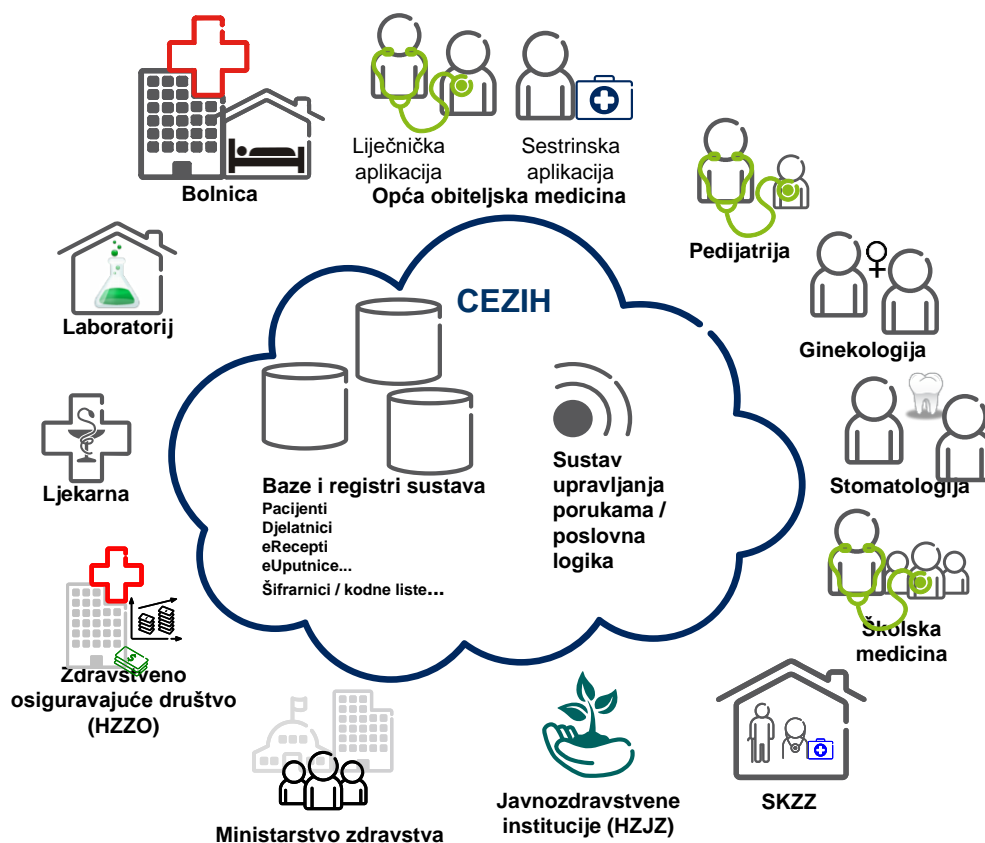


Komunikacijska poruka - Funkcijska specifikacija

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 | Uvod | 3 |
| 2.2 | Novi načini korištenja komunikacijske poruke u budućnosti | 7 |
| 3 | Način korištenja | 9 |
| 3.1 | Pregled kod liječnika opće obiteljske medicine | 9 |
| 3.2 | Pregled ginekologa | 10 |
| 3.3 | Posjet bolnici radi ranog otkrivanja neoplazme cerviksa | 11 |
| 3.4 | Ginekolog dobiva rezultate nalaza temeljem preventivnog pregleda | 12 |
| 3.4.1 | Ginekolog dobiva rezultate pretraga (pacijentica nije prisutna) . | 12 |
| 3.4.2 | Pacijentica dolazi ginekologu | 12 |
| 3.5 | Novi posjet liječniku opće obiteljske medicine | 14 |
| 3.6 | Posjet liječniku dentalne medicine | 15 |
| 3.7 | Posjet pedijatru | 15 |
| 3.8 | Uloge u HZZO sustavu | 16 |
| 3.9 | Dogradnja lokalnih aplikacija | 16 |
| 4 | Dodatne informacije | 17 |
| 4.1 | Opis promjene | 17 |
| 4.2 | Specifikacija podataka u komunikacijskoj poruci | 18 |
| 4.2.1 | Uvod | 18 |
| 4.2.2 | Registracija administrativnog postupka | 24 |
| 4.2.3 | Nastavak liječenja temeljem nacionalnog programa | 26 |
| 4.2.4 | Preporuka bolovanja / obavijest kolegi da je otvoreno bolovanje | 31 |
| 4.2.5 | Proizvoljna komunikacija između liječnika u PZZ | 35 |
| 4.2.6 | Specijalne napomene za eKarton | 40 |
| 4.2.7 | Prenošenje faktora rizika (za eKarton) | 45 |
| 4.2.8 | Prenošenje zubnog statusa | 49 |
| 4.2.9 | Započinjanje komunikacije iz aplikacije eKartona prema izabranom liječniku pacijenta | 54 |
| 4.3 | Helpdesk aplikacija za komunikacijsku poruku | 57 |
| 4.4 | Kodne liste | 60 |

1 Uvod

1.1 Svrha dokumenta

Svrha ovog dokumenta je specificiranje funkcionalnosti *Komunikacijske poruke* 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] „Centralni informacijski sustav Republike Hrvatske – Specifikacija kodnih lista“, dok. br. 8/15517-FCPBA 101 24/8 Uhr

2 Opis funkcionalnosti *Komunikacijska poruka*

2.1 Uvod

Poslovni procesi podržani CEZIH sustavom nisu omogućavali određene načine komunikacije između dva liječnika poput zahtjeva za nastavkom liječenja (uz dodatne podatke o slučajevima: dijagnoza, status, identifikatori) ili prenošenja informacije o označavanju nekog recepta kontinuiranom terapijom (informacija koju je potrebno prenijeti iz lokalnog G2-G6 u središnji elektronički zdravstveni zapis pacijenta).

Nova poruka, Komunikacijska poruka, koriste liječnici u PZZ, u strukturiranom obliku minimalno podržava sljedeće procese:

1. Registracija administrativnih postupaka ordinacije (npr. registriranje postupka slanja mjesečnog izvješća) nevezanih za pacijenta,
2. Nastavak liječenja temeljem nacionalnog programa (potrebno prenijeti minimalno identifikator pacijenta (MBO), dijagnoze, statuse slučajeva i njihove identifikatore)
3. Preporuka bolovanja (podatak o korisniku bolovanja, podatak o pacijentu – nije obvezno, razlog bolovanja),
4. Proizvoljna komunikacija između liječnika u PZZ (podaci su slobodan tekst, proizvoljni privitci, a opcionalno strukturirani podaci o pacijentu, postupcima i slučajevima)

5. Slanje specijalnih napomena za karton (podatak je identifikator pacijenta (MBO) i tekstualna napomena)
6. Slanje faktora rizika (BMI (broj); W/H ratio (broj); alkohol (DA/NE); Pušač (DA/NE – kategorija (broj)) (za potrebe eKartona)
7. Slanje zubnog statusa (za potrebe praćenja parametara kvalitete; potencijalno za potrebe eKartona)
8. Početak komunikacije koju je korisnik aplikacije eKartona pokrenuo prema izabranom liječniku pacijenta

Iako se radi o jednoj poruci postoji podatak o vrsti poruke kako bi je CEZIH mogao ispravno procesirati. Naime neke poruke poput „Registracija administrativnih postupaka ordinacije“ je potrebno spremiti u bazu CEZIH sustava odakle će je HZZO administratori prebaciti u ZOROH radi obrade.

Druge poruke poput „Nastavka liječenja temeljem nacionalnog programa“ šalje jedan liječnik PZZ-a drugom. Iz ovog razloga je promijenjen poll mehanizam na način da se ova poruka od strane G2-G6 aplikacija osim prema identifikatoru aplikacije (tzv. AID) može dohvatiti i prema identifikatoru korisnika odnosno identifikatoru ustanove u kojoj radi. U tom slučaju liječnik mora moći uputiti poruku ili samo određenom liječniku ili svim liječnicima u njegovoj ustanovi.

Treće poruke poput „Prenošenje specijalnih napomena za karton“ trebaju završiti u središnjem elektroničkom zdravstvenom zapisu. Implementiran je mehanizam komunikacijske poruke koja može prenijeti ovakve informacije.

Implementirana je helpdesk aplikacija kojom djelatnik HZZO helpdeska sukladno odgovarajućim parametrima može pregledavati poslana komunikacijske poruke.

Razmjenom ove poruke podržano je nekoliko procesa. Prednosti su mnogostruke.

Implementacijom poruke za nastavak liječenja temeljem nacionalnog programa liječnik koji nastavlja liječenje sve svoje postupke, lijekove uputnice i sl. vezuje uz slučaj koji je dobio od svog kolege. Obzirom da je liječnik koji je zatražio nastavak liječenja u svojoj poruci poslije svakog pregleda vezao slučaj koji je posljedica nacionalnog programa (npr Z14.1) sa suspektnim slučajem zloćudne bolesti, HZZO će moći ispravno pratiti rezultate nacionalnih programa, a također neće doći do dupliciranja slučajeva u središnjem elektroničkom zdravstvenom zapisu. Prenošenje specijalnih napomena ili faktora rizika stvara preduvjete da se nadogradnjom ETL mehanizma (eng. ETL - extract transform load) u središnjem elektroničkom zdravstvenom zapisu, na mjestima predviđenim za ove podatke oni zbilja i pojave (Slično vrijedi i za podatak da je neki recept proglašen kontinuiranom terapijom.

Šest glavnih karakteristika :

1. Omogućavanje da uz komunikacijsku poruku budu preneseni i podaci kome je poruka namijenjena

- a. Samo specifičnom kolegi liječniku u PZZ
 - b. Bilo kojem liječniku iz ustanove u kojoj radi specificirani liječnik u PZZ
 - c. Bilo kojem PZZ liječniku iz specificirane ustanove
 - d. HZZO-u – primjer je registracija administrativnog postupka ordinacije (poput slanja mjesečnog izvješća) koje treba spremi u CEZIH bazu podataka odakle će je u predefiniranim periodima (automatski ili ručno) u ZOROH sustav prebacivati HZZO administratori
 - e. Središnjem elektroničkom zdravstvenom zapisu – poslana informacija treba završiti u eKartonu specificiranog pacijenta
2. Aplikacijska logika CEZIH sustava omogućava da na temelju tipa poruke prilagodio svoje ponašanje
 - a. odredio potreban proces (prosljeđivanje, spremanje za prijenos u HZZO, spremanje za prijenos u karton)
 - b. na temelju tipa poruke obavljao različite provjere u smislu koji su podaci obvezni a koji nisu i da li su sukladni kodnim listama
 3. Promijenjen je tzv. poll mehanizam kako bi za ovu novu komunikacijsku poruku se omogućilo dohvaćanje ne samo prema identifikatoru aplikacije (tzv. AID) kako je u CEZIHu bilo samo implementirano već sukladno podacima specificiranim u novoj komunikacijskoj poruci
 4. Nova poruka može prenijeti sve informacije potrebne da se podrže zatraženi procesi
 - a. Mogućnost prenošenja podatka da se poslana poruka odnosi na neku drugu. Tako primjerice kontaktirani liječnik može poslati odgovor koji bi originalni pošiljatelj (odnosno njegova aplikacija) mogao lakše povezati sa originalno poslanom porukom
 - b. Ovo naravno nije relevantno za poruke kojima je odredište ili HZZO (kroz CEZIH bazu) ili eKarton,
 5. Nadogradnja Integracijske komponente kako bi se podržale sve ove funkcionalnosti sa strane G2-G6
 6. Helpdesk aplikacijom djelatnici HZZO helpdeska mogli pretražiti i dobiti uvid u poslana poruke ukoliko se dogode nepredviđene okolnosti

U analizama oko aplikacije eKarton¹ pojavila se potreba za komunikacijom liječnika specijaliste s pacijentovim izabranim liječnikom pri čemu izabranom liječniku informacija da postoji zahtjev za komunikacijom mora biti isporučen u njegovu lokalnu aplikaciju. Poruka i cijeli mehanizam komunikacijske poruke će biti implementiran na način da sadržaj prve poruke koju liječnik specijalista upiše u aplikaciju eKartona bude isporučen u liječnikovu klijentsku aplikaciju nakon čega on može nastaviti komunikaciju kroz aplikaciju eKartona (aplikacija eKarton je predmet drugog zahtjeva za promjenu). Isto tako, zaključeno je da za potrebe eKartona za sada nema potrebe prenositi informaciju da je neki lijek kontinuirana terapija. Iako će model komunikacijske poruke podržavati prijenos takvog podatka, neće biti implementirana ta verzija komunikacijske poruke (aplikativna logika) niti IK za tu namjenu. Dodatno je zatraženo da se u poruci preporuke bolovanja:

- može uz zahtjev za otvaranje bolovanja zatražiti i zatvaranje bolovanja (npr., pedijatar traži otvaranje ili zatvaranje bolovanja za roditelja djeteta od njegovog liječnika obiteljske medicine)
- može poslati i izvješće o otvaranju/zatvaranju bolovanja kolegi (npr. ginekolog šalje pacijentčinom izabranom liječniku obiteljske medicine informaciju da joj je otvorio ili zatvorio bolovanje).

