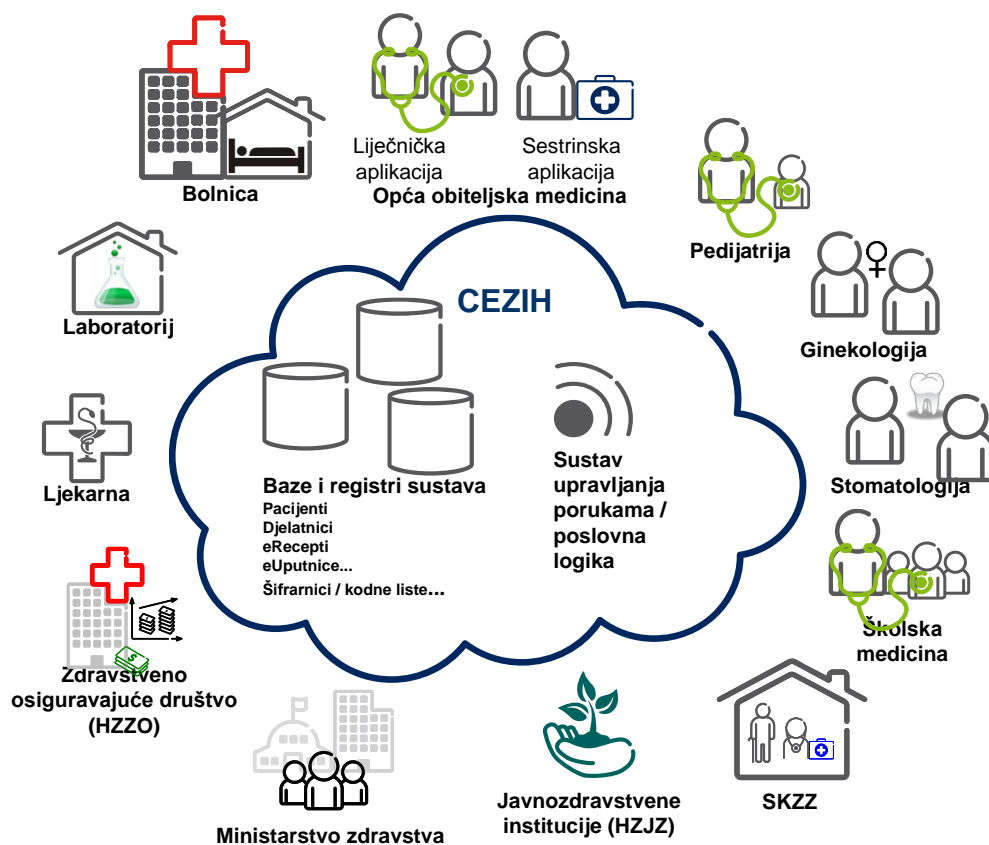


Izvešće poslije svakog pregleda (pedijatrija i školska medicina) - Funkcijska specifikacija

Centralni zdravstveni informacijski sustav Republike Hrvatske (CEZIH)

FUNCTION SPEC.



Sadržaj

1	Uvod	3
1.1	Svrha dokumenta	3
1.2	Reference.....	3
2	Opis funkcionalnosti	3
2.1.1	Storyboard 1.....	3
2.1.2	Dijagram tijeka.....	5
2.1.3	Poslovna pravila – točka A	8
2.1.4	Alternativni tijekovi – točka A	8
2.1.5	Storniranje	9
2.2	Specifikacija podataka u porukama	9
2.2.1	Uvod.....	9
2.2.2	Izvešće poslije svakog pregleda za pedijatra (HL7 interakcija FICR_IN990073)	9
2.2.3	Odgovor na izvješće poslije svakog pregleda (FICR_IN990173)	13
3	Dodatni podaci	13
3.1	Kodne liste	13
3.2	Način korištenja šifre postupaka u izvješću.....	13

1 Uvod

1.1 Svrha dokumenta

Svrha ovog dokumenta je detaljno specificiranje funkcionalnosti slanja izvješća poslije svakog pregleda iz ordinacija opće obiteljske medicine 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 – Način korištenja postupaka i slučajeva“, dok. br. 9/15517-FCPBA 101 24/8 Uhr
- [5] „Centralni informacijski sustav Republike Hrvatske – Storno mehanizam – Funkcijska specifikacija“, dok. br. 17/15517-FCPBA 101 24/8 Uhr

