Maja Pavičić 5.4.2020.

## Prva zadaća iz Baza podataka

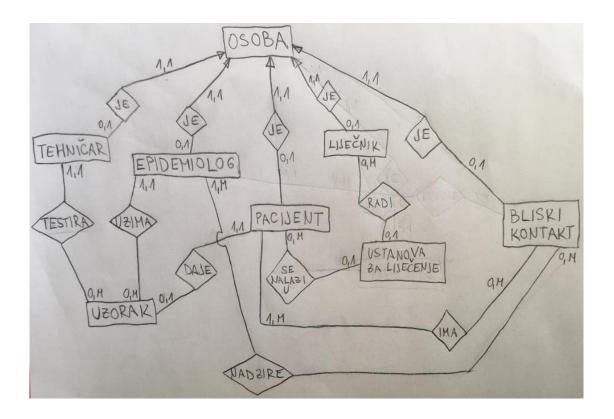
## -Baza zaraženih korona virusom-

## Opis baze (djelomična analiza zahtjeva)

Ova baza bilježi neke informacije o zaraženima korona virusom (i onima na koje se sumnja da su zaraženi). Baza se fokusira na podatke koji pomažu pratiti i nadzirati epidemiološku situaciju te okvirno stanje pacijenata (bolesnika). Pacijentom se smatra svaka osoba koja je podvrgnuta testiranju na korona virus. Proces testiranja sastoji se od dva koraka. Najprije epidemiolog uzima uzorak za testiranje i osnovne podatke osobe (te ih unosi u ovu bazu). Prema potrebi se pacijent stavlja pod nadzor liječnika tj. u bolnicu ili objekt privremeno prenamijenjen za njegovanje Covid-19 pacijenata. U slučaju da pacijent nije teže bolestan i ima mogućnosti, šalje se doma u karantenu. Nakon toga epidemiolog šalje uzorak na testiranje educiranom tehničaru koji potvrđuje ili negira zarazu. U slučaju da je uzorak pozitivan epidemiolog kontaktira pacijenta kako bi saznao je li u vrijeme zaraženosti imao bliskih kontakata. Sve bliske kontakte se zatim obavještava o situaciji, izriče im se mjera samoizolacije te im se dodjeljuju epidemiolozi kojima se trebaju javiti u slučaju pojave simptoma. Moguće je naknadno odlučiti da je pacijentu potrebna bolničku skrb. U iznimnim slučajevima, kada je pacijenta potrebno podvrgnuti hitnom liječenju, u bazu ga se može uvesti bez da mu je uzet uzorak te popisani kontakti. U tom se slučaju to provodi naknadno. U svakoj ustanovi za liječenje (bila to bolnica, šator ili bilo koja druga improvizirana ustanova za smještaj pacijenata) u kojoj se nalaze pacijenti, rade brojni doktori. Ne rade svi liječnici, epidemiolozi i tehničari istovremeno. U nekom trenutku oni mogu: raditi u ustanovi gdje inače rade, raditi u ustanovi gdje su na posudbi, biti u pričuvi ili biti zaraženi.

### Reducirani Chenov dijagram

Kako u bazi pamtimo podatke za veći broj osoba (pacijent, epidemiolog, tehničar, bliski kontakt, liječnik), za koje sve želimo pamtiti neke osnovne podatke, stvorili smo nadtip entiteta "osoba".



### Popratni tekst uz Chenov dijagram

Tip entiteta OSOBA ima atribute:

OIB, IME, PREZIME, KONTAKT BROJ, ADRESA STANOVANJA

Tip entiteta PACIJENT je podtip tipa OSOBA i ima dodatne atribute:

OIB, DATUM ROĐENJA, RESPIRATOR, KONTAKT BLISKE OSOBE

Tip entiteta BLISKI\_KONTAKT je podtip tipa OSOBA i ima dodatne atribute:

OIB, DATUM\_ROĐENJA

Tip entiteta TENIČAR je podtip tipa OSOBA i ima dodatne atribute:

OIB, TRENUTNO\_RADNO\_MJESTO, STATUS

Tip entiteta UZORAK ima atribute:

OIB PACIJENTA, DATUM UZIMANJA, VRIJEME UZIMANJA, POZITIVNOST, DATUM\_TESTIRANJA, VRIJEME TESTIRANJA

Tip entiteta EPIDEMIOLOG je podtip tipa OSOBA i ima dodatne atribute:

