



# TEHNIČKI OPIS PROGRAMSKOG SUČELJA

## eNaručivanje – G100

Autor: Ivan Džolan

Datum kreiranja: 07.09.2012

Zadnja promjena: 14.09.2012

Verzija: 1.2



# 1 Kontrola dokumenta

## Povijest promjena

Datum	Verzija	Promijenjeno
07.09.2012	1	Prva verzija – nema prethodnog dokumenta
10.09.2012	1.1	Interna revizija IN2
14.09.2012	1.2	Ispravljena specifikacija Jedinственог идентификатора zdravstvene usluge

## Pregledali

Ime i prezime	Pozicija

## Distribucija

Broj kopije	Ime	Lokacija
1	IN2	Marohničeva 1, Zagreb
2	HZZO	Margaretska 3, Zagreb
3		
4		
5		

### Napomena primateljima:

Ako primite ovaj dokument u elektroničkom obliku i tiskate ga, molimo da napišete svoje ime na prednju stranu radi kontrole.

Ako primite kopiju ovog dokumenta u papirnom obliku, molimo da napišete svoje ime na prednju stranu radi kontrole.

---

## Sadržaj

1	Kontrola dokumenta .....	ii
2	Uvod .....	1
2.1	Model sustava eNaručivanja .....	1
2.2	Povezani dokumenti .....	2
2.3	Zajedničke pretpostavke.....	3
2.4	Osnovni pojmovi .....	3
3	Funkcionalnosti i tokovi informacija između aplikacija .....	5
3.1	Dohvat prvog slobodnog blok termina kroz PZZ aplikaciju .....	5
3.2	Dohvat slobodnih termina na osnovi upita iz PZZ .....	7
3.3	Naručivanje termina iz sustava PZZ.....	12
3.4	Pregled i otkazivanje postojećih termina iz sustava PZZ .....	14
4	Otvorena i zatvorena pitanja uz ovaj dokument.....	17

## 2 Uvod

U ovom dokumentu opisani su poslovni procesi sustava eNaručivanja u dijelu sučelja prema bolničkim sustavima naručivanja (BSN). Dokument služi kao podloga za razvoj sučelja prema BSN sustavima instaliranim i implementiranim u zdravstvenim ustanovama, a prema centralnom sustavu eNaručivanja Ministarstva zdravlja i Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje (razvijen od strane tvrtke IN2).

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

- E-mail: [sinisa.koscina@in2.hr](mailto:sinisa.koscina@in2.hr)
- Mobitel: 098-329-826

Unaprijed zahvaljujemo na prijedlozima za unaprjeđenje ovog dokumenta.

---

### 2.1 Model sustava eNaručivanja

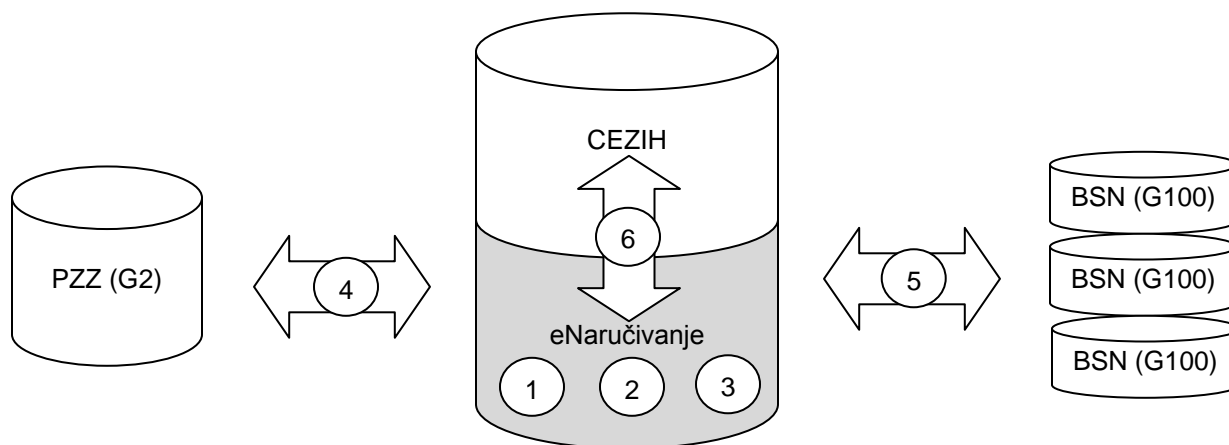
Glavna prepreka u dosadašnjem razvoju informacijskog sustava eNaručivanja, a kao takva prepoznata i od strane većine bolničkih subjekata, je potreba za specifičnim operativnim, dnevnim radom bolnica te nemogućnost uklapanja tog rada u bilo kakav centralizirani model na razini RH. Zbog različitosti usluga koje bolnice pružaju (opće, specijalizirane, klinički bolnički centri), te slijedno i odgovarajuće kompleksnosti usluga, **nužno je zadržati autonomiju bolnica u dijelu organizacije operativnog svakodnevnog rada.**

Opisani model pretpostavlja zadržavanje takve autonomije kroz zadržavanje vlastitih sustava naručivanja unutar zdravstvenih ustanova (neovisno o vrsti 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 kao regulator ima interesa i obveza u nadziranju (npr. sama liste čekanja na nacionalnoj razini, prvi slobodni termin...).

