

# Informacije o promjeni - CEZIH PZZ G1 sustav

PZZ G1 Release 31

---

Release notes



## Sadržaj

<b>1</b>	<b>Uvod.....</b>	<b>3</b>
1.1	Svrha dokumenta.....	3
<b>2</b>	<b>Informacije o promjenama .....</b>	<b>3</b>
2.1	Informacije o promjenama na produkcijskoj okolini .....	3
2.2	Informacije o promjenama na certifikacijskoj okolini .....	7
2.3	Utjecaji uvođenja promjena na produkcijskoj okolini.....	11
2.4	Utjecaji uvođenja promjena na certifikacijskoj okolini .....	12
2.5	Plan radova na uvođenju promjena na produkcijskoj okolini .....	13
2.6	Plan radova na uvođenju promjena na certifikacijskoj okolini .....	13



# 1 Uvod

## 1.1 Svrha dokumenta

Ovaj dokument opisuje promjene koje se implementiraju na središnji informacijski sustav. Sustav CEZIH PZZ G1 trenutno je na produkcijskoj i certifikacijskoj okolini u verziji 30 a u ovom dokumentu opisane su razlike verzije 31 u odnosu na verziju 30, odnosno izmjene koje donosi verzija sustava 31.

Promjene su rezultat uočenih potreba za unaprjeđenjem sustava te uvođenja funkcionalnosti eKartona.

# 2 Informacije o promjenama

## 2.1 Informacije o promjenama na produkcijskoj okolini

### 2.1.1 **Podizanje funkcionalne razine produkcijskog sustava na verziju 31**

Verzija 31 G1 sustava donosi nekoliko izmjena, jedna je uvođenje novih opcionalnih polja u poruke izvješća poslije svakog posjeta a druga je pohranjivanje vrijednosti u bazu podataka iz nekoliko postojećih polja u dolaznim porukama. Pohranjivanje ovih vrijednosti implicira promjene strukture baze podataka odnosno kreiranje novih tablica te novih stupaca u tablicama.

Detaljan opis implementiranih promjena nalazi se u nadolazećim potpoglavljima.

#### 2.1.1.1 **Poruke poslije svakog posjeta**

Poruke koje se šalju poslije svakog posjeta u G1 sustav izmijenjene su na način da su u njih dodana četiri nova polja. Izmijenjena izvješća odnosno poruke poslije pregleda su:



- ✚ poruka nakon posjeta liječniku opće prakse – šifra interakcije *FICR\_IN990071*
- ✚ poruka nakon posjeta pedijatru – šifra interakcije *FICR\_IN990073*
- ✚ poruka nakon posjeta ginekologu – šifra interakcije *FICR\_IN990075*
- ✚ poruka nakon posjeta stomatologu – šifra interakcije *FICR\_IN990077*

Nova polja u navedenim porukama su:

- ✚ anamneza
- ✚ tekstualni status slučajeva
- ✚ preporuka liječnika
- ✚ razlog dolaska

Novi podaci se iz pristigle poruke spremaju u bazu podataka, u tablicu ***encounter\_text*** čija je struktura:

- ✚ **id** - tip podatka *serial*
- ✚ **tekst** - tip podatka *lvarchar(32000)*

Na tablicu ***encounter\_text*** se referencira tablica ***encounter\_posjet*** koja je proširena novim stupcima:

- ✚ ***anamneza\_text\_id*** - tip podatka *int*
- ✚ ***tekst\_status\_slucajeva\_text\_id*** - tip podatka *int*
- ✚ ***preporuka\_lijecnika\_text\_id*** - tip podatka *int*
- ✚ ***razlog\_dolaska\_text\_id*** - tip podatka *int*

Tako se sadržaj polja neke poruke poslije posjeta u kojem je poslana anamneza spremi u stupac **tekst** tablice ***encounter\_text*** a pripadajući **id** tog retka se pohrani u ***anamneza\_text\_id*** tablice ***encounter\_posjet***, u onom retku koji sadrži podatke o tom posjetu.



