

1.(1pkt) Skonstruuj strukturę, która posłuży do przechowywania wektora 3D. Utwórz w funkcji main() dwie zmienne, które będą przechowywały dwa wektory. Korzystając z funkcji scanf() nadaj im wartości. Wypisz wektory na ekran w postaci

w1 = [1.0, 3.0, 6.0] w2 = [4.5, 4.0, 7.0]

1a.(1pkt) Napisz funkcję, która obliczy sumę dwóch wektorów. Do funkcji przekazujemy dwie struktury przez wartość. Funkcja zwraca strukturę przez wartość. Wywołaj funkcję i wypisz wyniki na ekran.

1b.(1pkt) Napisz funkcję, która obliczy iloczyn skalarny dwóch wektorów. Do funkcji przekazujemy zmienne przez adres. Funkcja jest typu void. Wywołaj funkcję i wypisz wynik na ekran.

1b.(1pkt) Napisz funkcję, która obliczy iloczyn wektorowy dwóch wektorów. Do funkcji przekazujemy dwie struktury przez wartość, a trzecią przez adres. Funkcja jest typu void. Wywołaj funkcję i wypisz wynik na ekran.

2.(2pkt) Utwórz strukturę zxy, która ma dwa pola: znak oraz wsk wskaźnik do struktury zxy. Utwórz 3 zmienne (a, b, c) typu struktura zxy. Niech wsk zmiennej a wskazuje na b, wsk zmiennej b wskazuje na c, a wsk zmiennej c wskazuje na a.

a.) Korzystając ze zmiennej a i odpowiednich pól nadaj wartości polu znak zmiennych a, b, c.

b.) Korzystając ze zmiennej b i odpowiednich pól wypisz pole znak zmiennych a, b, c

c.) Korzystając ze zmiennej c i odpowiednich pól zamień małą literę na dużą w polu znak zmiennych a, b, c. na tablicy z poprzedniego zadania.

3.(2pkt) Wykonaj i przemyśl dołączone pliki źródłowe programów(pliki.c , dl_pliku.c) Utwórz tablice 100 elementów typu float, nadaj im wartości. Zapisz elementy tablicy do pliku binarnego oraz do pliku tekstowego.

Określ długość obu plików, wypisz zapisane w obu plikach wartości po ponownym ich wczytaniu.

4.(2pkt).. Napisz funkcję która wykonuje dodawanie liczb całkowitych. Maksymalna długość wprowadzanych operandów może wynosić 200 cyfr. Napisz funkcję main która umożliwi pobranie operandów, wykonanie obliczeń, wyprowadzenie wyników. Na następne zajęcia, proszę przygotować :

Abstrakcyjne typy danych.

Wszystko o strukturach i uniach, oraz plikach