

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: \"dsfds\": -47, test-str, 3.1415, 31415, 5.5, the-end\n");
        toFile("dsfds", -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;
}

```