

Группа 191-726

Отчет

Основы алгоритмизации и программирования

Лабораторная работа №7

РАБОТА С СИМВОЛАМИ И СТРОКАМИ

Выполнил(а): Ремизов А. И.

Проверил(а): Новичков И. К.

2019 г.

# Задача № 1

На вход программе подается строка, длинной не более 100 символов. Напишите программу, которая определяет длину этой строки, без учета нулевого символа.

#include <iostream>

#include <cmath>

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

using namespace std;

int po4ti\_string(const char\* stroka1) {

int i = 0;

while (\*stroka1++)

++i;

return i;

}

int main()

{

setlocale(LC\_ALL, "Rus");

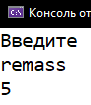
char string[150];

cout << "Введите " << '\n';

cin >> string;

cout << po4ti\_string(string)-1;

}



# Задача № 2

Напишите программу, которая переводит данную строку в нижний регистр. Т.е. из строки "Hello WorlD" должна получиться строка "hello world".

#include <iostream>

#include <cmath>

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

using namespace std;

int po4ti\_string(const char\* stroka1) {

int i = 0;

while (\*stroka1++)

++i;

return i;

}

int main()

{

setlocale(LC\_ALL, "Rus");

int i, j;

char s1[150];

cout << "Введите " << endl;

cin.getline(s1, po4ti\_string(s1));

for (i = 0; i < po4ti\_string(s1); i++) {

if (s1[i] >= 'A' && s1[i] <= 'Z') {

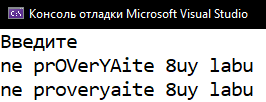
s1[i] += 32;

}

}

cout << s1;

}



# Задача № 3

Пользователь вводит две строки. Необходимо сравнить их между собой, и вывести yes если строки полностью совпадают, или no в противном случае. Регистр учитывать не нужно. Т.е строки "Hello WorlD" и "hello world" считаются двумя одинаковыми строками.

#include <iostream>

#include <cmath>

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

using namespace std;

int po4ti\_string(const char\* stroka1) {

int i = 0;

while (\*stroka1++) {

++i;

}

return i;

}

char\* Registr(char\* stroka2)

{

int i = 0, j = 0;

for (i = 0; i < po4ti\_string(stroka2); i++) {

if (stroka2[i] >= 'A' && stroka2[i] <= 'Z') {

stroka2[i] += 32;

}

}

return stroka2;

}

int main()

{

setlocale(LC\_ALL, "Rus");

int i;

bool proverochka = false;

char s1[150];

char s2[150];

cout << "Введите 1 " << '\n';

cin.getline(Registr(s1), po4ti\_string(s1));

cout << "Введите 2" << '\n';

cin.getline(Registr(s2), po4ti\_string(s2));

for (i = 0; i < po4ti\_string(s1); i++) {

if (s1[i] == s2[i]) {

proverochka = true;

}

else {

proverochka = false;

break;

}

}

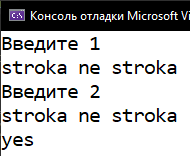
if (proverochka == true) {

cout << "yes";

}

else cout << "no";

}



# Задача № 4

На вход программе подается строка, длинной не более 100 символов. Определить, является ли она перевертышем. Например, как слово "шалаш" или "топот". Учтите, что строка может содержать пробелы, их учитывать не нужно. Например, строка "А роза упала на лапу Азора" будет являться перевертышем.

#include <iostream>

#include <cmath>

#include <locale>

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

using namespace std;

int po4ti\_string(const char\* stroka1) {

int i = 0;

while (\*stroka1++) {

++i;

}

return i;

}

char\* Registr(char\* stroka2)

{

int i = 0, j = 0;

for (i = 0; i < po4ti\_string(stroka2); i++) {

if (stroka2[i] >= 'A' && stroka2[i] <= 'Z') {

stroka2[i] += 32;

}

}

return stroka2;

}

bool Palindrom(const char\* str)

{

int length = po4ti\_string(str);

for (int i = 0; i < length / 2; i++) {

if (str[i] == str[length - i - 1])

{

return true;

}

else return false;

}

}

int main()

{

setlocale(LC\_ALL, "Rus");

int i = 0, j, n = 0, ch = 0;

char str1[100];

cout << "Введите 1 " << '\n';

cin.getline(Registr(str1), po4ti\_string(str1));

for (i = 0; i < strlen(str1); i++)

{

if (str1[i] == ' ')

{

for (j = i; j < n; j++)

str1[j] = str1[j + 1];

}

}

n = po4ti\_string(str1);

cout << str1;

if (Palindrom(str1) == true) {

cout << " yes";

}

else if (Palindrom(str1) == false) {

cout << endl << " no";

}

