

Лабораторная работа № 11. Библиотека строк C++

Указание: Разработать объектно-ориентированное приложение для работы со строками. Во всех заданиях работы реализовать функции для решения заданий в двух вариантах (Коллекции STD и алгоритмы можно использовать в обоих вариантах реализации):

1) с использованием C-строк - ноль-терминированные строки - тип `char *` (с собственной реализацией алгоритмов),

2) с использованием класса `std::string` и библиотеки строк STD, а также, где необходимо, с использованием регулярных выражений.

3) Продемонстрируйте совпадение результатов их работы ваших функций со стандартными с помощью `unit`-тестов.

Задания:

1. (по вариантам) В заданиях необходимо реализовать аналоги стандартных функций для работы со строками:

1. `strcpy`
2. `strncpy`
3. `strcat`
4. `strncat`
5. `strcmp`
6. `strncmp`
7. `strchr`
8. `strrchr`
9. `atoi`
10. `itoa`

2. Уплотните строку, удалив лишние пробелы.

3. Удалить из строки заданное слово.

4. Выведите на экран самое длинное слово в данной строке.

5. Дана строка. «Перевернуть» в строке все слова (например: «Жили были дед и баба» - «илиЖ илыб дед и абаб»). Зам. Исходную строку не менять

6. Дан код программы на C++. Вывести построчно все однострочные комментарии.

7. В данной строке все вхождения подстроки `str1` заменить подстрокой `str2`.