

Лабораторна робота № 13. Строки (Null-terminated C Strings)

1 Вимоги

1.1 Розробник

- Висоцький Олексій Васильович;
- студент групи КІТ-320;
- 17 січня 2021.

1.2 Загальне завдання

Розробити програму під номером 8, умови якої надані у лабораторному практикумі в розділі "На оцінку "задовільно"".

2 Опис програми

2.1 Функціональне призначення

Програма призначена для зміни порядку символів тексту на протилежний.

2.2 Опис логічної структури

Основна функція

```
int main
```

Призначення: головна функція.

Схема алгоритму функції подана на рис. 1

Опис роботи: містить вхідну строку, викликає функцію reverseStr.

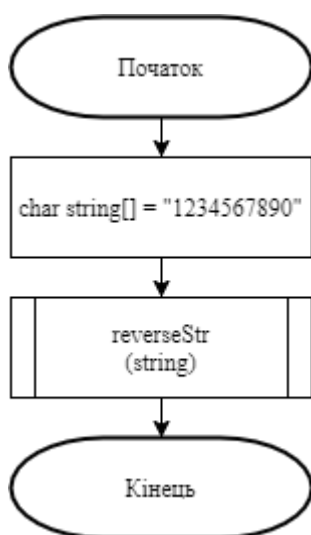


Рисунок 1 - Схема алгоритму функції main

Функція перестановки символів рядка

```
void reverseStr (char *str)
```

Призначення: зміна порядку символів строки на протилежний.

Схема алгоритму функції подана на рис. 2

Опис роботи: визначає розмір вхідної строки за допомогою функції strlen, створює за допомогою функції strdup копію строки, елементи якої записуються у зворотному порядку у вхідний масив.

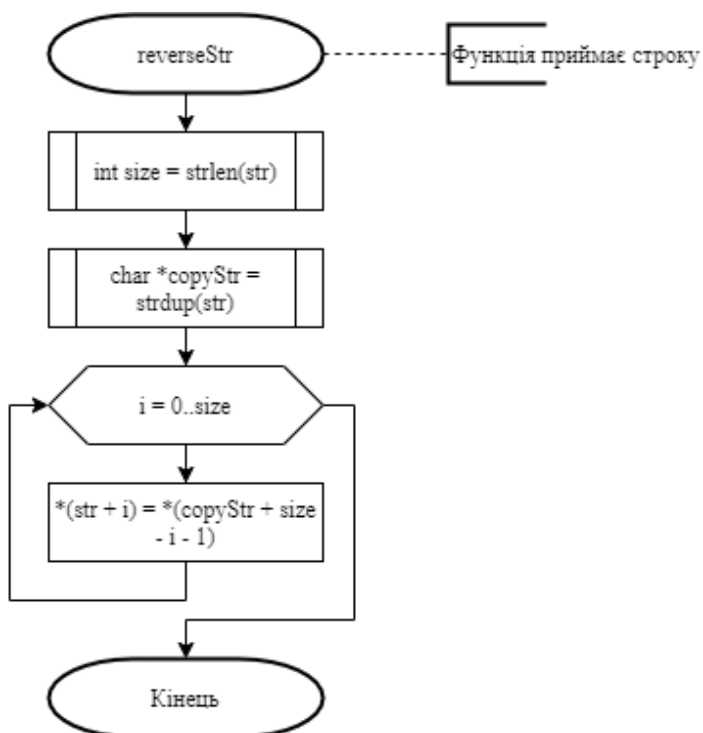
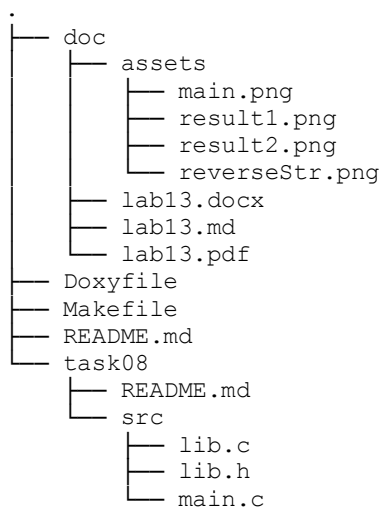


Рисунок 2 - Схема алгоритму функції reverseStr

Структура проекту



3 Варіанти використання

Програму можна використовувати для зміни порядку символів будь-якого тексту на протилежний.

Нижче наводиться демонстрація результатів виконання програми за допомогою відлагодника “nemiver”.

Переменная	Значение	Тип
▼ Локальные переменные		
▼ string	[10]	char [10]
0	72 'H'	char
1	101 'e'	char
2	108 'l'	char
3	108 'l'	char
4	111 'o'	char
5	32 ''	char
6	49 '1'	char
7	50 '2'	char
8	51 '3'	char
9	0 '\0'	char

Рисунок 3 - Результат виконання програми

Переменная	Значение	Тип
▼ Локальные переменные		
▼ string	[10]	char [10]
0	51 'з'	char
1	50 '2'	char
2	49 '1'	char
3	32 ''	char
4	111 'o'	char
5	108 'l'	char
6	108 'l'	char
7	101 'e'	char
8	72 'H'	char
9	0 '\?'	char

Рисунок 4 - Результат виконання програми

Висновки

При виконанні даної лабораторної роботи я закріпив набуті мною навички створення програм, використовуючи функції роботи з рядками.