¹ eKarton nije predmet ovog zahtjeva za promjenom. Postojanje aplikacije poput eKartona u budućnosti svakako utječe na optimalno definiranje rješenja temeljem ovog zahtjeva za promjenom odnosno na bilo kakve promjene u CEZIH-u. Stoga je isporučitelj iskoristio vlastita znanja te konzultirao Naručiteljev tim vezano za buduće zahtjeve na aplikaciju eKartona kako bi mogao predložiti optimalno rješenje za komunikacijsku poruku

2.2 Novi načini korištenja komunikacijske poruke u budućnosti

Kako prikazuje **Pogreška! Izvor reference nije pronađen.**, komunikacijska poruka u svim svojim načinima korištenja ima kao osnovu podatkovni model u kojem je moguće prenijeti različite podatke. „Najslobodniji“ način korištenja komunikacijske poruke je slobodna komunikacija između liječnika u PZZ (poglavlje **Pogreška! Izvor reference nije pronađen.**) gdje je osim identifikatora poruke, koda vrste poruke, i teksta same poruke sve drugo opcionalno. Dakle korisnik može poslati identifikator pacijenta (MBO) ili identifikator relevantnog slučaja (CUID case) u strukturiranom obliku ali i ne mora. Dakle CEZIH u ovom načinu korištenja poruke ne provjerava prisutnost ovakvih polja opcionalnih polja već poruku samo isporučuje na odredište.

Ostali načini korištenja komunikacijske poruke opisani u ovom dokumentu i sastavni dio rješenja koje je opisano u ovoj analizi su ustvari različiti „predlošci“ kojima je „pokrivena“ osnovna poruka. Dakle ukoliko se šalje komunikacijska poruka za traženje nastavka liječenja temeljem nacionalnog preventivnog programa (poglavlje **Pogreška! Izvor reference nije pronađen.**):

- CEZIH na temelju tipa poruke zna da poruku treba proslijediti kolegi liječniku a ne samo spremiti u bazu (kao što je slučaj kod registracije administrativnog postupka)
- U poruci su za razliku od slobodne komunikacije sada obvezni određeni atributi i njihovu prisutnost jamči CEZIH (ukoliko ih nema u komunikacijskoj poruci, CEZIH je odbacuje i korisniku vraća odgovarajući kod pogreške)
 - Primjerice šifra postupka (HZZO će odlučiti hoće li to biti nova DTP šifra u PPTP šifrarniku ili će se osmisliti novi šifrarnik)
 - Dodatni strukturirani podatak o postupku (RQO (za tražim nastavak liječenja) ili PRP (za preporučujem nastavak liječenja) ili INT (samo obavještavanje kolegi da namjeravan izvesti nastavak liječenja)). CEZIH naravno provjerava postojanje ovog podatke te da li je na tom mjestu zbilja jedan od tri dopuštena

U različitim načinima korištenja poruke, isti atribut

- mora biti kodiran prema istom šifrarniku ali sa različitim podskupovima šifara
 - npr dodatni podatak o postupku u nastavku liječenja temeljem NPP programa podržava tri vrijednosti: RQO (za tražim nastavak liječenja) ili PRP (za preporučujem nastavak liječenja) ili INT (samo obavještavanje kolegi da namjeravan izvesti nastavak liječenja)

- isti podatak za preporuku bolovanja / obavijest kolegi da je otvoreno bolovanje podržava samo dvije RQO ili EVN (RQO se koristi kada se traži otvaranje ili zatvaranje bolovanja od kolege a EVN se koristi kada se izvještava kolegu o otvaranju ili zatvaranju bolovanja)
- mora biti kodiran prema različitom šifrniku
 - npr šifra postupka ukoliko se radi o registraciji administrativnog postupka; o nastavku liječenja temeljem NPP programa; o preporuci bolovanja... može u sva tri slučaja biti PPTP šifrnik ukoliko HZZO odluči dodati odgovarajuće šifre u njega a vjerojatnije je rješenje da će se koristiti u jednom ili dva slučaja koristiti PPTP šifrnik a u trećem lokalni šifrnik.

Da li se koristi ispravan podskup šifri odnosno da li se koristi ispravan šifrnik (ovisno o vrsti komunikacije poruke) također provjerava CEZIH te u slučaju pogreške odbacuje poruku i korisniku vraća odgovarajući kod pogreške

Pojednostavljeno rečeno, komunikacijska poruka se mogla implementirati kao osam različitih poruka sa svojim pravilima i validacijama. Povijesni su razlozi (smanjenje troška zajedničkom implementacijom nekoliko funkcionalnosti na početku a potom dodavanjem novih tijekom analize) uvjetovali da je 8 sličnih ali ipak i različitih načina korištenja implementirano kroz slanje jedne poruke.

Što je sa korištenjem komunikacijske poruke u budućnosti za neke slučajeve koje je sada teško/nemoguće predvidjeti?

Uzmimo primjer gdje neki obrazac može ispuniti sam liječnik ginekolog ili može zatražiti od kolege obiteljskog liječnika da učini to umjesto njega. Komunikacijsku poruku je moguće koristiti dva načina:

1. Za ovu potrebu bez ikakvih izmjena na CEZIH sustavu koristiti poruku za slobodnu komunikaciju. Propisati koje je podatke obvezno slati (iako su u samoj komunikacijskoj poruci opcionalni) te osigurati kroz certifikaciju da se ovih pravila pridržavaju Gx proizvođači
 - U ovom slučaju bi bilo potrebno obvezno slati identifikator pacijenta te neku šifru postupka iz PPTP („tražim ispunjavanja obrasca XYZ“)
 - CEZIH ne osigurava prisutnost svih željenih podataka već je to odgovornost Gx proizvođača ali će CEZIH strukturirane podatke prenijeti na željenu „adresu“
 - U ovom načinu korištenja nije potrebno obavljati nikakve promjene na CEZIH-u, te stoga nema niti bilo kakvih troškova od strane Isporučitelja
- Zatražiti izradu validacija na CEZIH-u koje će osigurati prisutnost željenih atributa i možda uvesti potpuno nove kodne liste

2. U ovom slučaju se radi o zahtjevu za promjenom, kako bi se napravile odgovarajuće validacije, promijenila integracijska komponenta te obavila testiranja, ažurirala dokumentacija te stavila nova verzija aplikacije na certifikacijsku i produkcijsku okolinu. Naravno da su uz ovakav zahtjev povezani i određeni troškovi ali su oni znatno manji nego da se radi o implementaciji potpuno nove poruke

Koji od ova dva načina će se koristiti ovisi o načinu korištenja. Ukoliko se radi o više informativnom prenošenju informacija/zahtjeva između dva korisnika sustava CEZIH onda je prvi način vjerojatno bolji. No ukoliko se podaci iz takve poruke koriste kao ulaz u neke analitičke podatke za HZZO ili MiZ ili će recimo ulaz u NPP sustav koji o njima ovisi odnosno ukoliko je jako važno da su svi obvezni podaci zbilja prisutni u poruci i pravilno šifrirani onda je bolje (ili jedino) rješenje izabrati drugi način.

3 Način korištenja

3.1 Pregled kod liječnika opće obiteljske medicine

Pacijentica Lucija Novoselac Stipanišević dolazi liječniku dr Ivanu Iviću u PZZ radi svoga kontinuiranog problema s arterijskom hipertenzijom. Liječnik joj već tri mjeseca propisuje Prilen i Triapin na koje Lucija dobro reagira. Stoga joj liječnik nakon razgovora i mjerenja tlaka ponovno propisuje ova dva lijeka.

Tijekom razgovora se pacijentica požali da je prigodom vađenja krvi opet osjetila nesvjesticu. „Hm, Lucija očito vas trauma iz djetinjstva cijelo vrijeme prati. Vi već godinama prigodom svakog vađenja krvi osjećate nesvjesticu. Mislim da će biti dobro da tu napomenu zapišem u eKarton“. **Liječnik zapisuje naslov specijalne napomene „Nesvjestica prigodom vađenja krvi“ te kao sadržaj zapisuje „Pacijent prigodom vađenja krvi obično gubi svijest“.** Gx aplikacija ovu informaciju putem komunikacijske poruke šalje u podsustav eKartona² (vidjeti detalje o potrebnim podacima u poglavlju Pogreška! Izvor reference nije pronađen.). „Znate“, dodaje dr. Ivić, „kolega Horvatin je imao nekoliko pacijenta sa sličnim problemima. Baš ću ga upitati za savjet. Do idućeg puta ću znati više“. **Dr Ivić koristeći lokalnu Gx aplikaciju, bira liječnika sa kojim želi uspostaviti komunikaciju, piše pitanje nakon čega lokalna aplikacija šalje komunikacijsku poruku u CEZIH sustav kako bi je dohvatio dr. Horvatin (vidjeti detalje o potrebnim podacima u poglavlju Pogreška! Izvor reference nije pronađen.).**

² Gx aplikacije imaju različite načine zapisivanja posebnih napomena. Ostavlja se sloboda da li će proizvođači Gx aplikacija implementirati integriran način zapisivanja prigodom kojeg će svaka napomena zapisana lokalno biti poslana i kao specijalna napomena u eKarton ili će omogućiti liječniku način da lako lokalno zapisan tekst označi čime se on šalje i u središnji sustav eKartona. Preporučuje se druga alternativa

„Lucija, ja bih napravio još neka mjerenja dakle odredio vaš indeks tjelesne mase (BMI) i omjer struka i bokova (W/H ratio)“. Lucija se složi te **liječnik obavi potrebna mjerenja, upisuje ih u lokalnu aplikaciju, koja ih putem komunikacijske poruke šalje u podsustav eKartona (vidjeti detalje o potrebnim podacima u poglavlju Pogreška! Izvor reference nije pronađen.)**. “Ovo izgleda u redu Lucija. Vidimo se za mjesec dana“.

„Sestro Marija, ima li još pacijenata?“. „Nema doktore“, odvrća sestra Marija. „**Onda samo da registriram ovo školovanje koje sam obavio jučer**“, pomisli dr. Ivić, koji upisuje odgovarajući postupak (nevezano za pacijenta) u lokalnu aplikaciju, nakon čega ona šalje komunikacijsku poruku u CEZIH kako bi HZZO dobio odgovarajuću informaciju (vidjeti detalje o potrebnim podacima u poglavlju Pogreška! Izvor reference nije pronađen.)

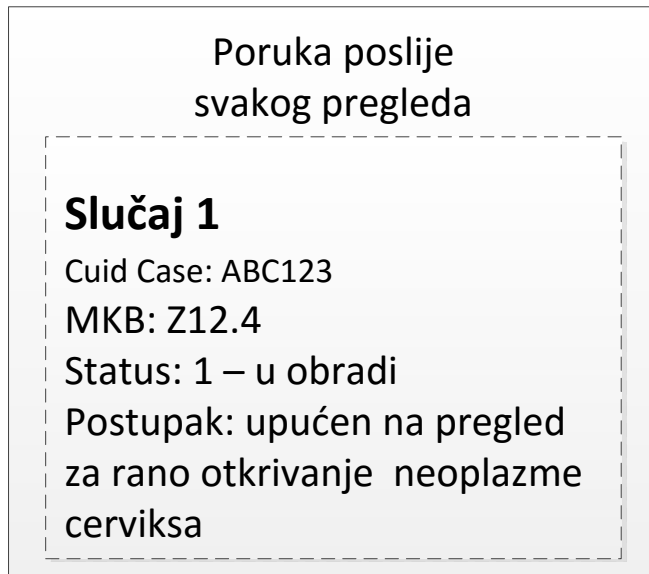
3.2 Pregled ginekologa

Pacijentica Lucija Novoselac Stipanišević je zajedno sa svojim suprugom donijela odluku da žele dobiti dijete pa odlazi na pregled kod svog ginekologa kako bi se posavjetovala oko prestanka uzimanja kontracepcije te eventualnih poteškoća radi lijekova koje pije radi visokog krvnog tlaka. Dr. Lucić nakon što je saslušao Luciju, gleda podatke u svojoj lokalnoj aplikaciji, ali se spaja i na aplikaciju eKartona kako bi vidio cjelovitu sliku (konkretno lijekove za visoki krvni tlak te podatke koje je unio kolega opće-obiteljske medicine)³. Vrlo je sretan radi Lucijine odluke te joj daje odgovarajuće savjete. No ovaj put joj gledajući u lokalnu aplikaciju kaže: „Lucija, vidim da trebate otići na preventivni pregled ranog otkrivanja neoplazme cerviksa. To vam je jedan od nacionalnih programa preventive. Želite li da vas naručim i uputim?“ „Napišite molim vas uputnicu i naručite me svakako“, odvrća Lucija. Dr. Ivić registrira slučaj Z12.4 (rano otkrivanje neoplazme cerviksa) sa statusom u obradi, šalje elektroničku uputnicu u CEZIH, te naručuje pacijenticu.