2 Opis funkcionalnosti

Izvjeshće poslije svakog pregleda za djelatnosti zdravstvene zaštite dojenčadi i male djece te djelatnosti za zdravstvenu zaštitu školske djece i mladeži

2.1.1 Storyboard 1

Djevojčica Kaja Petrović dolazi sa ocem Markom k pedijatru Ivi Iviću jer joj već nekoliko dana curi nos i pomalo kašlje, a upravo su izmjerili i povišenu tjelesnu temperaturu. Ulaze kod sestre Marije koja temeljem Kajine zdravstvene iskaznice i koristeći aplikaciju provjerava Marine identifikacijske i administrativne podatke odnosno provjerava status njezinog osiguranja. Sestra Marija malo zabavlja Kaju dok pedijatar završi pregled prošlog malog pacijenta. Nakon toga Kaja i Marko ulaze u ordinaciju. „Dobar dan, što je ovaj put mojoj maloj Kaji“, pita liječnik. Kaja objašnjava simptome, a liječnik joj poslušaju pluća („uh, što vam je hladan taj stetoskop“), pregleda grlo, nos i uši. „Hm, da zelene šmrklje iz nosa kao i ostali simptomi upućuju na infekciju.

No Kajo, što misliš da te malo ovim štapićem pošakljam po grlu i nosiću pa da napravimo laboratorijsku analizu.“ Dr. Ivić uzima uzorke, daje ih sestri Mariji (koja organizira dostavu u laboratorij). „Nažalost Kaja, čini mi se da ćeš ovaj put morati piti antibiotike. Prošla dva puta si se izvukla ali ovaj put bojim se ne. Znate tata, želim biti siguran o kojoj se bakteriji radi. Rezultati će biti gotovi sutra i poslati će mi ih elektronički kroz CEZIH. Kada budem znao o čemu se radi, propisati ću odgovarajući lijek. Radi se također o elektroničkom receptu tako da vas molim da nazovete sutra radi potvrde, ali nema potrebe da dolazite po recept kod mene. Ođite u bilo koju ljekarnu i elektronički recept će vas čekati u njoj. Dođi Kajo pogledaj kako izgledaju tvoji podaci u računalu.“ Dok govori Kaji, dr. Ivić sa nekoliko klikova mišem unosi radnu dijagnozu, i unosi podatke za uputnicu. „Je li tako Kajo, skoro je zabavno kao kad se igraš na www.cartoonnetwork.com ili nekoj sličnoj Internet stranici? Evo vidiš računalo javlja da je tvoja uputnica uspješno prihvaćena u središnjem sustavu, a kolege u HZZO zavodu već znaju da imamo još jedan bolesni nosiće više u Hrvatskoj“. „Ali kako oni to mogu već znati?“, pita Kaja. „Ha, ha, to će ti objasniti tvoji tata, je li tako gospodine Marko?“. „Hajde pa pa Kajo za ovaj put. Mislim da ćeš nakon nekoliko dana terapije već biti jako dobro. Molim te nemoj previše ljubiti onog svog slatkog brata kako ga ne bi zarazila“. Kaja i Marko odlaze kući ne vjerujući posve da će sva ta nova tehnologija omogućiti da ih recept čeka sutra u ljekarni.

Djelatnici laboratorija dohvaćaju uputnicu iz sustava, te na dostavljenim uzorcima rade zatraženu analizu iz uputnice i šalju rezultate natrag u sustav. Dr. Ivića njegova aplikacija sutra upozorava kako ima novu poruku iz laboratorija. Dr. Ivić, koristeći svoju aplikaciju dohvaća poruku te vidi da se radi o rezultatima brisa nosa i grla za Kaju. „Da znao sam. Mogu dati lijek X ili lijek Y. Da vidim što je zadnje pila Kaja. Dr. Ivić pregledava lokalni zapis Kajinih podataka i vidi da je loše podnijela lijek Y kada ga je zadnji put pila. Stoga joj koristeći aplikaciju propisuje lijek X sa atributom „ne zamjenjivati“. Središnji sustav potvrđuje uspješan primitak recepta. Nakon pola sata telefonom zove Marko, Kajin otac, te mu dr. Ivić kaže kako je propisao lijek X, govori mu o načinu uzimanja te ga upućuje u bilo koju ljekarnu kako bi preuzeo propisani lijek.

