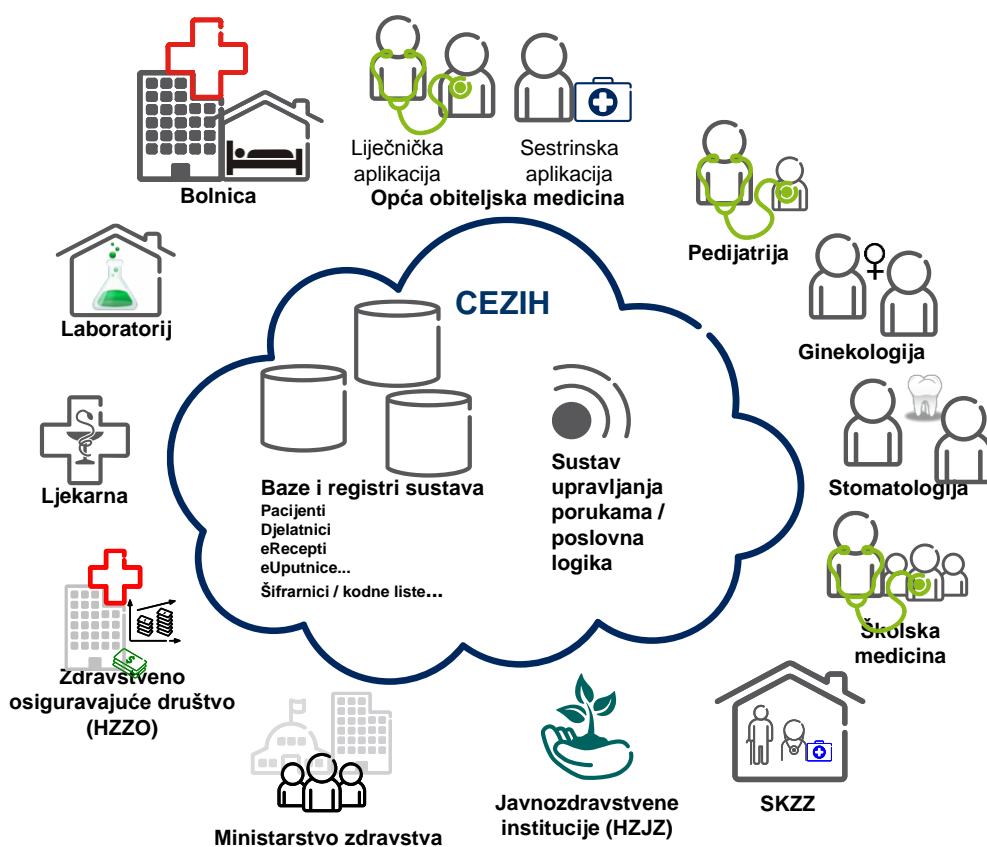


# Prijava maligne neoplazme - Funkcijska specifikacija

Centralni zdravstveni informacijski sustav Republike Hrvatske (CEZIH)

## FUNCTION SPEC.



## Sadržaj

<b>1</b>	<b>Uvod .....</b>	<b>3</b>
1.1	Svrha dokumenta .....	3
1.2	Reference.....	3
<b>2</b>	<b>Opis funkcionalnosti .....</b>	<b>3</b>
2.1	Opis funkcionalnosti sustava CEZIH.....	3
2.1.1	Storyboard.....	3
2.1.2	Dijagram tijeka.....	5
2.1.3	Poslovna pravila .....	7
2.1.4	Alternativni tijekovi – točka A .....	7
2.1.5	Storniranje .....	8
2.2	Specifikacija podataka u porukama .....	8
2.2.1	Uvod.....	8
2.2.2	Prijava maligne neoplazme (HL7 interakcija FICR_IN990003).....	8
2.2.3	Odgovor na prijavu maligne neoplazme (FICR_IN990103).....	10

# 1 Uvod

## 1.1 Svrha dokumenta

Svrha ovog dokumenta je specificiranje funkcionalnosti slanja prijave maligne neoplazme iz ordinacija primarne zdravstvene zaštite kroz sustav CEZIH.

