**Zadatak 9 - Baza podataka OBEZBEĐENJE**

Potrebno je projektovati relacionu bazu podataka koja će pamtiti sve informacije neophodne za rad kompanije za fizičko/elektronsko obezbeđenje objekata.

**Zaposleni** u kompaniji mogu biti **tehnička lica**, lica koja se bave **fizičkim obezbeđenjem** ili **menadzeri**.

Za sve zaposlene se pamti matični broj, ime i prezime, datum rođenja i pol.

Za tehnička lica se pamti stručna sprema i oblast tehnike za koju je to lice specijalizovano.

Za radnike koji rade na fizičkom obezbeđenju se pamti naziv borilačke veštine kojom se bavi.

Za svakog menadžera se pamti koje gradove pokriva.

Radnici na fizičkom obezbeđenju su organizovani u četvoročlane **ekipe**.

Jedan član ekipe je vođa ekipe.

Svakoj ekipi je dodeljen redni broj.

Svaka ekipa na terenu duži vozilo.

**Vozila** se identifikuju svojom registarskom oznakom.

U bazi se pamti istorija koja ekipa je u kom periodu dužila koje vozilo.

Svaka ekipa je zadužena za maksimalno 10 objekata koje firma obezbeđuje, a koje terenske ekipe obilaze tokom smene.

Za svaku **smenu** se pamti ID, vreme početka i vreme kraja, ekipa koja je radila tu smenu i koji objekti su obilaženi tokom te smene.

U bazi se pamti istorija koja ekipa je radila koju smenu i kojih 10 objekata je obilazila.

Za **vozila** se pamti registarska oznaka, boja, tip, model, proizvođač.

Kompanija se bavi obezbeđivanjem objekata.

Za svaki **objekat** se pamti adresa, tip objekta, površina.

Uz svaki objekat je vezano više kontakt telefona koje je potrebno kontaktirati u slučaju intervencije.

U svakom od obezbeđivanih objekata postoji instaliran alarmni sistem.

Za **alarmne sisteme** se pamti proizvođač, godina proizvodnje.

Alarmni sistemi mogu funkcionisati po principu detekcije toplotnog odraza, ultrazvučni i detekcije pokreta.

Za **ultrazvučne senzore** se pamti opseg frekvencija koje detektuje,

za **detektore pokreta** se pamti osetljivost (težina koju detektuje),

a za **detektore toplotnog odraza** horizontalna i vertikalna rezolucija IC kamere.

Za svaki instalirani alarmni sistem se pamti datum instalacije.

Takođe, za alarmne sisteme se pamti koje tehničko lice je zaduženo za održavanje.

Kako bi bila dostupna istorija održavanja pamte se početni i krajnji datum kada je neko tehničko lice bilo zaduženo za održavanje nekog alarmnog sistema.

Radi praćenja rada terenskih ekipa svaka **intervencija** se evidentira.

Pamti se koja ekipa je imala intervenciju u kom objektu.

Za intervencije se pamti datum i vreme, kao i opis tipa intervencije.

Kompanija u pojedinim gradovima ima regionalne centre.

Za svakog menadžera se pamti za koji regionalni centar je zadužen.

Za svaki regionalni centar se pamti adresa, brojevi telefona i imena gradova koje taj centar pokriva.

Takođe, za svako vozilo koje koriste terenske ekipe se zna na koji regionalni centar je registrovano.