Marko odlazi u ljekarnu sa Kajinom zdravstvenom iskaznicom i vlastitom osobnom iskaznicom. U ljekarni dohvaćaju Kajin recept i izdaju lijek.

Kaja ne napuštajući toplinu svog krevetića uskoro ozdravi.

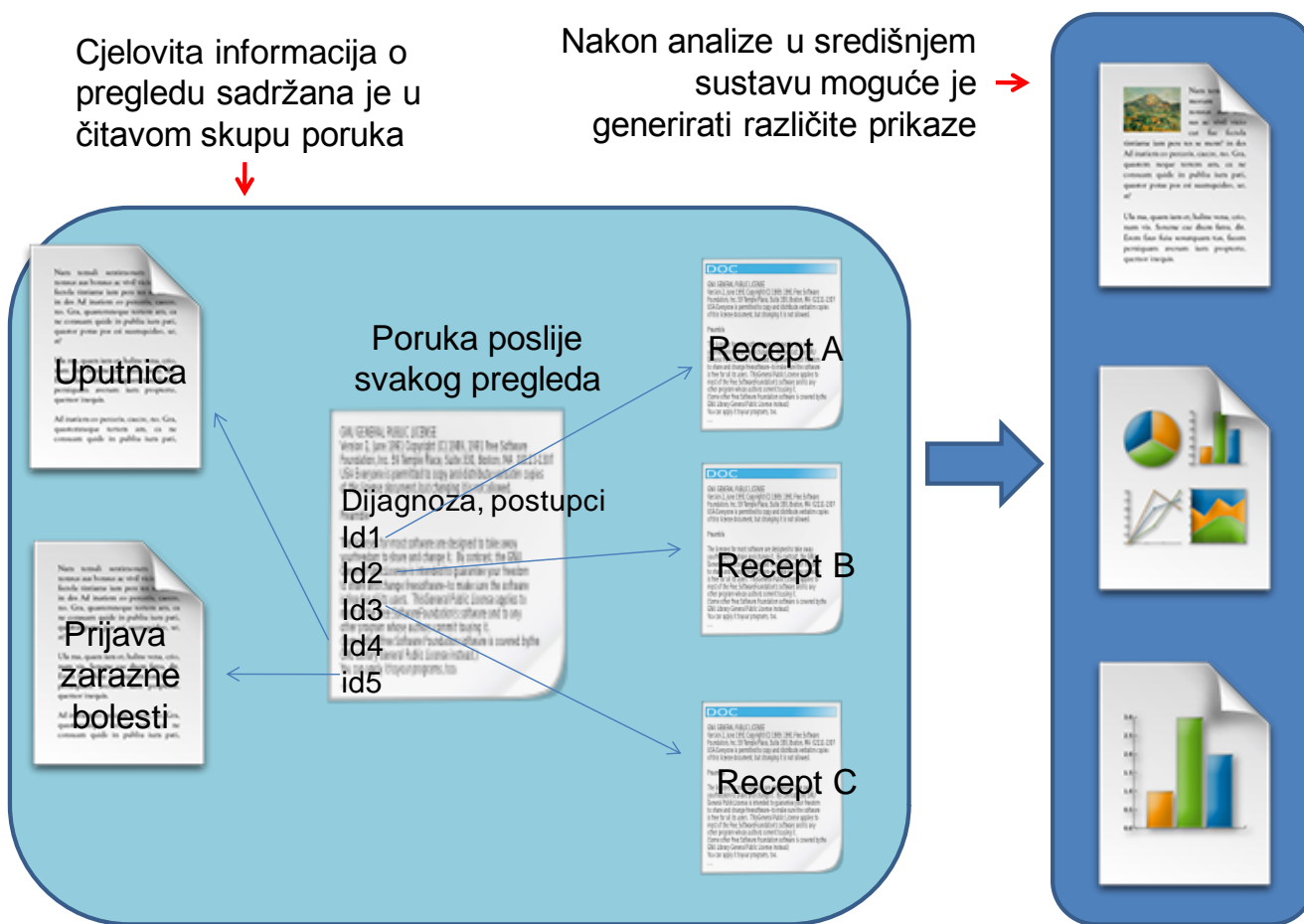
2.1.2 Dijagram tijeka

U ovom poglavlju nalazi se osnovni dijagram tijeka kojim se opisuje tijek podataka prigodom uobičajenog posjeta pacijenta pedijatru. Iako se spominju i drugi procesi (poput slanja recepta, uputnice i sl.) ova se specifikacija se fokusira na postupanje sa porukom poslije svakog pregleda (HL7v3 oznaka FICR_IN990073) koja je specifična za rad ordinacija djelatnosti za zdravstvenu zaštitu dojenčadi i male djece (dio na dijagramu tijeka označen sa „područje interesa“) i ordinacijama školske medicine za djelatnosti za zdravstvenu zaštitu školske djece i mladeži. Detalji prolazaka i alternativnih prolazaka opisani su u nastavku dokumenta.

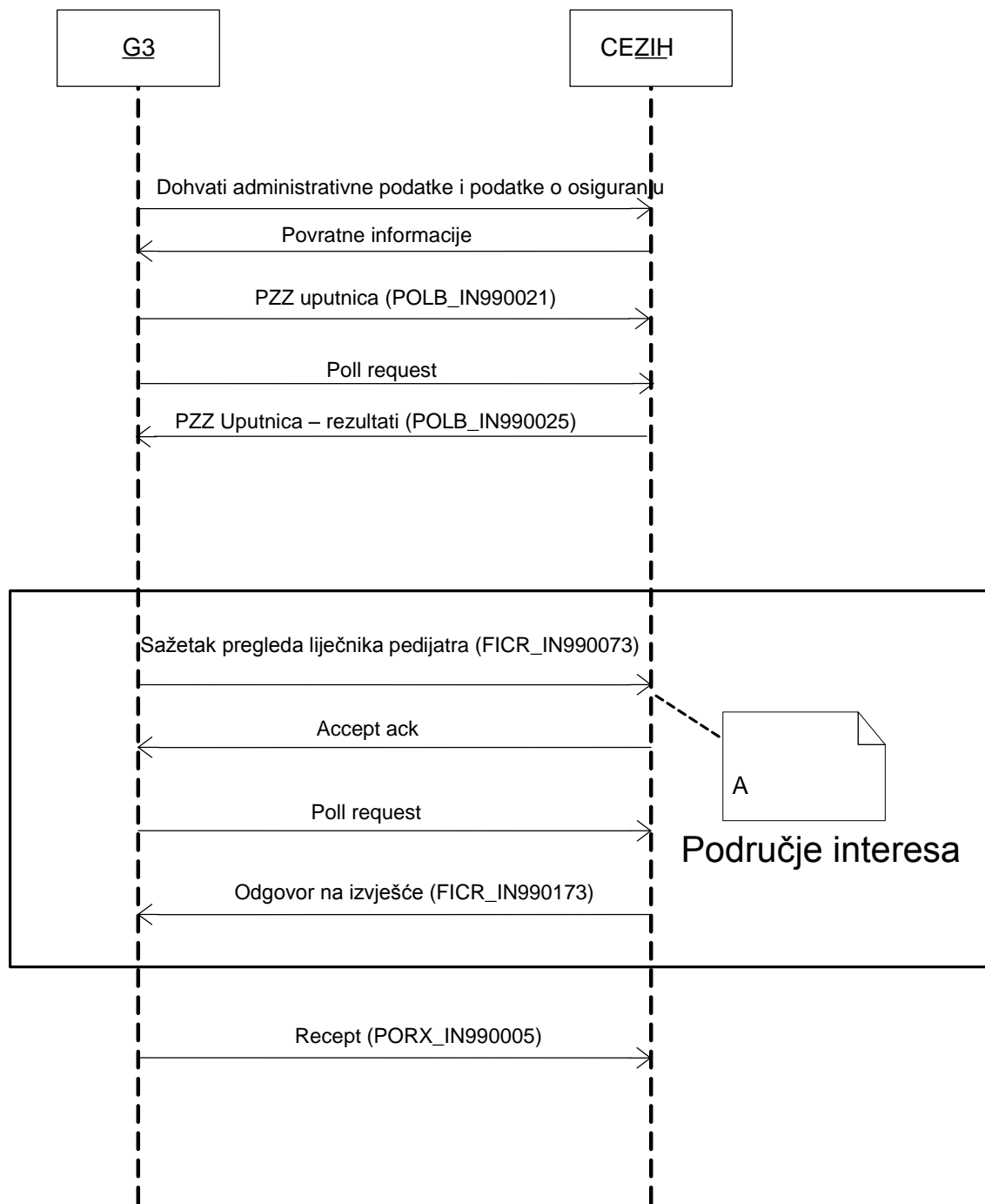
Treba naglasiti da namjena poruke poslije svakog pregleda nije da prenese sve detalje o aktivnostima prigodom pregleda u ordinaciji. Ona sadržava samo osnovne informacije te identifikatore svih specijaliziranih poruka koje su generirane prigodom pregleda. Tako bi se u konačnici informacije o dijagnozi i provedenim postupcima dobile iz ove poruke, te bi se njome identificirale sve ostale poruke poslane prigodom pregleda poput primjerice tri recepta, jedne uputnice i jedne prijave zarazne bolesti. Na taj je način sumiranjem informacija iz svih primljenih poruka u središnjem sustavu moguće dobiti sve informacije o pojedinom pregledu. Prednost ovakve koncepcije je da ukoliko se dogode promjene u bilo kojem procesu, potrebno je mijenjati samo poruku koja opisuje upravo taj proces a ne sve ostale. Dakle eventualne promjene u pravilniku o propisivanju i izdavanju lijekova te sljedstveno tome i u poruci eRecepta ne bi utjecale na promjenu bilo koje druge poruke u sustavu. Princip prikazuje Slika 1.