Osim ostalog u poruci poslije svakog pregleda mora se registrirati slučaj Z12.4 (id: ABC123⁴), te postupak XYZ koji **mora** biti vezan za slučaj, a ne za posjet (**Pogreška! Izvor reference nije pronađen.**).

³ Ovo će naravno biti moguće nakon implementacije aplikacije eKartona

⁴ Identifikatori slučaja (UUID case) u ovom primjeru ne odgovaraju stvarnom formatu ovog identifikatora



Slika 1 Posjet poslije svakog pregleda - inicijalni pregled

3.3 Posjet bolnici radi ranog otkrivanja neoplazme cerviksa

Pacijentica Lucija se u naručenom terminu, javlja u bolnicu, gdje preuzimaju elektroničku uputnicu⁵ i zaprimaju je na obradu. Liječnik dr. Marković, razgovara sa Lucijom, objašnjava joj postupak, saznaje da želi dobiti dijete, te gleda podatke u sustavu eKartona. „Hm, Triapin i Prilen pijete već mjesecima“, govori dr. Marković sebi u bradu i prisjeća se pacijentice sa sličnom kliničkom slikom. Pomisli da bi želio dobiti još neke informacije od Lucijinog liječnika (smatra da bi to mogao znati ili ginekolog ili liječnik opće – obiteljske medicine). Stoga se prebacuje u „chat“ dio eKartona, označava da poruku želi poslati dr. Iviću i dr. Luciću, upisuje naslov konverzacije i šalje poruku. **Osim što je poruka je dostupna izravno logiranjem na sustav eKartona, ovaj sustav šalje komunikacijsku poruku dr Iviću i dr Luciću čime ih informira da postoji komunikacija za njih (vidjeti detalje o potrebnim podacima u poglavlju Pogreška! Izvor reference nije pronađen.).**

Dr Ivić, u to vrijeme obavlja pregled i u njegovoj aplikaciji mu se pojavljuje obavijest⁶ da ima poziv na komunikaciju u sustavu eKartona. Kako upravo završava pregled, dr Ivić u vremenu dok ulazi sljedeći pacijent, ulazi u aplikaciju eKartona, vidi na početnom ekranu podatke o nepročitanim porukama, čita je te odgovara dr. Markoviću

⁵ Naravno nakon implementacije mehanizma elektroničkog upućivanja u bolnice. Do tada će se komunikacija obavljati „papirnatim“ procesom

⁶ Podrazumijeva se da su proizvođači klijentskih aplikacija ugradili ovakvu funkcionalnost u svoje aplikacije

I upravo kako dr. Marković završava postupak, pogleda još jednom u aplikaciju eKartona i vidi odgovor koji je želio.

„Sve će biti u redu gospođo Novoselac Stipanišević“, pozdravlja Luciju doktor. Rezultate će kroz dan-dva imati vaš ginekolog. Ne morate dolaziti po njih osobno“

Kroz dva dana, dr. Marković, unosi o bolnički informacijski sustav Lucijine rezultate koju nažalost nisu dobri i kroz CEZIH i ih šalje natrag Lucijinom ginekologu.

3.4 Ginekolog dobiva rezultate nalaza temeljem preventivnog pregleda

3.4.1 Ginekolog dobiva rezultate pretraga (pacijentica nije prisutna)

Dr. Lucić u svojoj aplikaciji vidi rezultate pretraga za pacijenticu Luciju i nažalost potvrđena je dijagnoza C53.0 Zloćudna novotvorina endocerviksa. „Pa baš sad, kad je htjela imati dijete“, pomisli dr. Lucić. „Sestro Marija, hitno zovite gospođu Novoselac Stipanišević. Recite joj da su stigli rezultati pretraga i da se moramo vidjeti“.

3.4.2 Pacijentica dolazi ginekologu

Lucija, dolazi svome ginekologu. „Bojim se da vijesti nisu najbolje“, započinje dr. Lucić. „pretraga je pokazala da postoje stanice raka“. „Joj“, gotovo zaplače Lucija. No dr. Lucić se odmah ubacuje i brižnim joj glasom objašnjava kako je ustvari imala sreću u nesreći jer je bolest otkrivena u vrlo ranoj fazi i da je liječenje rutinski postupak.

„Pa što ću sada?“, pita Lucija. „Dogovorite pregled kod svog izabranog doktora opće-obiteljske medicine dr. Ivićem, i on će vam sve reći. A ja ću mu prije toga objasniti sve o vašem slučaju. Ništa se ne bojte, ovo ćemo riješiti u čas posla, a onda ćemo nastaviti ono po što se došli. Uskoro ćete vi čuti dječji plač u svom stanu. Ne brinite“. Dr. Lucić ispraća Luciju iz ordinacije i dovršava pregled u aplikaciji.

Dr. Lucić mora:

1. Ažurirati postojeći slučaj preventivnog pregleda (Slučaj 1, id: ABC123, MKB Z12.4). na način da promijeni status tog slučaja u status „5 - Utvrđen i riješen slučaj“, te registrira postupak „čitanja nalaza“ vezan za taj slučaj.

2. Definirati novi slučaj (Slučaj 2) sa dijagnozom koja je potvrđena (C53.0 Zloćudna novotvorina endocerviksa) sa odgovarajućim statusom npr 3 „Utvrđen kronični i aktivni slučaj“ (Slučaj 2, id: ABC127 MKB C53.0), te povezati ta dva slučaja na način da je Slučaj 2 komplikacija Slučaja 1.
3. Poslati potrebne informacije Lucijinom liječniku opće obiteljske medicine kojom će zahtijevati nastavak, poslati identifikatore slučajeva te ostale podatke o njima, te dodatne tekstualne informacije. **Ove informacije dr. Lucić unosi u lokalnu aplikaciju koja ih putem komunikacijske poruke, kroz CEZIH šalje dr. Iviću (vidjeti detalje o potrebnim podacima u poglavlju Pogreška! Izvor reference nije pronađen.)**
4. U poruci poslije svakog pregleda poslati podatke da je u posjetu:
 - a. Obraden Slučaj 1 (id: ABC123, MKB Z12.4) te su obavljene
 - i. postupak „čitanja nalaza“, koji mora biti vezan za taj slučaj
 - ii. postupak upućivanja na daljnje liječenje također vezan za taj slučaj
 - b. Utvrđen slučaj 2 (id: ABC127, MKB C53.0)⁷

⁷ Obzirom da je cilj ovog tijeka događaja opisati komunikacijsku poruku, nisu opisani svi podaci koje je potrebno poslati u poruci poslije svakog pregleda.

| Poruka poslije svakog pregleda |
|---|
| <p>Slučaj 1</p> <p>Cuid Case: ABC123 MKB: Z12.4 Status: 5 – utvrđen i riješen slučaj Postupak: čitanje nalaza</p> |
| <p>Slučaj 2</p> <p>Cuid Case: ABC127 MKB: C53.0 Status: 3 – Utvrđen kronični i aktivni slučaj Postupak: XY Veza (komplikacija) slučaja: ABC123</p> |

Slika 2 Posjet poslije svakog pregleda - kontrolni pregled (nalazi suspekti - liječenje ne nastavlja isti liječnik) - poruka prvog liječnika

3.5 Novi posjet liječniku opće obiteljske medicine

Prije nego je Lucija obavila sve opisane događaje, dr. Horvatin je dobio poruku vezanu za Lucijine nesvjestice prigodom vađenja krvi (**njegova aplikacija je dohvatila komunikacijsku poruku te mu prezentirala informacije**). Dr. Horvatin je preporučio specijalistu dr. Čaćića na Vrapču, te je takav odgovor kroz svoju aplikaciju, komunikacijsku poruku i CEZIH poslao natrag dr. Iviću koji ju je pročitao. No osim ove informacije, dr. Iviću je kroz CEZIH (novom komunikacijskom porukom) došla i informacija o zloćudnoj novotvorini cerviksa i zahtjev za nastavkom liječenja od dr. Lucića.

Lucija dolazi kod dr. Ivića, i uz zdah govori: „vjerojatno ste vidjeli novosti. Moj ginekolog je rekao da će vam poslati informacije“. „Je je, vidio sam“ govori dr. Ivić. Sve ćemo mi to riješiti.“

Pregled u ordinaciji se nastavlja...

Osim ostalog dr. Ivić nakon/tijekom pregleda mora:

1. U vlastitoj aplikaciji otvoriti novi slučaj (Slučaj 2) potvrđenom dijagnozom (C53.0 Zloćudna novotvorina endocerviksa) sa odgovarajućim statusom, vjerojatno 1 „u obradi“ (Slučaj 2, id: ABC127 MKB C53.0).

2. U poruci poslije svakog pregleda poslati podatke da je u posjetu:
 - a. Da je obrađen Slučaj 2 (id: ABC127 MKB C53.0) da je uz njega obavljen postupak XY (ukoliko je bilo kakvih postupaka)

Poruka poslije
svakog pregleda

Slučaj 2
 Cuid Case: ABC127
 MKB: C53.0
 Status: 3 – Utvrđen kronični i
 aktivni slučaj
 Postupak: XY
 Veza (komplikacija) slučaja: ABC123

Slika 3 Posjet poslije svakog pregleda - kontrolni pregled (nalazi suspektni - liječenje ne nastavlja isti liječnik) - poruka drugog liječnika

3.6 Posjet liječniku dentalne medicine

Pacijentica Lucija odlazi k svom liječniku dentalne medicine na redoviti šestomjesečni pregled. Dr. Ljubičić pregledava Luciju i na obostrano zadovoljstvo konstatira da nema potrebe ni za kakvim zahvatima. Koristeći svoju lokalnu liječničku aplikaciju, on zapisuje status svih zuba, nakon čega aplikacija putem komunikacijske poruke taj status prenosi u CEZIH (**vidjeti detalje o potrebnim podacima u poglavlju Pogreška!** Izvor reference nije pronađen.)

3.7 Posjet pedijatru

Usred svih ovih turbulentnih događanja sa Lucijinim zdravljem, njezin sin Marko se požali na glavobolju i bol u grlu. Izmjerivši temperaturu od 39°C, Lucija pomisli: „samo nam je sada trebalo i da se Marko razboli“. Odmah ujutro Lucija i Marko se pojavljuju kod Markovog pedijatra dr. Ivankovića, koji nakon pregleda ušnih kanala, nosa i grla govori: „mislim da se radi o virusu. Jako je puno ovih dana među dječjom populacijom. Marko treba ležati i odmarati se, piti puno tekućine. Nećemo davati nikakve lijekove za sada, a ako se simptomi pogoršaju odmah mi se javite. Recite Lucija, ima li tko ostati sa Markom ili vam treba bolovanje?“ „Nažalost baka je oputovala pa ću morati ja na bolovanje. Sad moram ići kod svom liječniku dr. Iviću da mi otvori bolovanje.“ „E, ne trebate Lucija, imamo novost. Ja ću kroz CEZIH zatražiti bolovanje za vas tako da vi ne morate odmah ići osobno“. Dr. Ivanković kroz svoju lokalnu aplikaciju unosi sve potrebne podatke, koje njegova aplikacija komunikacijskom porukom kroz CEZIH šalje u aplikaciju dr Ivića CEZIH (**vidjeti detalje o potrebnim podacima u poglavlju Pogreška!** Izvor reference nije pronađen.)

3.8 Uloge u HZZO sustavu

Temeljem zahtjeva, pristup sustavu odnosno slanje komunikacijske poruke će biti omogućeno sljedećim ulogama:

- Liječnici u PZZ: physicians, pediatrician, gynecologist, dentist i physician_school
- Samom CEZIH sustavu
- Liječnicima specijalistima: uloga „specialist“

Za potrebe ovog mehanizma biti će implementirana odgovarajuća helpdesk aplikacija. Trenutno djelatnici HZZO helpdeska imaju tri različite uloge: helpdesk_phar, helpdesk_lab i helpdesk_spec, pri čemu se radi drugog zahtjeva za promjenu dodaju nove dvije: helpdesk_teammg i healthcentre_teammg. Potrebno je da HZZO dodjeli novu ulogu onim djelatnicima helpdeska koji će trebati koristiti ovu aplikaciju. Pristup helpdesk aplikaciji će biti omogućen djelatnicima HZZO helpdeska i to u dvije uloge:

- helpdesk_kom_sve⁸ koja će vidjeti sve podatke iz komunikacijske poruke (uključujući medicinske) i
- helpdesk_kom_ogr⁹ koja će vidjeti samo ograničeni skup podataka o komunikacijskoj poruci.

3.9 Dogradnja lokalnih aplikacija

Komunikacijska poruka ima više namjena kako bi podatke iz lokalnih liječničkih aplikacija ili eKarton, kroz CEZIH ili prenijela u drugu liječničku aplikaciju ili spremila u odgovarajuće baze podataka sustava CEZIH. No kako bi se podržao cjeloviti poslovni proces, potrebno je da proizvođači lokalnih aplikacija prilagode iste. Primjer je preporuka bolovanja za roditelja djeteta, gdje se sada to radi na način da pedijatar na komadu papira napiše potrebne informacije, dok će sada u aplikaciji biti potrebno omogućiti takvu funkcionalnost liječnicima te unesene informacije putem komunikacijske poruke poslati u CEZIH. Slično je i kod nastavka liječenja temeljem nacionalnih preventivnih programa i drugih slučajeva uporabe. Prilagodba lokalnih aplikacija ili aplikacije eKartona nije dio ovog zahtjeva za promjenu.

