

Podstawy programowania, Poniedziałek 26.03.2018

Zadanie 4

Dzisiejsze zadanie dotyczy szeroko pojętych wskaźników i ich powiązania z tablicami. Przećwiczymy również wczytywanie danych z pliku.

Wstęp - do samodzielnego wykonania (1.5 pkt)

- Stworzyć zmienną typu *int* o nazwie *liczba* o wartości 3 oraz zmienną *liczba2* o wartości 5.
- Stworzyć wskaźnik *wsk_liczba* na zmienną *liczba*.
- Zmienić wartość zmiennej *liczba* używając stworzonego wskaźnika: zwiększyć jej wartość o 1.
- Zmienić wskazanie wskaźnika *wsk_liczba* na zmienną *liczba2*.
- Wypisać zarówno obie liczby jak i wskaźnik na ekran.
- Stworzyć zmienną typu *double* o nazwie *liczba3* i przypisać jej wartość 3.14.
- Stworzyć wskaźnik typu *void* o nazwie *wsk_void* i przypisać najpierw do zmiennej *liczba2* a następnie do zmiennej *liczba3* oraz wypisać go za każdym razem
- Stworzyć alokowaną dynamicznie tablicę *liczby* (ilość elementów w tablicy powinna zostać pobrana z klawiatury). Tablica powinna zostać w całości zainicjowana wartością zmiennej *liczba*. Tablicę należy wypisać na ekran, następnie zwolnić jej pamięć.
- Stworzyć drugą tablicę o nazwie *liczby2* będącą kopią tablicy *liczby*.
- Stworzyć ciąg znaków (tablicę *nazwa*) przechowujący nazwę pliku: "genesis.txt".
- Otworzyć i zamknąć plik o zadeklarowanej nazwie. Plik ściągnąć z:
<http://www.if.pw.edu.pl/~lgraczyk/PP2016/lab04/genesis.txt>

Zadanie główne (3.5 pkt)

Napisać program analizujący angielski przekład Księgi Rodzaju. Program powinien wczytać treść księgi z pliku, obliczając: sumaryczną ilość wyrazów, średnią długość wyrazu oraz liczbę wystąpień słowa 'God'.

- Pętla *while* odczytująca wyraz po wyrazie.
- Obliczanie ilości i sumarycznej długości wyrazów (ilości znaków bez spacji).
- Obliczanie liczby wystąpień słowa 'God'.
- Obliczenie ile razy wystąpiła litera 'i'.
- Wyświetlenie wyników analizy na ekran.

Obowiązkowo:

- Zrozumienie, analiza treści, projekt programu + poprawność i estetyka kodu.