U implementaciji takvog rješenja važno je napomenuti da se svi „slotovi“ naručivanja (upravo onako kako ih bolnica vidi i ima potrebu organizirati) nalaze neovisni u svakoj bolnici, dok se u centralnoj evidenciji nalaze „samo podaci po pacijentu“, čime se pravilnom raspodjelom nadležnosti nad podacima izbjegla zamka replikacije i nepotrebnog održavanje ogromne količine konfiguracijskih podataka i stvarnih narudžbi koje u konačnici trebaju samo bolnicama! Naravno, ovaj model pretpostavlja da sve bolnice posjeduju svoje vlastite sustave, što je potrebno osigurati prije pokretanja sustava naručivanja PZZ-a kroz eListe na gravitacijskom području zdravstvene (kako ne bi došlo do slijevanja narudžbi samo u zdravstvene ustanove koje su uključene u sustav).

## eListe čekanja

Slika 2.1. Sustav eNaručivanja – glavne komponente

**Glavne komponente sustava su:**

- 1) Centralni sustav pretraživanja slobodnih termina po ciljanim BSN sustavima
- 2) Centralni šifarnik usluga naručivanja
- 3) Centralni sustav eNaručivanja
- 4) Sučelje prema G2 aplikacijama koje se koriste u PZZ ordinacijama (na razini link-a s parametrima)
- 5) Sučelje prema G100 ili sličnim sustavima koji imaju funkciju pružanja traženih usluga (uz obveznu poveznicu tablicu centralnog šifarnika zahvata naručivanja s internom organizacijom naručivanja zdravstvene ustanove – pretpostavljeno unutar BSN)
- 6) Integracija matičnih podataka s CEZIH sustavom (pacijenti, matica)

## 2.2 Povezani dokumenti

Uz ovu specifikaciju slijedeći dokumenti daju cjelokupnu sliku povezivanja:

- „HL7 specifikacija poruka za eNaručivanje“**  
Dokument s tehničkom specifikacijom poruka i primjerima  
Datoteka: „eNaručivanje - Specifikacija HL7 poruka\_20120907\_01.01.docx“
- „Katalog zahvata naručivanja“**  
Šifarnik trenutnih zahvata naručivanja na nacionalnoj razini  
Datoteka: „eListe\_Katalog naručivanja \_20120702\_01.02.xls“
- „Tehnički opis poslužiteljskog povezivanja eNaručivanje – G100“**  
Tehnički opis nužnih infrastrukturnih zahvata za povezivanje sustava bolnice na HZZO  
Datoteka: „eListe\_Tehnički opis poslužiteljskog povezivanja eListe - G100\_20120805\_01.04.doc“
- „Tehnički opis programskog sučelja eListe – G100“**

## eListe čekanja

Dokument sa tehničkom specifikacijom sustava eListi čekanja i G100 integracijom

Datoteka: „eListe\_Tehnički opis programskog sučelja eListe - G100\_20120805\_01.04.doc“

---

### 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 zahvata naručivanja te održavaju poveznju 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 u ovoj fazi neće pratiti nerealizirane narudžbe

---

### 2.4 Osnovni pojmovi

#### U dokumentu se koriste sljedeći termini i pojmovi:

- Katalog zahvata naručivanja (KZN)  
Predstavlja šifarnik zahvata (definiran na nacionalnoj razini) prema kojima sustav vrši grupiranje bolničkih zahvata
- Bolnički zahvati naručivanja (BZN)  
Šifarnik vlastitih zahvata naručivanja svake bolnice. Predviđeno je da se jedan zahvat iz KZN šifarnika može vezati na jedan/više/niti jedan zahvat iz BZN šifarnika. Ukoliko se ne veže niti jedan potrebno je zahvat ispravno atribuirati (npr. „Usluga se ne pruža“)
- 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
- eListe, Centralne liste narudžbi  
Sustav centralnih listi čekanja na usluge u zdravstvenim ustanovama
- eNaručivanje, Centralno naručivanje  
Sustav centralnog naručivanja na usluge u zdravstvenim ustanovama
- BIS radilište  
Bolničko radno mjesto na kojem se zahvat vrši (ordinacija + šalter)

**eListe čekanja**

- Radna skupina za naručivanje

Podskup radilišta, definirana vremenom zahvata i liječnikom(timom) koji obavlja zahvat, pacijent se naručuje na radnu skupinu

- MZ

Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske

- HZZO

Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje

- IN2

tvrtka proizvođač sustava eNaručivanje, eListe i IBIS IN2 d.o.o.

### 3 Funkcionalnosti i tokovi informacija između aplikacija

Slijedeće poglavlje opisuje funkcionalnosti i tehničke detalje komunikacije između centralnog sustava eNaručivanja i pojedinačnih BSN sustava.

Pretpostavka za realizaciju projekta eNaručivanje su uspješno implementirani i pokrenuti procesi sustava eListe čekanja:

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

Procesi sustava eListe čekanja opisani su detaljnije u dokumentu „Tehnički opis programskog sučelja eListe – G100“.

Slijedi popis procesa sustava eNaručivanje, a zatim za svaki pojedini proces opis tokova podataka s pripadajućom tablicom karakteristika svakog toka:

#### Sučelje eNaručivanje - BSN

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

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

#### 3.1 Dohvat prvog slobodnog blok termina kroz PZZ aplikaciju

##### Funkcionalni opis

U nastavku je opisan poslovni proces dohvata prvog slobodnog blok termina za zadanu djelatnost - zahvat, inicirano od strane PZZ sustava.