⁸ Prijedlog imena

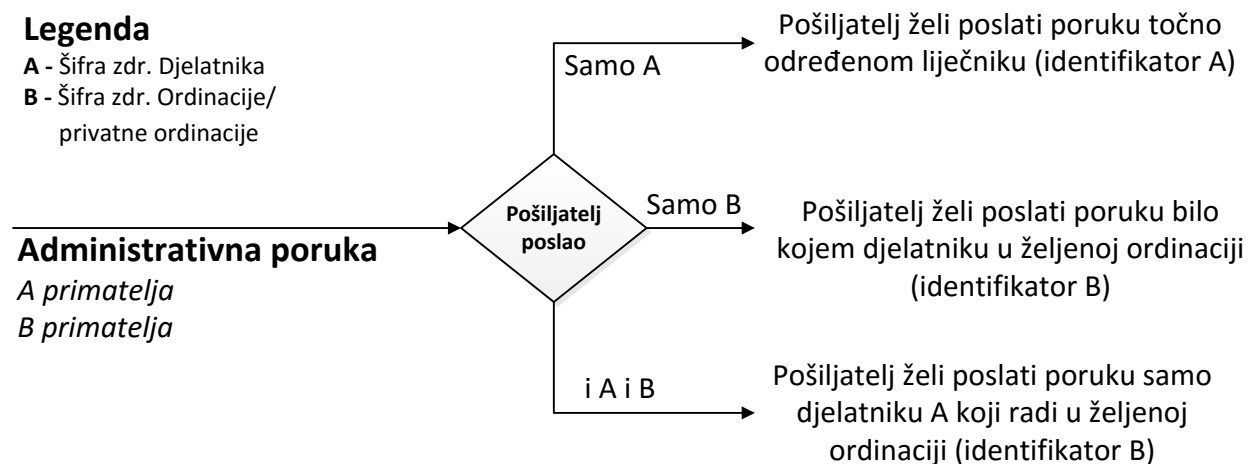
⁹ Prijedlog imena

4 Dodatne informacije

4.1 Opis promjene

Sljedeća slika opisuje koje parametre treba poslati pošiljatelj ovisno o tome želi li da njegovu komunikacijsku poruku dohvati isključivo konkretan liječnik ili bilo koji liječnik u ustanovi koju specificira ili točno specificirani liječnik ali samo ukoliko se u tom trenutku predstavlja kao zaposlenik željene institucije.

Slanje komunikacijske poruke



Slika 4 Opis parametara prigodom slanja komunikacijske poruke ovisno o željenom načinu isporuke

Smisao slanja parametara i A i B (šifra zdravstvenog djelatnika i šifru zdravstvene institucije) je da poruka bude isporučena liječniku A, samo kad on komunicira sa sustavom CEZIH iz institucije B. Naime zdravstveni djelatnik može biti zaposlen u više institucija i time se može riješiti takav slučaj.

Pravila isporuke ovisno o različitim kombinacijama parametara koje šalju pošiljatelj komunikacijske poruke i primatelj koji zahtjeva isporuku poruke daje **Pogreška! Izvor reference nije pronađen.**

| Parametri poll request poruke Parametri primatelja koje je poslao pošiljalatelj | AID | A | B | AID i A | AID i B | A i B | AID, A i B |
|---|-----|----|----|---------|---------|-------|------------|
| A | Ne | Da | Ne | Da | Ne | Da | Da |
| B | Ne | Ne | Da | Ne | Da | Da | Da |
| A i B | Ne | Ne | Ne | Ne | Ne | Da | DA |

Da znači isporučiti komunikacijsku poruku
Ne znači ne isporučiti komunikacijsku poruku

Tablica 1 Pravila dohvaćanja komunikacijske poruke ovisno o parametrima koje šalje pošiljalatelj u komunikacijskoj poruci te primatelj u poll request poruci

4.2 Specifikacija podataka u komunikacijskoj poruci

4.2.1 Uvod

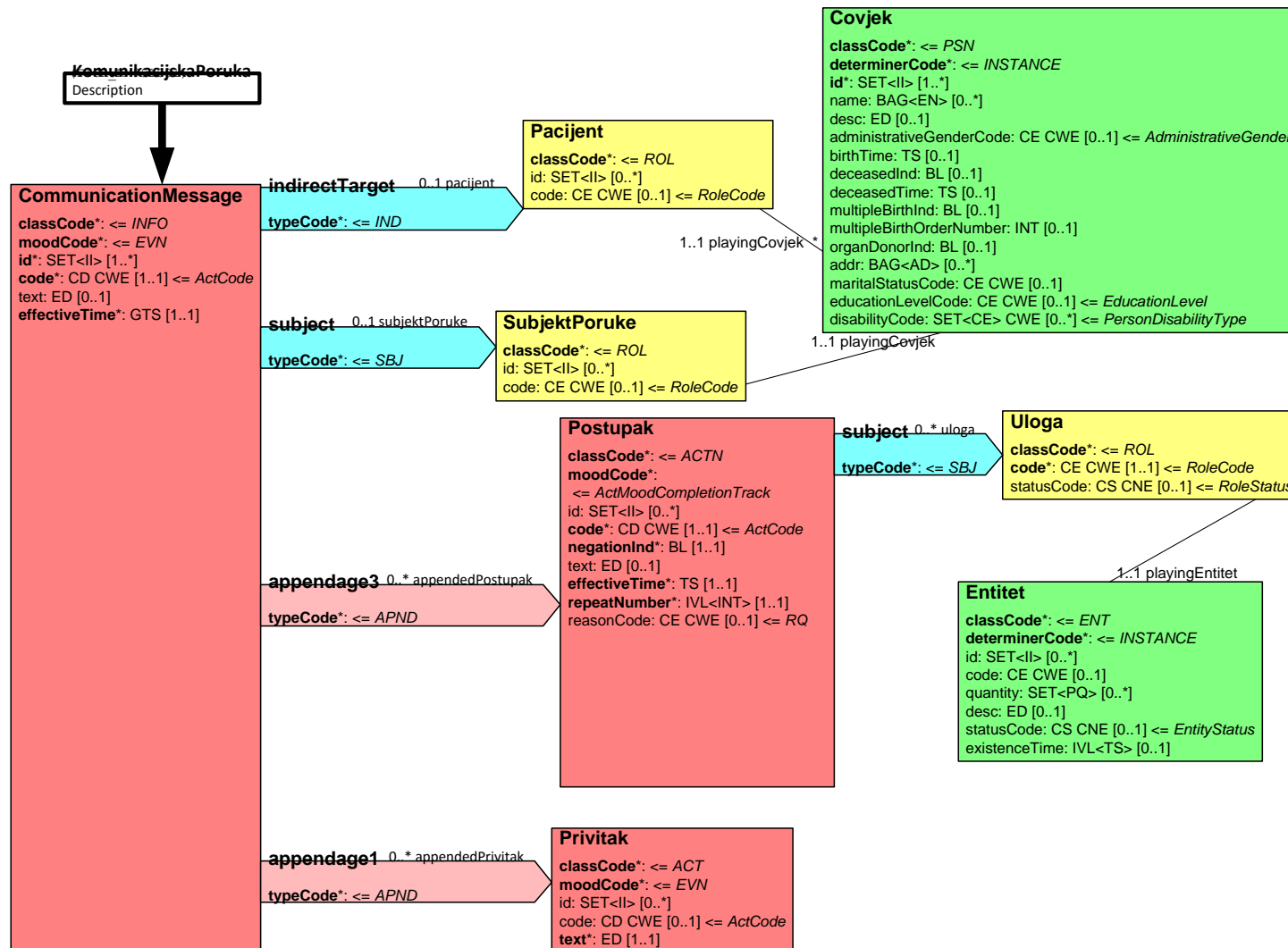
Pogreška! Izvor reference nije pronađen. daje podatke o svim interakcijama, porukama i web servisima uključenim u implementaciju mehanizma komunikacijske poruke

Tablica 2 Interakcije, poruke, web servisi i korisničke uloge u mehanizmu komunikacijske poruke

| Ime | tip | interakcija | WebService | Korisnička uloga |
|----------------------|-----|---------------|-----------------------|---------------------------------------|
| CommunicationMessage | req | FICR_IN991001 | FICR_AR991000 | PZZ liječnik, SKZZ liječnik, ... |
| | rsp | FICR_IN991101 | N/A | |
| StornoEvent | req | FICR_IN990030 | FICR_AR990030_Service | PZZ liječnik, SKZZ liječnik, Helpdesk |
| | rsp | FICR_IN990130 | N/A | |

Podaci će biti specificirani za svaku namjenu poruke zasebno. Implementacijski će mehanizam biti izveden kao jedna poruka u kojoj će se sukladno namjeni moći prenijeti odgovarajući podskup podataka.

Na sljedećoj je slici prikazan model komunikacijske poruke u HL7 normi



Slika 5 Model komunikacijske poruke (HL7v3)

Sljedeća tablica daje popis podataka koji se mogu prenijeti ovom porukom nakon čega je definirano koji su podaci podržani:

- obvezni – M (*engl. mandatory*)
- opcionalni – O (*engl. optional*)
- ne smije postojati – X (*engl. forbidden*)

u svakom načinu korištenja komunikacijske poruke. Podaci koji nisu podržani u nekom specifičnom načinu korištenja komunikacijske poruke su ili izostavljeni ili označeni sa x.

| Namjena poruke | |
|--|---|
| Podaci o poruci | |
| Opis podatka | Detalji o podatku |
| Osnovni podaci u poruci | Identifikator poruke |
| | Kod vrste poruke (CEZIH šifrnika) |
| | Identifikator poruke na koju odgovaramo ovom porukom (<i>ukoliko je potrebno poslati bilo kakav komentar, aplikaciji pošiljatelja prve poruke će biti lakše povezati odgovor</i>) |
| | Glavni tekst u poruci (<i>tekstualni komentar</i>) |
| | Datum i vrijeme slanja poruke |
| Dodatni podaci (<i>Svaki dodatni podatak se sastoji ili od teksta ili od privitka</i>) | Identifikator privitka / tekstualne napomene (<i>moguće je poslati identifikator privitka ili tekstualne napomene ukoliko to pošiljatelj želi</i>) |
| | Proizvoljni tekst |
| | Privitak |
| Postupak (ci) (<i>za svaki postupak je potrebno ponoviti sve ove podatke</i>) | šifra postupka <i>PPTP šifrnika (sa novim DTP šiframa). Po potrebi i drugi CEZIH šifrnici</i> |

| Namjena poruke | |
|---|---|
| Podaci o poruci | |
| | <p>"Mood" kod</p> <p><i>(govori o tome da li se o postupku izvještava odnosno da se dogodio (EVN), da li se postupak namjerava izvesti (INT) ili se traži izvršavanje tog postupka (RQO) ili se preporučuje izvršavanje tog postupka (PRP. Ova četiri koda imaju poslovnog smisla ali će validacija dopustiti bilo koji kod iz actmood kodne liste osim ako u konkretnom polju nije definirano drugačije</i></p> |
| | <p>Negacija (FALSE/TRUE)</p> <p><i>(podatak koji govori da li se želi izreći baš suprotno od onog što se specificira postupkom - npr FALSE uz "tražim nastavak liječenje" znači upravo to; dok TRUE znači da baš nikako ne tražim nastavak liječenja. Ili FALSE uz "označavam lijek kontinuiranom terapijom" znači baš to dok TRUE uz taj postupak znači da lijek treba ukinuti sa liste kontinuirane terapije</i></p> |
| | <p>Dodatni komentar postupka</p> |
| | <p>Količina</p> |
| | <p>Datum i vrijeme aktivnosti/postupka</p> |
| | <p>Razlog (kodna lista)</p> |
| <p>Druga osoba relevantna za predmet komunikacije <i>(nije nužno i subjekt radnje u poruci, npr dijete osobe za koju se traži bolovanje)</i></p> | <p>MBO</p> |
| | <p>Broj bolesničkog lista</p> |
| | <p>Broj putovnice</p> |
| | <p>Broj europske karte ZO</p> |
| <p>Osoba koja je subjekt</p> | <p>MBO</p> |

| Namjena poruke | |
|--|--|
| Podaci o poruci | |
| radnje u poruci <i>(uglavnom pacijent ali može biti i druga osoba poput roditelja pacijenta koji treba bolovanje)</i> | Broj bolesničkog lista |
| | Broj putovnice |
| | Broj europske karte ZO |
| Veza dodatne osobe i osobe koja je subjekt radnje u poruci | <i>Nova CEZIH kodna lista (dakle kada se radi pacijenta traži bolovanje za njegova oca, subjekt je otac, a pacijent je u vezi kćer/sin sa subjektom)</i> |
| Entitet na kojeg se odnosi postupak <i>(može ih biti više pa da se npr. jednim postupkom označavanja kontinuiranom terapijom odmah označi više identifikatora receptata ili više faktora rizika ili više statusa zuba)</i> | Identifikator entiteta <i>Uvijek se sastoji od "root-a" koji govori o čemu se radi (dakle root za identifikator erecepta, root za identifikator eUputnice...) te samog identifikatora</i> |
| | Vrsta entiteta <i>(lokalna CEZIH kodna lista koja govori da se radi o receptu, uputnicu, faktoru rizika, zubu...). Sastoji se od novog roota ove kodne lize i šifre koja će govoriti o čemu se radi lako se ovo može iščitati i iz roota za identifikator može biti slučajeva kada se entitet neće trebati identificirati već samo označiti o kojoj vrsti entiteta se radi</i> |
| | Podvrsta entiteta <i>(to su različite kodne liste ili lokalne ili HZZO koje pobliže označavaju entitet - npr ako se radi o vrsti faktor rizika onda će ovdje stajati BMI ili slično, ako se radi o šifri zub onda će ovdje biti lista koja govori koji je to zub...)</i> |
| | Vrijednost entiteta <i>(ukoliko se radi o primjerice Faktoru rizika)</i> |
| | Status entiteta <i>(sastoji se od roota i extenzije)</i> |
| | Dodatni status entiteta <i>(sastoji se od roota i extenzije)</i> |
| | Vremenski period <i>(ukoliko ima smisla - primjerice privremeni izbor liječnika pri čemu se onda za entitet "privremena zamjena" može definirati interval)</i> |
| | Komentar |

