

Druga Nedelja

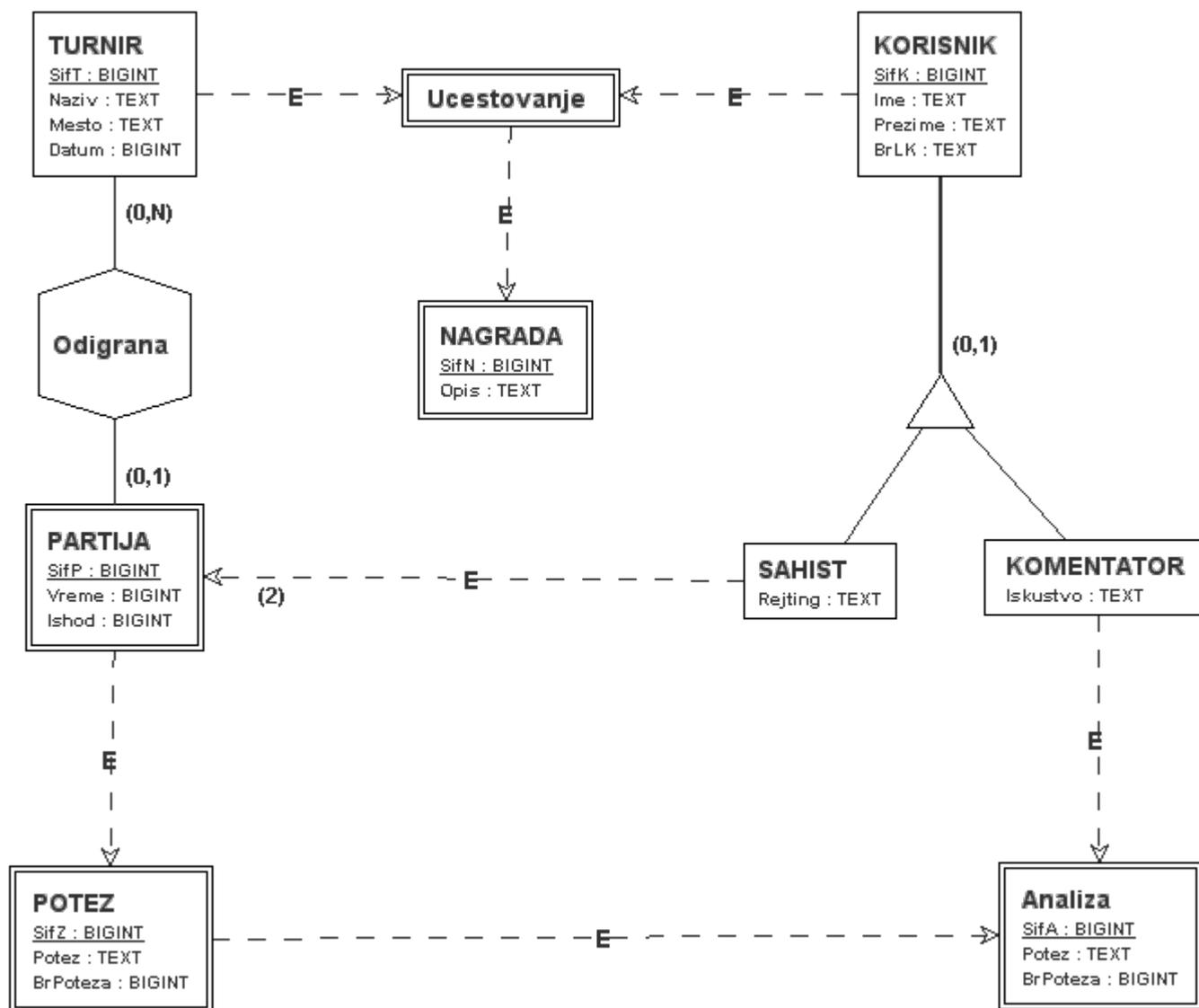
– Model Entiteta i Odnosa –

Autor: Miloš Cvetanović

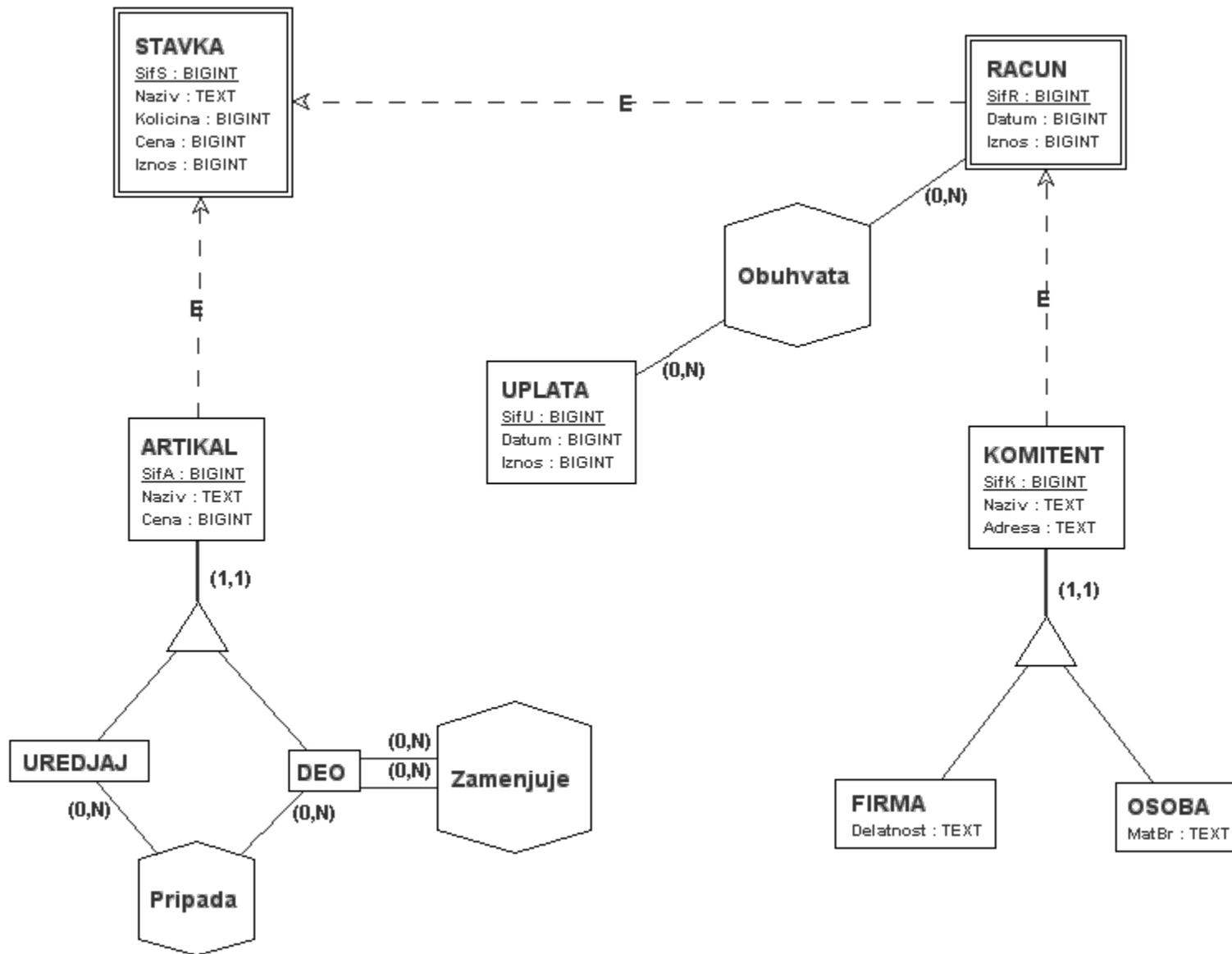
- Posmatrani sistem je video klub koji članovima izdaje kasete sa snimljenim filmovima. Kasete mogu da budu različite dužine i na sebi mogu da sadrže nijedan, jedan ili više filmova. Za svaki film se evidentira njegov naziv, dužina, ocena koja može i ne mora da postoji, cena i žanr kome pripada. Za svaki žanr se prati njego naziv. U sistemu se **takođe** evidentira svaka pozajmica i to tako što se pamti koji član je pozajmio koju kasetu, zbog kog filma i na koliko dana.