## 1.2 Reference

- [1] „Centralni zdravstveni informacijski sustav Republike Hrvatske (CEZIH) - Koncept sustava“; dok. br. 2/15517-FCPBA 101 24/8 Uhr
- [2] 1/10260-FAP 901 0481 Uen Rev PC2 - G1 User Implementation Guideline – detaljni opis funkcionalnosti
- [3] „Centralni informacijski sustav Republike Hrvatske – Specifikacija kodnih lista“, dok. br. 8/15517-FCPBA 101 24/8 Uhr
- [4] „Centralni informacijski sustav Republike Hrvatske – Storno mehanizam – Funkcijska specifikacija“, dok. br. 17/15517-FCPBA 101 24/8 Uhr

# 2 Opis funkcionalnosti

## *Prijava maligne neoplazme*

## 2.1 Opis funkcionalnosti sustava CEZIH

### 2.1.1 Storyboard

Gđica. Marija Herceg dolazi u ordinaciju svog liječnika opće prakse, dr. Ivaniševića gdje sestra Ivana provjerava njene administrativne podatke i valjanost police zdravstvenog osiguranja. Nakon što je prethodni pacijent izašao, gđica. Herceg ulazi u ured dr. Ivaniševića te mu opisuje razloge dolaska.

Razlog dolaska gđice. Herceg je zdravstveni problem koji se javio prije nekoliko mjeseci (hepatitis) i novi problem (krv u stolici). Nakon pregleda liječnik izdaje recept za lijek, uputnicu u PZZ laboratorij i uputnicu SKZZ specijalistu.

Nakon pregleda liječnik kaže:

„Gđice Herceg, budući ste potrošili cijelu dozu lijeka, izdao sam Vam novi recept tako da možete nastaviti sa terapijom za jetru. Recept je elektronički, tako da lijek možete preuzeti u bilo kojoj ljekarni.

Isto tako sam Vam izdao uputnicu za PZZ laboratorij, jer želim dodatno provjeriti Vašu krvnu sliku da vidim kako terapija napreduje. Sestra Ivana će vam izvaditi krv. Uzorke ćemo mi dostaviti u laboratorij, a sama uputnica za laboratorij kao i rezultati prenijeti će se elektroničkim putem. Nazvat ću Vas kad rezultati pretraga budu gotovi. Ako nešto ne bude u redu, prilagoditi ćemo terapiju.

Što se tiče problema krvi u stolici, morat ćete ipak napraviti pregled kod kolege specijaliste. Napisao sam Vam uputnicu. Uputnica je isto tako elektronička, tako da ću rezultate specijalističkog pregleda dobiti kroz središnji informacijski sustav, nakon čega ću Vam propisati odgovarajuću terapiju ako bude potrebna.

Dok je dr. Ivanišević ovo govorio gđici Herceg, već je u liječničku aplikaciju upisao potrebne podatke te sa nekoliko klikova mišem poslao elektronički recept i uputnice. „Evo sustav je potvrdio da je sve uredno isporučeno. Imamo znatno manje papirologije otkad je informacijski sustav proradio u punom pogonu“.

„Stvarno, nisam primijetila onu „plahtu“ koju je do sada ispunjavala sestra Ivana“, kaže pacijentica.“

„Upravo tako, sažetak s pojedinostima ovog pregleda već je u središnjem informacijskom sustavu, te će uz odgovarajuća prava pristupa podaci biti dostupni različitim dionicima u sustavu“, objašnjava dr. Ivanišević.

A sad ću vas i naručiti ukoliko želite. „Ako to možete, svakako napravite. Ukoliko neću morati zvati osobno ili odlaziti u domove zdravlja, uštedjeti ćete mi puno vremena. Naručivanje je do sada znalo predstavljati veliki problem“, kaže gđica Herceg“. Dr Ivanišević koristeći središnji informacijski sustav pronalazi slobodne termine za potrebni postupak u nekoliko institucija te nakon odabira najpogodnijeg gđici Herceg rezervira termin za 5 dana.

-----

Djelatnici laboratorija dohvaćaju uputnicu iz sustava, te na dostavljenim uzorcima rade zatraženu analizu iz uputnice i šalju rezultate natrag u sustav.

-----

U međuvremenu gđica Marija dolazi na pregled kod specijalista. Specijalist nakon provedenih postupaka nažalost potvrđuje dijagnozu maligne bolesti te u aplikaciju unosi svoj nalaz. Ti podaci se šalju u CEZIH.