PZZ sustav pokreće centralnu web aplikaciju eNaručivanja odgovarajućim parametrima, te pokreće prvi korak procesa naručivanja: „Odabir bolnice“. Korisnik iz ordinacije PZZ-a radi na web sučelju aplikacije eNaručivanja korištenjem Internetskog preglednika.

Nužni parametri prilikom pokretanja web aplikacije eNaručivanja su:

- MBOO pacijenta
- datum rođenja pacijenta
- MBOO zdravstvenog djelatnika
- KZN zahvat na koji se naručuje



### eListe čekanja

Ovi parametri se mogu proširiti i drugim opcionalnim parametrima kao što su šifra ciljane geografske regije te datum i vrijeme prije kojeg se ne želi narudžba. Popis svih parametara koji se koriste prilikom poziva centralne web aplikacije nalazi se u tablici 3.1.

Tablica 3.1. Popis parametara prilikom poziva centralne web aplikacije eNaručivanja

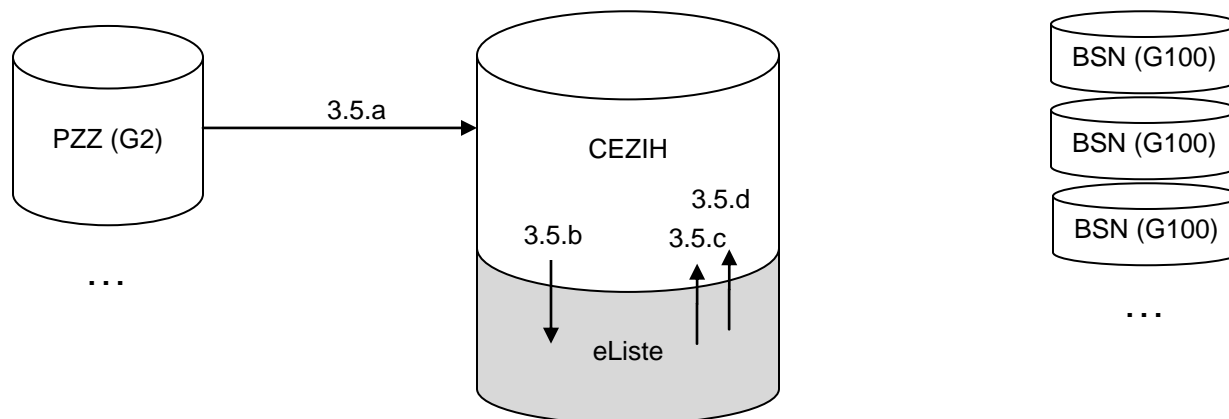
Naziv parametra	Opis parametra	Format parametra	Obav. D/N
p_mbo	Matični broj osigurane osobe. Mora biti važeći.	9 znamenki	D
Kzn	Šifra zahvata na koji se naručuje. Šifra zahvata mora biti iz kataloga zahvata za naručivanje.	4 znamenke	D
Trazenidatum	Najraniji datum na koji želimo naručiti pacijenta. Moguće je specificirati najranije vrijeme unutar dana. Ukoliko ne želimo postaviti vremensko ograničenje unutar dana potrebno je za vremenski dio parametra postaviti na vrijednost „00:00“. Ako web aplikacija ne zaprimi parametar on se postavlja na sistemski datum.	Datum i vrijeme u obliku: „dd.MM.YYYY-HH:mm“	N
Regija	Šifra ciljane geografske regije u koju se želi uputiti pacijenta. Šifarnik regija će pružiti HZZO.		N
Mbzdr	Matični broj zdravstvenog djelatnika. Odnosi se na nositelja ordinacije, a ne nužno na trenutno prijavljenog korisnika u aplikaciji.	9 znamenki	D
p_ime	Ime pacijenta koji se naručuje	Slobodni tekst. Maksimalno 255 slova	N
p_prezime	Prezime pacijenta koji se naručuje	Slobodni tekst. Maksimalno 255 slova	N
p_spol	Spol pacijenta koji se naručuje	1 slovo. Moguće vrijednosti: „m“ – Muški, „z“ – Ženski, „n“ – Neutvrđeno ili nepoznato	N
p_datumrođenja	Datum rođenja pacijenta koji se naručuje	Datum u obliku: „dd.MM.YYYY“	D
p_adresa	Adresa pacijenta koji se naručuje	Slobodni tekst. Maksimalno 255 slova	N
p_kontakt	Kontakt pacijenta koji se naručuje	Slobodni tekst. Maksimalno 255 slova	N
mkb10	Uputna dijagnoza prema 10-toj reviziji Međunarodne klasifikacije bolesti i srodnih zdravstvenih problema	Minimalno 3, maksimalno 6 slova. Vrijednosti moraju biti iz šifarnika „MKB10“	N

Navedene parametre centralna aplikacija zaprima od G2 sustava i koristi ih kao temelj za daljnju komunikaciju sa G100 sustavima. Iako neki od parametara kao ime i prezime pacijenata nisu navedeni kao obavezni u skoro svim slučajevima centralna aplikacija ih zaprima od G2 sustava i prosljeđuje G100 sustavima. G100 sustavi mogu na temelju MBOO-a i datuma rođenja pacijenta provjeriti da li je pacijent evidentiran u vlastitom internom katalogu pacijenata i iskoristiti podatke koje posjeduje prilikom kreiranja narudžbe.

