez vremena obrade. Ukoliko se pošalje vrijeme obrade, smatra se da je narudžba realizirana.~~

Zbog složenosti poslovnih procesa u različitim zdravstvenim ustanovama svakoj zdravstvenoj ustanovi omogućeno je da sama odabere koji podatak u njihovom poslovnom procesu odgovara vremenu početka obrade pacijenta. Jedan od takvih trenutaka je vrijeme početka pisanja nalaza, no ustanova može koristiti i slati drugi podatak ukoliko je on prikladniji u odnosu na poslovni proces u samoj ustanovi.

Upit kao parametar nosi datum za koji se traži realizacija narudžbi. Ukoliko se za jedan dan ne dostave podaci, centralni sustav će iduću noć poslati upit s adekvatnom vrijednosti datuma od kojeg se dohvaćaju realizirane narudžbe (datum koji obuhvaća sve narudžbe od zadnjeg uspješnog dohvata realizacije – detaljna specifikacije u HL7 dokumentaciji). Točan format poruka i sadržaja koji se dostavlja u centralni sustav opisan je u dokumentu sa specifikacijom HL7 sučelja dok se u nastavku nalazi popis i funkcionalni opis podataka.

Tablica 3.3. Popis podataka koji se prikupljaju u procesu C

Naziv podatka	Opis podatka	Format podatka
<u>Tip</u>	<u>Tip sloga:</u> - <u>Dolazak – pacijent je došao i obrađen je na radilištu, uključivo i dolaske bez prethodne narudžbe</u> - <u>Nedolazak – pacijent je bio naručen, ali se nije pojavio</u> - <u>Odbijen – pacijent je primljen, ali je zbog krive upućenosti ili nepripremljenosti odbijen</u>	<u>1 znak (D,N,O)</u>
JIN (jedinstveni identifikator narudžbe)	Identifikator narudžbe na nacionalnoj razini.	9 znakova šifre zdravstvene ustanove + 2 zadnja znaka godine + 7 znakova identifikacije/brojača unutar ustanove. Ukupna duljina je 18 znakova
<u>MBOO pacijenta</u>	<u>MBOO pacijenta je uveden zbog prikupljanja svih narudžbi (i onih za koje nije postojala prethodna narudžba)</u>	<u>9 znakova</u>
Šifra radilišta obrade	Radilište na kojem je pacijent obrađen (ugovorena šifra radilišta iz ePonude)	Maksimum 20 znakova (slova i brojke)
MBZDR liječnika	MBZDR liječnika koji je obavio pregled (ukoliko je riječ o liječničkom timu slati informaciju o liječniku koji je potpisan na nalaz)	9 znakova
<u>Datum i vrijeme dolaska na šalter (prijem)</u>	<u>Datum i vrijeme</u> kada je pacijent stvarno došao u zdravstvenu ustanovu	Format sukladno HL7 dokumentaciji
<u>Datum i vrijeme obrade</u>	Vrijeme kada je započeta obrada pacijenta. Preporuka je koristi vrijeme kreiranja nalaza. Ukoliko BIS/BSN sustav evidentira neki točniji podatak mogu koristiti njega.	Format sukladno HL7 dokumentaciji
<u>Datum i vrijeme narudžbe</u>	<u>Datum i vrijeme narudžbe ako je postojala, odnosno za slobodne prijeme šalje se podataka jednak datumu i vremenu dolaska na šalter</u>	<u>Format sukladno HL7 dokumentaciji</u>
Ocjena upućenosti	Povratna informacija o tome da li je pacijent upućen na odgovarajući KZN/ordinaciju. Odabir jedne od ponuđenih opcija: <ul style="list-style-type: none"> • Ispravno upućen • Neispravno upućen 	Format sukladno HL7 dokumentaciji
Ocjena pripremljenosti	Povratna informacija o tome da li je pacijent bio pripremljen na odgovarajući način odnosno da li su izvršene sve potrebne predradnje za kvalitetnu obradu pacijenta	Format sukladno HL7 dokumentaciji



U nastavku je popis podataka koji se prikupljaju u procesu dohvata realizacije te u ovisnosti da li se šalje realizirana ili nerealizirana narudžba.

Tablica 3.4. Popis podataka koji se prikupljaju u procesu C – realizirane narudžbe – dolazak i obrada pacijenta

Naziv podatka	Slati D/N
<u>Tip (Dolazak)</u>	<u>D</u>
<u>MBOO pacijenta</u>	<u>D (ako postoji)</u>
JIN (jedinstveni identifikator narudžbe)	D
Šifra radilišta obrade <u>(sukladno ePonudama)</u>	D
<u>MBZDR liječnika koji je obradio pacijenta</u>	<u>D (ako postoji u istom danu)</u>
<u>Datum i vrijeme dolaska na šalter (prijava)</u>	D
<u>Datum i vrijeme obrade</u>	<u>D (ako postoji u istom danu)</u>
<u>Datum i vrijeme narudžbe</u>	<u>D</u>
Ocjena upućenosti	D
Ocjena pripremljenosti	D

Tablica 3.5. Popis podataka koji se prikupljaju u procesu C – nerealizirane narudžbe za koje se želi poslati ocjena neispravnog upućivanja – pacijent odbijen bilo uslijed krive upućenosti bilo uslijed loše pripremljenosti

