МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра ИИТ

Отчёт

о лабораторной работе №3

по дисциплине «Компьютерные системы и сети»

Тема: «Изучение аппаратно-программной

архитектуры процессоров семейства Intel – макроопределения»

Выполнил студент 2 курса

группы ПО-11 Сымоник И.А.

Номер зачетной книжки: 220220

Проверил: Савицкий Ю.В.

**Цель работы**: изучение приемов разработки макроопределений

использования их в программах.

**Вариант 6**

**Ход работы**

**Задание:**

1. Изучить состав и средства задания макроопределений.

2. Написать макроопределение, реализующее функцию заданного

преподавателем варианта работы.

3. Выполнить проверку работоспособности разработанного

макроопределения.

**Индивидуальное задание**: Удалить все пробелы из строки символов.

**Исходный код:**

**main.cpp**

#include <Windows.h>

#include <iostream>

extern "C"

{

char\* macros(const char\* str);

}

int main()

{

SetConsoleCP(1251);

SetConsoleOutputCP(1251);

std::string str = "hello assembly !!!";

std::cout << "Исходная строка: " << str << std::endl;

std::cout << std::endl;

auto v = macros(str.c\_str());

std::cout << "Модифицированная строка: " << str << std::endl;

std::cout << std::endl;

return 0;

}

**macros.asm**

.386

.model flat, C

.data

.code

DELETE\_SPACES macro text

local replace, delete, delete\_loop, ret\_to\_loop, end\_replace

mov esi, text

mov ecx, 0

replace:

mov al, [esi + ecx]

test al, al

jz end\_replace

cmp al, 32

je delete

inc ecx

jmp replace

delete:

mov eax, ecx

jmp delete\_loop

delete\_loop:

mov al, [esi+ecx]

test al, al

jz ret\_to\_loop

inc ecx

mov bx, [esi+ecx]

dec ecx

mov [esi+ecx], bx

inc ecx

jmp delete\_loop

ret\_to\_loop:

mov ecx, eax

inc ecx

jmp replace

end\_replace:

endm

macros proc, text:DWORD

DELETE\_SPACES text

mov eax, text

ret;

macros endp

end

**Результат выполнения:**

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, черный

Автоматически созданное описание

**Вывод:** изучили приемы разработки макроопределений и использование их в программах.