

Задачи по теме «Строки»

1. Создать библиотеку следующих функций:

- a. `int mystrlen(const char * str);` - функция определяет длину строки.
- b. `char * mystrcpy (char * str1, const char * str2);` - функция копирует строку `str2` в буфер, адресуемый через `str1`. Функция возвращает указатель на первую строку `str1`.
- c. `char * mystrcat (char * str1, const char * str2);` - функция присоединяет строку `str2` к строке `str1`. Функция возвращает указатель на первую строку `str1`.
- d. `char * mystrchr (char * str, char s);` - функция осуществляет поиск символа `s` в строке `str`. Функция возвращает указатель на первое вхождение символа в строку, в противном случае 0.
- e. `char * mystrstr (char * str1, char * str2);` - функция осуществляет поиск подстроки `str2` в строке `str1`. Функция возвращает указатель на первое вхождение подстроки `str2` в строку `str1`, в противном случае 0.
- f. `int mystrcmp (const char * str1, const char * str2);` - функция сравнивает две строки, и , если строки равны возвращает 0, если первая строка больше второй, то возвращает 1, иначе - 1.
- g. `int StringToNumber(char * str);` - функция конвертирует строку в число и возвращает это число.
- h. `char * NumberToString (int number);` - функция конвертирует число в строку и возвращает указатель на эту строку.
- i. `char * Uppercase (char * str1);` - функция преобразует строку в верхний регистр.
- j. `char * Lowercase (char * str1);` - функция преобразует строку в нижний регистр.
- k. `char * mystrrev (char * str);` - функция реверсирует строку и возвращает указатель на новую строку.

2. Написать функцию, которая удаляет из строки символ с заданным номером.
3. Написать функцию, которая удаляет из строки все вхождения в нее заданного символа.
4. Написать функцию, которая вставляет в строку в указанную позицию заданный символ.