Naziv podatka	Slati D/N
<u>Tip (Odbijen)</u>	<u>D</u>
<u>MBOO pacijenta</u>	<u>D (ako postoji)</u>
JIN (jedinstveni identifikator narudžbe)	D
Šifra radilišta obrade <u>(sukladno ePonudama)</u>	<u>N (NULL)</u>
<u>MBZDR liječnika koji je odbio pacijenta</u>	<u>D (ako je liječnik odbio)</u>
<u>Datum i vrijeme dolaska na šalter (prijava)</u>	D
<u>Datum i vrijeme obrade</u>	<u>N (NULL)</u>
<u>Datum i vrijeme narudžbe</u>	<u>D</u>
Ocjena upućenosti	D <u>(najmanje jedna ocjena)</u>
Ocjena pripremljenosti	D <u>(najmanje jedna ocjena)</u>

Tablica 3.6. Popis podataka koji se prikupljaju u procesu C – nedolazak pacijenta

Naziv podatka	Slati D/N
<u>Tip (Nedolazak)</u>	<u>D</u>
<u>MBOO pacijenta</u>	<u>D (ako postoji)</u>
<u>JIN (jedinstveni identifikator narudžbe)</u>	<u>D</u>
<u>Šifra radilišta obrade (sukladno ePonudama)</u>	<u>N (NULL)</u>
<u>MBZDR liječnika koji je obradio pacijenta</u>	<u>N (NULL)</u>
<u>Datum i vrijeme dolaska na šalter (prijava)</u>	<u>N (NULL)</u>
<u>Datum i vrijeme obrade</u>	<u>N (NULL)</u>
<u>Datum i vrijeme narudžbe</u>	<u>D</u>
<u>Ocjena upućenosti</u>	<u>N (NULL)</u>
<u>Ocjena pripremljenosti</u>	<u>N (NULL)</u>

Funkcionalni opis – dopune u verziji 5

- 5.101 - Za izvršenost narudžbe u procesu C dovoljan je prijem pacijenta (više nije nužan nalaz). Prijava narudžbi se proširuje na sve pacijente koji su došli / nisu došli / nisu obrađeni, a došli su.

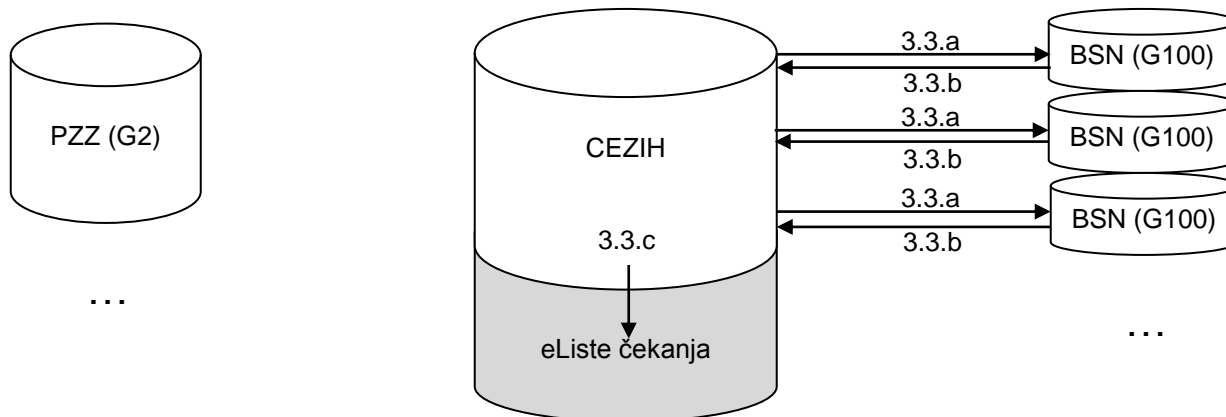
Specifikacija web servisa:

Opisna datoteka web servisa za ovaj proces nalazi se u poglavlju 3.2. U web servisu su definirane su dvije metode: GetNarudzbe i GetRealiziraneNarudzbe. Za realizaciju procesa C nužno je implementirati metodu GetRealiziraneNarudzbe. Prilikom realizacije web servisa potrebno je paziti da će kod promjena verziji u prijelaznom periodu vrijediti poruke prethodne i tekuće verzije (označeno verzijom poruke).

Procesi:

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

Slika 3.2: Tokovi informacija za dohvat realiziranih narudžbi



Oznaka	Proces	Izvorište	Odredište	Objekt	Događaj (okidač)	Učestalost	Predviđena količina podataka
3.3.a	Dohvat realizirani narudžbi za bolnicu i zadani postupak	CEZIH	BSN	HL7	Redoviti „job“	1 dnevno	1kB
3.3.b	Dostava realiziranih narudžbi za bolnicu u zadani postupak	BSN	CEZIH	HL7	3.3.a	Slijedno na 3.3.a	do 100kB
3.3.c	Pohrana slobodnih termina u bazu eListe	CEZIH	eListe	SQL	3.3.b	Slijedno na 3.3.b	do 100kB

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 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 primiti „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	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 administratorskom 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	MCS	Uvodi se obvezni dodatni podatak „šifra	eNaručivanje

