

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)
Кафедра МО ЭВМ

ОТЧЕТ
по лабораторной работе №1
по дисциплине «Программирование»
Тема: Создание make-файла

Студент гр. 7382

Музафаров Р.Р.

Преподаватель

Берленко Т.А.

Санкт-Петербург

2017

Цель работы.

Создать проект, состоящий из пяти файлов: main.c, print_str.c, get_name.c, print_str.h, get_name.h.

Создание файла get_name.c содержащего описание функции, которая считывает из входного потока имя пользователя и возвращает его.

Содержание файла get_name.c:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
#include "get_name.h"

char* get_name(){
    char* name = (char*)malloc(80*sizeof(char));
    int i = 0;
    char ch;
    while ((ch = getchar()) != '\n')
    {
        name[i] = ch;
        i++;
    }
    name[i] = '\0';
    return name;
}
```

Создание файла get_name.h содержащего прототип функции, которая считывает из входного потока имя пользователя и возвращает его.

Содержание файла get_name.h:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
```

```
char* get_name();
```

Создание файла print_str.c содержащего описание функции, которая принимает в качестве аргумента строку и выводит её (функция ничего не возвращает).

Содержание файла print_str.c:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
#include "print_str.h"
```

```
void print_str(const char *str){
    puts(str);
}
```

Создание файла print_str.h содержащего описание функции, которая принимает в качестве аргумента строку и выводит её (функция ничего не возвращает).

Содержание файла print_str.h:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
```

```
void print_str();
```

Создание файла main.c содержащего главную функцию, которая вызывает функцию из файла get_name.h, добавляет к результату выполнения функции строку “Hello, ” и передает полученную строку в функцию вывода строки из print_str.h.

Содержание файла:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
```

```

#include "get_name.h"

#include "print_str.h"


int main(){

    char hello[90] = "Hello, ";

    char* result;

    result = get_name();

    print_str(strncat(hello, result, 80));

    free(result);

    return 0;

}

```

Создание make-файла

Содержание make-файла:

```

Hello:main.o get_name.o print_str.o
    gcc main.o get_name.o print_str.o
main.o:    main.c
    gcc -c main.c -o main.o
get_name.o: get_name.c
    gcc -c get_name.c
print_str.o: print_str.c
    gcc -c print_str.c
clean:
    rm -rf *.o hello

```

Цель Hello содержит зависимости main.o get_name.o print_str.o;

Цель main.o содержит зависимость main.c;

Цель get_name.o содержит зависимость get_name.c;

Цель print_str.o содержит зависимость print_str.c.

Вывод:

Были созданы все необходимые файлы: main.c, print_str.c, get_name.c, print_str.h, get_name.h и Makefile, компиляция и линковка программы прошли успешно.