### eListe čekanja

U ovom koraku koriste se podaci iz sustava eListe čekanja (prvi slobodni blok termin koji predstavlja okvirni podatak o duljinama čekanja usporedno za zdravstvene ustanove u ciljanoj regiji). Podatak o prvom slobodnom blok terminu je i javno dostupan na stranicama HZZO-a i MZ-a.

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



Oznaka	Proces	Izvorište	Odredište	Objekt	Događaj (okidač)	Učestalost	Predviđena količina podataka
3.5.a	Zahtjev za dohvatom prvog slobodnog blok termina	G2	Web sučelje	TBD	Odabir gumba naručivanje u G2	100/min	TBD
3.5.b	Pregled liste prema ciljanoj djelatnosti-zahvatu, za sve bolnice u regiji	Web sučelje	eNaručivanje	TBD	3.5.a	100/min	TBD
3.5.c	Dohvat rezultata za traženu djelatnost-zahvat	eNaručivanje	Web sučelje	TBD	3.5.b	100/min	TBD
3.5.d	Isporuka skupine termina koji odgovaraju upitu	eNaručivanje	Web sučelje	TBD	3.5.c	100/min	TBD

#### Upute za realizaciju na strani BSN

Proces dohvata prvog slobodnog blok termina ne zahtjeva nikakve dodatne dorade na BSN sustavima već zahtjeva uspješnu implementaciju procesa „Dohvat prvog slobodnog blok termina za naručivanje“ detaljnije opisanog u dokumentu „Tehnički opis programskog sučelja eListe – G100“.

## 3.2 Dohvat slobodnih termina na osnovi upita iz PZZ

### Funkcionalni opis

U nastavku je opisan poslovni proces dohvata prvog slobodnog termina iniciran od strane G2 sustava na PZZ strani.

G2 sustav, nakon što je u prethodnom koraku odabrao željenu zdravstvenu ustanovu, šalje upit putem web sučelja prema ciljanoj G100 sustavu u kojem traži prvi raspoloživi slobodni termin za zadani zahvat naručivanja iz centralnog kataloga zahvata za naručivanje i najranije željeno vrijeme narudžbe. Na jedan zahvat za naručivanje iz centralnog kataloga na BSN strani može biti vezan jedan ili više

## eListe čekanja

bolnički zahvat naručivanja. BSN sustav mora ponuditi najraniji raspoloživi termin za svaki BSN zahvat koji je vezan na traženi centralni zahvat za naručivanje. Dodatno, ukoliko BSN sustav podržava i konfiguraciju da određeni bolnički zahvat naručivanja sadrži resurse (kao što su liječnici), pri čemu svaki resurs unutar određenog zahvata ima svoj vlastiti raspored, BSN sustav mora ponuditi najraniji raspoloživi termin za svaku kombinaciju Zahvat – Resurs.

BSN sustav kao parametar prima podatak o najranijem datumu i vremenu željenog termina za naručivanje. BSN sustav smije vratiti samo termine koji su ili jednaki ili poslije traženog datuma i vremena. Ukoliko BSN sustav primi najraniji datum i vrijeme željenog termina koji su prošli, odnosno manji su od trenutnog sistemskog datuma i vremena, BSN sustav treba ponuditi prve raspoložive termine od trenutnog sistemskog datuma i vremena. BSN sustav može odlučiti da najraniji termin koji vraća bude primjerice sat vremena veći od trenutnog sistemskog datuma kako bi se onemogućilo naručivanje u trenutni termin koji će pacijent teško moći realizirati.

Prilikom dohvata slobodnih termina BSN sustavi izvršavaju „privremenu“ rezervaciju ponuđenih termina koja će biti aktivna kraći vremenski period kako bi korisnik odabrao jedan od ponuđenih termina i time potvrdio narudžbu. Centralna web aplikacija korisniku iz PZZ-a daje mogućnost potvrđivanja narudžbe do najdulje 120 sekundi od trenutka kada je odabrao željenu zdravstvenu ustanovu. BSN sustavima se savjetuje da privremeno rezervirane termine čuvaju nešto dulje (npr. 140 sekundi) kako bi se spriječili slučajevi u kojima korisnik iz PZZ-a potvrđuje rezervaciju sekundu prije isteka roka, no zbog zagušenja u komunikacijskoj vezi koje je potrajalo nekoliko sekundi BSN sustav otkazuje ciljani termin prije primanja potvrde narudžbe te se narudžba ne može uspješno izvršiti.

Unutar vremenskog period od najmanje 120 sekundi „privremeno“ rezervirani termini ne smiju biti obrisani te se na njihovo mjesto ne smiju kreirati nove „privremene“ rezervacije na temelju zahtjeva iz PZZ-a ili uobičajene rezervacije iz samog BSN sustava. Ukoliko BSN sustav ne dobije potvrdu u zadanom vremenskom periodu, otpušta sve „privremeno“ rezervirane termine te omogućuje njihovo daljnje korištenje.

Centralna web aplikacija sprečava kreiranje dvije aktivne narudžbe za isti zahvat za naručivanje iz centralnog kataloga. BSN sustavima se ostavlja mogućnost da i sami implementiraju ovakvu vrstu zaštite.

