



Piețe - descrierea soluției

Autor: student ALEXANDRU PAICU

Universitatea “Al. I. Cuza” Iași

Putem aplica o strategie de tip “Greedy” și să alegem la fiecare pas un oraș sursă, un oraș destinație și o submulțime de produse astfel încât să obținem profitul maxim ținând cont de suma limită. În mod evident, tot timpul, o sumă mai mare va fi mai bună decât o sumă mai mică deci strategia greedy va conduce la rezultate optime.

Tot ce ne rămâne este să găsim la fiecare pas profitul maxim. Pentru oricare 2 orașe diferite se poate determina profitul maxim care se poate obține cumpărând din primul oraș notat cu A și vânzând în al doilea oraș, notat cu B, dacă aplicăm o rezolvare ca la problema discretă a rucsacului unde:

```
capacitate rucsac = suma curenta  
greutate(i) = pret(A)(i)  
profit(i) = pret(B)(i) - pret(A)(i)
```

Complexitate finală $O(N * N * M * F * \text{Nr pasi})$

Obs: numărul de pași va fi cu siguranță mai mic decât 100.