### 2.1.1.2 Raspakiravanje postojećih podataka iz poruka

Implementirano je raspakiravanje podataka odnosno polja iz dolaznih poruka koja se do sada nisu spremala u određenu tablicu u bazi podataka. Poruke koje su zahvaćene ovom promjenom su:

- ✚ izvješća poslije svakog posjeta (liječniku opće prakse, pedijatru, ginekologu, stomatologu) - šifre interakcija *FICR\_IN990071*, *FICR\_IN990073*, *FICR\_IN990075*, *FICR\_IN990077*
- ✚ rezultat PZZ uputnice – šifra interakcije *POLB\_IN990025*
- ✚ rezultat SKZZ uputnice – šifra interakcije *POLB\_IN990035*

Slijedi detaljan opis implementiranih izmjena.

#### Izvješća poslije svakog posjeta

U tablicu **encounter\_posjet** se upisuje identifikator pacijenta iz pristigle poruke.

Novi stupci u tablici **encounter\_posjet**:

- ✚ ***idenos\_bol\_list*** – tip podatka *varchar(42)*
- ✚ ***idenos\_br\_eu\_crd*** – tip podatka *varchar(42)*
- ✚ ***idenos\_br\_put*** – tip podatka *varchar(42)*
- ✚ ***idenos\_g1sdrzave\_id*** – tip podatka *integer*
- ✚ ***idenos\_zdrmb*** – tip podatka *char(9)*

#### Rezultat PZZ uputnice

U **epr** bazi podataka su uvedene tablice ***pzz\_referral\_result\_groups***, ***pzz\_referral\_result\_text*** u koje se upisuju odgovarajući podaci iz poruke rezultata PZZ uputnice.

Struktura tablice ***pzz\_referral\_result\_groups***:

- ✚ ***id*** - tip podatka *serial8*



- ✚ **naslov** - tip podatka *varchar(100)*
- ✚ **redni\_broj** - tip podatka *integer*
- ✚ **komentar\_text\_id** - tip podatka *lvarchar(4000)*

Struktura tablice **pzz\_referral\_result\_text**:

- ✚ **id** - tip podatka *serial8*
- ✚ **tekst** - tip podatka *lvarchar(4000)*

U postojećoj tablici **pzz\_referral\_result\_items** u **epr** bazi podataka dodani su novi stupci u koje se spremaju određeni podaci iz pristigle poruke. Novi stupci su:

- ✚ **pzz\_referral\_result\_group\_id** – tip podatka *int8*
- ✚ **redni\_broj** – tip podatka *integer*
- ✚ **rezultat\_text\_id** – tip podatka *lvarchar(4000)*
- ✚ **laborant\_zdrdje\_id** – tip podatka *integer*
- ✚ **komentar\_text\_id** – tip podatka *lvarchar(4000)*
- ✚ **datum\_uzorkovanja** – tip podatka *datetime year to fraction(5)*
- ✚ **datum\_postupka** – tip podatka *datetime year to fraction(5)*
- ✚ **ref\_text\_id** – tip podatka *lvarchar(4000)*
- ✚ **ref\_gornja** – tip podatka *varchar(100)*
- ✚ **ref\_donja** – tip podatka *varchar(100)*

### Rezultat SKZZ uputnice

U tablici **skzz\_result** u **epr** bazi podataka dodan je novi stupac u koji se sprema id retka nove tablice **skzz\_result\_text** u kojem je pohranjena odgovarajuća vrijednost iz polja dolazne poruke. Novi stupac je:



✚ **misljenje\_text\_id** – tip podatka *lvarchar(4000)*

U postojećoj tablici **skzz\_result\_dijag** u **epr** bazi podataka dodan je novi stupac u koji se sprema id retka nove tablice **skzz\_result\_text** u kojem je pohranjena odgovarajuća vrijednost iz polja dolazne poruke. Novi stupac je:

