

IMI PMF

Algoritamske strategije

02.02.2015.

I kolokvijum – popravni

Vozač kamiona prevozi robu u prodavnicu iz nekoliko različitih skladišta. Vreme koje ima na raspolaganju je ograničeno. Za to vreme kamion treba da preveze robu što je moguće veće vrednosti. Postoji N skladišta. Različita skladišta mogu čuvati različite vrste robe, ali u jednom skladištu može biti samo jedna vrsta robe. Skladišta čuvaju K_i tona robe ($i = 1..N$) čija je cena C_i po toni. Nosivost kamiona je M tona. Količina robe K_i u bilo kom skladištu je uvek deljiva sa nosivošću M .

Kamion kreće od prodavnice, ide do nekog skladišta, potpuno napuni prikolicu, vrati se do prodavnice da istovari robu i onda kreće ponovo ka nekom skladištu. Skladište nove ture može biti isto kao u prethodnoj turi ili neko novo. Kamion u jednoj turi prevozi robu iz samo jednog skladišta. Skladišta se nalaze na različitim udaljenostima od prodavnice. Vreme potrebno kamionu da dođe do skladišta i , utovari robu, vrati se do prodavnice i istovari robu je T_i . Vozač ima na raspolaganju ukupno T vremena. On mora da osmisli plan prevoza koji određuje iz kojih skladišta prevozi robu i koliko tura pravi do svakog od tih skladišta tako da preveze u prodavnicu robu maksimalne vrednosti.

Ulazni podaci se zadaju u formatu:

N

$K_1 \ C_1 \ T_1$

...

$K_N \ C_N \ T_N$

M

T

Na standardnom izlazu treba ispisati ukupnu cenu robe koju je vozač kamiona prevezao do prodavnice:

$vrednost_{robe}$

Sve vrednosti su prirodni brojevi. Kod snimiti u fajl `kamion.c`. Vreme za rad je 120 minuta.