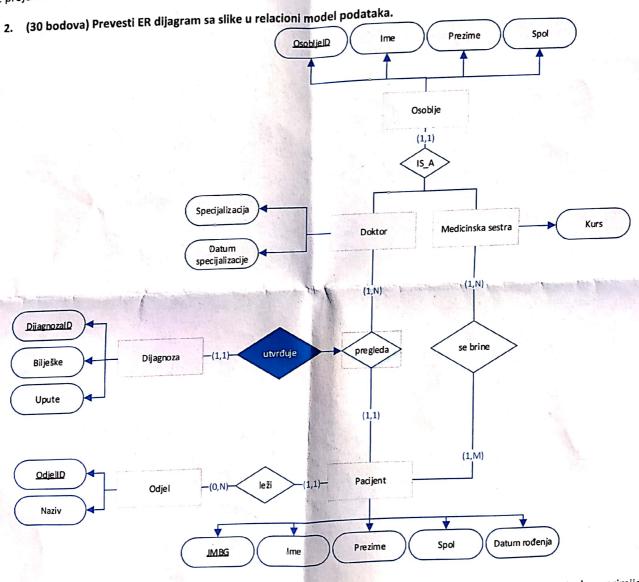
## Baze podataka I Integralni ispit

1. (50 bodova) Za sljedeću specifikaciju korisničkih zahtijeva dati prijedlog ER dijagrama. U jednoj radnoj organizaciji poslovi su organizovani u **projekte** (šifra projekta, nazivu projekta, sjedište projekta) koji se realiziraju uz pomoć opreme sastavljene od instrumenata. Svaki instrumenta (šifra instrumenta, naziv instrumenta) se za jedan projekat nabavlja od jednog ili više dobavljača (*šifra dobavljača, nazivu dobavljača, adresa*). Jedan instrument se od jednog dobavljača dobavlja za nula ili više projekata. Za svaki projekat od jednog dobavljača dob<mark>avlja se ni jedan ili više instrumenata. Potrebno je pratiti količinu svakog od</mark> vise projekata. Za stalika i njihovim dobavljačima. Svaki dobavljač ima zaposlenog bar jednog radnika (matični broj radnika, instrumenata po projektima i njihovim dobavljačima. Svaki dobavljač ima zaposlenog bar jednog radnika (matični broj radnika, prezime i ime radnika, datum rođenja, datum zaposlenja), a može da ima i više zaposlenih radnika. Svaki radnik radi kod tačno jednog dobavljača. Radnik može da ima više podređenih radnika, a najviše jednog direktno nadređenog radnika (šefa). Na svakom projektu rade projektanti (šifra projektanta, prezime i ime projektanta, datum raspoređivanja na projekat). Na jednom projektu može da radi više projektanata, a najmanje jedan. Svaki projektant može da bude zaposlen samo na jednom projektu.



3. (20 bodova) U kojoj normalnoj formi se nalazi relaciona šema FILM(OBRAZLOŽITI ODGOVOR)? Ukoliko je potrebno primijeniti pravila normalizacije dekompozicijom i prevesti relacionu šemu FILM u 3. normalnu formu uzimajući u obzir skup danih funkcionalnih ovisnosti FZ.

FILM (INVENTARNI BROJ, NAZIV, TRAJANJE, ZANR, JEZIK, ID\_REZISERA, REZISER\_IME, REZISER\_PREZIME)

 $FZ=\{INVENTARNI\ BROJ \rightarrow NAZIV,\ TRAJANJE,\ ZANR,\ JEZIK,\ REZISER\_IME,\ REZISER\_PREZIME,\ ID\ REZISERA;$ 

ID\_REZISERA → REZISER\_IME, REZISER\_PREZIME}