Točan format poruka i njihov sadržaj koje razmjenjuju centralni sustav i BSN sustav opisan je u dokumentu sa specifikacijom HL7 sučelja.

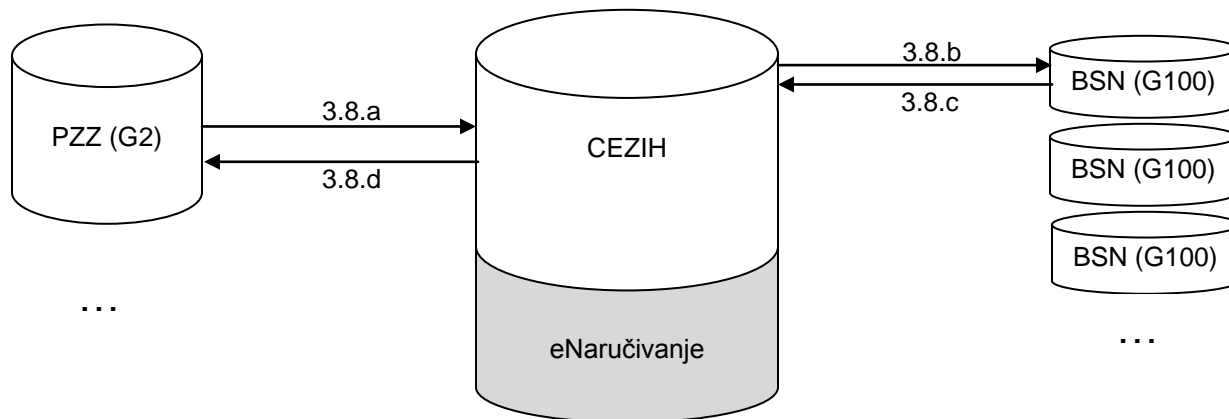
Funkcionalno, podaci koje G2 strana preko centralne web aplikacije šalje BSN sustavu su:

- MBOO (matični broj osigurane osobe, znak(9), obavezan podatak)
- MBZDR (matični broj zdravstvenog djelatnika, znak(9), obavezan podatak)
- Zahvat (prema šifarniku KZN-a, broj(4), obavezan podatak)
- Najraniji datum i vrijeme termina (DateTime, obavezan podatak)

Odgovor koji BSN sustav šalje centralnoj aplikaciji je struktura (može imati više redova) koja se sastoji od sljedećih podataka:

- BZN (tekst koji predstavlja naziv bolničkog zahvata za naručivanje te resursa ukoliko ga BSN sustav podržava, obavezan podatak)
- Datum i vrijeme termina (DateTime, obavezan podatak)
- Opis (tekst koji na bilo koji način može olakšati PZZ djelatnicima izbor odgovarajućeg bolničkog zahvata za naručivanje, nije obavezan podatak)
- NarID (jedinствена oznaka „privremeno“ rezerviranog termina unutar BSN sustava, obavezan podatak – interna BSN identifikacijska oznaka)

Slika 3.8: Tokovi informacija za dohvat slobodnih termina



Oznaka	Proces	Izvorište	Odredište	Objekt	Događaj (okidač)	Učestalost	Predviđena količina podataka
3.8.a	Zahtjev za „live“ dohvat slobodnih termina	G2	CEZIH	TBD	Zahtjev za termin u G2	100/min	TBD
3.8.b	Dohvat „live“ slobodnih termina iz BSN sustava	CEZIH	G100	TBD	3.8.a	100/min*broj BSN u ciljanoj grupi	TBD
3.8.c	Ponuda slobodnih termina u sustav eNaručivanja	G100	eNaručivanje	TBD	3.8.b	100/min*broj BSN u ciljanoj grupi	TBD
3.8.d	Ponuda slobodnih termina prema PZZ korisniku	eNaručivanje	Web sučelje	TBD	3.8.c	100/min	TBD

### Specifikacija web servisa:

Opisna datoteka web servisa za ovaj proces je u nastavku. Metoda koja se koristi za ovaj proces naziva se „DobaviTerminaZaKZN“. 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="DobaviTermineZaKZN">
        <s:complexType>
          <s:sequence>
            <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="verzija" type="s:decimal"
/>
          </s:sequence>
        </s:complexType>
      </s:element>
    </s:schema>
  </wsdl:types>
</wsdl:definitions>
```

## eListe čekanja

```

    <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="poruka" type="s:string" />
  </s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
<s:element name="DobaviTermineZaKZNResponse">
  <s:complexType>
    <s:sequence>
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1"
name="DobaviTermineZaKZNResult" type="s:string" />
    </s:sequence>
  </s:complexType>
</s:element>
<s:element name="RezervirajTermin">
  <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="RezervirajTerminResponse">
  <s:complexType>
    <s:sequence>
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="RezervirajTerminResult"
type="s:string" />
    </s:sequence>
  </s:complexType>
</s:element>
<s:element name="OtkaziTermin">
  <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="OtkaziTerminResponse">
  <s:complexType>
    <s:sequence>
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="OtkaziTerminResult"
type="s:string" />
    </s:sequence>
  </s:complexType>
</s:element>
</s:schema>
</wsdl:types>
<wsdl:message name="DobaviTermineZaKZNSoapIn">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:DobaviTermineZaKZN" />
</wsdl:message>
<wsdl:message name="DobaviTermineZaKZNSoapOut">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:DobaviTermineZaKZNResponse" />
</wsdl:message>
<wsdl:message name="RezervirajTerminSoapIn">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:RezervirajTermin" />

```