- Posmatrani sistem je fudbalski savez koji evidentira utakmice odigrane u toku jedne sezone. Za svaku utakmicu se trajno čuvaju podaci o tome koji timovi su igrali, u kom kolu je ta utakmica odigrana (i koje godine), kakav je ishod utakmice bio, koji su sve igrači igrali i na kojim pozicijama. Za svakog fudbalera se pamti ime i tim za koji igra, dok se za timove pamti naziv i mesto iz koga dolaze. Pretpostavka je da fudbaleri ne mogu da menjaju tim u kome igraju, u toku sezone. **Takođe** je potrebno trajno evidentirati svaki postignuti gol kao i to koji fudbaler ga je postigao, u kom minutu i koji je to gol bio po redu na posmatranoj utakmici. Pored golova trajno se evidentiraju i svi kartoni, žuti i crveni, dodeljeni na utakmici i to kom fudbaleru i u kom minutu.

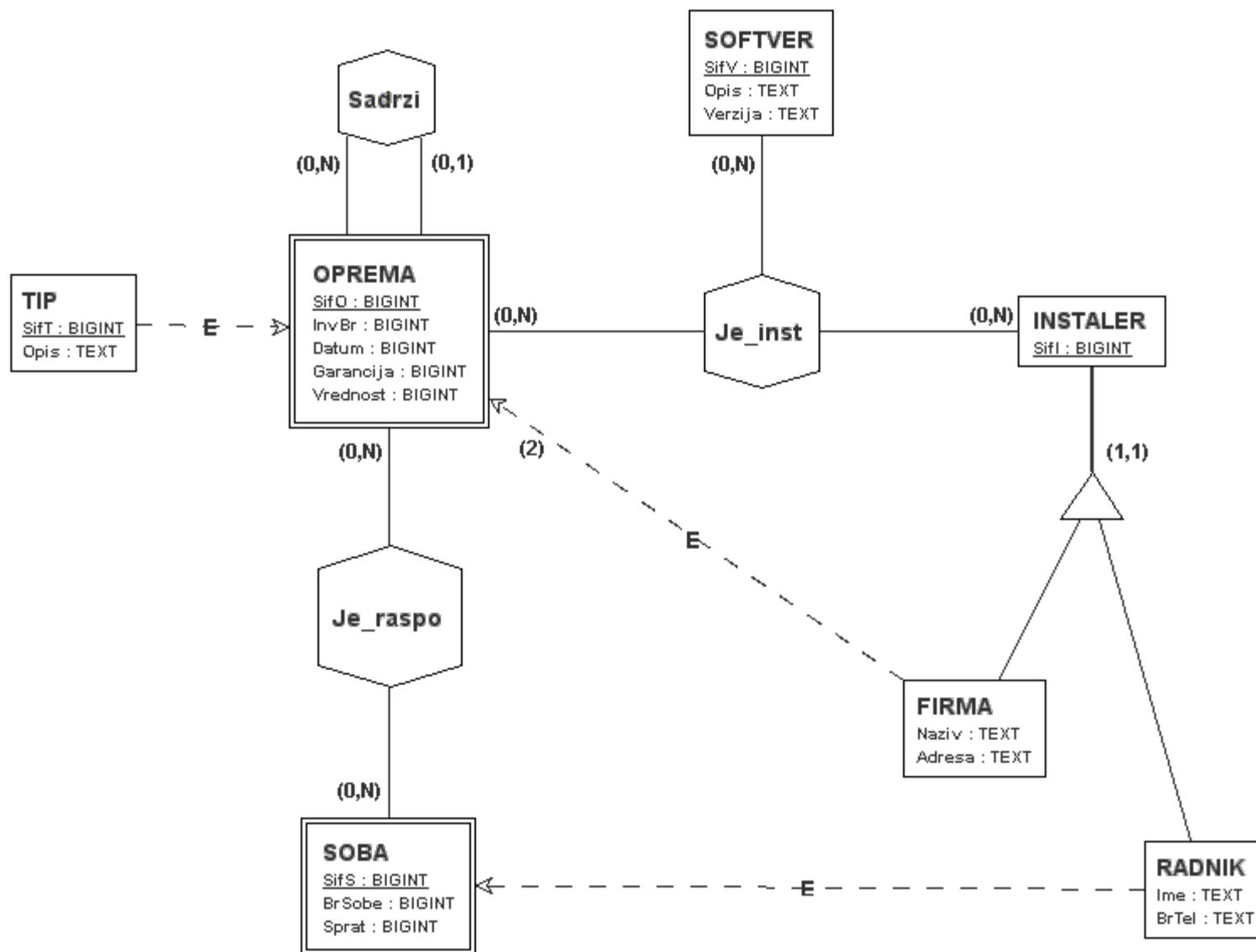
- **Projektovati sistem za potrebe šahovskog saveza. U sistemu treba voditi evidenciju o korisnicima (ime, prezime, br.l.k), od kojih neki mogu biti šahisti (rejting) ili komentatori. U bazi se vodi evidencija o održanim turnirima (naziv, datum i mesto održavanja), kao i korisnicima koji su učesnici turnira i svim šahovskim partijama odigranim na turniru. Partija može biti evidentirana iako nije odigrana u okviru turnira. Za svaku partiju mora da postoji podatak o igračima i o tome sa kojim su figurama igrali (belim ili crnim) kao i o krajnjem ishodu partije. Proizvoljan broj komentatora može da daje svoju analizu na svaki od poteza povučenog u partiji. Analiza se sastoji od liste mogućih poteza koji mogu da uslede nakon posmatranog. Na turniru se nekim učesnicima može dodeliti novčana nagrada.**