✚ **komentar\_text\_id** – tip podatka *lvarchar(4000)*

Struktura nove tablice **skzz\_result\_text** u kojoj se pohranjuju tekstualni podaci iz dolazne poruke SKZZ rezultata a na koju se referenciraju gore navedene tablice **skzz\_result** i **skzz\_result\_dijag**:

✚ **id** - tip podatka *serial8*

✚ **tekst** - tip podatka *lvarchar(4000)*

## 2.2 Informacije o promjenama na certifikacijskoj okolini

### 2.2.1 Podizanje funkcionalne razine certifikacijskog sustava na verziju 31

Kako je navedeno u poglavlju 2.1.1, verzija 31 G1 sustava donosi nekoliko izmjena.

Promjene se uvođenje novih opcionalnih polja u poruke izvješća poslije svakog posjeta te pohranjivanje vrijednosti u bazu podataka iz postojećih polja u dolaznim porukama. Pohranjivanje vrijednosti implicira promjene strukture nekih tablica odnosno kreiranje novih stupaca u tablicama baze podataka.

Detaljan opis implementiranih promjena nalazi se u nadolazećim potpoglavljima.

#### 2.2.1.1 Poruke poslije svakog posjeta

Poruke koje se šalju poslije svakog posjeta u G1 sustav izmijenjene su na način da su u njih dodana četiri nova polja. Izmijenjena izvješća odnosno poruke poslije pregleda su:



- ✚ poruka nakon posjeta liječniku opće prakse – šifra interakcije FICR\_IN990071
- ✚ poruka nakon posjeta pedijatru – šifra interakcije FICR\_IN990073
- ✚ poruka nakon posjeta ginekologu – šifra interakcije FICR\_IN990075
- ✚ poruka nakon posjeta stomatologu – šifra interakcije FICR\_IN990077

Nova polja u navedenim porukama su:

- ✚ anamneza
- ✚ tekstualni status slučajeva
- ✚ preporuka liječnika
- ✚ razlog dolaska

Ovi novi podaci se iz pristigle poruke spremaju u bazu podataka, u novu tablicu ***encounter\_text*** čija je struktura:

- ✚ **id** - tip podatka *serial*
- ✚ **tekst** - tip podatka *lvarchar(32000)*

Na ovu novu tablicu se referencira postojeća tablica ***encounter\_posjet*** koja je sada proširena novim stupcima:

- ✚ **anamneza\_text\_id** - tip podatka *int*
- ✚ **tekst\_status\_slucajeva\_text\_id** - tip podatka *int*
- ✚ **preporuka\_lijecnika\_text\_id** - tip podatka *int*
- ✚ **razlog\_dolaska\_text\_id** - tip podatka *int*

Tako se sadržaj polja neke poruke poslije posjeta u kojem je poslana anamneza spremi u stupac *tekst* tablice ***encounter\_text*** a pripadajući ***id*** tog retka se pohrani u ***anamneza\_text\_id*** tablice ***encounter\_posjet***, naravno u onom retku koji sadrži podatke o tom posjetu.





### 2.2.1.2 Raspakiravanje postojećih podataka iz poruka

U novoj verziji sustava je implementirano raspakiravanje nekih podataka odnosno polja iz dolaznih poruka koja se do sada nisu spremala u određenu tablicu u bazi podataka. Poruke koje su zahvaćene ovom promjenom su:

- ✚ izvješća poslije svakog posjeta (liječniku opće prakse, pedijatru, ginekologu, stomatologu) - šifre interakcija FICR\_IN990071, FICR\_IN990073, FICR\_IN990075, FICR\_IN990077
- ✚ rezultat PZZ uputnice – šifra interakcije POLB\_IN990025
- ✚ rezultat SKZZ uputnice – šifra interakcije POLB\_IN990035

Slijedi detaljan opis implementiranih izmjena.

#### Izvješća poslije svakog posjeta

U tablicu ***encounter\_posjet*** se upisuje identifikator pacijenta iz pristigle poruke.