Cjelovita informacija o pregledu sadržana je u čitavom skupu poruka

Nakon analize u središnjem sustavu moguće je generirati različite prikaze



Slika 1 Princip sustava izvještavanja iz ordinacije



Slika 2 Dijagram tijekom prigodom pregleda pacijenta

2.1.3 Poslovna pravila – točka A

Središnji sustav nakon primitka poruke izvješća poslije svakog pregleda (FICR_IN990073) 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 u trenutku propisivanja lijeka. 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, ukoliko je u poruci prisutan podatak o propisivanju neregistriranog lijeka 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)).

Sustav dopušta slanje poruke poslije svakog pregleda samo korisnicima koji imaju ulogu pedijatra odnosno školskog liječnika. Odgovor na poruku dopušteno je dohvatiti aplikaciji koja je poslala poruku. Uloge definira Tablica 1.

2.1.3.1 Osnovni tijek – predavanje izvješća poslije svakog pregleda u centralni sustav

Poruka s izvješćem (FICR_IN990073) je primljena. Uspješno je napravljena semantička validacija sadržaja. Poruka je pohranjena u centralnom sustavu.

Sustav odgovara pošiljatelju da je recept uspješno prihvaćen sa porukom MCCI_MT000200.

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 izvješća.

2.1.4.2 Alternativni tijek A2 – nemoguće koristiti funkcionalnosti središnjeg PZZ 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, pedijatrijska aplikacija treba poslati poruku s izvješćem (FICR_IN990073) nakon stjecanja uvjeta.

2.1.5 Storniranje

Centralni sustav omogućava storniranje većine poruka poslanih u središnji sustav. Storno mehanizam opisan je u dokumentu [5].

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 „Izvešće poslije svakog pregleda“ za ovu djelatnost. Detaljni podaci se nalaze u dokumentu [1]. Sljedeća poglavlja daju izvratke specifikacija podataka formatirane na drugi način.