Tablica 3 Svi podaci u komunikacijskoj poruci

Svi podaci iz poruke, neovisno o načinu na koji se koristi (registracija administrativnog postupka, Nastavak liječenja temeljem nacionalnog programa ili bilo koja druga opisana u nastavku ovog poglavlja) bit će u strukturiranom obliku spremljeni u bazu podataka. To znači da su na raspolaganju za korištenje Naručitelju

4.2.2 Registracija administrativnog postupka

| Podaci o poruci | | Registracija administrativnog postupka | |
|---|---|--|--|
| Namjena poruke | | | |
| Opis podatka | Detalji o podatku | M/O/x | Komentar |
| Osnovni podaci u poruci | <i>Identifikator poruke</i> | M | . |
| | <i>Kod vrste poruke (CEZIH šifrnici)</i> | M | - |
| | <i>Identifikator poruke na koju odgovaramo ovom porukom (ukoliko je potrebno poslati bilo kakav komentar, aplikaciji pošiljatelja prve poruke će biti lakše povezati odgovor)</i> | x | - |
| | <i>Glavni tekst u poruci (tekstualni komentar)</i> | x | - |
| | <i>Datum i vrijeme slanja poruke</i> | M | - |
| Postupak (ci) <i>(za svaki postupak je potrebno ponoviti sve ove podatke)</i> | šifra postupka <i>PPTP šifrnici (sa novim DTP šiframa). Po potrebi i drugi CEZIH šifrnici</i> | M | šifra iz PPTP šifrnika (ili drugog CEZIH šifrnika ukoliko bude potrebno) |

| Namjena poruke | | Registracija administrativnog postupka | |
|-----------------|---|--|--------------------------------------|
| Podaci o poruci | | | |
| | <p>"Mood" kod (govori o tome da li se o postupku izvještava odnosno da se dogodio (EVN), da li se postupak namjerava izvesti (INT) ili se traži izvršavanje tog postupka (RQO) ili se preporučuje izvršavanje tog postupka (PRP). Ova četiri koda imaju poslovnog smisla ali će validacija dopustiti bilo koji kod iz actmood kodne liste osim ako u konkretnom polju nije definirano drugačije</p> | M | =EVN |
| | <p>Negacija (FALSE/TRUE) (podatak koji govori da li se želi izreći baš suprotno od onog što se specificira postupkom – npr. FALSE uz "tražim nastavak liječenje" znači upravo to; dok TRUE znači da baš nikako ne tražim nastavak liječenja. Ili FALSE uz "označavam lijek kontinuiranom terapijom" znači baš to dok TRUE uz taj postupak znači da lijek treba ukinuti sa liste kontinuirane terapije</p> | x | - |
| | <p>Dodatni komentar postupka</p> | O | - |
| | <p>Količina</p> | M | Broj istih postupaka opisanih šifrom |

| Namjena poruke | | Registracija administrativnog postupka | |
|-----------------|--|--|--|
| Podaci o poruci | | | |
| | <i>Datum i vrijeme aktivnosti/postupka</i> | M | TS: Kada je napravljen prijavljeni postupak (null flavour je dopušten) |
| | Razlog (kodna lista) | x | - |

Tablica 4 Podaci u registraciji administrativnog postupka

4.2.3 Nastavak liječenja temeljem nacionalnog programa

| Namjena poruke | | Nastavak liječenja temeljem nacionalnog programa | |
|-------------------------|--|--|----------|
| Podaci o poruci | | | |
| Opis podatka | Detalji o podatku | M/O/x | Komentar |
| Osnovni podaci u poruci | <i>Identifikator poruke</i> | M | - |
| | <i>Kod vrste poruke (CEZIH šifarnik)</i> | M | - |

| Namjena poruke | | Nastavak liječenja temeljem nacionalnog programa | |
|---|--|--|--|
| Podaci o poruci | | | |
| | Identifikator poruke na koju odgovaramo ovom porukom (ukoliko je potrebno poslati bilo kakav komentar, aplikaciji pošiljatelja prve poruke će biti lakše povezati odgovor) | x | Ovog polja nema odnosno zanemaruje se. Ako je potrebna povratna informacija ona se šalje kroz poruku proizvoljne komunikacije |
| | Glavni tekst u poruci (tekstualni komentar) | O | Ovdje napisati glavni tekst kolegi liječniku ukoliko je potrebno (tipa "kolega molim vas nastavak liječenja temeljem priloženih podataka") |
| | Datum i vrijeme slanja poruke | M | - |
| Dodatni podaci (Svaki dodatni podatak se sastoji ili od teksta ili od privitka) | Identifikator privitka / tekstualne napomene (moguće je poslati identifikator privitka ili tekstualne napomene ukoliko to pošiljatelj želi) | O | - |
| | Proizvoljni tekst | O | Ukoliko ima potrebe korisnik može poslati proizvoljan broj privitaka ili odvojenih tekstualnih cjelina |
| | Privitak | O | |
| Postupak (ci) (za svaki postupak je potrebno ponoviti sve ove podatke) | šifra postupka PPTP šifrnar (sa novim DTP šiframa). Po potrebi i drugi CEZIH šifrnarici | M | Ukoliko u PPTP šifrnar dodaju novi DTP "nastavak liječenja" onda će se koristiti PPTP šifrnar. Ako ne onda će se koristiti novi šifrnar |

| Namjena poruke | | Nastavak liječenja temeljem nacionalnog programa | |
|-----------------|--|--|---|
| Podaci o poruci | | | |
| | <p>"Mood" kod (govori o tome da li se o postupku izvještava odnosno da se dogodio (EVN), da li se postupak namjerava izvesti (INT) ili se traži izvršavanje tog postupka (RQO) ili se preporučuje izvršavanje tog postupka (PRP). Ova četiri koda imaju poslovnog smisla ali će validacija dopustiti bilo koji kod iz actmood kodne liste osim ako u konkretnom polju nije definirano drugačije</p> | M | = RQO (za tražim nastavak liječenja) ili PRP (za preporučujem nastavak liječenja) ili INT (samo obavještavanje kolegi da namjeravan izvesti nastavak liječenja) |
| | <p>Negacija (FALSE/TRUE) (podatak koji govori da li se želi izreći baš suprotno od onog što se specificira postupkom - npr FALSE uz "tražim nastavak liječenje" znači upravo to; dok TRUE znači da baš nikako ne tražim nastavak liječenja. Ili FALSE uz "označavam lijek kontinuiranom terapijom" znači baš to dok TRUE uz taj postupak znači da lijek treba ukinuti sa liste kontinuirane terapije</p> | x | - |
| | <p>Dodatni komentar postupka</p> | O | Ukoliko osim glavnog teksta poruke ima potrebe uz specifični postupak napisati dodatni tekst |
| | <p>Količina</p> | M | Količina postupaka (ima smisla samo jedan postupak ali je dopušteno poslati bilo koji broj) |

| Namjena poruke | | Nastavak liječenja temeljem nacionalnog programa | |
|---|--|--|--|
| Podaci o poruci | | | |
| | Datum i vrijeme aktivnosti/postupka | M | TS: Datum postupka ukoliko ima poslovnog smisla (npr. molim nastavak liječenja od 23.4.2013). Većinom će ovo biti izraženo tekstom tako da je ovdje dopušteno slati null flavour |
| | Razlog (kodna lista) | x | - |
| Druga osoba relevantna za predmet komunikacije <i>(nije nužno i subjekt radnje u poruci, npr dijete osobe za koju se traži bolovanje)</i> | MBO | x | - |
| | Broj bolesničkog lista | x | - |
| | Broj putovnice | x | - |
| | Broj europske karte ZO | x | - |
| Osoba koja je subjekt radnje u poruci <i>(uglavnom pacijent ali može biti i druga osoba poput roditelja pacijenta koji treba bolovanje)</i> | MBO | M | Identifikator pacijenta (u ovoj poruci subjekt radnje je uvijek pacijent) Poslati samo jedan od ovih identifikatora |
| | Broj bolesničkog lista | M | |
| | Broj putovnice | M | |
| | Broj europske karte ZO | M | |
| Veza dodatne osobe i osobe koja je subjekt radnje u poruci | <i>Nova CEZIH kodna lista (dakle kada se radi pacijenta traži bolovanje za njegova oca, subjekt je otac, a pacijent je u vezi kćer/sin sa subjektom)</i> | x | - |

| Namjena poruke | | Nastavak liječenja temeljem nacionalnog programa | |
|---|---|--|--------------------------------------|
| Podaci o poruci | | | |
| Entitet na kojeg se odnosi postupak (može ih biti više pa da se npr. jednim postupkom označavanja kontinuiranom terapijom odmah označi više identifikatora receptata ili više faktora rizika ili više statusa zuba) | Identifikator entiteta <i>Uvijek se sastoji od "root-a" koji govori o čemu se radi (dakle root za identifikator erecepta, root za identifikator eUputnice...) te samog identifikatora</i> | M | Identifikator slučaja (CUID case) |
| | Vrsta entiteta <i>(lokalna CEZIH kodna lista koja govori da se radi o receptu, uputnicu, faktoru rizika, zubu...). Sastoji se od novog roota ove kodne liste i šifre koja će govoriti o čemu se radi lako se ovo može iščitati i iz roota za identifikator može biti slučajeva kada se entitet neće trebati identificirati već samo označiti o kojoj vrsti entiteta se radi</i> | M | root za novu listu i šifra za slučaj |
| | Podvrsta entiteta <i>(to su različite kodne liste ili lokalne ili HZZO koje pobliže označavaju entitet - npr ako se radi o vrsti faktor rizika onda će ovdje stajati BMI ili slično, ako se radi o šifri zub onda će ovdje biti lista koja govori koji je to zub...)</i> | M | MKB10 šifra |
| | Vrijednost entiteta <i>(ukoliko se radi o primjerice Faktoru rizika</i> | x | - |
| | Status entiteta <i>(sastoji se od roota i extenzije)</i> | M | status slučaja (kodna lista) |
| | Dodatni status entiteta <i>(sastoji se od roota i extenzije)</i> | x | - |

| Namjena poruke | | Nastavak liječenja temeljem nacionalnog programa | |
|-----------------|--|--|---|
| Podaci o poruci | | | |
| | Vremenski period <i>(ukoliko ima smisla - primjerice privremeni izbor liječnika pri čemu se onda za entitet "privremena zamjena" može definirati interval)</i> | x | - |
| | Komentar | O | - |