Novi stupci u tablici:

- ✚ **idenos\_bol\_list** – tip podatka *varchar(42)*
- ✚ **idenos\_br\_eu\_crd** – tip podatka *varchar(42)*
- ✚ **idenos\_br\_put** – tip podatka *varchar(42)*
- ✚ **idenos\_g1sdrzave\_id** – tip podatka *integer*
- ✚ **idenos\_zdrmb** – tip podatka *char(9)*

#### Rezultat PZZ uputnice

U ***epr*** bazi podataka su uvedene tablice ***pzz\_referral\_result\_groups***, ***pzz\_referral\_result\_text*** u koje se upisuju odgovarajući podaci iz poruke rezultata PZZ uputnice.

Struktura tablice ***pzz\_referral\_result\_groups***:

- ✚ ***id*** - tip podatka *serial8*



- ✚ **naslov** - tip podatka *varchar(100)*
- ✚ **redni\_broj** - tip podatka *integer*
- ✚ **komentar\_text\_id** - tip podatka *lvarchar(4000)*

Struktura tablice **pzz\_referral\_result\_text**:

- ✚ **id** - tip podatka *serial8*
- ✚ **tekst** - tip podatka *lvarchar(4000)*

U postojećoj tablici **pzz\_referral\_result\_items** u **epr** bazi podataka dodani su novi stupci u koje se spremaju određeni podaci iz pristigle poruke. Novi stupci su:

- ✚ **pzz\_referral\_result\_group\_id** – tip podatka *int8*
- ✚ **redni\_broj** – tip podatka *integer*
- ✚ **rezultat\_text\_id** – tip podatka *lvarchar(4000)*
- ✚ **laborant\_zdrdje\_id** – tip podatka *integer*
- ✚ **komentar\_text\_id** – tip podatka *lvarchar(4000)*
- ✚ **datum\_uzorkovanja** – tip podatka *datetime year to fraction(5)*
- ✚ **datum\_postupka** – tip podatka *datetime year to fraction(5)*
- ✚ **ref\_text\_id** – tip podatka *lvarchar(4000)*
- ✚ **ref\_gornja** – tip podatka *varchar(100)*
- ✚ **ref\_donja** – tip podatka *varchar(100)*

### Rezultat SKZZ uputnice

U tablici **skzz\_result** u **epr** bazi podataka dodan je novi stupac u koji se sprema id retka nove tablice **skzz\_result\_text** u kojem je pohranjena odgovarajuća vrijednost iz polja dolazne poruke. Novi stupac je:



✚ **misljenje\_text\_id** – tip podatka *lvarchar(4000)*

U postojećoj tablici **skzz\_result\_dijag** u **epr** bazi podataka dodan je novi stupac u koji se sprema id retka nove tablice **skzz\_result\_text** u kojem je pohranjena odgovarajuća vrijednost iz polja dolazne poruke. Novi stupac je:

✚ **komentar\_text\_id** – tip podatka *lvarchar(4000)*

Struktura nove tablice **skzz\_result\_text** u kojoj se pohranjuju tekstualni podaci iz dolazne poruke SKZZ rezultata a na koju se referenciraju gore navedene tablice **skzz\_result** i **skzz\_result\_dijag**:

✚ **id** - tip podatka *serial8*

✚ **tekst** - tip podatka *lvarchar(4000)*

## 2.3 Utjecaji uvođenja promjena na produkcijskoj okolini

### 2.3.1 Utjecaj na bazu podataka

Implementacija novih polja u porukama te raspakiravanje postojećih polja utječe na bazu podataka u smislu povećanog zauzeća diskovnog prostora.

Kako se ulazne poruke spremaju u **auditlog** bazu podataka, uvođenje novih polja u izvješća nakon posjeta povećava zauzeće diskovnog prostora te baze. Osim utjecaja na **auditlog** bazu, ova nova polja naravno utječu i na povećanje zauzeća diskovnog prostora **epr** baze podataka. Nova polja su tekstualna i opcionalna pa ova povećanja ovise o njihovom sadržaju unesenom od strane korisnika. Najveća dozvoljena duljina pojedine vrijednosti polja koja se može pohraniti u bazu podataka je 32000 znakova. Tako bi slanjem jedne poruke koja bi sadržavala sva 4 nova polja maksimalne duljine u bazu podataka bilo pohranjeno dodatnih 4\*32000 znakova.



