

## Podstawy programowania, Wtorek 4.04.2016, 8-10

### Zadanie 4

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

#### Wstęp - do samodzielnego wykonania (2 pkt)

- Stworzyć zmienną *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 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 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 (4 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.
- Obliczanie liczby wystąpień słowa 'God'.
- Wyświetlenie wyników analizy na ekran.

#### Obowiązkowo:

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