

## I. TABLICE ZNAKÓW - NAPISY (ang. STRING )

Napisać funkcję:

- a) sprawdzającą czy dany znak jest literą (funkcja ma zwrócić 0 jak nie jest, a 1 jak jest)
- b) zliczającą ilość znaków w napisie
- c) zliczającą ilość cyfr (liter) w napisie
- d) zaokrąglającą napis do ostatniego wystąpienia zadanego znaku
- e) zliczającą ilość wystąpień danego znaku w napisie i zwracającą pozycję pierwszego wystąpienia znaku (gdy brak takiego znaku ma zwrócić  $-1$ )
- f) sklejającą dwa napisy  $s_1$  i  $s_2$  tzn.  $s_1=s_1+s_2$
- g) usuwającą ciąg spacji z przodu napisu
- h) usuwającą ciąg spacji z tyłu napisu
- i) zamieniającą liczbę całkowitą bez znaku na napis
- j) zamieniającą napis reprezentujący liczbę całkowitą bez znaku na liczbę
- k) zamieniającą napis reprezentujący liczbę całkowitą bez znaku na zmienną typu int
- l) znajdującą ciąg znaków w napisie (funkcja ma zwrócić indeks początku lub  $-1$ , gdy ciąg nie występuje)
- m) porównującą dwa napisy  $s_1$  i  $s_2$  (wynik ma być 0 gdy  $s_1=s_2$ , dodatni gdy  $s_1>s_2$  oraz ujemny gdy  $s_1<s_2$ )

## II. ZMIENNE DYNAMICZNE

Napisać funkcję:

- a) z działu I wykorzystując arytmetykę adresów
- b) tworzącą dynamiczną kopię tablicy
- c) wczytującą tablicę (w funkcji należy utworzyć tablicę dynamiczną i wskaźnik do niej ma zwrócić funkcja)
- d) tworzącą dynamiczną kopię napisu
- e) wyświetlającą listę jednokierunkową, usuwającą listę jednokierunkową, dodającą element na początek listy jednokierunkowej

## III. STRUKTURY I UNIE

Zadeklarować strukturę, która będzie przechowywać następujące dane:

- nazwisko
- wiek
- płeć

- jeśli to kobieta to kolor włosów(blond, brunetka, szatynka) , jeśli mężczyzna to wagę

Napisać funkcję:

- a) wczytująca pojedynczą strukturę z klawiatury
- b) wyświetlająca pojedynczą strukturę
- c) wyświetlającą tablicę struktur (wykorzystać funkcję z zad. b)