

Distribuirane mreže i sistemi – Domaći zadatak 1

Napisati na jeziku Java sledeći paket tipova (greške prijavljivati izuzecima opremljenim tekstovima poruka):

Kategorizovano je nešto čemu se može dohvatiti celobrojna kategorija.

Kategorizovano **vozilo** ima zadatu kategoriju.

Cenovnik sadrži niz celobrojnih putarina po kategorijama vozila. Stvara se popunjenim nizom putarina. Može da se dohvati broj kategorija i da se dohvati putarina za datu kategoriju vozila. Greška je ako takva kategorija ne postoji.

Naplatna **stanica** ima jedinstven, automatski generisan celobrojan identifikator i cenovnik. Može da se postavi cenovnik, da se napravi kopija stanice (sa anuliranom naplaćenom putarinom), da se naplati putarina od zadatog vozila, da se dohvati ukupan naplaćen iznos za prolaz od prethodnog postavljanja cenovnika i da se sastavi tekstualni opis stanice u obliku idBr(naplaćenIznos). Greška je ako je kategorija van dozvoljenog opsega ili ako u trenutku naplate nije definisan cenovnik.

Aktivna naplatna **rampa** sadrži naziv, zadat broj stanica i zadato srednje vreme (tsr) između dva dolaska vozila. Pri stvaranju se zadaje stanica čijim kopiranjem se stvaraju stanice rampe. Rampa može da se otvori, zatvori i da se uništi. Može da se odredi ukupan naplaćen iznos od poslednjeg otvaranja rampe i da se sastavi tekstualni opis rampe u obliku naziv(naplaćeno):stanica,...,stanica. Pri otvaranju se zadaje novi cenovnik koji se prosleđuje svim stanicama. Kad je rampa otvorena, vozila slučajnih kategorija, koje su u dozvoljenom intervalu prema važećem cenovniku, pristižu u slučajnim vremenskim intervalima od $(1 \pm 0,3)tsr$, na slučajnu stanicu rampe.

Napisati na jeziku Java **Program** koji napravi jednu naplatnu rampu koju otvori, posle izvesnog vremena ispiše na glavnom izlazu, posle još nešto vremena zatvori, ispiše na glavnom izlazu i uništi. Koristiti konstantne parametre (ne treba ništa učitavati s glavnog ulaza).