|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Министерство науки и высшего образования  Российской Федерации | | |
| Федеральное государственное бюджетное  образовательное учреждение высшего образования | | |
| «Новосибирский государственный технический университет» | | |
|  | | |
| Кафедра прикладной математики | | |
|  | | |
| Практическое задание № 2 | | |
| по дисциплине «Разработка программ на Языке Ассемблер» | | |
|  | | |
| **ИНТЕРФЕЙС С ЯЗЫКОМ С++** | | |
|  | | |
|  | Факультет: | ПМИ |
| Группа: | ПМ-71 |
| Бригада: | 6 |
| Студенты: | Камынин Антон |
|  |  |
|  |  |
| Преподаватели: | Еланцева Ирина Леонидовна |
|  | Петров Роман Владимирович |
|  | | |
| Новосибирск | | |
| 2019 | | |

Отчёт

1. Написать программу, выполняющую следующую функцию. Заданы две строки. Проверить вхождение каждого символа первой строки во вторую строку. Если какой-либо (первый слева) символ первой строки не представлен во второй строке, то фиксируется номер позиции этого символа в первой строке.

Параметры передаются с использованием соглашения \_\_fastcall

extern "C" int \_\_fastcall TestString(string &a, string &b);

1. Текст программы

Функция TestString:

.386

.MODEL FLAT

.data

.CODE

@TestString@8 PROC

add ecx,4

add edx,4

mov eax,0

mov bl, -1

mov al, 1

mov ESI, ecx

mov EDI, edx

NEXT:

mov ah, [esi]

cmp ah,0

je Finish

COMP:

mov bh, [edi]

cmp bh, 0

je Fail

cmp ah,bh

je FOUND

inc edi

jmp comp

FOUND:

inc esi

inc al

mov edi, edx

jmp next

Fail:

mov bl,al

Finish:

xor eax,eax

xor ecx,ecx

mov cl,bl

mov eax,ecx

RET; возвращение в вызывающую функцию

@TestString@8 ENDP

END

Основная программа на языке c++:

#include <iostream>

#include <string>

using namespace std;

extern "C" int \_\_fastcall TestString(string &a, string &b);

int main()

{

string a,b;

cin >> a;

cin >> b;

int test = TestString(a, b);

if (test == 255)

{

printf("true");

}

else printf("%d", test);

}

1. Тесты

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Данные | Результат | примечания | Номер |
| abc  acb | true | Простой положительный тест | 1 |
| abc  adc | 2 | Простой отрицательный тест | 2 |
| qwe  wasbsqsdssge | true | Положительный Тест на строках разной длины | 3 |
| qweqweqweqwe  wasqdas | 3 | Отрицательный тест на строках разной длины | 4 |