Tablica 1 Interakcije, poruke, web servisi i korisničke uloge u mehanizmu spajanja pedijatrijskih ordinacija

Ime	tip	interakcija	WebService	Korisnička uloga
Pediatrician Health Insurance Encounter Report	req	FICR_IN990073	FICR_AR990074_Service	Pedijatar (u sustavu označena kao pediatrician)
	rsp	FICR_IN990173	N/A (koristi se tzv polling mehanizam)	Pedijatar
StornoEvent	req	FICR_IN990030	FICR_AR990030_Service	Pedijatar, Helpdesk
	rsp	FICR_IN990130	N/A (koristi se tzv polling mehanizam)	Pedijatar, Helpdesk

2.2.2 Izvešće poslije svakog pregleda za pedijatra (HL7 interakcija FICR_IN990073)

U dokumentu [1], dana je specifikacija sučelja prema G1 sustavu. HL7 specifikacija poruke recepta dana je u poglavlju Send Pediatrician Health Insurance Encounter Report Use Case. Tablica 2 daje pregled podataka koji se mogu poslati ovom porukom. 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 izvješća poslije svakog pregleda

Red. broj	Podatak	Opis
1.	Jedinstveni identifikator izvješća	Identifikator koji jedinstveno definira izvješće
	Posjet	
2.	Datum i vrijeme posjeta	ISO 8601 i HL7 prilagođeni ISO 8601 format
3.	Šifra ordinacije u kojoj radi liječnik koji je obavio pregled	Šifra iz registra Registar zdravstvenih ustanova i ordinacija
4.	Šifra liječnika koji je obavio pregled	Šifra iz Registra zdravstvenih djelatnika
5.	Šifra djelatnosti	Šifra iz kodne liste medicinske djelatnosti HZZO-a Komentar: Novo u odnosu na ponudu
6.	Identifikator pacijenta	Šifra iz Šifrnika MB osigurane i drugih osoba ili broj bolesničkog lista, broj putovnice ili broj europske karte ZO (što je primjenjivo)
7.	Provedeni postupci	Šifra iz HZZO šifrnika postupaka ili DTP šifrnika
8.	Kratki opis razloga dolaska	Kratki tekstualni opis razloga dolaska pacijenta. Izrazito je važno da se šalje kratki smisleni opis jer će se on prikazivati u središnjem elektroničkom kartonu pacijenta. Odnosi se na cijeli posjet, a ne na pojedini slučaj.
9.	Anamneza	Anamneza pacijenta (tekstom). Odnosi se na cijeli posjet, a ne na pojedini slučaj.
10.	Status	Status pacijenta (tekstom). Odnosi se na cijeli posjet, a ne na pojedini slučaj.
11.	Preporuka liječnika	Preporuka liječnika pacijentu (tekstom). Odnosi se na cijeli posjet, a ne na pojedini slučaj.
	Slučajevi	
12.	Identifikator slučaja	CUID Case (identifikator slučaja u EZK)
13.	Datum utvrđivanja slučaja	ISO 8601 i HL7 prilagođeni ISO 8601 format
14.	Osnovna dijagnoza	Šifra iz MKB-10 šifrnika
15.	Dopunska dijagnoza	Šifra iz MKB-10 šifrnika
16.	Status slučaja	Kod iz Kodna lista: Status slučaja (bolesti)
17.	Provedeni postupci	Šifra iz HZZO šifrnika postupaka ili

Red. broj	Podatak	Opis
		DTP šifrnik
18.	Identifikator slučaja kojeg je ovaj slučaj korekcija	CUID iz elektroničkog zdravstvenog kartona
19.	Identifikator slučaja kojeg je ovaj slučaj komplikacija	CUID iz elektroničkog zdravstvenog kartona
	Podatak o ozljedama na radu i profesionalnim bolestima, tjelesnim ozljedama i prometnim nesrećama	<i>Nula ili jedan podatak uz koji je vezan predmetni slučaj</i>
20.	Evidencijski broj ORPB ili privremeni broj evidencije ORPB	Upisati broj ukoliko se medicinski slučaj odnosi na ORPB Napomena: ovo je izmjena u odnosu na ponuđenu specifikaciju (promjenom propisa ukinuta je prijava ozljede/bolesti) na koju se ovo polje odnosilo
	Uputnica liječničkom povjerenstvu ili ovlaštenom doktoru zavoda¹	<i>Nula ili više uputnica liječničkom povjerenstvu ili ovlaštenom doktoru zavoda izdanih tijekom posjeta</i>
21.	Identifikator uputnice	Napomena: neće se provjeravati obzirom da ovaj postupak nije informatiziran
	Nalog za sanitetski prijevoz osigurane osobe	<i>Nula ili više naloga za sanitetski prijevoz izdanih tijekom posjeta (uključuje i hemodijalizu)</i>
22.	Identifikator naloga za sanitetski prijevoz	
	Putni nalog za korištenje zdravstvene zaštite	<i>Nula ili više putnih naloga za korištenje zdravstvene njege izdanih tijekom posjeta</i>
23.	Identifikator putnog naloga	
	Potvrda o ortopedskim i drugim pomagalima	<i>Nula ili više potvrda o ortopedskim pomagalima izdanih tijekom posjeta</i>
24.	Identifikator potvrde o ortopedskim i drugim pomagalima	
	Recept²	<i>Nula ili više recepata izdanih tijekom posjeta</i>
25.	Identifikator recepta	<i>Identifikator recepta iz medicinskog kartona</i>
26.	Serijski broj recepta	<i>Opcija u prijelaznoj fazi (ne obavljaju se</i>