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
	liječnika/ordinacije koja radi eNaručbu		ordinacije ⁴ u komunikacijske procese eNaručivanja (prenosi se od G2 do G100)	
2.26	Unaprjeđenje prozivanja postupaka u procesu dohвата prvog slobodnog blok termina	NetCom	Mijenja se procedura dohвата podataka o prvom slobodnom blok terminu na način da se postupci za koje zdravstvena ustanova dostavi podatak o ne-pružanju usluge, ne prozivaju u svakom dohvalu, već jednom u danu (razdoblje promjenjivo, definirano parametrom centralne aplikacije)	eListe
2.27	Proširenje dohвата 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 stavit 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	Upotpunjuje se proces eNaručivanja s prijenosom 3 indikatora narudžbe koji ju označavaju kao „isključenju iz statistike obrade eListi čekanja“: po želji pacijenta, medicinski uvjetovan, kontrolni pregled. Sva tri indikatora se već prikupljaju procesom 3.2. 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	OB Šibenik	Odgovor kod dohвата 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	eListe



Oznaka ¹	Naziv	Inicijator zahtjeva	Detaljni opis	Utjecaj na sučelja
	pregledi)		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.	
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 ²	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 I0001. 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

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

Oznaka ²	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 slijedeće 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 (opcionarno). 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 ²	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 (Klaićeva)	<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 redosljed.</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“. Ukoliko se u trenutku dohvata pred-rezervacija detektira dupla narudžba za određeni BZN detektira dupla narudžba i dalje vratiti termina za ostale BZN zahvate Postojanju aktivne narudžbe za isti BZN za istog pacijenta (prema MBO pacijenta). <p>Preporuka je implementirati detekciju duple narudžbe u trenutku dohvata pred-rezervacija.</p>	eNaručivanje
3.60	Zapis dodatnih podataka u BI bazu podataka (šifra ordinacije, euputnica...)	Nataša Bezić	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	Nema

Oznaka ²	Naziv	Inicijator zahtjeva	Detaljni opis	Utjecaj na sučelja
		(HZZO)	izvještavanja. Primjer takvih podataka su šifra ordinacije i broj eUputnice.	
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 zasebnom „popup“ prozoru u trenutku odabira zdravstvene ustanove na koju se želi pacijenta naručiti. Na vrhu prozora nalaziti će se naslov „Kliničke smjernice naručivanja za IME KZN-a“ uz ikonu sa znakom informacije. Ispod naslova nalaziti će se kontrola s tekstom koji će predstavljati smjernice. Tekst ne bi trebao prelaziti 10 redova. Ispod teksta smjernica nalaziti 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. Dopuštena 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 za koje nije uspio dohvat podataka) 	Nema
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



Oznaka ²	Naziv	Inicijator zahtjeva	Detaljni opis	Utjecaj na sučelja
3.69	Bilježiti tko je otkazao eNaružbu	Ivan Džolan (IN2)	Prilikom poziva centralne aplikacije s ciljem otkazivanja eNaružbe 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).

Oznaka ³	Naziv	Inicijator zahtjeva	Detaljni opis	Utjecaj na sučelja
4.61	Proglasiti broj eUputnice obaveznim podatkom	Tomislav König	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. Ukoliko G2 aplikacija prilikom izdavanja uputnice nije u mogućnosti potvrditi broj eUputnice, kao podatak o broju eUputnice šalje se jedinstveni applicationID proizvođača G2 aplikacija. BSN sustavi moraju moći detektirati da li je primljeni podatak broj eUputnice ili applicationID (po broju znakova, postojanju znaka „_“ itd.). U slučaju da se zaprimi applicationID BSN sustav ne smije vršiti provjeru da li je broj eUputnice već iskorišten. Ukoliko centralni sustav ne zaprimi podatak vršit će nadopunu podatka na pretpostavljenu vrijednost (npr. „eNarucivanje“).	eNaručivanje
4.66	Previše detaljno specificirani KZN postupci	Šibenik	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. Hijerarhija će biti definirana u sklopu KZN šifarnika.	eNaručivanje
4.72	Rollback transakcije u slučaju prevelikog broja znakova telefona	Tomislav König	Centralni sustav će preveliki broj telefona smanjiti na odgovarajući broj znakova.	eNaručivanje
4.74	Detekcija duplih narudžbi u koraku dohvata pred rezervacija.	Ivan Džolan	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 istoj zdravstvenoj ustanovi u trenutku dohvata pred rezervacija. Podatak o broju eUputnice je sukladno zahtjevu 4.61 obavezan pri čemu BSN sustav treba moći razlikovati ispravan broj eUputnice od applicationID-a. Zbog promjenama u novom modelu upućivanja nije preporučljivo	eNaručivanje

