

Programiranje (C)

22. travnja 2003.

1. Napišite program koji učitava koordinate triju točaka u ravnini i provjerava da li te točke čine trokut.
2. Napišite funkciju koja kao ulazne argmunete prima pokazivač na matricu znakova, te dimenzije matrice, a vraća broj redaka u kojima se pojavljuje niz znakova `rijec`.
3. Napišite funkciju koji kao ulazne argumente prima realni broj i polje znakova, te koja u dano polje upisuje string koji je dekadski zapis tog broja. Trebaju se pravilno obraditi eventualni predznak i točka.
4. Definirajte zapis `tocka` koji opisuje točku u ravnini, te zapis `pravokutnik` koji opisuje pravokutnik pomoću njegovih vrhova, koji su opisani pomoću zapisa `tocka`. Napišite funkciju koja kao ulazne argmente prima jednu varijablu tipa `struct pravokutnik` koja opisuje pravokutnik sa stranicama paralelnim koordinatnim osima, te jednu varijablu tipa `struct tocka`, te koja ispisuje da li je dana točka unutar pravokutnika.
5. Napišite funkciju koja kao ulazni argument prima pokazivač na vezanu listu čiji se čvorovi sastoje od jednog zapisa `pravokutnik` iz prethodnog zadatka, te koja ispituje da li postoji neki pravokutnik iz liste koji sadrži sve ostale. Funkcija treba ispisati koordinate traženog pravolutnika, ukoliko postoji, ili odgovarajuću poruku ukoliko takav pravokutnik ne postoji. Svi pravokutnici imaju stranice paralelne s koordinatnim osima.

Rezultati: u srijedu u 15 sati.

Rješenja zadataka će biti postavljena na web–stranicu odmah poslije kraja ispita.

Ivica Nakić