

Funkcje napisowe i pamięciowe

Zad1. **Strcat**

Napisz funkcję która przyjmuje dwa napisy i zwraca wskaźnik na złączony napis. Zakładamy że napisy mogą mieć różne rozmiary oraz że miejsce w pamięci zarezerwowane jest dokładnie na rozmiar napisów.

Zad2. **Strncat**

Napisz funkcję która przyjmuje dwa napisy i zwraca wskaźnik na złączony warunkowo napis. Warunek polega na tym że jeżeli drugi napis jest większy od pierwszego wówczas należy dodać jedynie ilość znaków równej ilości znaków pierwszego napisu. Zakładamy że napisy mogą mieć różne rozmiary oraz że miejsce w pamięci zarezerwowane jest dokładnie na rozmiar napisów.

Zad3. **Strcspn**

Napisz funkcję która otrzymuje w argumencie napis oraz tablicę znaków tajnych. Zmodyfikuj napis wejściowy tak aby znaki tajne zmieniły się na znak gwiazdki. Przykład:

We: „pin: 1234” , znaki zakazane „124567890” Wy: „pin: **3**”

Zad4 **Strpbrk**

Napisz funkcję która przyjmuje napis oraz tablicę znaków zawierającą samogłoski i przeszukuje napis w ich poszukiwaniu. Wypisz każdą napotkaną samogłoskę oraz zwróć ilość samogłosek w napisie.

Zad5 **Memchr, Memrchr**

Napisz funkcję która przyjmuje napis oraz szukany znak. Wyszukaj pierwszy znak znajdujący się co najmniej w połowie napisu i wypisz pozycję znaku w napisie. Jeśli nie znajdzie wypisz odpowiedni komunikat.

Zad6 **Memmove**

Napisz funkcję która wykona powtórzenie dowolnego słowa w napisie podanym w argumencie. Funkcja powinna posiadać 4 argumeny. **Str** – napis, całkowitą wartość **gdzie** – miejsce przeniesienia, **co** – pozycje słowa które chcemy przenieść oraz **ile** – ilość znaków które chcemy przenieść. Zapewnij odpowiednią ilość miejsca dla powstałego napisu. Przykład:

We: "bardzo długi napis"

Wywołanie funkcji: f6(napis,21,15,11);

Wy: „bardzo długi długi napis”

Zad7 **Memcmp**

Napisz funkcję która przyjmuje dwa napisy i wypisuje na standardowe wyjście „napisy identyczne” jeśli napisy były równe, lub w przeciwnym wypadku wypisze pozycję w którym te napisy różnią się. Rozwiązanie nie musi być optymalnie zrobione.

Zad8 **Strstr**

Napisz funkcję która przyjmuje dwa napisy. Pierwszy z nich to napis w którym szukamy napisu zawartego w napisie drugim. Funkcja ma za zadanie wypisać pozycje wystąpienia wszystkich słów z napisu drugiego w pierwszym napisie.

Przykład:

Napis1: Ala ma kota i Ewa ma kota, Marcin nie ma kota"; napis2: "kota";

Wy: 8 22 42

Zad10 **Strrchr**

Napisz funkcję która przyjmuje napis i od końca przeszukuje go w poszukiwaniu znaku kropki. Jeżeli kropka zostanie znaleziona wówczas funkcja zwraca prawdę i wypisuje jej pozycję. W przeciwnym wypadku zwracany jest fałsz.

Zad11 **Strrchr**

Zmodyfikuj zadanie 10 tak aby w momencie nie znalezienia kropki funkcja dodawała kropkę na koniec napisu.

Zad12 **Memset**

Napisz funkcję która otrzymuje 5 argumentów. Tablicę wartości całkowitych, jej rozmiar n, zakres [int a, int b], gdzie $a < b$ i $a < n$, $b > 0$, oraz wartość całkowitą x. Funkcja ma za zadanie podstawić wartość x pod elementy tablicy z zakresu [a,b] Przykład:

We: tab[] = {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}, n=10,Tod = 3,Tdo = 7,x=0

Wy: 1 2 3 0 0 0 0 8 9 10

Do przeanalizowania:

strspn
strxfrm