³ 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 ³	Naziv	Inicijator zahtjeva	Detaljni opis	Utjecaj na sučelja
			provjeravati iskorištenost eUputnice budući da je dozvoljeno imati više narudžbi za istu eUputnicu. Ova funkcionalnost je opcionalna te ju zdravstvene ustanove ne moraju implementirati ukoliko ne postoji poslovno ili medicinski opravdan razlog za određeni postupak u zdravstvenoj ustanovi.	
4.77	Primamo narudžbe/predbilježbe – informativni podatak	Ivan Džolan	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.	eListe čekanja
4.78	Datum aktiviranja/deaktiviranja KZN-a	Tomislav König	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.	eListe čekanja
4.79	Novi HZZO logo	Tomislav König	Na web portal eNaručivanja postaviti će se nova logo oznaka HZZO-a.	eNaručivanje
4.81	Ušteda papira na ispisu potvrde o eNaručivanju	Ljiljana Čenan (Inet) / Malnar	Uz postojeću mogućnost ispisa potvrde o narudžbi na A4 papir i 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.	eNaručivanje
4.82	Ograničavanje naručivanja po spolu	Siniša Koščina	Uvodi se novo ograničenje naručivanja 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.	eNaručivanje
4.84	SKZZ prikaz zdravstvenih ustanova	ENT/MCS	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 (pretpostavljena opcija je odabran prikaz SKZZ ustanova)	eNaručivanje i eListe čekanja
4.85	Promijeniti testne podatke	Tomislav König	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“	eNaručivanje
4.86	Povratna informacija o vrsti greški u komunikaciji	Tomislav König	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. Pogreške će se dostavljati po završetku procesa, te će jedna e-Mail poruka sadržavati sve pogreške unutar jednog procesa. Informacija o greškama će se slati na e-Mail adrese definirane za svaku zdravstvenu uslugu. Od zdravstvenih ustanova se očekuje da će definirati osobe zadužene za praćenje pogrešaka u komunikaciji i njihovo prioritarno rješavanje. E-Mail adrese je potrebno dostaviti HZZO-u. Očekuje se aktivni nadzor nad greškama koje se prime unutar e-Mail obavijesti. Za očekivati je da će većina pogrešaka u procesima biti komunikacijske naravi. Takve pogreške nije potrebno istraživati po svakoj dojadi, ali ako se uoči učestali problemi potrebno je provjeriti performanse sustava, mrežnu propusnost itd. Ukoliko se ovaj problem pojavljuje u zdravstvenoj ustanovi učestalo u sklopu procesa A savjetujemo periodičku pripremu odgovora. Primjerice, BSN sustav može svakih 30 minuta pripremiti odgovore za sve zahvate u procesu A, nakon čega će prilikom upita od strane centralnog sustava BSN sustav pružiti unaprijed izračunati odgovor umjesto da ga izračunava u trenutku upita.	eListe čekanja
4.87	Problem kombinacije	Radna	Web aplikacija za eNaručivanje će omogućiti i za ustanove koje	eNaručivanje



Oznaka ³	Naziv	Inicijator zahtjeva	Detaljni opis	Utjecaj na sučelja
	više odgovora unutar KZN-a	skupina	vraćaju informaciju o slobodnom prijemu slanje upita za dohvat pred rezervacija. U slučaju da ustanova uz slobodni prijem dopušta i naručivanje na jednoj od mapiranih ambulanti ti termini će se ponuditi (u odgovoru za dohvat pred rezervacija uz konkretne termine dostupne za eNaručivanje šalju se i informacije o ambulantama na kojima je slobodni prijem – potvrda pred rezervacije će biti moguća samo za konkretne termine dostupne za eNaručivanje). Ukoliko eNaručivanje nije dopušteno niti na niti jednoj ambulanti prikazat će se samo poruka o slobodnom prijemu.	
4.88	e-Mail obavijesti pacijentu	Siniša Koščina	S ciljem povećanja postotka iskorištavanja dobivenih termina, pacijentima s terminima će se u slučaju da je poznata njegova e-mail 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 e-Mail obavijesti nalaziti će se link preko kojeg će pacijent moći otkazati svoju narudžbu. Također, tri dana nakon termina narudžbe pacijent će dobiti e-Mail putem kojeg će moći ocijeniti zdravstvenu ustanovu (funkcionalnosti brisanja narudžbe i ocjenjivanja zdravstvene ustanove nisu trenutno potvrđene).	eNaručivanje
4.92	Proglasiti dijagnozu obaveznim podatkom	Dunja Durut	U procesu dohvata narudžbi iz zdravstvene ustanove podatak o dijagnozi postaje obavezan. BSN sustavi trebaju omogućiti unos dijagnoze prilikom kreiranja narudžbe.	eListe čekanja
4.93	Proglasiti MBOO pacijenta obaveznim podatkom	Tomislav König	U procesu prikupljanja narudžbi listi čekanja podatka o MBOO pacijenta postaje obavezan za hrvatske državljane. BSN sustav treba omogućiti unos MBOO-a prilikom kreiranja narudžbe.	eListe čekanja i eNaručivanje
4.94.	Dodati podatak o kategoriji narudžbe	Tomislav König	U proces prikupljanja postojećih narudžbi dodaje se podatak o kategoriji narudžbe. Ovim podatkom prikupljat će se informacija o vrsti anomalija na temelju kojih pacijent ostvaruje pravo na ortopedsko pomagalo. Šifarnik anomalija će definirati i objaviti HZZO. Jednoj narudžbi može se pridijeliti više anomalija (trenutno do 4) pri čemu će se u sklopu ovog podatka slati šifre pridijeljenih anomalija odvojenih znakom „:“. Podatak nije obavezan (obavezan je za one djelatnosti na koje se odnosi šifarnik anomalija – npr. Ortodoncija).	eListe čekanja

