

Naknadni kolokvijum iz Dizajna Programskih Jezika

16.1.2013

(80% Java) Lokalna građevinska firma gradi četiri petospratnice. U tu svrhu je zaposleno 4 podizvođača, svaki za jednu zgradu: žuti, plavi, zeleni i crveni podizvođač. Petospratnice se grade na presecima stranica kvadrata dimenzija 0.5 x 0.5 km. Svaki podizvođač poseduje po 2 vozila, jedno za transport građevinskog materijala, a drugo za transport ostalih materijala. Prvo vozilo je kamion, a drugo veliki kombi. Razlika je u kapacitetu i brzini kretanja: kamion može da prenese duplo više (10 tona : 5 tona) ali se kreće duplo sporije od velikog kombija (50 km/h : 100 km/h). Građevinski materijal se nalazi u centralnom delu ekrana (na preseku dijagonala kvadrata), dok se ostali materijali nalaze na lokaciji 0.5 km desno od centra gradilišta. Da bi se rad na zgradi odvijao regularno, potrebno je imati dovoljne količine građevinskog i ostalog materijala u razmeri 2:1. Kada jednog materijala ponestane izgradnja stoji, u suprotnom se svake sekunde utroši po 100 kg jednog i 50 kg drugog materijala. Na skladištima građevinskog i ostalog materijala uvek ima dovoljno da se napuni kamion ili kombi, dakle tu ne postoji nikakvo čekanje. Za izgradnju jednog sprata potrebno je 20 tona materijala (10 građevinskog i 10 ostalog). Kada se zgrade završe vozila obustavljaju rad (implementirati listu čekanja ovde).

(20% Scheme) Implementirati funkciju koja prebacuje dekadnu vrednost broja u neku drugu osnovu. Povratna vrednost je lista cifara. Npr: (prebaciosn 225 14) → (1 2 1)

Naknadni kolokvijum iz Dizajna Programskih Jezika

16.1.2013

(80% Java) Lokalna građevinska firma gradi četiri petospratnice. U tu svrhu je zaposleno 4 podizvođača, svaki za jednu zgradu: žuti, plavi, zeleni i crveni podizvođač. Petospratnice se grade na presecima stranica kvadrata dimenzija 0.5 x 0.5 km. Svaki podizvođač poseduje po 2 vozila, jedno za transport građevinskog materijala, a drugo za transport ostalih materijala. Prvo vozilo je kamion, a drugo veliki kombi. Razlika je u kapacitetu i brzini kretanja: kamion može da prenese duplo više (10 tona : 5 tona) ali se kreće duplo sporije od velikog kombija (50 km/h : 100 km/h). Građevinski materijal se nalazi u centralnom delu ekrana (na preseku dijagonala kvadrata), dok se ostali materijali nalaze na lokaciji 0.5 km desno od centra gradilišta. Da bi se rad na zgradi odvijao regularno, potrebno je imati dovoljne količine građevinskog i ostalog materijala u razmeri 2:1. Kada jednog materijala ponestane izgradnja stoji, u suprotnom se svake sekunde utroši po 100 kg jednog i 50 kg drugog materijala. Na skladištima građevinskog i ostalog materijala uvek ima dovoljno da se napuni kamion ili kombi, dakle tu ne postoji nikakvo čekanje. Za izgradnju jednog sprata potrebno je 20 tona materijala (10 građevinskog i 10 ostalog). Kada se zgrade završe vozila obustavljaju rad (implementirati listu čekanja ovde).

(20% Scheme) Implementirati funkciju koja prebacuje dekadnu vrednost broja u neku drugu osnovu. Povratna vrednost je lista cifara. Npr: (prebaciosn 225 14) → (1 2 1)