

DPJ - Zadaci za vežbanje

1. Nacrtati dijagram klasa na jeziku UML za sledeći scenario i generisati Java kod: Na jednom fakultetu može postojati veći broj **kurseva**, na koje se prijavljuju studenti. Svaki **student** može prijaviti najviše 4, a najmanje 1 kurs. Da bi se kurs održao mora ga prijaviti bar 5 studenata. Kurs ima svoj naziv i identifikacioni broj, slično i student ima ime i prezime, kao i broj indeksa. Kurseve drže profesori i **studenti postdiplomci**. Zajedničko za njih je da i jedni i drugi pripadaju naučno nastavnom kadru fakultetu, odnosno **nastavnicima**. Poznato je da nastavnici daju testove, a studenti ih naravno polažu. Pod studentima se misli i na postdiplomce, kao i na studente osnovnih studija.

IBM kratki uvod:

<http://www.ibm.com/developerworks/rational/library/content/RationalEdge/sep04/bell/>

2. **Aritmetički izraz** se predstavlja po definiciji je **celobrojna konstanta** ili **kompozitni izraz** koji je predstavljen **zbirom** odnosno **razlikom** dva aritmetička izraza.
3. Nacrtati dijagram klasa na jeziku UML za sledeće klase i generisati Java kôd:
Tacka u ravni se zadaje realnim koordinatama koje mogu da se dohvate. Može da se izračuna rastojanje do zadate tačke.
Apstraktna **figura** u ravni se zadaje tačkom koja predstavlja centar figure i koja može da se dohvati. Figura može da se premesti na novo mesto i da se pomeri za zadati pomak duž koordinatnih osa. Može da se izračuna obim i površina figure i da se odredi rastojanje od centra igure.
Krug u ravni je figura zadata poluprečnikom koji može da se dohvati.
Trougao u ravni je figura zadata dužinama stranica koje mogu da se dohvate.
4. Nacrtati dijagram klasa na jeziku UML za sledeće klase i generisati Java kôd:
Predmet: ima jedinstven, automatski generisan broj ID koji može da se dohvati
Skladište: može da sadrži zadat broj predmeta. Stvara se prazan, posle čega predmeti mogu da se stavljaju i vade jedan po jedan. Predmeti se vade po redosledu stavljanja. Može da se dohvati broj predmeta u skladištu i da se ispita da li je skladište puno i da li je prazno.
Proizvođač: može da napravi jedan predmet i da ga stavi u skladište koje se zadaje prilikom stvaranja proizvođača
Potrošač: može da uzme jedan predmet iz skladišta koje se zadaje prilikom stvaranja skladišta.