- **Posmatrani sistem je jedna prodavnica uređaja, za koje se prati naziv i cena, i delova za koje se prate isti podaci. Prati se i to koji deo pripada kojim uređajima, kao i koji deo u slučaju nedostatka može biti zamenjen kojim delovima. Prodavnica radi sa komitentima, za koje se prate naziv i adresa, a oni su ili firme, za koje se prati i delatnost, ili osobe, za koje se prati i matični broj. Za svaku obavljenju kupovinu prodavnica komitentu ispostavlja račun sa unikatnim brojem, datumom i iznosom. Račun sadrži i jednu ili više stavki. Svaka stavka se odnosi na jedan uređaj ili deo (može i jedno i drugo u istom računu) i kao podatke sadrži šifru, naziv, cenu, količinu i iznos. Komitenti plaćaju ono što su kupili u vidu jedne ili više uplata za koje se prate datum i iznos. Uplata se može odnositi i na više računa.**



- **Projektovati bazu podataka za potrebe vođenja IT inventara (opreme) u nekoj kompaniji. U sistemu treba voditi evidenciju o inventarskom broju, datumu početka upotrebe, trajanju garancije, vrednosti, tipu i opisu opreme, a takođe i o nazivu i adresi firme koja je isporučila opremu a koja ujedno može, a ne mora, biti proizvođač te opreme. Oprema može biti raspoređena u jednoj ili više soba koje pripadaju kompaniji, pri tom svaka soba poseduje jedinstveni identifikacioni broj i informaciju na kom se spratu nalazi. Svaka soba mora imati definisanu odgovornu osobu (ime, broj telefona) koja je radnik kompanije. Oprema može da se sastoji iz više delova koji su takođe oprema. U sistemu je potrebno voditi evidenciju i o raznovrsnom softveru koji može biti instaliran na većem broju opreme, pri tom je potrebno voditi evidenciju o tome ko je i kada obavio instalaciju. Instalaciju može obaviti osoba koja je radnik kompanije ili neka od firmi sa kojom kompanija saraduje.**



- **Posmatra se deo informacionog sistema farmaceutske kompanije. Kompanija poseduje veći broj distributera za koje se čuva naziv, adresa, PIB i informacije o gradovima koje taj distributer pokriva. Distributeri saraduju sa apotekama koje takođe mogu saradivati sa većim brojem distributera. Za svaku apoteku se prati njen potencijal prodaje, naziv, adresa i grad u kome se nalazi. Svaki distributer može svakoj od apoteka sa kojom saraduje obezbediti cenu bolju nego inače ali samo za maksimalno jedan od proizvoda kompanije. Kompanija ima proizvode (naziv, cena) koji su ili lekovi (licenca) ili ne-lek preparati (opis). Za svaki lek se može čuvati informacija o drugim lekovima koji mogu poslužiti kao zamena za taj lek. Dok se za ne-lek preparat može određenom distributeru odobriti reklamiranje.**

