

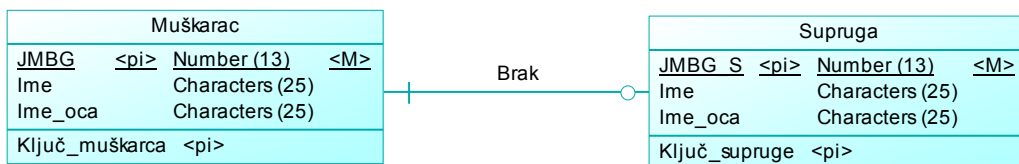
Baze podataka – vežbe – 1. Nedelja

Karakteristike tipova entiteta, tipova obeležja i tipova poveznika, njihovo grafičko predstavljanje. Tekstualno formulisanje prethodno navedenih suština (rešenja su rađena u CASE alatu SyBase PowerDesigner pomoću E/R+Merise notaciji – promena notacije predstavljanja: Tools-Model options-Notation)

1. (1,1):(1,1), **suprug**/e.z.-egzistencijalno zavisan tip entiteta, **supruga**/ e.z., v/tip poveznika-veza: brak, suprug (jmbg, ime, ime_oca), supruga (jmbg, ime, ime_oca) (Projektuje se evidencija supružnika. U evidenciju ulaze podaci za supruga (jmbg, ime, ime_oca) i suprugu(jmbg, ime, ime_oca). Svaki suprug ima suprugu (jednu), a takođe svaka supruga ima supruga (jednog).)



2. (0,1):(1,1), **muškarac**, **supruga**/ e.z., v: brak, muškarac (jmbg, ime, ime_oca), supruga (jmbg, ime, ime_oca) (Projektuje se evidencija muškaraca i supruga. U evidenciju ulaze podaci za muškarca (jmbg, ime, ime_oca) i suprugu(jmbg, ime, ime_oca). Muškarac ne mora imati suprugu, ali ako ima može imati samo jednu. Supruga mora imati jednog i samo jednog muškarca za muža.)

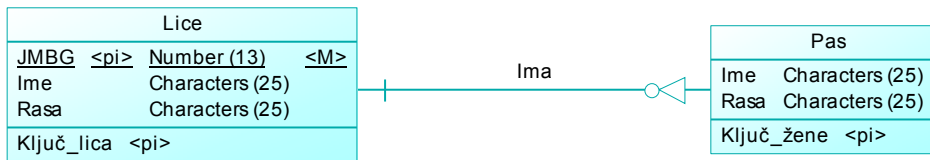


3. (0,1):(0,1), **muškarac**, **žena**/, v: brak, muškarac (jmbg, ime, ime_oca), žena (jmbg, ime, ime_oca) (Projektuje se evidencija muškaraca i žena. U evidenciju ulaze podaci za muškarca (jmbg, ime, ime_oca) i ženu(jmbg, ime, ime_oca). Muškarac ne mora imati suprugu, ali ako ima može imati samo jednu. Isto ograničenje važi i za ženu.)

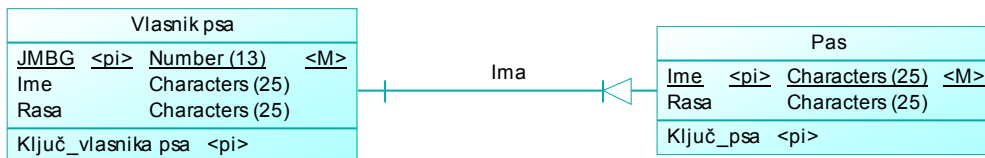


4. (0,1):(1,1), **lice**, **pas**/i.z.-identifikaciono zavisan tip entiteta/slabi tip entiteta, v: ima – evidencija takvih lica (jmbg, ime, adresa) koja imaju najviše jednog psa (ime, rasa) (Za evidenciju lica i pasa

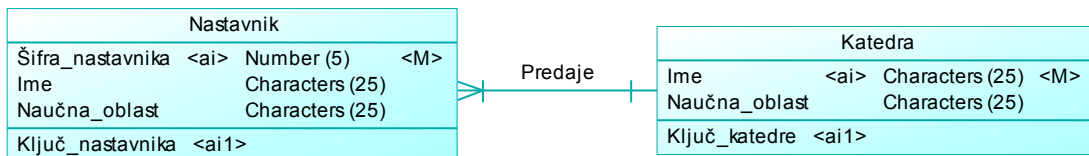
obuhvataju se podaci za lice (jmbg, ime, adresa) i za psa (ime, rasa). Svako lice ne mora imati psa, ali može imati najviše jednog. Ime psa ne identifikuje samog psa. Identifikator vlasnika psa i ime psa zajedno mogu poslužiti kao identifikator za psa.).