-----

Dr Ivaniševića njegova aplikacija upozorava kako ima novu poruku iz laboratorija. Dr. Ivanišević, koristeći svoju aplikaciju dohvaća poruku te vidi da se radi o rezultatima analize krvi za gospođicu Mariju. „Super, stanje je znatno bolje nego prošli put“. Pričekati ću i rezultate specijalističkog pregleda. Morali bi stići danas ili sutra“. I zbilja nakon dva sata Dr. Ivanišević dobiva informaciju da su stigli rezultati specijalističkog pregleda za gđicu. Herceg. „Hm, nisu lijepe vijesti. Moram hitno kontaktirati gđicu Herceg. Dr. Ivanišević poziva telefonom gđicu Horvat i priopćuje joj da može nastaviti koristiti već propisane lijekove za hepatitis, čime se njena terapija privodi kraju. No vezano za vaše krvarenje molim vas da mi se javite sutra na dodatne pretrage. Dok to govori, dr. Ivanišević otvara novi slučaj u svojoj aplikaciji te radi specifične dijagnoze, ispunjava dodatne informacije nakon čega aplikacija u CEZIH šalje takav skup informacija (tzv. Prijava maligne neoplazme)<sup>1</sup>.

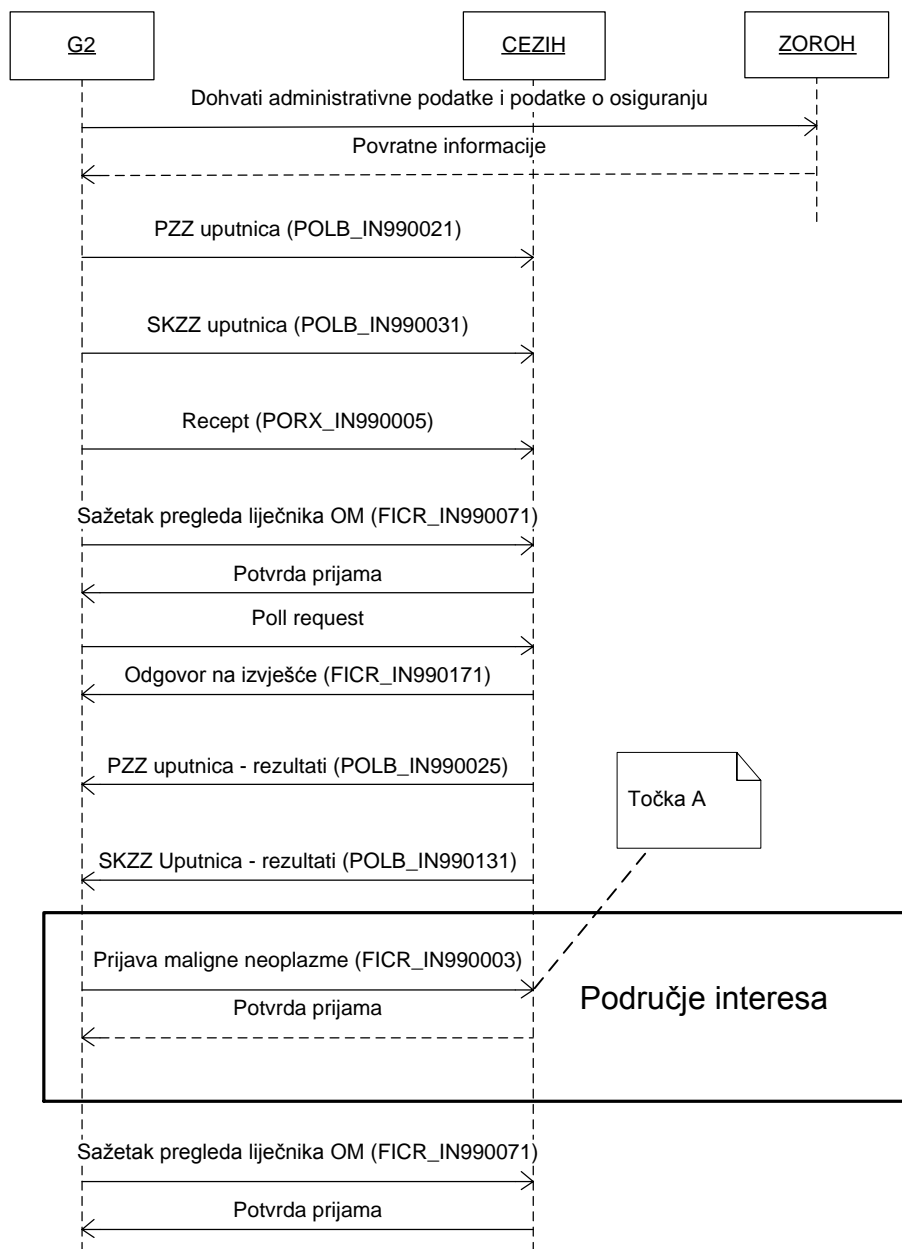
### 2.1.2 Dijagram tijeka

U ovom poglavlju nalazi se osnovni dijagram tijeka kojim se opisuje tijek podataka prigodom posjeta pacijenta liječniku opće/obiteljske medicine.

Specifikacija se fokusira na prijavu maligne neoplazme (dio na dijagramu tijeka označen kao „Područje interesa“ - u HL7 specifikaciji FICR\_IN990003 poruka) no radi boljeg razumijevanja su prikazane i ostale poruke tijekom tipičnog posjeta ordinaciji PZZ. Detalji osnovnog prolaska i alternativnih prolazaka opisani su u nastavku dokumenta.

---

<sup>1</sup> Da li će ovu prijavu liječnik napraviti u opisanom momentu ili će radi dodatnih podataka koje mora prikupiti od pacijenta, sačekati sljedeći posjet pacijenta nije relevantno za opis same funkcionalnosti sustava CEZIH



Slika 1 Dijagram tijekom prigodom pregleda pacijenta