```

</wsdl:message>
<wsdl:message name="RezervirajTerminSoapOut">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:RezervirajTerminResponse" />
</wsdl:message>
<wsdl:message name="OtkaziTerminSoapIn">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:OtkaziTermin" />
</wsdl:message>
<wsdl:message name="OtkaziTerminSoapOut">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:OtkaziTerminResponse" />
</wsdl:message>
<wsdl:portType name="eNarucivanjeSoap">
  <wsdl:operation name="DobaviTermineZaKZN">
    <wsdl:input message="tns:DobaviTermineZaKZNSoapIn" />
    <wsdl:output message="tns:DobaviTermineZaKZNSoapOut" />
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="RezervirajTermin">
    <wsdl:input message="tns:RezervirajTerminSoapIn" />
    <wsdl:output message="tns:RezervirajTerminSoapOut" />
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="OtkaziTermin">
    <wsdl:input message="tns:OtkaziTerminSoapIn" />
    <wsdl:output message="tns:OtkaziTerminSoapOut" />
  </wsdl:operation>
</wsdl:portType>
<wsdl:binding name="eNarucivanjeSoap" type="tns:eNarucivanjeSoap">
  <soap:binding transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" />
  <wsdl:operation name="DobaviTermineZaKZN">
    <soap:operation soapAction="http://tempuri.org/DobaviTermineZaKZN"
style="document" />
    <wsdl:input>
      <soap:body use="literal" />
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap:body use="literal" />
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="RezervirajTermin">
    <soap:operation soapAction="http://tempuri.org/RezervirajTermin"
style="document" />
    <wsdl:input>
      <soap:body use="literal" />
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap:body use="literal" />
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="OtkaziTermin">
    <soap:operation soapAction="http://tempuri.org/OtkaziTermin"
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="eNarucivanjeSoap12" type="tns:eNarucivanjeSoap">
  <soap12:binding transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" />
  <wsdl:operation name="DobaviTermineZaKZN">
    <soap12:operation soapAction="http://tempuri.org/DobaviTermineZaKZN"
style="document" />
    <wsdl:input>
      <soap12:body use="literal" />
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap12:body use="literal" />
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="RezervirajTermin">
    <soap12:operation soapAction="http://tempuri.org/RezervirajTermin"
style="document" />
    <wsdl:input>
      <soap12:body use="literal" />
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap12:body use="literal" />
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="OtkaziTermin">
    <soap12:operation soapAction="http://tempuri.org/OtkaziTermin"
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="eNarucivanje">
  <wsdl:port name="eNarucivanjeSoap" binding="tns:eNarucivanjeSoap">
    <soap:address location="http://localhost:5904/eNarucivanje.asmx" />
  </wsdl:port>
  <wsdl:port name="eNarucivanjeSoap12" binding="tns:eNarucivanjeSoap12">
    <soap12:address location="http://localhost:5904/eNarucivanje.asmx" />
  </wsdl:port>
</wsdl:service>
</wsdl:definitions>

```

### 3.3 Naručivanje termina iz sustava PZZ

#### Funkcionalni opis

U nastavku je opisan poslovni proces naručivanja tj. potvrde termina od strane PZZ sustava.

Korisnici iz PZZ sustava mogu u roku od 120 sekundi od trenutka slanja zahtjeva za slobodnim terminom potvrditi jedan od ponuđenih i „privremeno“ rezerviranih termina.