5. (1,1):(1,1), **vlasnik psa**/e.z., **pas**/i.z., v: ima – evidencija vlasnika psa (jmbg, ime, adresa) koji imaju najviše jednog psa (ime, rasa) (Za evidenciju vlasnika psa i psa obuhvataju se podaci za vlasnika psa (jmbg, ime, adresa) i za psa (ime, rasa). Svaki vlasnik psa ima tačku jednog psa. Ime psa ne identifikuje samog psa. Identifikator vlasnika psa i ime psa zajedno mogu poslužiti kao identifikator za psa



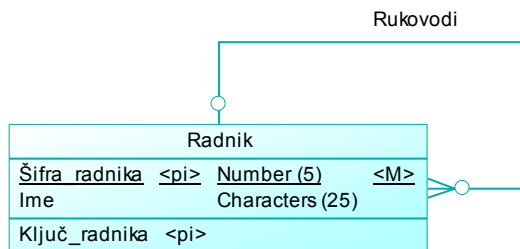
6. (1,1):(1,N), **nastavnik**/e.z., **katedra**/e.z., v:predaje, - (U okviru evidencije nastavnika visokoškolske ustanove obuhvataju se podaci o nastavniku (Šifra_nastavnika, ime, broj_časova) i katedri (Ime, naučna_oblast). Nastavnik može da predaje samo na jednoj katedri, ali svakako mora pripadati jednoj katedri. Na katedri mora biti barem jednog nastavnika, naravno može biti i više.)



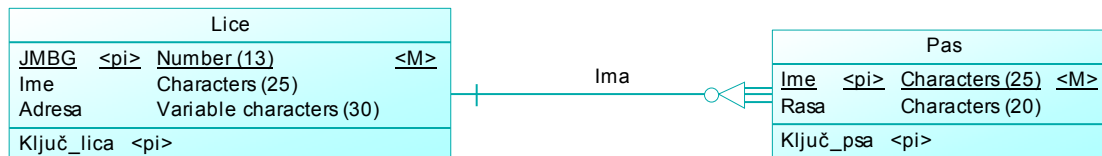
7. (0,1):(1,N), **radnik**, **katedra**/e.z., v:predaje, - (U okviru evidencije radnika visokoškolske ustanove obuhvataju se podaci o radniku (Šifra_radnika, ime) i katedri (Ime, naučna_oblast). Nisu svi radnici nastavnici, ali radnici nastavnici mogu držati predavanja samo na jednoj katedri. Nastavnik može da predaje samo na jednoj katedri, ali svakako mora pripadati jednoj katedri. Na svakoj katedri mora biti barem jednog nastavnika, naravno može biti i više.)



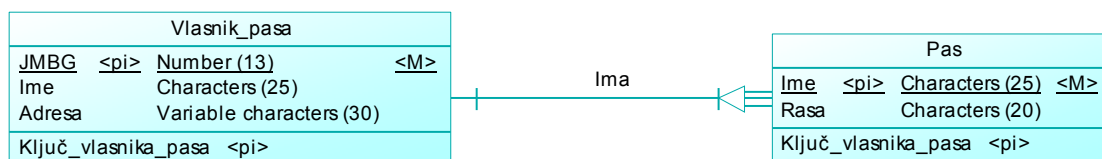
8. $(0,1):(0,N)$, **radnik**, **radnik**, v:rukovodi, - REKURZIVNA veza – odslikava hijerarhiju radnika u preduzeću. - (Za vođenje evidencije o hijerarhiji radnika u preduzeću obuhvataju se podaci o radniku (Šifra_radnika, ime) i konstruiše se tip poveznika za predstavljanje hijerarhije radnika. Svaki radnik (osim generalnog direktora) ima tačno jednog rukovodioca (šefa). Rukovodioci moraju imati barem jednog potčinjenog, ali, naravno i više (radnici na zadnjem/donjem nivou hijerarhije nisu rukovodioci, nemaju svoje potčinjene radnike.).



9. $(0,1):(1,N)$, **lice**, **pas**/i.z.-identifikaciono zavisian tip entiteta/slabi tip entiteta, v: ima – evidencija takvih lica (jmbg, ime, adresa) koja mogu imati jednog ili više pasa (ime, rasa) (Za evidenciju lica koja mogu imati više pasa (ali i ne moraju imati nijednog) i pasa obuhvataju se podaci za lica (jmbg, ime, adresa) i za psa (ime, rasa). Svako lice ne mora imati psa, ali ih može imati i više. Ime psa ne identifikuje samog psa. Identifikator vlasnika psa i ime psa zajedno mogu poslužiti kao identifikator za psa.).



10. $(1,1):(1,N)$, **vlasnik psa**/e.z., **pas**/i.z., v: ima – evidencija vlasnika psa (jmbg, ime, adresa) koji imaju jednog ili više pasa (ime, rasa) (Za evidenciju vlasnika psa i psa obuhvataju se podaci za vlasnika psa (jmbg, ime, adresa) i za psa (ime, rasa). Svaki vlasnik psa ima jednog ili više pasa. Ime psa ne identifikuje samog psa. Identifikator vlasnika psa i ime psa zajedno mogu poslužiti kao identifikator za psa.).



11. $(0,M):(1,N)$, **nastavnik**, **predmet**/e.z., v:predaje, - (U okviru evidencije nastavnika visokoškolske ustanove obuhvataju se podaci o nastavniku (Šifra_nastavnika, ime_n, broj_časova_n) i predmetu (Šifra_predmeta, Ime_p, broj_časova_p). Nastavnik ne mora predavati ni jedan predmet, ali može i više. Predmet mora da predaje barem jedan nastavnik, a mogu i više nastavnika.).



12. (1,M):(1,N), **nastavnik**/e.z., **predmet**/e.z., v:predaje, - (U okviru evidencije nastavnika visokoškolske ustanove obuhvataju se podaci o nastavniku (Šifra_nastavnika, ime, broj_časova) i predmetu (Šifra_predmeta, Ime, broj_časova). Nastavnik mora predavati barem jedan predmet, ali može i više. Predmet mora da predaje barem jedan nastavnik, a mogu i više nastavnika.).

