|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| Федеральное государственное бюджетное  образовательное учреждение высшего образования FPMI_ngtu_neti_rgb_polya«Новосибирский государственный технический университет» | | |
|  | | |
| Кафедра прикладной математики | | |
| Практическое задание № 4 | | |
| по дисциплине «Основы программирования» | | |
| **Обработка текстовой информации** | | |
|  | | |
|  | Бригада 1 | Шахрай вадим |
| Группа ПМ-15 | Рассадин святослав |
| Вариант 10 | Бахтин Роман |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| Преподаватели | Тракимус Юрий Викторович |
|  |  |
| Новосибирск, 2021 | | |

1. **Условие задачи**

Дана строка. Вывести строку, содержащую те же символы, но расположенные в обратном порядке.

1. **Анализ задачи**

Входные данные: S - строка.

Выходные данные: S’ - обратная строка.

Вводим строку и записываем ее в переменную S. Перебираем все символы в массиве символов S и ищем нулевой элемент. Когда мы его находим, то записываем индекс в специальную переменную l, которая будет точкой обратного отсчета для того, чтобы вывести на консоль обратную строку. После этого перебираем все символы из массива S с индексами от l до 0 включительно и выводим каждый из них на консоль.

1. **Алгоритм решения задачи**

-

1. **Текст программы**

#include <conio.h>

#include <windows.h>

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

const size\_t Lmax = 101;

int main()

{

SetConsoleCP(1251);

SetConsoleOutputCP(1251);

char S[Lmax] = { };

UCHAR l = 0;

printf\_s("Введите строку максимальной длины %zu: ", Lmax - 1);

scanf\_s("%100s", S, (unsigned)\_countof(S));

for ( ; S[l] != '\0'; l++) { }

for( ; l > 0; l--)

printf\_s("%c", S[l]);

return 0 \* \_getch();

}

1. **Набор тестов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Входные данные** | **Назначение** |
| 1 | S = 123456789 | S < 100 => 987654321 |
| 2 | S = уж\_редко\_рукою\_окурок\_держу | S < 100 => ужред\_коруко\_юокур\_окдер\_жу |
| 3 | S = уж редко рукою окурок держу | S < 100 => ужред коруко юокур окдер жу |
| 4 | S = 12+5=17 | S < 100 => 71=5+21 |
| 5 | S = 12+12=24 | S < 100 => 42=21+21 |
| 6 | SHBqitutcSY47003oJamgJZUMrWg221XAyrVCpJfw2imaALa0YQvRI1OQ4h9RYiIoeFh5J1qqY4JJOye06R4zk2dnJ98IvuO7anT1 | S > 100 => na7OuvI89Jnd2kz4R60eyOJJ4Yqq1J5hFeoIiYR9h4QO1IRvQY0aLAami2wfJpCVryAX122gWrMUZJgmaJo30074YS-ctutiqBHS |

1. **Результаты работы программы**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Ввод/вывод программы** |
| 1 | Введите строку максимальной длины 100: 123456789  987654321 |
| 2 | Введите строку максимальной длины 100: уж\_редко\_рукою\_окурок\_держу  ужред\_коруко\_юокур\_окдер\_жу |
| 3 | Введите строку максимальной длины 100: уж редко рукою окурок держу  жу |
| 4 | Введите строку максимальной длины 100: 12+5=17  71=5+21 |
| 5 | Введите строку максимальной длины 100: 12+12=24  42=21+21 |
| 6 | Введите строку максимальной длины 100: SHBqitutc-SY47003oJamgJZUMrWg221XAyrVCpJfw2imaALa0YQvRI1OQ4h9RYiIoeFh5J1qqY4JJOye06R4zk2dnJ98IvuO7anT1  na7OuvI89Jnd2kz4R60eyOJJ4Yqq1J5hFeoIiYR9h4QO1IRvQY0aLAami2wfJpCVryAX122gWrMUZJgmaJo30074YS-ctutiqBHS |