

Podstawy programowania, Poniedziałek 19.03.2018

Zadanie 3

Proszę napisać program umożliwiający pracę z tablicą liczb rzeczywistych. Program powinien najpierw poprosić użytkownika o podanie rozmiaru tablicy, następnie stworzyć tablicę typu `double` o podanym rozmiarze z domyślnie ustawionymi wartościami `2.5` w każdym elemencie tablicy.

Następnie, po utworzeniu tablicy, ukazuje się menu użytkownika, w którym do wyboru powinny być następujące opcje (typu `char`):

- a) Wpisanie danych (liczb typu `double`) do tablicy
- b) Wypisanie tablicy na ekran
- c) Wypisanie największej wartości z tablicy na ekran
- d) Wypisanie **drugiej** największej wartości z tablicy
- e) Dodanie podanej przez użytkownika liczby do każdego elementu tablicy
- f) Zakończenie programu

Program powinien działać w pętli do momentu podania przez użytkownika opcji `f` (lub dowolnej innej niż `a-e`).

Etapy rozwiązania:

- Instrukcje preprocesora i funkcja `main()`.
- Wczytanie z klawiatury rozmiaru tablicy (program pyta się użytkownika o podanie rozmiaru)
- Stworzenie tablicy o podanym rozmiarze z klawiatury i ustawienie domyślnych wartości na `2.5`. **0.5 pkt.**
- Stworzenie menu użytkownika. **1 pkt.**
- Wprowadzenie liczb do tablicy. **0.5 pkt**
- Wypisanie tablicy na ekran. **0.5 pkt.**
- Znalezienie najmniejszej i największej wartości w tablicy i wypisanie ich na ekran. **1 pkt.**
- Obliczenie wartości średniej przechowywanych liczb. **0.5 pkt**
- Działanie programu w pętli i opcja kończąca program. **1 pkt.**

Obowiązkowo:

- Zrozumienie i analiza treści zadania, poprawność językowa, estetyka kodu.