7 Popis novih funkcionalnosti verzije 5 (rekapitulacija)

Nove funkcionalnosti verzije 5 sustava eListe čekanja i eNaručivanje

U nastavku je dan popis funkcionalnosti verzije 5 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 v4 i putem v5 poruka, s ciljem da se kroz kraći period (primjerice, tri tjedna od puštanja u pogon v4) potvrdi uspješan prijelaz na v5 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 ⁴	Naziv	Inicijator zahtjeva	Detaljni opis	Utjecaj na sučelja
5.76	Vremenska odgoda eNaručivanja	KBC Zagreb	Unutar BSN sustava uvodi se mogućnost zabrane eNaručivanja unutar kraćeg vremenskog perioda za koji je napravljen operativni dnevni raspored osoblja. Zabrana se manifestira davanjem termina za eNaručivanje izvan tog perioda. Potrebno je paziti da se isto ograničenje ugradi i u dijelu slanja prvog i prvog slobodnog blok termina (termin se ne smije objaviti na listi čekanja ukoliko ga nije moguće eNaručiti). Maksimalno vremensko ograničenje je slijedeći radni dan, a postavlja se na razini KZN-a ili pojedinog radilišta. Svi pacijenti bez obzira kojim kanalom naručivanja dolaze, moraju dobiti isti termin narudžbe (razlikovanje slobodnog vremena u kalendaru i tzv. e-vremena nije dozvoljeno).	eListe čekanja, eNaručivanje
5.95	Prijenos spola po HL7 standardu	Jasna Dugalić	Centralni sustav naručivanja će napraviti konverziju između podataka dobivenih od strane G2 sustava i prema BSN sustavu slati podatke o spolu koji zadovoljavaju HL7 standard.	eNaručivanje
5.96	Prikupljanje šifre ordinacije u kojoj će pacijent biti obrađen	Dunja Durut-Beslač	U proces B se dodaje novi podatak o šifri ordinacije/radilišta u kojoj će pacijent biti obrađen kada se izvrši prijem (šifra ordinacije/radilišta je ista ona koja se koristi u ePonudama). Podatak zbog različitih načina funkcioniranja BSN sustava (vezano uz organizaciju rada bolnice) nije obavezan te se šalje tamo gdje je ordinacija/radilište poznata.	eListe čekanja
5.97	Datum rođenja postaje obavezan podatak	Dunja Durut-Beslač, Jasna Dugalić	Datum rođenja je obavezan za sve nove narudžbe (kreirane kroz sustav eNaručivanja ili kroz BSN sustav). Nove narudžbe kroz sustav eNaručivanja neće se moći kreirati bez datuma rođenja, a ispravnost unosa podatka za narudžbe kreirane u BSN sustavu će se kontrolirati BI analizom procesa B.	eListe čekanja, eNaručivanje
5.99	Za odgovor BSN sustava „Nema termina“ dodati mogućnost unosa razloga odabira tog	Ivan Džolan	Za dostavu ove informacije iskoristit će se polje za unos radnog vremena (koje se do sada za ovaj tip odgovora nije koristilo). HZZO će definirati šifarnik razloga.	eListe čekanja

⁴ 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 ⁴	Naziv	Inicijator zahtjeva	Detaljni opis	Utjecaj na sučelja
	statusa.		Informacija će se prikazati na web stranicama eListi čekanja.	
5.100	<p>Proces B strukturirati tako da se poruka može slati u više odgovora.</p> <p>Unaprijediti rad automatskih procesa dohvata podataka u cilju rasterećenja BSN poslužitelja</p>	Jasna Dugalić	<p>Za dohvat velike količine otvorenih narudžbi (povezno uz nove KZN „Ostalo“ po djelatnostima, ali i postojeće KZN-ove koji u određenim zdravstvenim ustanovama imaju veliki broj narudžbi), uvodi se mogućnost dostave podataka u višestrukim HL7 porukama. U BSN odgovoru se sada nalazi podatak o preostalom broju narudžbi za dostaviti, na što centralni poslužitelj ponavlja pitanje.</p> <p>Proces A se sada zaustavlja tijekom noći (od 23 do 6h konfigurabilno) osim glavnog dohvata koji osvježava stanje za sve KZN-ove.</p> <p><u>Novi algoritam procesa B i C:</u> FOREACH zahvat LOOP FOR EACH ustanova LOOP IF ustanova na istom serveru koji već ima KZN-ove iz drugog if-a (dakle opterećen je) THEN Stavi ustanovu za kasniju obradu; ELSE IF ustanova nije još odgovorila na zadnja 3 THEN Stavi u red čekanja za tu ustanovu; END IF; END IF; NEXT ustanova; NEXT zahvat; Obradi preostale ustanove/KZN-ove u redu čekanja istim algoritmom sve dok nije red čekanja prazan; Ako se u dvije slijedne iteracija broj ustanova i KZN-ova nije smanjio, zastavi proces jer više ništa ne proizvodi;</p> <p>U slučaju da neka ustanova ima više od x (konfigurabilno) neuspješnih komunikacija u ostatku procesa se ne proziva.</p> <p>U procesu B prozivaju se sve ustanove neovisno o odgovoru iz procesa A (za SKZZ ustanove se ne prozivaju one koje u procesu A vraćaju informaciju da se usluga ne pruža).</p>	eListe čekanja
5.101	<p>Reinženjering procesa C</p> <p>U procesu C evidentirati narudžbe na koje pacijent nije došao</p>	Tomislav König	<p>Za izvršenost narudžbe u procesu C sada je dovoljan prijem pacijenta (više nije nužan nalaz). Prijava narudžbi se proširuje na sve pacijente koji su došli / nisu došli / nisu obrađeni, a došli su.</p> <p>Pacijent koji u zdravstvenoj ustanovi nije zaprimljen preko narudžbe mora dobiti JIN u trenutku prijema (npr. pacijenti koji su došli na slobodni prijemi), što odgovara situaciji da se za takve prijeme također generira JIN za potrebe fakturiranja.</p> <p>U proces se zbog uključenja narudžbi slobodnog prijema uvodi podatak MBOO pacijenta - obavezan za Hrvatske državljane (poruka se ne odbija ako ga nema ali potpunost podatka će se analizirati kroz BI sustav).</p> <p>Uvodi se obavezan opis vremena dolaska za pacijente koji su došli – neovisno da li su obrađeni ili ne. Ovime se od BSN sustava zahtijeva i mogućnost označavanja nedolaska pacijenta.</p> <p>U nastavku su opisana pravila obveznosti: <u>Dolazak:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tip • JIN – obavezan • Datum i vrijeme dolaska (prijema) – obavezan • Datum i vrijeme obrade (početak pisanja nalaza) – opcionalno, popunjava se samo ako je nalaz nastao isti dan • Datum i vrijeme narudžbe – obavezan (za slobodne prijeme i ušetale s ceste ovaj podatak se ne popunjava) • Šifra radilišta BIS-a (iz ePonuda) gdje je pacijent obrađen – obavezna • Ocjene pripremljenosti – obavezno • Ocjene upućenosti – obavezno • MBZDR liječnika koji je obradio pacijenta – ako postoji 	eListe čekanja