Tablica 5 Podaci za potrebe nastavka liječenja temeljem nacionalnog programa

4.2.4 Preporuka bolovanja / obavijest kolegi da je otvoreno bolovanje

| Namjena poruke | | Preporuka bolovanja / obavijest kolegi da je otvoreno bolovanje | |
|-------------------------|--|---|----------|
| Podaci o poruci | | | |
| Opis podatka | Detalji o podatku | M/O/x | Komentar |
| Osnovni podaci u poruci | Identifikator poruke | M | - |
| | Kod vrste poruke (CEZIH šifarnik) | M | - |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | Identifikator poruke na koju odgovaramo ovom porukom (ukoliko je potrebno poslati bilo kakav komentar, aplikaciji pošiljalatelja prve poruke će biti lakše povezati odgovor) | x | Ovog polja nema odnosno zanemaruje se. Ako je potrebna povratna informacija ona se šalje kroz poruku proizvoljne komunikacije |
| | Glavni tekst u poruci (tekstualni komentar) | O | Poruka kolegi (npr. Molim otvorite bolovanje...) ukoliko je potrebno jer je sve strukturirano |
| | Datum i vrijeme slanja poruke | M | - |
| Dodatni podaci (Svaki dodatni podatak se sastoji ili od teksta ili od privitka) | Identifikator privitka / tekstualne napomene (moguće je poslati identifikator privitka ili tekstualne napomene ukoliko to pošiljalatelj želi) | O | - |
| | Proizvoljni tekst | O | Ukoliko ima potrebe korisnik može poslati proizvoljan broj privitaka ili odvojenih tekstualnih cjelina |
| | Privitak | O | |
| Postupak (ci) (za svaki postupak je potrebno ponoviti sve ove podatke) | šifra postupka PPTP šifrnarnik (sa novim DTP šiframa). Po potrebi i drugi CEZIH šifrnarnici | M | Bit će dodan DTP postupak "otvaranje bolovanja" u PPTP šifrnarnik ili će se koristiti kod iz nove kodne liste |

| | | | |
|--|---|----------|---|
| | <p>"Mood" kod <i>(govori o tome da li se o postupku izvještava odnosno da se dogodio (EVN), da li se postupak namjerava izvesti (INT) ili se traži izvršavanje tog postupka (RQO) ili se preporučuje izvršavanje tog postupka (PRP. Ova četiri koda imaju poslovnog smisla ali će validacija dopustiti bilo koji kod iz actmood kodne liste osim ako u konkretnom polju nije definirano drugačije</i></p> | <p>M</p> | <p>=RQO ili EVN (RQO se koristi kada se traži otvaranje ili zatvaranje bolovanja od kolege a EVN se koristi kada se izvještava kolegu o otvaranju ili zatvaranju bolovanja)</p> |
| | <p>Negacija (FALSE/TRUE) <i>(podatak koji govori da li se želi izreći baš suprotno od onog što se specificira postupkom - npr FALSE uz "tražim nastavak liječenje" znači upravo to; dok TRUE znači da baš nikako ne tražim nastavak liječenja. Ili FALSE uz "označavam lijek kontinuiranom terapijom" znači baš to dok TRUE uz taj postupak znači da lijek treba ukinuti sa liste kontinuirane terapije</i></p> | <p>M</p> | <p>=False (ukoliko tražim/izvještavam o otvaranju bolovanja) ili true (ukoliko tražim/izvještavam o zatvaranju bolovanja) Obzirom da je moguće poslati dva skupa podataka moguće je u istoj poruci tražiti/izvijestiti o otvaranje i zatvaranje bolovanja sa odgovarajućim datumima</p> |
| | <p>Dodatni komentar postupka</p> | <p>O</p> | <p>Ukolikoje uz glavnu poruku kolegi potrebno pojasniti baš opisani postupak to je moguće napraviti na ovom mjestu</p> |
| | <p>Količina</p> | <p>M</p> | <p>jedan postupak</p> |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | Datum i vrijeme aktivnosti/postupka | M | TS Datum (ovisno o postupku znači datum otvaranja ili zatvaranje). |
| | Razlog (kodna lista) | M | kodna lista "razloga bolovanja" |
| Druga osoba relevantna za predmet komunikacije <i>(nije nužno i subjekt radnje u poruci, npr dijete osobe za koju se traži bolovanje)</i> | MBO | O | Ukoliko želi, liječnik može identificirati radi koga se otvara bolovanje (samo jednim od ovih parametara) |
| | Broj bolesničkog lista | O | |
| | Broj putovnice | O | |
| | Broj europske karte ZO | O | |
| Osoba koja je subjekt radnje u poruci <i>(uglavnom pacijent ali može biti i druga osoba poput roditelja pacijenta koji treba bolovanje)</i> | MBO | M | Identifikator osobe kojoj je potrebno otvoriti bolovanje ili čije je bolovanje otvoreno (samo jedan od ovih parametara) |
| | Broj bolesničkog lista | M | |
| | Broj putovnice | M | |
| | Broj europske karte ZO | M | |
| Veza dodatne osobe i osobe koja je subjekt radnje u poruci | <i>Nova CEZIH kodna lista (dakle kada se radi pacijenta traži bolovanje za njegova oca, subjekt je otac, a pacijent je u vezi kćer/sin sa subjektom)</i> | O | Ukoliko želi kodirati vezu pacijenta i osobe za koju traži bolovanje, liječnik to može napraviti ovom šifrom |
| Entitet na kojeg se odnosi postupak <i>(može ih biti više pa da se npr. jednim</i> | Identifikator entiteta <i>Uvijek se sastoji od "root-a" koji govori o čemu se radi (dakle root za identifikator erecepta, root za identifikator eUputnice...) te samog identifikatora</i> | O | Identifikator slučaja (CUID case) ukoliko se žele slati podaci o slučaju onda je obvezno poslati identifikator, MKB10 dijagnozu i status |

| | | | |
|---|---|---|--------------------------------------|
| postupkom označavanja kontinuiranom terapijom odmah označi više identifikatora receptata ili više faktora rizika ili više statusa zuba) | <p>Vrsta entiteta (lokalna CEZIH kodna lista koja govori da se radi o receptu, uputnicu, faktoru rizika, zubu...). Sastoji se od novog roota ove kodne lite i šifre koja će govoriti o čemu se radi lako se ovo može iščitati i iz roota za identifikator može biti slučajeva kada se entitet neće trebati identificirati već samo označiti o kojoj vrsti entiteta se radi</p> | O | root za novu listu i šifra za slučaj |
| | <p>Podvrsta entiteta (to su različite kodne liste ili lokalne ili HZZO koje pobliže označavaju entitet - npr ako se radi o vrsti faktor rizika onda će ovdje stajati BMI ili slično, ako se radi o šifri zub onda će ovdje biti lista koja govori koji je to zub...)</p> | O | MKB10 šifra |
| | <p>Vrijednost entiteta (ukoliko se radi o primjerice Faktoru rizika</p> | x | - |
| | <p>Status entiteta (sastoji se od roota i extenzije)</p> | O | status slučaja (kodna lista) |
| | <p>Dodatni status entiteta (sastoji se od roota i extenzije)</p> | x | - |
| | <p>Vremenski period (ukoliko ima smisla - primjerice privremeni izbor liječnika pri čemu se onda za entitet "privremena zamjena" može definirati interval)</p> | x | - |
| | <p>Komentar</p> | O | - |

Tablica 6 Podaci za potrebe preporuke bolovanja

4.2.5 Proizvoljna komunikacija između liječnika u PZZ

| Podaci o poruci | | Namjena poruke | | Proizvoljna komunikacija između liječnika u PZZ | |
|---|---|----------------|---|---|--|
| Opis podatka | Detalji o podatku | M/O/x | Komentar | | |
| Osnovni podaci u poruci | Identifikator poruke | M | - | | |
| | Kod vrste poruke (CEZIH šifarnik) | M | - | | |
| | Identifikator poruke na koju odgovaramo ovom porukom (ukoliko je potrebno poslati bilo kakav komentar, aplikaciji pošiljatelja prve poruke će biti lakše povezati odgovor) | O | Osim proizvoljne komunikacije i bilo kakva povratna komunikacija se šalje ovom porukom i ukoliko baš želimo olakšati pošiljatelju povezivanje moguće je ali ne i obvezno poslati identifikator poruke kojom nam je on poslao originalnu informaciju | | |
| | Glavni tekst u poruci (tekstualni komentar) | M | Glavna poruka kolegi | | |
| | Datum i vrijeme slanja poruke | M | - | | |
| Dodatni podaci (Svaki dodatni podatak se sastoji ili od teksta ili od privitka) | Identifikator privitka / tekstualne napomene (moguće je poslati identifikator privitka ili tekstualne napomene ukoliko to pošiljatelj želi) | O | - | | |
| | Proizvoljni tekst | O | Ukoliko ima potrebe korisnik može poslati proizvoljan broj privitaka ili odvojenih tekstualnih cjelina | | |
| | Privitak | O | | | |

| Namjena poruke | | Proizvoljna komunikacija između liječnika u PZZ | |
|--|--|---|---|
| Podaci o poruci | | | |
| <p>Postupak (ci) (za svaki postupak je potrebno ponoviti sve ove podatke)</p> | <p>šifra postupka <i>PPTP šifrnari (sa novim DTP šiframa). Po potrebi i drugi CEZIH šifrnari</i></p> | O | <p>Uvesti lokalni šifrnari ili dodati u DTP šifrnari potrebne postupke. Podatak nije obvezan i koristi se ukoliko se želi strukturirano komunicirati željeni postupak (za očekivati je da će se početku koristiti vrlo malo odnosno da će prevladavati tekstualna komunikacija i privitci). Ukoliko se šalju podaci o postupku onda su svi obvezni (šifra, mood kod, negacija, količina i datum). Datum može biti null flavour. Dodatni komentar uz postupak nije obvezan</p> |
| | <p>"Mood" kod <i>(govori o tome da li se o postupku izvještava odnosno da se dogodio (EVN), da li se postupak namjerava izvesti (INT) ili se traži izvršavanje tog postupka (RQO) ili se preporučuje izvršavanje tog postupka (PRP). Ova četiri koda imaju poslovnog smisla ali će validacija dopustiti bilo koji kod iz actmood kodne liste osim ako u konkretnom polju nije definirano drugačije</i></p> | O | |
| | <p>Negacija (FALSE/TRUE) <i>(podatak koji govori da li se želi izreći baš suprotno od onog što se specificira postupkom - npr FALSE uz "tražim nastavak liječenje" znači upravo to; dok TRUE znači da baš nikako ne tražim nastavak liječenja. Ili FALSE uz "označavam lijek kontinuiranom terapijom" znači baš to dok TRUE uz taj postupak znači da lijek treba ukinuti sa liste kontinuirane terapije</i></p> | O | |
| | <p>Dodatni komentar postupka</p> | O | |

| Namjena poruke | | Proizvoljna komunikacija između liječnika u PZZ | |
|---|--|---|--|
| Podaci o poruci | | | |
| | <i>Količina</i> | O | |
| | <i>Datum i vrijeme aktivnosti/postupka</i> | O | |
| | Razlog (kodna lista) | X | - |
| Druga osoba relevantna za predmet komunikacije <i>(nije nužno i subjekt radnje u poruci, npr dijete osobe za koju se traži bolovanje)</i> | MBO | X | - |
| | Broj bolesničkog lista | X | - |
| | Broj putovnice | X | - |
| | Broj europske karte ZO | X | - |
| Osoba koja je subjekt radnje u poruci <i>(uglavnom pacijent ali može biti i druga osoba poput roditelja pacijenta koji treba bolovanje)</i> | MBO | O | Ukoliko je potrebno jedinstveno identificirati osobu koja je predmet ove poruke moguće je poslati ovaj identifikator (jedan od pobrojanih) |
| | Broj bolesničkog lista | O | |
| | Broj putovnice | O | |
| | Broj europske karte ZO | O | |

| Namjena poruke | | Proizvoljna komunikacija između liječnika u PZZ | |
|---|---|---|--|
| Podaci o poruci | | | |
| Veza dodatne osobe i osobe koja je subjekt radnje u poruci | <i>Nova CEZIH kodna lista (dakle kada se radi pacijenta traži bolovanje za njegova oca, subjekt je otac, a pacijent je u vezi kćer/sin sa subjektom)</i> | x | - |
| Entitet na kojeg se odnosi postupak (može ih biti više pa da se npr. jednim postupkom označavanja kontinuiranom terapijom odmah označi više identifikatora receptata ili više faktora rizika ili više statusa zuba) | Identifikator entiteta <i>Uvijek se sastoji od "root-a" koji govori o čemu se radi (dakle root za identifikator erecepta, root za identifikator eUputnice...) te samog identifikatora</i> | O | Identifikator slučaja (CUID case) ukoliko se žele slati podaci o slučaju onda je obvezno poslati identifikator, MKB10 dijagnozu i status |
| | Vrsta entiteta <i>(lokalna CEZIH kodna lista koja govori da se radi o receptu, uputnicu, faktoru rizika, zubu...). Sastoji se od novog roota ove kodne liste i šifre koja će govoriti o čemu se radi lako se ovo može iščitati i iz roota za identifikator može biti slučajeva kada se entitet neće trebati identificirati već samo označiti o kojoj vrsti entiteta se radi</i> | O | root za novu listu i šifra za slučaj |
| | Podvrsta entiteta <i>(to su različite kodne liste ili lokalne ili HZZO koje pobliže označavaju entitet - npr ako se radi o vrsti faktor rizika onda će ovdje stajati BMI ili slično, ako se radi o šifri zub onda će ovdje biti lista koja govori koji je to zub...)</i> | x | MKB10 šifra |
| | Vrijednost entiteta <i>(ukoliko se radi o primjerice Faktoru rizika</i> | x | - |
| | Status entiteta <i>(sastoji se od roota i extenzije)</i> | O | status slučaja (kodna lista) |

| Namjena poruke | | Proizvoljna komunikacija između liječnika u PZZ | |
|-----------------|---|---|---|
| Podaci o poruci | | | |
| | Dodatni status entiteta (sastoji se od roota i extenzije) | x | - |
| | Vremenski period (ukoliko ima smisla - primjerice privremeni izbor liječnika pri čemu se onda za entitet "privremena zamjena" može definirati interval) | x | - |
| | Komentar | O | - |