Implementirano raspakiravanje podataka odnosno spremanje vrijednosti iz postojećih polja u porukama ima utjecaja samo na zauzeće diskovnog prostora **epr** baze u koju se uvodi nova tablica i novi stupci u nekoliko postojećih tablica. Procjenjuje se da bi dodatna potrošnja diskovnog prostora po jednoj poruci iznosila 2757 *byte* za poruku rezultata PZZ Lab uputnice te 41 *byte* za poruku rezultata SKZZ uputnice. Stvarnu potrošnju diskovnog prostora je potrebno pratiti nadgledanjem sustava odnosno baze podataka nakon podizanja verzije sustava na verziju 31.

## 2.4 Utjecaji uvođenja promjena na certifikacijskoj okolini

### 2.4.1 Utjecaj na bazu podataka

Implementacija novih polja u porukama te raspakiravanje postojećih polja utječe na bazu podataka u smislu povećanog zauzeća diskovnog prostora.



Kako se ulazne poruke spremaju u **auditlog** bazu podataka, uvođenje novih polja u izvješća nakon posjeta povećava zauzeće diskovnog prostora te baze. Osim utjecaja na **auditlog** bazu, ova nova polja naravno utječu i na povećanje zauzeća diskovnog prostora **epr** baze podataka. Nova polja su tekstualna i opcionalna pa ova povećanja ovise o njihovom sadržaju unesenom od strane korisnika. Najveća dozvoljena duljina pojedine vrijednosti polja koja se može pohraniti u bazu podataka je 32000 znakova. Tako bi slanjem jedne poruke koja bi sadržavala sva 4 nova polja maksimalne duljine u bazu podataka bilo pohranjeno dodatnih 4\*32000 znakova.

Implementirano raspakiravanje podataka odnosno spremanje vrijednosti iz postojećih polja u porukama ima utjecaja samo na zauzeće diskovnog prostora **epr** baze u koju se uvodi nova tablica i novi stupci u nekoliko postojećih tablica. Procjenjuje se da bi dodatna potrošnja diskovnog prostora po jednoj poruci iznosila 2757 *byte* za poruku rezultata PZZ Lab uputnice te 41 *byte* za poruku rezultata SKZZ uputnice. Stvarnu potrošnju diskovnog prostora je potrebno pratiti nadgledanjem sustava odnosno baze podataka nakon podizanja verzije sustava na verziju 31.






## 2.5 Plan radova na uvođenju promjena na produkcijskoj okolini

Uvođenje verzije sustava 31 se planira napraviti u dvije cjeline:

-  implementacija izmjena u **epr** bazi podataka te
-  implementacija izmjena u na **gate** i **central** aplikativnim poslužiteljima.

Plan radova:



-  implementacija promjena u bazi
-  implementacija nove verzije aplikacija Release 31
-  *smoke test*

Izvođenje ovih radova na bazi podataka te **gate** i **central** aplikativnim poslužiteljima zahtijeva spuštanje produkcijskog sustava.




Nakon uspješnog podizanja verzije sustava, isti je potrebno pojačano nadzirati 30 dana.

## 2.6 Plan radova na uvođenju promjena na certifikacijskoj okolini

Uvođenje verzije sustava 31 se planira napraviti u dvije cjeline:

-  implementacija izmjena u **epr** bazi podataka te
-  implementacija izmjena u na **gate** i **central** aplikativnim poslužiteljima.

Plan radova:

-  implementacija promjena u bazi
-  implementacija nove verzije aplikacija Release 31
-  *smoke test*



Izvođenje ovih radova na bazi podataka te **gate** i **central** aplikativnim poslužiteljima zahtijeva spuštanje produkcijskog sustava.