## 2.1.3 Poslovna pravila

Središnji sustav nakon primitka poruke prijave maligne neoplazme (FICR\_IN990033) obavlja semantičku analizu poruke. Pod semantičkom analizom se podrazumijeva provjeravanje postojanja svih obveznih elemenata u poruci kao i provjeru da li se vrijednosti svih atributa koji prema specifikacijama poruke moraju biti dio neke kodne liste/šifrnika/registra nalaze u važećoj inačici te kodne liste/šifrnika/registra. Provjerava se i ispravnost digitalnog potpisa te ovlasti korisnika za korištenje usluge.

Na taj se način ne može dogoditi da središnji sustav preuzme poruku o pregledu pacijenta kojeg nema u bazi pacijenata CEZIH sustava, dijagnozu koja nije sadržana u MKB10 šifrniku i sl. Za podatke za koje specifikacije ne pretpostavljaju izbor iz kodne liste/šifrnika/registra provjerava se samo da li su prisutni u poruci (zahtijevati se može da podatak bude obvezan, da se uopće ne mora poslati ili da se mora poslati specijalna vrijednost kojom pošiljatelj označava da je svjestan da podatak mora poslati ali da ne zna njegov sadržaj (tzv. null flavour)).

CEZIH sustav omogućava da ovu poruku pošalju korisnici koji imaju ulogu liječnika opće/obiteljske medicine, pedijatra, ginekologa, stomatologa i liječnika školske medicine (uloge physicians, pediatrician, gynecologist, dentist, physician\_school).

### 2.1.3.1 Osnovni tijek – uspješno slanje prijave maligne neoplazme u CEZIH

Poruka prijave maligne neoplazme (FICR\_IN990033) je primljena. Uspješno je napravljena semantička validacija sadržaja. Poruka je pohranjena u centralnom sustavu.

Sustav odgovara pošiljatelju da je poruka uspješno prihvaćena.

## 2.1.4 Alternativni tijekovi – točka A

### 2.1.4.1 Alternativni tijek A1 – Pogreška pri semantičkoj validaciji

Ukoliko prigodom validacije CEZIH sustav pronađe pogrešku u poruci, on šalje poruku MCCI\_MT000200 sa odgovarajućim kodom pogreške liječničkoj aplikaciji.

U centralnom sustavu se bilježi pojava semantičke greške.

Liječnikova odgovornost je ispraviti neispravne podatke i poslati novu poruku.

### 2.1.4.2 Alternativni tijek A2 – nemoguće koristiti funkcionalnosti CEZIH sustava

Ukoliko nema veze prema internetu, nestalo je struje u ordinaciji, došlo je do kvara lokalnog računala ili liječnik iz bilo kojeg drugog razloga ne može koristiti informacijski sustav, liječnička aplikacija treba poslati poruku nakon stjecanja uvjeta.

