МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(НИЯУ МИФИ)

Институт интеллектуальных кибернетических систем

Кафедра Кибернетики

**Лабораторная работа №1 по курсу**

**«Разработка ПО ОС UNIX»**

**Выполнил студент группы Б15-501:** Огнянович Павел

**Проверил:**  Ктитров С.В.

Москва, 2018

**Задание**

Разработать функцию с переменным числом аргументов. Функция записывает в файл строки, целые и вещественные числа и вызывается так: ToFile(“sd…d”, строка, целое, …, целое). Первый аргумент – спецификация типов данных.

**Код программы**

#include <stdio.h>

#include <stdarg.h>

#include <string.h>

void toFile(char \*spec, ...) {

va\_list args;

unsigned len = strlen(spec);

va\_start(args, len);

int count = 0;

FILE \*file=fopen("lab1.out", "a");

for(int i=0; i<len; i++) {

switch(spec[i]) {

case 'd':

//printf("%d\n",va\_arg(args, int));

fprintf(file, "%d\n", va\_arg(args, int));

break;

case 's':

//printf("%s\n",va\_arg(args, char\*));

fprintf(file, "%s\n", va\_arg(args, char\*));

break;

case 'f':

//printf("%f\n", va\_arg(args, double));

fprintf(file, "%f\n", va\_arg(args, double));

break;

default:

printf("ERROR OCCURRED! WRONG SPEC!\n");

fprintf(file, "ERROR! WRONG SPEC LETTER!\n");

fclose(file);

return;

}

}

va\_end(args);

fclose(file);

}

int main() {

printf(">>>LAB\_1. P.A.Ognyanovich\n");

printf(">>>TEST-1: \"dd\": 12 & 23.\n");

toFile("dd", 12, 23);

printf(">>>TEST-2: \"ff\": 2.5 & 0.372\n");

toFile("ff", 2.5f, 0.372f);

printf(">>>TEST-3: \"ss\": ololo & HELLO!\n");

toFile("ss", "ololo", "HELLO!");

printf(">>>TEST-4: \"dsfdfs\": -47, test-str, 3.1415, 31415, 5.5, the-end\n");

toFile("dsfdfs", -47, "test-str", 3.1415, 31415, 5.5, "the-end");

printf(">>>TEST-5: \"dsmf\", 555, nextIsError, ???, 5.55\n");

toFile("dsmf", 555, "nextIsError", "???", 5.55);

return 0;

}