

Programske metode i apstrakcije

Vježba 9

1. Definirati strukturu koja predstavlja vrijeme. Napisati funkciju koja prima dva vremena i vraća razliku vremena. Ispišite tu razliku u formatu hh:mm:ss.
2. Definirati strukturu koja predstavlja kompleksni broj. Napisati funkcije za zbroj i umnožak dva kompleksna broja te funkciju za računanje modula kompleksnog broja. Funkcije za zbroj i umnožak kompleksnih brojeva vraćaju kompleksni broj.
3. Definirati strukturu koja predstavlja točku i drugu strukturu koja predstavlja pravokutnik u koordinatnom sustavu. Pravokutnik je zadan donjom lijevom i gornjom desnom točkom. Napisati funkciju koja iz niza pravokutnika vraća pravokutnik najvećeg opsega.
4. * Definirati strukturu stol. Stol je određen sa svojom duljinom, širinom i visinom. Napisati funkciju koja za niz stolova vraća one stolove koji imaju najveću pisaću površinu. Više stolova može imati jednake pisaće površine.
5. Definirati strukturu koja predstavlja niz cijelih brojeva. Struktura sadrži niz i broj članova niza. Napisati funkciju koja za strukturu niz računa sumu i umnožak kubova članova niza brojeva. Za kubiranje napisati predprocesorsku direktivu.
6. * Napisati program koji definira strukturu student koja sadrži sljedeće članove: ime (niz znakova), prezime (niz znakova), broj indeksa (cijeli broj) i prosjek (decimalni broj). Napisati funkciju za unos podataka o studentima te drugu koja ispisuje podatke o studentima koji imaju prosjek veći od prosjeka svih studenata.

Prosječna vrijednost treba biti definirana kao predprocesorska direktiva s parametrom. Broj studenata i broj znakova u imenu i prezimenu definiran je predprocesorskom direktivom `#define`. Funkcija za unos treba ispravno raditi za niz studenata bilo koje duljine.

