

Algoritamske strategije - III kolokvijum

Institut za matematiku i informatiku, PMF Kragujevac

23. januar 2012. god.

Problem – Veštačko đubrivo

Fabrika veštačkog đubriva planira proizvodnju za naredni period. Ona tržištu nudi 3 tipa veštačkog đubriva. Sva 3 tipa veštačkog đubriva se proizvode od 2 tipa minerala i specifikacija proizvodnje je sledeća:

- 1. tip veštačkog đubriva sadrži 15% minerala prvog tipa i 85% minerala drugog tipa;
- 2. tip veštačkog đubriva sadrži 45% minerala prvog tipa i 55% minerala drugog tipa;
- 3. tip veštačkog đubriva sadrži 75% minerala prvog tipa i 25% minerala drugog tipa.

Naš zadatak je da pomognemo planiranje proizvodnje. Neka je poznata cena tone svakog tipa đubriva u prodaji kao i ukupne količine u tonama oba tipa minerala koji će se koristiti u proizvodnji. Treba odrediti koliko tona svakog tipa đubriva proizvesti tako da se ostvari maksimalna dobit od njihove prodaje. Pri tome naravno nije moguće proizvesti veće količine đubriva od onih koje dostupne količine minerala dozvoljavaju.

Rešenje predati u obliku programa `djubrivo.c` koji sa standardnog ulaza prihvata (cene tipova đubrišta na tržištu i dostupne količine materijala respektivno)

`cena1 cena2 cena3`

`tone1 tone2`

, a na standardni izlaz ispisuje (koliko tona đubriva odlazi na tržište i ukupnu zaradu respektivno)

`tone1 tone2 tone3`

`zarada`

Algoritamske strategije - III kolokvijum

Institut za matematiku i informatiku, PMF Kragujevac

23. januar 2012. god.

Problem – Veštačko đubrivo

Fabrika veštačkog đubriva planira proizvodnju za naredni period. Ona tržištu nudi 3 tipa veštačkog đubriva. Sva 3 tipa veštačkog đubriva se proizvode od 2 tipa minerala i specifikacija proizvodnje je sledeća:

- 1. tip veštačkog đubriva sadrži 15% minerala prvog tipa i 85% minerala drugog tipa;
- 2. tip veštačkog đubriva sadrži 45% minerala prvog tipa i 55% minerala drugog tipa;
- 3. tip veštačkog đubriva sadrži 75% minerala prvog tipa i 25% minerala drugog tipa.

Naš zadatak je da pomognemo planiranje proizvodnje. Neka je poznata cena tone svakog tipa đubriva u prodaji kao i ukupne količine u tonama oba tipa minerala koji će se koristiti u proizvodnji. Treba odrediti koliko tona svakog tipa đubriva proizvesti tako da se ostvari maksimalna dobit od njihove prodaje. Pri tome naravno nije moguće proizvesti veće količine đubriva od onih koje dostupne količine minerala dozvoljavaju.

Rešenje predati u obliku programa `djubrivo.c` koji sa standardnog ulaza prihvata (cene tipova đubrišta na tržištu i dostupne količine materijala respektivno)

`cena1 cena2 cena3`

`tone1 tone2`

, a na standardni izlaz ispisuje (koliko tona đubriva odlazi na tržište i ukupnu zaradu respektivno)

`tone1 tone2 tone3`

`zarada`