## eListe čekanja

Potvrda termina se vrši putem zahtjeva kroz web sučelje prema BSN sustavu koji je i ponudio termine. Prilikom primanja zahtjeva za potvrdom termina BSN sustav provjerava da li je prošao period od 120 sekundi (ili više ukoliko je BSN sustav odlučio dopustiti dodatno vrijeme za potvrdu termina kako bi se spriječila privremena zagušenja u komunikaciji) te da li je termin koji se želi potvrditi još dostupan. Ukoliko je termin i dalje dostupan BSN sustav ga potvrđuje pri čemu otkazuje sve ostale „privremeno“ rezervirane termine nastale u sklopu istog upita kao i potvrđeni termin.

Proces potvrde narudžbe u BSN sustavu, dostave potvrde rezervacije termina prema centralnoj web aplikaciji, interna zabilježka rezervacije u centralnoj aplikaciji i ispis potvrde koja se uručuje pacijentu sastavni su dio jedne transakcije. Ukoliko centralni sustav ne dobije potvrdu da je odabrani termin uspješno rezerviran (iz razloga da upit za potvrdu termina iz centralnog sustava nije stigao do BSN sustava te BSN sustav nije niti napravio potvrdu termina, ili iz razloga da je upit za potvrdu termina iz centralne aplikacije stigao do BSN sustava nakon čega je on i rezerviran ali centralni sustav nije zaprimio potvrdu od BSN sustava) transakcija se smatra nevaljanom. Mehanizmi koji rješavaju moguće posljedice neuspješne transakcije opisani su u procesu „Pregled i otkazivanje postojećih termina iz sustava PZZ“.

Točan format poruka i njihov sadržaj koje razmjenjuju centralni sustav i BSN sustav opisan je u dokumentu sa specifikacijom HL7 sučelja.

Funkcionalno, podaci koje G2 strana preko centralne web aplikacije šalje BSN sustavu u svrhu potvrđivanja „privremeno“ rezerviranog termina su:

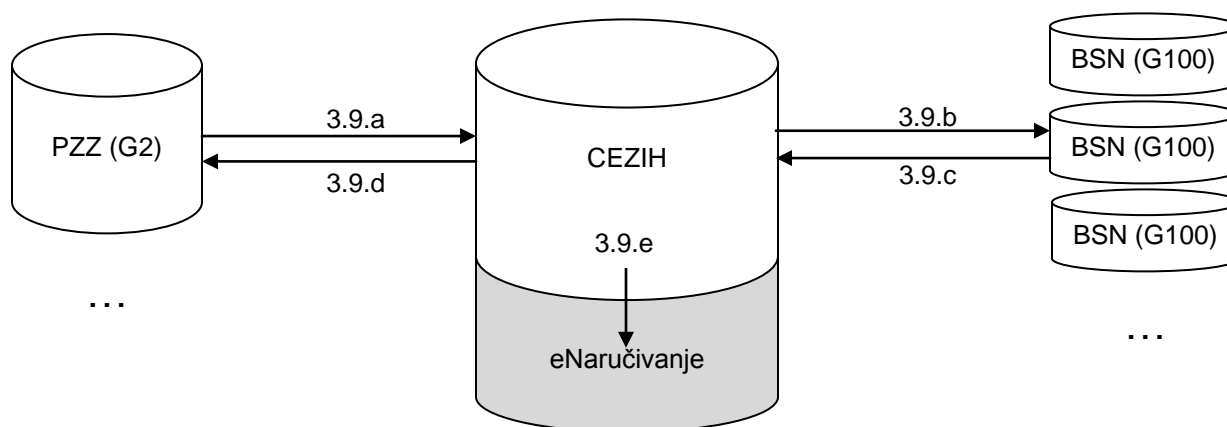
- MBOO (matični broj osigurane osobe, znak(9), obavezan podatak)
- NarID (jedinstvena oznaka „privremeno“ rezerviranog termina unutar BSN sustava)
- MBZDR (matični broj zdravstvenog djelatnika, znak(9), obavezan podatak)
- Ime pacijenta (ime pacijenta koji se naručuje, nije obavezan podatak)
- Prezime pacijenta (prezime pacijenta koji se naručuje, nije obavezan podatak)
- Spol (spol pacijenta koji se naručuje, skup vrijednosti navedenih u tablici 3.1., nije obavezan podatak)
- Datum rođenja (datum rođenja pacijenta, DateTime, obavezan podatak)
- Adresa (tekstualni podatak o adresi pacijenta)
- Kontakt (bilo koja informacija koja omogućuje kontaktiranje pacijenta, nije obavezan podatak)
- MKB10 (Uputna dijagnoza iz šifarnika MKB10, nije obavezan podatak)
- ID uputnice (ID eUputnice, nije obavezan podatak)
- Napomena specijalistu (tekst koji omogućuje unos dodatnih informacija za koje djelatnik iz PZZ-a smatra da može biti bitno liječniku unutar G100 sustava, nije obavezan podatak)

Poruka potvrde rezerviranog termina sadrži sljedeće podatke:

- NarID (jedinstvena oznaka „privremeno“ rezerviranog termina unutar BSN sustava koji se potvrdio, obavezan podatak)
- Br Nar (jedinstvena oznaka zdravstvene usluge u BSN sustavu. Sastoji se od šifre zdravstvene ustanove (9 znamenki) + godine (samo zadnje 2 znamenke) + redni broj zdravstvene usluge u tekućoj godini (7 znamenki, uključiti 0 na vodeća mjesta), obavezan podatak)
- Napomena pacijentu (tekstualna napomena koja se ispisuje na potvrdi pacijentu i nudi dodatne informacije potrebne kako bi pacijent došao spreman na rezervirani termin - npr. „Doći na tašte“, nije obavezan podatak).



Slika 3.9: Tokovi informacija za rezervaciju termina



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

### Specifikacija web servisa:

Opisna datoteka web servisa za ovaj proces je ista kao i za proces „Dohvata slobodnih termina na osnovi upita iz PZZ). Metoda koja se koristi za ovaj proces naziva se „RezervirajTermin“. Prilikom realizacije web servisa potrebno je paziti da će kod promjena verziji u prijelaznom periodu vrijediti poruke prethodne i tekuće verzije (označeno verzijom poruke).