Tablica 7 Podaci za potrebe proizvoljne komunikacije između djelatnika u PZZ

4.2.6 Specijalne napomene za eKarton¹⁰

| Namjena poruke | | Specijalne napomene za eKarton | |
|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------|
| Podaci o poruci | | | |
| Opis podatka | Detalji o podatku | M/O/x | Komentar |
| Osnovni podaci u | Identifikator poruke | M | - |

¹⁰ U opsegu ovog nisu odgovarajuće ETL procedure i ostale potrebne promjene da bi se ova informacija (specijalna napomena) pojavila u središnjem elektroničkom medicinskom zapisu pacijenta.

| Namjena poruke | | Specijalne napomene za eKarton | |
|---|--|--------------------------------|--|
| Podaci o poruci | | | |
| poruci | Kod vrste poruke (CEZIH šifrnika) | M | - |
| | Identifikator poruke na koju odgovaramo ovom porukom (ukoliko je potrebno poslati bilo kakav komentar, aplikaciji pošiljatelja prve poruke će biti lakše povezati odgovor) | x | - |
| | Glavni tekst u poruci (tekstualni komentar) | M | Tekst specijalne napomene |
| | Datum i vrijeme slanja poruke | M | - |
| Dodatni podaci (Svaki dodatni podatak se sastoji ili od teksta ili od privitka) | Identifikator privitka / tekstualne napomene (moguće je poslati identifikator privitka ili tekstualne napomene ukoliko to pošiljatelj želi) | O | - |
| | Proizvoljni tekst | O | Ukoliko ima potrebe korisnik može poslati proizvoljan broj privitaka ili odvojenih tekstualnih cjelina |
| | Privitak | O | |
| Postupak (ci) (za svaki postupak je potrebno ponoviti sve ove podatke) | šifra postupka PPTP šifrnika (sa novim DTP šiframa). Po potrebi i drugi CEZIH šifrnici | M | Uvesti lokalni šifrnika ili dodati u DTP šifrnika potrebne postupke |

| Namjena poruke | | Specijalne napomene za eKarton | |
|-----------------|--|--------------------------------|--|
| Podaci o poruci | | | |
| | <p>"Mood" kod (govori o tome da li se o postupku izvještava odnosno da se dogodio (EVN), da li se postupak namjerava izvesti (INT) ili se traži izvršavanje tog postupka (RQO) ili se preporučuje izvršavanje tog postupka (PRP. Ova četiri koda imaju poslovnog smisla ali će validacija dopustiti bilo koji kod iz actmood kodne liste osim ako u konkretnom polju nije definirano drugačije</p> | M | =EVN |
| | <p>Negacija (FALSE/TRUE) (podatak koji govori da li se želi izreći baš suprotno od onog što se specificira postupkom - npr FALSE uz "tražim nastavak liječenje" znači upravo to; dok TRUE znači da baš nikako ne tražim nastavak liječenja. Ili FALSE uz "označavam lijek kontinuiranom terapijom" znači baš to dok TRUE uz taj postupak znači da lijek treba ukinuti sa liste kontinuirane terapije</p> | M | FALSE ako uvodimo novu; TRUE ukoliko "brišemo" neku napomenu čiji identifikator je poznat |
| | <p>Dodatni komentar postupka</p> | x | - |
| | <p>Količina</p> | M | =1 |

| Namjena poruke | | Specijalne napomene za eKarton | |
|--|---|---|---|
| Podaci o poruci | | | |
| <p>Osoba koja je subjekt radnje u poruci (uglavnom pacijent ali može biti i druga osoba poput roditelja pacijenta koji treba bolovanje)</p> <p>Entitet na kojeg se odnosi postupak (može ih biti više pa da se npr. jednim</p> | <p>Datum i vrijeme aktivnosti/postupka</p> | x | ignorirati ovaj podatak i ako dođe |
| | <p>Razlog (kodna lista)</p> | x | <p>-</p> <p>Identifikator pacijenta na kojeg se napomena odnosi (jedan od ponuđenih identifikatora)</p> |
| | <p>MBO</p> | M | |
| | <p>Broj bolesničkog lista</p> | M | |
| | <p>Broj putovnice</p> | M | |
| | <p>Broj europske karte ZO</p> | M | |
| <p>Identifikator entiteta Uvijek se sastoji od "root-a" koji govori o čemu se radi (dakle root za identifikator erecepta, root za identifikator eUputnice...) te samog identifikatora</p> | M | =root za identifikator specijalne napomene za eKarton | |

| Namjena poruke | | Specijalne napomene za eKarton | |
|---|--|--------------------------------|---|
| Podaci o poruci | | | |
| <p><i>postupkom označavanja kontinuiranom terapijom odmah označi više identifikatora receptata ili više faktora rizika ili više statusa zuba)</i></p> | <p>Vrsta entiteta (lokalna CEZIH kodna lista koja govori da se radi o receptu, uputnicu, faktoru rizika, zubu...). Sastoji se od novog roota ove kodne liste i šifre koja će govoriti o čemu se radi lako se ovo može iščitati i iz roota za identifikator može biti slučajeva kada se entitet neće trebati identificirati već samo označiti o kojoj vrsti entiteta se radi</p> | M | root za novu listu i šifra za specijalnu napomenu |
| | <p>Podvrsta entiteta (to su različite kodne liste ili lokalne ili HZZO koje pobliže označavaju entitet - npr ako se radi o vrsti faktor rizika onda će ovdje stajati BMI ili slično, ako se radi o šifri zub onda će ovdje biti lista koja govori koji je to zub...)</p> | x | - |
| | <p>Vrijednost entiteta (ukoliko se radi o primjerice Faktoru rizika</p> | x | - |
| | <p>Status entiteta (sastoji se od roota i extenzije)</p> | M | Korisnik će staviti šifru za neprimjenjivo |
| | <p>Dodatni status entiteta (sastoji se od roota i extenzije)</p> | x | - |
| | <p>Vremenski period (ukoliko ima smisla - primjerice privremeni izbor liječnika pri čemu se onda za entitet "privremena zamjena" može definirati interval)</p> | x | - |

| | | | |
|-----------------|-----------------|--------------------------------|---|
| Namjena poruke | | Specijalne napomene za eKarton | |
| Podaci o poruci | | | |
| | <i>Komentar</i> | O | - |

Tablica 8 Podaci potrebni za prenošenje specijalne napomene za eKarton

4.2.7 Prenošnje faktora rizika (za eKarton) ¹¹

| Namjena poruke | | Prenošnje faktora rizika | |
|-------------------------|---|--------------------------|----------|
| Podaci o poruci | | | |
| Opis podatka | Detalji o podatku | M/O/x | Komentar |
| Osnovni podaci u poruci | <i>Identifikator poruke</i> | M | - |
| | <i>Kod vrste poruke (CEZIH šifrnika)</i> | M | - |
| | <i>Identifikator poruke na koju odgovaramo ovom porukom (ukoliko je potrebno poslati bilo kakav komentar, aplikaciji pošiljatelja prve poruke će biti lakše povezati odgovor)</i> | x | - |

¹¹ U opsegu ovog nisu odgovarajuće ETL procedure i ostale potrebne promjene da bi se ova informacija (faktor rizika) pojavila u središnjem elektroničkom medicinskom zapisu pacijenta.

| Namjena poruke | | Prenošenje faktora rizika | |
|--|--|---------------------------|---|
| Podaci o poruci | | | |
| | Glavni tekst u poruci (tekstualni komentar) | X | - |
| | Datum i vrijeme slanja poruke | M | - |
| Postupak (ci) (za svaki postupak je potrebno ponoviti sve ove podatke) | šifra postupka PPTP šifrnarnik (sa novim DTP šiframa). Po potrebi i drugi CEZIH šifrnarnici | M | Uvesti lokalni šifrnarnik ili dodati u DTP šifrnarnik potrebne postupke - |
| | "Mood" kod (govori o tome da li se o postupku izvještava odnosno da se dogodio (EVN), da li se postupak namjerava izvesti (INT) ili se traži izvršavanje tog postupka (RQO) ili se preporučuje izvršavanje tog postupka (PRP). Ova četiri koda imaju poslovnog smisla ali će validacija dopustiti bilo koji kod iz actmood kodne liste osim ako u konkretnom polju nije definirano drugačije | M | Kod za izvještavanje o postupku |

| Namjena poruke | | Prenošenje faktora rizika | |
|-----------------|--|---------------------------|--|
| Podaci o poruci | | | |
| | <p>Negacija (FALSE/TRUE) <i>(podatak koji govori da li se želi izreći baš suprotno od onog što se specificira postupkom - npr FALSE uz "tražim nastavak liječenje" znači upravo to; dok TRUE znači da baš nikako ne tražim nastavak liječenja. Ili FALSE uz "označavam lijek kontinuiranom terapijom" znači baš to dok TRUE uz taj postupak znači da lijek treba ukinuti sa liste kontinuirane terapije)</i></p> | M | =False ukoliko uvodimo novi faktor rizika ili ažuriramo postojeći (za koji znamo identifikator), te True ukoliko ukidamo postojeći faktor rizika |
| | <p>Dodatni komentar postupka</p> | x | . |
| | <p>Količina</p> | M | =1 |
| | <p>Datum i vrijeme aktivnosti/postupka</p> | M | Datum kada je registriran faktor rizika (nije nužno isti datumu slanja poruke) |
| | <p>Razlog (kodna lista)</p> | x | - |

| Namjena poruke | | Prenošenje faktora rizika | |
|--|---|---------------------------|--|
| Podaci o poruci | | | |
| Osoba koja je subjekt radnje u poruci <i>(uglavnom pacijent ali može biti i druga osoba poput roditelja pacijenta koji treba bolovanje)</i> | MBO | M | Identifikator pacijenta (jedan od ponuđenih identifikatora) |
| | Broj bolesničkog lista | M | |
| | Broj putovnice | M | |
| | Broj europske karte ZO | M | |
| Entitet na kojeg se odnosi postupak <i>(može ih biti više pa da se npr. jednim postupkom označavanja kontinuiranom terapijom odmah označi više identifikatora receptata ili više faktora rizika ili više statusa zuba)</i> | Identifikator entiteta <i>Uvijek se sastoji od "root-a" koji govori o čemu se radi (dakle root za identifikator erecepta, root za identifikator eUputnice...) te samog identifikatora</i> | O | =root za identifikator faktor rizika i sam identifikator faktora rizika |
| | Vrsta entiteta <i>(lokalna CEZIH kodna lista koja govori da se radi o receptu, uputnicu, faktoru rizika, zubu...). Sastoji se od novog roota ove kodne liste i šifre koja će govoriti o čemu se radi lako se ovo može iščitati i iz roota za identifikator može biti slučajeva kada se entitet neće trebati identificirati već samo označiti o kojoj vrsti entiteta se radi</i> | M | root za novu listu i šifra za faktor rizika |
| | Podvrsta entiteta <i>(to su različite kodne liste ili lokalne ili HZZO koje pobliže označavaju entitet - npr ako se radi o vrsti faktor rizika onda će ovdje stajati BMI ili slično, ako se radi o šifri zub onda će ovdje biti lista koja govori koji je to zub...)</i> | M | root za novu kodnu listu vrste faktora rizika i šifra samog rizika (da li se radi o BMI, W/H odnosu) |
| | Vrijednost entiteta <i>(ukoliko se radi o primjerice Faktoru rizika</i> | M | Vrijednost faktora rizika |

| Namjena poruke | | Prenošenje faktora rizika | |
|-----------------|--|---------------------------|--|
| Podaci o poruci | | | |
| | Status entiteta <i>(sastoji se od roota i extenzije)</i> | M | Korisnik će staviti šifru za neprimjenjivo |
| | Dodatni status entiteta <i>(sastoji se od roota i extenzije)</i> | x | - |
| | Vremenski period <i>(ukoliko ima smisla - primjerice privremeni izbor liječnika pri čemu se onda za entitet "privremena zamjena" može definirati interval)</i> | x | - |
| | Komentar | O | - |

Tablica 9 Podaci potrebni za prenošenje faktora rizika (za eKarton)

4.2.8 Prenošenje zubnog statusa¹²

¹² U opsegu ovog nisu odgovarajuće ETL procedure i ostale potrebne promjene da bi se ova informacija (status zuba) pojavila u središnjem elektroničkom medicinskom zapisu pacijenta.

