

Laboratorium 4/5

Zadanie 1.

Zaprojektować i zaimplementować funkcje służące do:

- obliczania długości napisu przechowywanego w tablicy znakowej,
- kopiowania napisu z tablicy źródłowej do tablicy docelowej,
- doklejania napisu z tablicy źródłowej do tablicy docelowej,

analogiczne do funkcji bibliotecznych. Funkcje przetestuj podanym fragmentem kodu źródłowego.

```
//...
cout << "Dlugosc pierwszego napisu wynosi: ";
cout << dlugosc (argv[1]) << endl;
char tab[255] = {"Ala ma kota"};
cout << "Kopia napisu: ";
cout << kopiuuj (tab, argv[2]) << endl;
cout << "Doklejenie napisu drugiego do pierwszego: \n";
cout << doklej (tab, argv[2]) << endl;
//...
```

Zadanie 2.

Zaprojektować i zaimplementować funkcję generującą adres e-mail na podstawie przekazanych parametrów

- imię
- nazwisko
- dział
- firma/instytucja

według następującego schematu (z uwzględnieniem podanej wielkości znaków)

- ImieNazwisko@dzial.firma.pl

Funkcje przetestuj podanym fragmentem kodu źródłowego.

```
//...
char imie[50], nazwisko[80], firma[100], dzial[30];
char* e_mail = 0;

cout << "Podaj imie: ";
cin >> imie;
cout << "Podaj nazwisko: ";
cin >> nazwisko;
cout << "Nazwa firmy: ";
cin >> firma;
cout << "Jaki dzial: ";
cin >> dzial;
```

```
e_mail = email(imie,nazwisko,dzial,firma);
cout << "Wygenerowany adres mailowy: " << e_mail
      << "\n ma dlugosc: " << strlen(e_mail) << "\n";
//...
```

Zadanie 3.

Zaprojektować, zaimplementować i przetestować funkcje służące do:

- wstawienia dowolnego ciągu znaków, przekazanego jako parametr funkcji, w miejsce p w napisie źródłowym

```
//...
int p = atoi(argv[3]);
string str1(argv[1]);
string str2(argv[2]);
char* dest = wstaw(argv[1],argv[2],p);
string dest1 = wstaw1(str1,str2,p);

cout << "Wstawienie dowolnego ciagu znakow w miejsce p: \n";
cout << dest << "\n";
cout << dest1 << "\n";
//...
```

- wstawienia dowolnego znaku, przekazanego jako parametr funkcji, co n znaków w napisie źródłowym

```
//...
int p = atoi(argv[3]);
string str1(argv[1]);
string ch;
ch.assign(1,argv[2][0]);
char * dest = wstaw_n(argv[1],argv[2], p);
string dest1 = wstaw1_n(str1,ch, p);

cout << "Wstawienie dowolnego znaku co n znakow: \n";
cout << dest << "\n";
cout << dest1 << "\n";
//...
```

- zamiany białych znaków w napisie źródłowym na dowolny inny znak, przekazany jako parametr funkcji.

```
//...
string str1(argv[1]);
char * dest = zamien(argv[1],argv[2][0]);
string dest1 = zamien1(str1,argv[2][0]);

cout << "Zamiana bialych znakow na dowolny inny znak: \n";
cout << dest << "\n";
cout << dest1 << "\n";
//...
```

Ciągi znaków odebrać jako parametry wywołania programu.

Funkcje zaimplementowane powinny być na dwa sposoby: z wykorzystaniem tablicy znaków `char *` oraz typu `string`.

Zadanie 4.

Zaprojektować i zaimplementować funkcję realizującą następujące zadania:

- odczytanie danych osobowych (imię, nazwisko, numer gg, adres e-mail, itp.) ze strumienia standardowego wejścia (wczytanie słowa "END" kończy pobieranie danych),
- wyselekcjonowanie adresów email (na podstawie sprawdzenia występowania znaku @),
- zapisanie tych adresów (rozdzielonych średnikiem) z wykorzystaniem przekierowania danych ze standardowego wejścia do pliku.

Funkcje przetestuj podanym fragmentem kodu źródłowego.

```
//...  
cout << "Podaj dane osobowe do wczytania: \n";  
selektor();  
//...
```