¹ Nije potrebno slati dok se cijeli proces ne informatizira

² Iako je u ovoj poruci moguće slati podatke o propisanom lijeku, relevantni podaci su oni iz mehanizma eRecepta. Dupliciranje je omogućeno samo radi činjenice da je ovaj mehanizam implementiran prije mehanizma eRecepta pa je trebalo podržati prijelazno razdoblje

Red. broj	Podatak	Opis
		<i>nikakve provjere u središnjem sustavu)</i>
27.	Šifra propisanog lijeka	Šifra iz Jedinstvene liste lijekova
28.	Broj propisanih originalnih pakiranja	
29.	Dijagnoza	Šifra iz MKB-10 šifrnika
	Uputnica³	<i>Nula ili više uputnica u specijalističko-konzilijarnu i bolničku zdravstvenu zaštitu izdanih tijekom posjeta</i>
30.	Identifikator uputnice	<i>Identifikator uputnice iz medicinskog kartona</i>
31.	Serijski broj uputnice	<i>Opcionalno u prijelaznom periodu</i>
32.	Vrsta uputnice	Kod iz kodne liste Vrsta upućivanja
33.	Šifra medicinske djelatnosti u koje se upućuje	Šifra iz kodne liste Medicinske djelatnosti HZZO (opcionalno)
34.	Šifra zdravstvene ustanove u koju se upućuje	Šifra iz registra Zdravstvenih ustanova i ordinacija (opcionalno)
35.	Datum i vrijeme izdavanja uputnice	
	Uputnica u PZZ laboratorij	<i>Nula ili jedna uputnica u PZZ laboratorij izdanih tijekom posjeta</i>
36.	Identifikator uputnice	
	Cijepljenje	<i>Podaci o obavljenom cijepljenju</i>
37.	Identifikator cijepljenja	
38.	Datum i vrijeme cijepljenja	ISO 8601 i HL7 prilagođeni ISO 8601 format
39.	Identifikator cjepitelja	Šifra iz Registra zdravstvenih djelatnika (opcija)
40.	Vrsta cijepljenja	Šifra iz kodne liste Kodna lista: Vrsta cijepljenja
41.	Pripravak, cjepivo	Šifra iz Jedinstvena lista lijekova
42.	Serijski pripravka	LOT broj (opcija)

³ Iako je u ovoj poruci moguće slati neke podatke iz uputnice, relevantni podaci su oni iz mehanizma eUputnica. Dupliciranje je omogućeno samo radi činjenice da je ovaj mehanizam implementiran prije mehanizma eUputnice pa je trebalo podržati prijelazno razdoblje

2.2.3 Odgovor na izvješće poslije svakog pregleda (FICR_IN990173)

U dokumentu [2], dana je specifikacija sučelja prema G1 sustavu. Tablica 3 daje pregled podataka koji se mogu poslati ovom porukom. 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 3 Podaci u poruci odgovora na izvješće poslije svakog pregleda

Red. broj	Podatak	Opis
1	Jedinstveni identifikator odgovora	Identifikator koji jedinstveno definira poruku
2	Jedinstveni identifikator izvješća na koje se odgovara	

3 Dodatni podaci

3.1 Kodne liste

Kodne liste korištene u ovom dokumentu definirane su u dokumentu [3].

3.2 Način korištenja šifre postupaka u izvješću

Načini korištenja slučajeva i postupaka u ovom izvješću opisani su u [4].