Oznaka ⁴	Naziv	Inicijator zahtjeva	Detaljni opis	Utjecaj na sučelja
			<p>vrijeme obrade onda se popunjava i liječnik</p> <ul style="list-style-type: none"> • MBOO – obavezan ako postoji <p><u>Nedolazak:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tip • JIN – obavezan • Datum i vrijeme dolaska: NULL • Datum i vrijeme obrade: NULL • Datum i vrijeme narudžbe: obavežno • Šifra radilišta BIS-a (iz ePonuda): NULL • Ocjene pripremljenosti: NULL • Ocjene upućenosti: NULL • MBZDR liječnika: NULL • MBOO – obavezan ako postoji <p><u>Došli ali odbijeni:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tip • JIN – obavezan • Datum i vrijeme dolaska – obavezan • Datum i vrijeme obrade: NULL • Datum i vrijeme narudžbe – obavezan • Šifra radilišta BIS-a (iz ePonuda): NULL • Ocjene pripremljenosti: najmanje jedna ocjena • Ocjene upućenosti: najmanje jedna ocjena • MBZDR liječnika: opcionalno (ako je odbio liječnik) • MBOO – obavezan ako postoji 	
5.102	U slučaju pogreške kod koje se ne pošalje poruka prema G100 pojavi drugi tekst (umjesto "Naručivanje nije uspjelo. G100 sustav nije dostupan. Molimo, pokušajte ponovo.")	Goran Delić (OB Varaždin)	Ispravak pogreške – uvode se „custom“ pogreške za svaki razlog koji je moguće prepoznati na centralnom sustavi. Za ostalo generička poruka koje neće spominjati G100 sustav (jer to krajnjem korisniku ne znači ništa).	Nema
5.105	U proces B dodati državu osiguranja, EU karticu ili drugi identifikacijski dokument za strane državljane. Također, u procesu B prikupljati bolesnički list pacijenta	Ivan Džolan	<p>Uvodne se sljedeće obveznosti na podacima procesa B:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Država osiguranja – obavezna za sve pacijente • Za država osiguranja = HR -> obavezan MBOO (dozvoljen specijalni slučaj kada je poznat MBOO, a ne postoji oznaka države, centralni sustav automatski stavlja HR) • Za država osiguranja <> HR -> MBOO = NULL <p>Ako državu HR i MBOO, slati podatke neovisno o aktivnosti osiguranja.</p> <p>Kroz BI sustav će se provjeravati ispravnost popunjavanja države osiguranje kao i MBOO-a u ovisnosti o vrijednosti države osiguranja. Privatne osobe (plaća sam) se ne dostavljaju u procesu B jer nisu dijelom listi čekanja, ali je bolnica dužna te pacijente obraditi u kapacitetima izvan ugovorenih s HZZO-om.</p>	eListe čekanja
5.110	Narudžbe koje su upisane i realizirane isti dan dostaviti na analizu procesom B	Hrvoje Piasevoli	<p>U procesu B datumski parametar predstavlja datum ostvarenja zadnje uspješne komunikacije.</p> <p>Centralni nacionalni sustav listi čekanja pri prozivanju procesa B šalje datum od zadnje uspješne komunikacije na što BSN sustavi vraćaju sve narudžbe od tog datuma (uključujući i „realizirano“ na taj datum), a ne samo narudžbe iz budućnosti.</p>	eListe čekanja
5.114	Uvesti „pаметan“ prikaz ustanova s greškom u komunikaciji	Tomislav König	<p>Iz prikaza na web stranicama listi čekanja (eksport datoteka prema web site-u HZZO-a) maknute su ustanove s greškom u komunikaciji kada se taj prekid može smatrati privremenim prekidom.</p> <p>Ako je ustanova koja ima grešku u komunikaciji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - u zadnja tri dana zadnji validni odgovor poslala da pruža uslugu prikazuje se na listi čekanja s zadnje primljenim podatkom -u zadnja tri dana zadnji validni odgovor bio ne pruža uslugu ili nema termina ne prikazuje se -u zadnja tri dana nije primio validni odgovor ne prikazuje se 	Nema
5.115	Slati ispravan AID korisnika	Ivan Džolan	Slati AID korisnika ukoliko eUputnica nije validirana (do znaka „/“). Na radionici s Gx razmotriti opciju da se uvijek šalje ID uputnice (preferirano od strane HZZO-a) – neovisno o validiranosti (koja se	eNaručivanje