| Podaci o poruci | | Namjena poruke | | Prenošenje zubnog statusa | |
|---|---|----------------|---|---------------------------|--|
| Opis podatka | Detalji o podatku | M/O/x | Komentar | | |
| Osnovni podaci u poruci | Identifikator poruke | M | - | | |
| | Kod vrste poruke (CEZIH šifrarnik) | M | - | | |
| | Identifikator poruke na koju odgovaramo ovom porukom (ukoliko je potrebno poslati bilo kakav komentar, aplikaciji pošiljatelja prve poruke će biti lakše povezati odgovor) | x | - | | |
| | Glavni tekst u poruci (tekstualni komentar) | x | - | | |
| | Datum i vrijeme slanja poruke | M | - | | |
| Postupak (ci) (za svaki postupak je potrebno ponoviti sve ove podatke) | šifra postupka PPTP šifrarnik (sa novim DTP šiframa). Po potrebi i drugi CEZIH šifrarnici | M | Uvesti lokalni šifrarnik ili dodati u DTP šifrarnik potrebne postupke - | | |

| Namjena poruke | | Prenošenje zubnog statusa | |
|-----------------|--|---------------------------|---------------------------------|
| Podaci o poruci | | | |
| | <p>"Mood" kod (govori o tome da li se o postupku izvještava odnosno da se dogodio (EVN), da li se postupak namjerava izvesti (INT) ili se traži izvršavanje tog postupka (RQO) ili se preporučuje izvršavanje tog postupka (PRP). Ova četiri koda imaju poslovnog smisla ali će validacija dopustiti bilo koji kod iz actmood kodne liste osim ako u konkretnom polju nije definirano drugačije</p> | M | Kod za izvještavanje o postupku |
| | <p>Negacija (FALSE/TRUE) (podatak koji govori da li se želi izreći baš suprotno od onog što se specificira postupkom - npr FALSE uz "tražim nastavak liječenje" znači upravo to; dok TRUE znači da baš nikako ne tražim nastavak liječenja. Ili FALSE uz "označavam lijek kontinuiranom terapijom" znači baš to dok TRUE uz taj postupak znači da lijek treba ukinuti sa liste kontinuirane terapije</p> | M | =False |
| | <p>Dodatni komentar postupka</p> | x | . |
| | <p>Količina</p> | M | =1 |

| Namjena poruke | | Prenošenje zubnog statusa | |
|--|---|---------------------------|--|
| Podaci o poruci | | | |
| <p>Osoba koja je subjekt radnje u poruci (uglavnom pacijent ali može biti i druga osoba poput roditelja pacijenta koji treba bolovanje)</p> <p>Entitet na kojeg se odnosi postupak (može ih biti više pa da se npr. jednim</p> | <p>Datum i vrijeme aktivnosti/postupka</p> | M | <p>Datum kada je registriran zubni status (nije nužno isti datumu slanja poruke)</p> |
| | <p>Razlog (kodna lista)</p> | X | - |
| | <p>MBO</p> | M | <p>Identifikator pacijenta (jedan od ponuđenih identifikatora)</p> |
| | <p>Broj bolesničkog lista</p> | M | |
| | <p>Broj putovnice</p> | M | |
| | <p>Broj europske karte ZO</p> | M | |
| <p>Identifikator entiteta Uvijek se sastoji od "root-a" koji govori o čemu se radi (dakle root za identifikator erecepta, root za identifikator eUputnice...) te samog identifikatora</p> | X | - | |

| Namjena poruke | | Prenošenje zubnog statusa | |
|---|--|---------------------------|--|
| Podaci o poruci | | | |
| postupkom označavanja kontinuiranom terapijom odmah označi više identifikatora receptata ili više faktora rizika ili više statusa zuba) | <p>Vrsta entiteta (lokalna CEZIH kodna lista koja govori da se radi o receptu, uputnicu, faktoru rizika, zubu...). Sastoji se od novog roota ove kodne liste i šifre koja će govoriti o čemu se radi lako se ovo može iščitati i iz roota za identifikator može biti slučajeva kada se entitet neće trebati identificirati već samo označiti o kojoj vrsti entiteta se radi</p> | M | root za novu listu i šifra za zub |
| | <p>Podvrsta entiteta (to su različite kodne liste ili lokalne ili HZZO koje pobliže označavaju entitet - npr ako se radi o vrsti faktor rizika onda će ovdje stajati BMI ili slično, ako se radi o šifri zub onda će ovdje biti lista koja govori koji je to zub...)</p> | M | root za postojeću kodnu listu zuba te kod o kojem se zubu radi |
| | <p>Vrijednost entiteta (ukoliko se radi o primjerice Faktoru rizika</p> | x | - |
| | <p>Status entiteta (sastoji se od roota i extenzije)</p> | M | root kodne liste zubnog statusa i sam kod statusa (zdrav, kariozan...) |
| | <p>Dodatni status entiteta (sastoji se od roota i extenzije)</p> | O | Dodatni status (npr root za razlog vađenja i sam razlog |
| | <p>Vremenski period (ukoliko ima smisla - primjerice privremeni izbor liječnika pri čemu se onda za entitet "privremena zamjena" može definirati interval)</p> | x | - |

| | | | |
|-----------------|----------|---------------------------|---|
| Podaci o poruci | | Namjena poruke | |
| | | Prenošenje zubnog statusa | |
| | Komentar | O | - |

Tablica 10 Podaci potrebni za prenošenje zubnog statusa

4.2.9 Započinjanje komunikacije iz aplikacije eKartona prema izabranom liječniku pacijenta¹³

| Podaci o poruci | | Namjena poruke | |
|-------------------------|---|---|----------|
| | | Početak komunikacije koju je korisnik aplikacije eKartona pokrenuo prema izabranom liječniku pacijenta (chat) | |
| Opis podatka | Detalji o podatku | M/O/x | Komentar |
| Osnovni podaci u poruci | Identifikator poruke | M | - |
| | Kod vrste poruke (CEZIH šifarnik) | M | - |
| | Identifikator poruke na koju odgovaramo ovom porukom (ukoliko je potrebno poslati bilo kakav komentar, aplikaciji pošiljatelja prve poruke će biti lakše povezati odgovor) | x | - |

¹³ Sama implementacija mehanizma u eKartonu koji će poslati ovu poruku nije predmet ovog već drugog zahtjeva za promjenom

| | | | |
|---|---|---|--|
| | Glavni tekst u poruci (tekstualni komentar) | M | Tekst koji je korisnik upisao u aplikaciji eKartona |
| | Datum i vrijeme slanja poruke | M | - |
| Dodatni podaci (Svaki dodatni podatak se sastoji ili od teksta ili od privitka) | Identifikator privitka / tekstualne napomene (moguće je poslati identifikator privitka ili tekstualne napomene ukoliko to pošiljalatelj želi) | x | Ovdje će aplikacija eKartona dopisati predefimirani tekst poput "Liječnik XY želi komunicirati s vama i poslao vam je sljedeću poruku:" nakon čega se može prikazati tekst koji je upisao korisnik aplikacije eKartona |
| | Proizvoljni tekst | M | |
| | Privitak | x | |
| Postupak (ci) (za svaki postupak je potrebno ponoviti sve ove podatke) | šifra postupka PPTP šifrarnik (sa novim DTP šiframa). Po potrebi i drugi CEZIH šifrarnici | x | - |
| | "Mood" kod (govori o tome da li se o postupku izvještava odnosno da se dogodio (EVN), da li se postupak namjerava izvesti (INT) ili se traži izvršavanje tog postupka (RQO) ili se preporučuje izvršavanje tog postupka (PRP. Ova četiri koda imaju poslovnog smisla ali će validacija dopustiti bilo koji kod iz actmood kodne liste osim ako u konkretnom polju nije definirano drugačije | x | - |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | Negacija (FALSE/TRUE) <i>(podatak koji govori da li se želi izreći baš suprotno od onog što se specificira postupkom - npr FALSE uz "tražim nastavak liječenje" znači upravo to; dok TRUE znači da baš nikako ne tražim nastavak liječenja. Ili FALSE uz "označavam lijek kontinuiranom terapijom" znači baš to dok TRUE uz taj postupak znači da lijek treba ukinuti sa liste kontinuirane terapije</i> | X | - |
| | Dodatni komentar postupka | X | - |
| | Količina | X | - |
| | Datum i vrijeme aktivnosti/postupka | X | - |
| | Razlog (kodna lista) | X | - |
| Druga osoba relevantna za predmet komunikacije <i>(nije nužno i subjekt radnje u poruci, npr dijete osobe za koju se traži bolovanje)</i> | MBO | X | - |
| | Broj bolesničkog lista | X | - |
| | Broj putovnice | X | - |
| | Broj europske karte ZO | X | - |

| | | | |
|---|-------------------------------|---|---|
| Osoba koja je subjekt radnje u poruci <i>(uglavnom pacijent ali može biti i druga osoba poput roditelja pacijenta koji treba bolovanje)</i> | MBO | M | Identifikator pacijenta (jedan od ponuđenih identifikatora) |
| | Broj bolesničkog lista | M | |
| | Broj putovnice | M | |
| | Broj europske karte ZO | M | |

Tablica 11 Podaci potrebni za prenošenje zahtjeva za propisivanje kontinuirane terapije od strane pacijenta

4.3 Helpdesk aplikacija za komunikacijsku poruku

| Funkcijski zahtjevi na helpdesk aplikaciju za komunikacijsku poruku¹⁴ | | |
|---|------------------------------|--|
| # | Naziv | Opis |
| 1 | Autentikacija i autorizacija | Autentikacija i autorizacija korištenja aplikacije se provodi korištenjem certifikata i pametne kartice korisnika te je mogu djelatnici HZZO Helpdeska Uz postojeće uloge helpdesk_phar, helpdesk_lab i helpdesk_spec i helpdesk_teammg potrebno je uvesti dvije nove uloge (jednu koja će vidjeti sve podatke iz komunikacijske poruke (uključujući medicinske) "helpdesk_kom_sve" i jednu koja će vidjeti samo ograničeni skup podataka o poruci "helpdesk_kom_ogr" |
| 2 | Pristup aplikaciji | Aplikaciji se može pristupiti izravnom poveznicom (hyperlink). |

¹⁴ Izraze poput mora postojati gumb za povratak ili nakon pretrage se podaci prikazuju u stupcima i sl treba shvatiti kao ilustraciju radi lakšeg objašnjenja. Konačni dizajn može biti drugačiji ali će davati istu funkcionalnost (retci umjesto stupaca, link umjesto gumba...)

| Funkcijski zahtjevi na helpdesk aplikaciju za komunikacijsku poruku¹⁴ | | |
|---|-------------------------|---|
| # | Naziv | Opis |
| 3 | Pretraživanje | <p>Parametar pretrage prigodom pronalaženja željene komunikacijske poruke su:</p> <ul style="list-style-type: none"> vrste poruke (kodna lista) datum slanja poruke (od - do) identifikator pošiljatelja poruke (matični broj liječnika, šifra zdr. ustanove, MBO pacijenta) identifikator primatelja (matični broj liječnika, šifra zdr. ustanove, MBO pacijenta, eKarton, HZZO) Subjekt poruke (uglavnom pacijent - MBO, OIB, broj putovnice, broj bolesničkog lista, broj europske karte ZO) |
| 4 | Rezultati pretraživanja | <p>Na temelju zadanih parametar potrebno je prikazati podatke o pronađenim porukama. Stupci su: vrsta poruke, datum i vrijeme slanja, pošiljatelj, primatelj, status. Pošiljatelj i primatelj (ako nisu HZZO ili eKarton) su identificirani numeričkim identifikatorima. U sustavu CEZIH potrebno je pronaći ime i prezime odnosno naziv ustanove (ako se radi o njoj) i prikazati te podatke ukoliko postoje pri čemu se numerički identifikator prikazuje iza naziva u zagradama na neki drugi način ili ih nije niti potrebno prikazati).</p> <p>Ako se radi o eKartonu ili HZZO onda treba prikazati samo naziv dakle HZZO ili eKarton Ovi se podaci prikazuju i ako je pronađena samo jedna poruka (dakle nema automatskog prikazivanja podataka ako je pronađena samo jedna poruka - potrebno ju je odabrati). Treba se omogućiti izbor željene poruke dvoklikom, označavanjem pa klikom na gumb odaberi ili neki treći način. Mora postojati i gumb odustani koja korisnika vodi natrag na ekran pretrage. Ako nema niti jedne pronađene poruke, korisnik se o tome obavještava i klikom na OK (ili neki drugi način) se vraća na ekran pretraživanja.</p> |

Funkcijski zahtjevi na helpdesk aplikaciju za komunikacijsku poruku¹⁴

| # | Naziv | Opis |
|---|---|---|
| 5 | Autorizacija za prikaz podataka iz pojedinačne poruke | Klikom na željenu poruku, potrebno je prikazati njezin sadržaj. No uloga helpdesk_kom_ogr smije vidjeti sve podatke samo za sljedeće poruke (registracija administrativnog postupka, preporuka bolovanja i izbor promjena liječnika) dok uloga helpdesk_kom_sve može vidjeti sadržaj svih poruka. |

4.4 Kodne liste

Kodne liste korištene u ovom dokumentu definirane su u dokumentu[2]