### 2.1.5 Storniranje

Centralni sustav omogućava storniranje većine poruka poslanih u središnji sustav slanjem odgovarajuće storno poruke. Storno mehanizam opisan je u dokumentu [4].

## 2.2 Specifikacija podataka u porukama

### 2.2.1 Uvod

Tablica 1 daje podatke o svim interakcijama, porukama i web servisima uključenim u implementaciju mehanizma za slanje poruke „Prijava maligne neoplazme“.

*Tablica 1 Interakcije, poruke, web servisi i korisničke uloge u mehanizmu za slanje prijave maligne neoplazme*

Ime	tip	interakcija	WebService	Korisnička uloga
Malign illness report	req	FICR_IN990003	FICR_AR990006_Service	physicians pediatrician gynecologist dentist physician_school
	rsp	FICR_IN990103	N/A (koristi se tzv polling mehanizam)	N/A

### 2.2.2 Prijava maligne neoplazme (HL7 interakcija FICR\_IN990003)

Tablica 2 daje pregled podataka koji se mogu poslati porukom prijave maligne neoplazme. Radi specifičnosti HL7 norme, odnosno drugih zahtijeva u porukama se šalju još neki dodatni podaci koji nisu relevantni za poslovni proces pa stoga nisu niti pobrojani u ovoj tablici.

*Tablica 2 Podaci u poruci prijave maligne neoplazme*

Red. Broj	Podatak	Opis
1	Redni broj prijave	Tvori se na način: šifra liječnika koji šalje poruku + datum i vrijeme slanja prijave + redni broj poruke (u godini)
2	Šifra ordinacije	Šifra iz registra <b>Registar zdravstvenih ustanova i ordinacija</b>



Red. Broj	Podatak	Opis
3	Šifra liječnika	Šifra iz registra <b>Registar zdravstvenih djelatnika</b>
4	Djelatnost/odjel	Šifra iz kodne liste <b>Kodna lista: Medicinske djelatnosti HZZO</b>
5	Identifikator pacijenta	Šifra iz šifrnika <b>Šifrnika MB osigurane i drugih osoba</b>
6	Ime pacijenta	String
7	Prezime pacijenta	String
8	Mjesto rođenja	<b>Šifrnika naselja, poštanskih brojeva i županija</b>
9	Adresa pacijenta	
10	Bračno stanje	Šifra iz <b>Kodna lista bračnog stanja</b>
11	Radni status	Šifra iz <b>Kodna lista radnog statusa</b>
12	Zanimanje	Šifra iz <b>Šifrnika zanimanja</b>
13	Djelatnost	Šifra iz <b>Šifrnika djelatnosti</b>
	<i>Prijašnji malignom</i>	Podaci se upisuju ukoliko je pacijentu ranije utvrđen malignom
14	Datum utvrđivanja malignoma	ISO 8601 i HL7 prilagođeni ISO 8601 format
15	Šifra bolesti	Šifra iz <b>MKB-10 šifrnika</b>
16	Zanimanje/ posao koji obavlja	<b>Šifrnika zanimanja</b>
17	Datum utvrđivanja sadašnjeg malignoma	ISO 8601 i HL7 prilagođeni ISO 8601 format
18	Dijagnostika sadašnjeg malignoma	Šifra iz <b>kodna lista dijagnostike malignoma</b>

<b>Red. Broj</b>	<b>Podatak</b>	<b>Opis</b>
	<i>Anatomska lokalizacija maligne neoplazme</i>	
19	Primarna dijagnoza	Šifra iz <b>MKB-10 šifrnika</b>
20	Metastaze	Šifra iz <b>MKB-10 šifrnika</b>
21	Histološka/Citološka dijagnoza	Dijagnoza do 30 znakova
22	Klinički stadij bolesti prije primjene terapije	Šifra iz kodne liste <b>Kodnu lista stadij bolesti (maligna neoplazma)</b>
23	Lateralnost na parne organe	Šifra iz <b>Kodnu lista lateralnosti na parne organe</b>
24	Postojanje malignih oboljenja u obitelji	Šifra iz <b>Kodna lista malignih oboljenja u obitelji</b>

### 2.2.3

#### **Odgovor na prijavu maligne neoplazme (FICR\_IN990103)**

Povratna poruka nema sadržaja obzirom da nema poslovno relevantnih informacija koje je potrebno vratiti liječniku.