Oznaka ⁴	Naziv	Inicijator zahtjeva	Detaljni opis	Utjecaj na sučelja
			uvijek dogodi, možda naknadno). Ukoliko se prilikom poziva aplikacije eNaručivanja ne proslijedi vrijednost za podatak o eUputnici prekida se proces eNaručivanja.	
5.116	Detektirati novu vrstu pogrešaka: da li za proces X odgovara s porukom za proces Y, te da li je odgovor prazan	Ivan Džolan	U slučaju krivog odgovora na zahtijevani proces sustav označava dohvat neuspješnim te ga prikazuje u dnevnom PDF izvještaju i dostavlja putem e-mail notifikacije. U slučaju praznog odgovora sustav također označava dohvat neuspješnim te ga prikazuje u dnevnom PDF izvještaju i dostavlja putem e-mail notifikacije.	Nema
5.117	U procesu B prikupljati i naziv bolničkog zahvata naručivanja		Bolnički zahvat naručivanja je obavezan za sve KZN-ove. Duljina podatka u komunikaciji je 64 znaka.	eListe čekanja
5.119	e-mail notifikacije – koristiti odlaznu pravu e-mail adresu	Ivan Džolan	Zbog mogućnosti da pojedini „spam“ filtri poruku s informacijama o pogreškama u procesima eListi čekanja označe neispravnom kreirati će se „prava“ e-mail adresa: prijedlog je koristiti postojeću eliste.obavijesti@hzzo.hr , ali sada uredno otvorenu na HZZO mail serveru).	Nema
5.120	Unaprijediti prikupljanje indikatora kontrola za kontrolne preglede u procesu B	Tomislav König	Podatak procesa B o prvom slobodnom terminu (u trenutku kreiranja narudžbe) za svaku narudžbu je sada obavezan. Podatak se obavezno dostavlja za narudžbe nastale od verzije 5 na dalje (kontrola prema datumu kreiranja narudžbe kroz BI sustav). Prilikom kreiranja svake narudžbe BSN sustav pohranjuje prvi slobodni termin (čak i ukoliko je bolnički zahvat naručivanja nije trenutno vezan na KZN - radi budućeg novog KZN-a i povezivanja). Za prve i kontrolne preglede neće se koristiti indikator kontrola (BI nadzorni sustav će automatski postaviti odgovarajuću vrijednost indikatora), te će na web aplikaciji ti indikatori u navedenom slučaju biti nevidljivi (potrebno je istu promjenu uvesti i u BSN sustavima za narudžbe koje nastaju klasičnim putem). Indikator želje pacijenta također je potrebno automatski označiti (sustav određuje kolika je dopuštena razlika u odnosu na prvi slobodni blok termin prihvatljiva, a da se ne smatra željom pacijenta) – u trenutku kreiranja narudžbe na razini KZN-a. BSN sustav radi automatiku za interne narudžbe. Korisnik može promijeniti automatski označenu vrijednost indikatora želje pacijenta.	eListe čekanja, eNaručivanje
5.122	Voditi statistiku prihvatanja eSmjernica	Tomislav König	Evidentirat će se odustajanje s ekrana eSmjernica: <ul style="list-style-type: none"> • Bilježit će se otvaranje smjernice • Klikom na „U redu/Nastavi“ bilježi se pristanak na smjernicu (bit će realizirano brisanjem zapisa o otvaranju, te će se detektirati samo situacije kada se smjernica prikaže i netko ne pristane na nju – mjerenje odustajanja zbog smjernica) Sve napravljene narudžbe smatraju se da su nastale uz prihvaćanje eSmjernica.	Nema
5.123	Zaštita od „refresh“ akcije u web aplikaciji eNaručivanja	Tomislav König	Ako je „refresh“ ekrana za dohvat pred rezervacija unutar 15 sekundi od ponude pred-rezervacija proces se vraća se na ekran s odabirom ustanova.	Nema
5.125	Narudžbe bez točnog termina (iz internih listi čekanja) dostaviti u procesu B	Ivan Džolan	Prikupljaju se i narudžbe iz elektronske liste čekanja (interna lista u BSN sustavu ukoliko takva postoji; na kojoj se nalaze narudžbe bez točnog termina). Za takve narudžbe dostavlja se okvirni tj. očekivani datum i vrijeme termina (formulu može definirati BSN ali mora približno odgovarati krajnjem datumu obrade – provjeravati će se po JIN-u nakon obrade). Dozvoljeno je podatak slati bez vremenske komponente (samo datum), u kojem slučaju će centralni sustav za izračune prosjeka pretpostaviti vrijeme obrade 12h. U proces B se dodaje novi indikator koji razlikuje narudžbe s i bez termina. Narudžba u listi čekanja mora dobiti JIN i on se mora zadržati kod stavljanja u listi čekanja.	eListe čekanja
5.127	Izveštaj bolnice po verzijama	Ivan Džolan	U „reporting services“ dijelu BI sustava dodaje se izvještaj o trenutnom popisu zdravstvenih ustanova s informacijom o verziji po kojoj komuniciraju. Izvještaj je real time. Napravit će se za testnu i	Nema