## 3.4 Pregled i otkazivanje postojećih termina iz sustava PZZ

### Funkcionalni opis

U nastavku je opisan poslovni proces pregleda i otkazivanja termina od strane PZZ sustava.

PZZ djelatnici u svakom trenutku mogu putem centrale web aplikacije eNaručivanja pregledavati sve narudžbe na koje je pacijent naručen, a čije je termin veći od trenutnog sistemskog datuma. Također, djelatnici imaju mogućnost ponovnog ispisa potvrde koja se uručuje pacijentu ali i otkazivanja narudžbe. Proces otkazivanja narudžbe pokreće PZZ djelatnik upitom prema BSN-u putem web sučelja. Prilikom zaprimanja upita, BSN sustav otkazuje narudžbu i šalje potvrdu o otkazivanju. Ukoliko

### eListe čekanja

centralni sustav ne dobije potvrdu o otkazivanju narudžbe (mogući privremeni prekid veze između centralnog sustava i G100 sustava) ili je status otkazivanja ukazuje na to da ona nije uspješno otkazana, centralni sustav sprema zahtjev za otkazivanje te ga periodički šalje sve dok ne dobije potvrdu o otkazivanju narudžbe.

Važno je napomenuti da centralni sustav može poslati kao parametar ili Br Nar ili NarID. Ukoliko centralni sustav želi otkazati narudžbu za koju je dobio potvrdu o uspješnom rezerviranju onda sustav šalje parametar Br Nar. Ukoliko sustav u prethodnom procesu nije dobio na svoj zahtjev za potvrdom termina nikakav odgovor (što može značiti da BSN sustav nije niti potvrdu termina ali i da je napravljena potvrda termina ali centralni sustav nije dobio poruku potvrde) putem ovog procesa se šalje zahtjev s parametrom NarID čime bi se trebale izbrisati potvrđene narudžbe za koje centralni sustav nije dobio potvrdu.

Proces otkazivanja narudžba može se izvršavati kao rezultat pokretanja PZZ djelatnika, ali i periodički od strane centralne aplikacije kao mehanizam za otklanjanje nepravilnosti i problema u komunikaciji između sustava.

Funkcionalno, podaci koje centralna web aplikacije šalje BSN sustavu u svrhu potvrđivanja otkazivanja rezerviranog termina su:

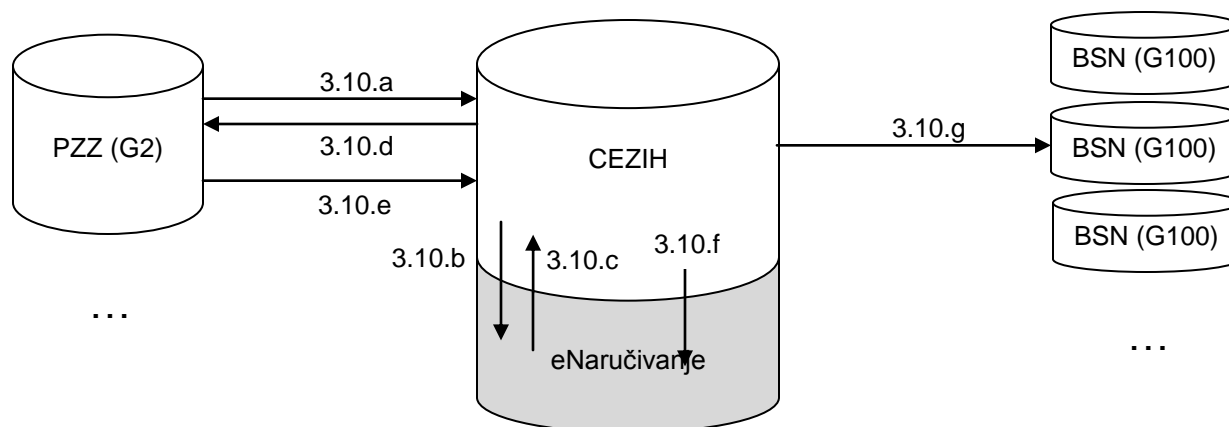
- NarID (jedinstvena oznaka „privremeno“ rezerviranog termina unutar BSN sustava koji se potvrdio, nije obavezan podatak)
- Br Nar (jedinstvena oznaka zdravstvene uslugu u BSN sustavu. Sastoji se od šifre zdravstvene ustanove (9 znamenki) + godine (samo zadnje 2 znamenke) + redni broj zdravstvene usluge u tekućoj godini (7 znamenki, uključiti 0 na vodeća mjesta), nije obavezan podatak)

Centralna aplikacija mora poslati jedan od ova dva parametra na temelju koji BSN sustav može zaključiti da li se otkazuje potvrđena narudžba ili narudžba za koju centralni sustav nije dobio potvrdu.

Odgovor BSN sustava prema centralnom sustavu sastoji se od:

- NarID (jedinstvena oznaka „privremeno“ rezerviranog termina unutar BSN sustava koji se potvrdio, nije obavezan podatak)
- Br Nar (jedinstvena oznaka zdravstvene uslugu u BSN sustavu. Sastoji se od šifre zdravstvene ustanove (9 znamenki) + godine (samo zadnje 2 znamenke) + redni broj zdravstvene usluge u tekućoj godini (7 znamenki, uključiti 0 na vodeća mjesta), nije obavezan podatak)
- Status (indikator uspješnosti otkazivanja. Ukoliko je otkazivanje neuspješno centralni sustav će u određenom vremenskom periodu ponoviti zahtjev za otkazivanjem, obavezan podatak)

Slika 3.10: Tokovi informacija za pregled i otkazivanje termina



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

### Specifikacija web servisa:

Opisna datoteka web servisa za ovaj proces je ista kao i za proces „Dohvata slobodnih termina na osnovi upita iz PZZ). Metoda koja se koristi za ovaj proces naziva se „OtkaziTermin“. Prilikom realizacije web servisa potrebno je paziti da će kod promjena verziji u prijelaznom periodu vrijediti poruke prethodne i tekuće verzije (označeno verzijom poruke).

## 4 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