OIB, TRENUTNO\_RADNO\_MJESTO, STATUS

Tip entiteta LIJEČNIK je podtip tipa OSOBA i ima dodatne atribute:

OIB, SPECIJALIZACIJA, SUBSPECIJALIZACIJA, STATUS

Tip entiteta USTANOVA\_ZA\_LIJEČENJE ima atribute:

NAZIV USTANOVE, ADRESA\_USTANOVE, UKUPAN\_BROJ\_KREVETA, UKUPAN\_BROJ\_RESPIRATORA

#### Relacijska shema

OSOBA (OIB, IME, PREZIME, KONTAKT\_BROJ, ADRESA\_STANOVANJA)

PACIJENT (OIB, USTANOVA\_ZA\_LIJEČENJE, DATUM\_ROĐENJA, RESPIRATOR, KONTAKT\_BLISKE\_OSOBE)

U KONTAKTU (OIB PACIJENTA, OIB KONTAKTA)

BLISKI KONTAKT (OIB, DATUM ROĐENJA)

NADZIRE (OIB KONTAKTA, OIB EPIDEMIOLOGA)

TENIČAR (OIB, TRENUTNO RADNO MJESTO, STATUS)

UZORAK (<u>OIB PACIJENTA</u>, <u>DATUM UZIMANJA</u>, <u>VRIJEME UZIMANJA</u>, POZITIVNOST, DATUM\_TESTIRANJA,

VRIJEME TESTIRANJA, OIB EPIDEMIOLOGA, OIB TEHNIČARA)

EPIDEMIOLOG (OIB, TRENUTNO\_RADNO\_MJESTO, STATUS)

LIJEČNIK (OIB, USTANOVA ZA LIJEČENJE, SPECIJALIZACIJA, SUBSPECIJALIZACIJA, STATUS)

# Rječnik podataka

Ime atributa	Tip	Opis
OIB, OIB_PACIJENTA,	11 znamenkasti broj	OIB osobe, odnosno OIB entiteta za
OIB_KONTAKTA,		OIB_entitet
OIB_EPIDEMIOLOGA,		
OIB_TEHNIČARA		
IME	niz do 30 znakova	ime osobe
PREZIME	niz do 40 znakova	prezime osobe
KONTAKT_BROJ	niz do 15 znamenki	kontakt telefon pacijenta
ADRESA_STANOVANJA	niz do 50 znakova	adresa stanovanja pacijenta
DATUM_ROĐENJA	datum	datum rođenja osobe
RESPIRATOR	0 ili 1 (logički tip)	podatak koji govori je li dotična osoba na
		respiratoru (0 – nije, 1 – je)
KONTAKT_BLISKE_OSOBE	niz do 15 znamenki	kontakt telefon osobe bliske pacijentu
TRENUTNO_RADNO_MJESTO	niz do 120 znakova	naziv ustanove u kojoj osoba trenutno radi
STATUS	1 ili 2 ili 3 ili 4 ili 5	status radno sposobne osobe:
		1 – osoba radi u ustanovi u kojoj radi i inače
		(kada nije pandemija)
		2 – osoba radi u ustanovi u kojoj je na posudbi
		3 – osoba je u pričuvi
		4 – osoba je zaražena korona virusom
		5 – ostalo
DATUM_UZIMANJA	datum	datum uzimanja uzorka
VRIJEME_UZIMANJA	vrijeme	vrijeme uzimanja uzorka
POZITIVNOST	0 ili 1 (logički tip)	podatak koji govori je li uzorak pozitivan (0 –
		nije, 1 – je)
DATUM_TESTIRANJA	datum	datum testiranja uzorka
VRIJEME_TESTIRANJA	vrijeme	vrijeme testiranja uzorka
SPECIJALIZACIJA	niz do 50 znakova	specijalizacija liječnika
SUBSPECIJALIZACIJA	niz do 100 znakova	subspecijalizacija liječnika
NAZIV_USTANOVE	niz do 140 znakova	službeni naziv ustanove
		Napomena: Ovaj atribut možete biti
		nedefiniran unutar relacije pacijent, te se u
		tom slučaju podrazumijeva da je pacijent
		smješten na svojoj kućnoj adresi.
ADRESA_USTANOVE	niz do 50 znakova	adresa ustanove za liječenje
UKUPAN_BROJ_KREVETA	5 znamenkasti broj	ukupan broj kreveta u ustanovi za liječenje
UKUPAN_BROJ_RESPIRATORA	4 znamenkasti broj	ukupan broj respiratora u ustanovi za liječenje