Oznaka ⁴	Naziv	Inicijator zahtjeva	Detaljni opis	Utjecaj na sučelja
			produkcijisku okolinu.	
5.129	Novi KZN „Ostalo“ po djelatnostima za dohvata narudžbi trenutno „nepostojećih“ KZN	Ivan Džolan	<p>U procesu B dostavljaju se sve narudžbe koje nisu vezane uz KZN, a nalaze su u BSN sustavu. Radi se o jednom novom KZN (pod nazivom „Ostalo“) za svaku zdravstvenu djelatnost. Kod vrlo velike količine narudžbi potrebno je poruke razdvajati u više manjih (vidjeti zadatak pod 5.100).</p> <p>Dodaje se novi podatak u dohvatu procesa B, koji sadrži naziv bolničkog zahvata naručivanja (obavezan za sve KZN – vidjeti zadatak 5.117).</p> <p>Za KZN iz kategorije „Ostalo“ neće se prozivati proces A listi čekanja.</p>	eListe čekanja
5.130	Utjecaj spajanja / razdvajanje ustanova (masterplan)	MZ/HZZO	<p>JIN se zadržava uz narudžbu bez obzira na spajanje ili razdvajanje ustanove – ne smije se mijenjati.</p> <p>Nakon spajanja ustanova (bez obzira da li su sustavi informatički spojene ili ne) svaka „lokacija/subjekt“ zadržava svoju „staru“ šifru ustanove te se kod kreiranja novih narudžbi u JIN-u koristi „stara“ šifra ustanove. Ukoliko dolazi do informatičkog spajanja BIS-eva potrebno je „spustiti“ šifru ustanove na lokaciju/organizacijsku jedinicu.</p> <p>Kada su informatički sustavi razdvojeni, kod prebacivanja narudžbe s jedne organizacijske jedinice na drugu dolazi do brisanja narudžbe i kreiranja nove s novim datumom upisa narudžbe. Kod spojenih ustanova s jednim informatičkim sustavom kod prebacivanja s jedne originalnim jedinice na drugu, zadržava se originalni JIN, s originalnim datumom upisa.</p> <p>Identificiran problem: Kada se informatički sustavi spoje, centralni sustav razgovara samo s jednom aktivnom ustanovom (ostale postaju neaktivne), te se gubi informacija o listi čekanja po lokacijama – ponašanje prihvaćeno od strane Naručitelja.</p>	
5.131	Dodati podatak o anomaliji u proces eNaručivanja	Tomislav König	<p>Kroz sustav naručivanje prenosi se podatak o dodatnoj karakterizaciji narudžbe (dodjeljuje se i pohranjuje u G2 aplikacijama). Podataka se prenosi kroz novi parametar u pozivu web aplikacije.</p> <p>U polju se prenosi od 1 do 4 anomalije odvojene znakom „:“.</p> <p>Unos se određuje na razini KZN-a (setup na centralnom sustavu, rola administratora). Unos podatka je obavezan za takve KZN-ove (informacija o KZN-ovima za koje se evidentira unos objavljuje se u sklopu šifarnika KZN).</p> <p>Na web aplikaciji eNaručivanja podataka će se prikazati u zaglavlju (uz naziv KZN-a), te se neće moći mijenjati u samom procesu naručivanja.</p> <p>U sklopu ovog zadatka, ažurirat će se KZN šifarnik (proširenje struktura 1:n na KZN; obveznost), te dopuniti za sada samo ortodontski KZN_ovi.</p> <p>Naslov za korisnika će biti „Dodatni atribut narudžbe“ te će se isti podaci prikupljati i u procesu B.</p>	eListe čekanja, eNaručivanje
5.133	Potvrda duljine bloka kod izračuna prvog slobodnog blok termina	Ivan Džolan	<p>U procesu A, informacija o veličini bloka na temelju koje je izračunata informacija o prvom slobodnom blok terminu postaje obavezan podatak, kako bi bolje nadzirali duljine koje BSN sustavi koriste kod detekcije prvih slobodnih termina. Vrijednost veličine blok termina ne smije biti manja od 2 (pretpostavljena vrijednost je 4).</p>	eListe čekanja



8 Otvorena i zatvorena pitanja uz ovaj dokument

Otvorena 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