

Wstęp do programowania w języku C
Łukasz Piwowar
27.X.2021
Lista 2

1. **(10/5)** Napisz trzy funkcje które przetwarzają plik tekstowy ze strumienia wejściowego:

(a) pierwszą, która obliczy sumę kontrolną bazując na następującej funkcji haszującej (wybierz bardzo dużą liczbę pierwszą):

```
unsigned long hash(char *data)
{
    char *p;
    unsigned long g,h=0;
    for (p=data; *p != '\0'; ++p)
    {
        h = (h << 4) + *p;
        if (g=(h & 0xF0000000)) h = h^(g | (g >> 24));
    }
    return h % PIERWSZA + 1;
}
```

(b) drugą, która obliczy liczbę znaków i wierszy w tym pliku

(c) trzecią, która wydrukiuje na ekranie trzy pierwsze i trzy ostatnie wiersze z tego pliku.

W zależności od parametru wywołania programu uruchom odpowiednią funkcję i wypisz wynik jej działania na konsoli.

2. **(10)** Napisz program który wypisze następującą statystykę zadanego (przekierowanego na wejście) pliku tekstowego w języku polskim:
- liczbę samogłosek
 - liczbę spółgłosek
 - liczbę wyrazów
 - liczbę kropek
 - liczbę przecinków
 - liczbę znaków narodowych

Program powinien być na tyle uniwersalny, aby przystosowanie go do innego języka nie stanowiło problemu.

3. **(10)** Trzecie zadanie (na sprawdzaczkę) w systemie SKOS.