

[2] Definirati klasu:

- KOMPANIJA, koja čuva podatke o nazivu (*multislot*, obavezna vrednost), zaposlenima (*multislot*), lokaciji (obavezna vrednost), plati po koeficijentu (slot tipa broj, obavezna vrednost) i broju slobodnih radnih mesta (celi brojevi, opseg od 0 do 1000).
- ZAPOSLENI, apstraktna klasa koja čuva podatke o imenu (*multislot*, podrazumevana vrednost je N N), mestu (obavezna vrednost) i koeficijentu plate (obavezna vrednost).
- DIREKTOR, konkretna klasa, koja nasleđuje klasu ZAPOSLENI i čuva podatak o sektoru.
Napomena: Apstraktne klase, i sve klase koje ih nasleđuju, su *non-reactive* što znači da ne mogu da učestvuju u pattern-matching-u. Ukoliko želimo da neka klasa bude *reactive* potrebno je da postavimo sledeću liniju u okviru definicije klase: (*pattern-match reactive*).
- CUVAR, konkretna klasa, koja nasleđuje klasu ZAPOSLENI i čuva podatak o smeni (moguće vrednosti slotova su *prva*, *druga* i *treća*).

Implementirati sledeće funkcionalnosti:

- [2] Napisati funkciju *nadji-kompaniju* koja kao argument prihvata mesto, a koja vraća instancu klase KOMPANIJA koja se nalazi u zadatom mestu i koja ima 1 ili više slobodnih radnih mesta.
Napomena: Koristiti odgovarajući upit.
- [3] Napisati funkciju *listaj-plate* koja kao argument prihvata naziv kompanije i za svakog zaposlenog radnika te kompanije ispisuje ime i platu.
Napomena: Plata se računa po sledećoj formuli: *koeficijent plate radnika * plata po koeficijentu*.
- [6] Kada se kreira novi zaposleni, on se dodeljuje kompaniji koja se nalazi u istom mestu kao i zaposleni i koja ima 1 ili više slobodno radno mesto. Ukoliko takva kompanija ne postoji onda treba odštampati odgovarajuću poruku i ne dozvoliti kreiranje instance klase ZAPOSLENI.
 Ukoliko takva kompanija postoji onda treba dodati zaposlenog u multislot kompanije *zaposleni* i treba smanjiti broj slobodnih radnih mesta te kompanije (prilikom dodavanja instance klase ZAPOSLENI u multislot *zaposleni* koristiti funkciju *instance-name*).

[2] Napisati pravilo:

- Koje za svakog direktora ispisuje poruku u sledećem formatu: Direktor *IME (SEKTOR)* u kompaniji *NAZIV_KOMPANIJE* ima platu *IZRACUNATA_PLATA* dinara.
- Koje poziva funkciju *listaj-plate* ukoliko se u listi činjenica nalazi činjenica (*listaj NAZIV_KOMPANIJE*).

Primeri činjenica i rada ES-a:

(k1 of KOMPANIJA (naziv fiat) (lokacija KG) (plata_po_koeficijentu 10000) (slobodna_radna_mesta 15))
(k2 of KOMPANIJA (naziv coca-cola) (lokacija BG) (plata_po_koeficijentu 20000) (slobodna_radna_mesta 2))
(d1 of DIREKTOR (ime Pera Peric) (mesto KG) (koeficijent 1.6) (sektor racunovodstvo))
(d2 of DIREKTOR (ime Sima Simic) (mesto BG) (koeficijent 1.5) (sektor marketing))
(c1 of CUVAR (ime Sima Peric) (mesto BG) (koeficijent 0.9) (smena treca))
(c2 of CUVAR (ime Kosta Maric) (mesto KG) (koeficijent 0.5) (smena druga))
(error1 of CUVAR (ime Los Unos) (mesto KV) (koeficijent 1))

CLIPS> (run)

Nema slobodnih radnih mesta u mestu KV.

Direktor Pera Peric (racunovodstvo) u kompaniji fiat ima platu 16000 dinara.

Direktor Sima Simic (marketing) u kompaniji coca-cola ima platu 30000 dinara.

CLIPS> (assert (listaj "coca-cola"))

CLIPS> (run)

Zaposleni Sima Simic ima platu 30000 dinara.

Zaposleni Sima Peric ima platu 18000 dinara.