

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
Брестский государственный технический университет  
Кафедра ИИТ

**Лабораторная работа №5**  
**Дисциплина «ОСиСП»**

**Выполнил:**

студент группы ПО-3

Кабачук Д. С.

**Проверила:**

Давидюк Ю. И.

Брест 2020

## Вариант 11

**Цель:** научиться использовать ввод/вывод.

**Задание 1:** Написать программу, которая получает со стандартного потока ввода список файлов каталога, и выводит их в стандартный поток вывода, добавляя перед каждым именем порядковый номер. Протестировать на различных каталогах с использованием конвейеров в различных комбинациях вашей программы и команд ls, sort, head, tail.

**Задание 2:** В текущем каталоге создайте два файла, в один из которых выводите нечетные, а во второй - четные порядковые номера и соответствующие имена файлов.

### Код программы:

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <unistd.h>
#include <fcntl.h>
#include <ctype.h>
#include <stdbool.h>

int main(int argc, const char * argv[]) {
    size_t sizeRead;
    char string[200];
    int i = 1;
    char* str = NULL;
    sizeRead = read(0, string, 200);

    if(sizeRead <= 0){
        printf("Can't read.\n");
        return(-1);
    };

    int file1 = open("file1", O_WRONLY | O_TRUNC | O_CREAT, 0777);
    int file2 = open("file2", O_WRONLY | O_TRUNC | O_CREAT, 0777);
    str = strtok(string, "\n");

    while (str != NULL) {
        if(i%2 == 0) {
            char newStr[16];
            snprintf(newStr, sizeof(str), "%d.", i);
            write(file1, newStr, 2);
            write(file1, str, strlen(str));
            write(file1, "\n", 1);
        } else {
            char newStr[16];
            snprintf(newStr, sizeof(newStr), "%d.", i);
            write(file2, newStr, 2);
            write(file2, str, strlen(str));
            write(file2, "\n", 1);
        }
        printf("%d. %s\n", i, str);
        i += 1;
        str= strtok(NULL, "\n");
    }

    close(file1);
    close(file2);
    return 0;
}
```

## Результаты:

Debug daniil\_kabacuk\$ ls ~/Desktop|./OS-5

1. NastyaApp
2. OS-5
3. Projects
4. Recipe-app
5. Resume
6. WeatherApplication
7. currency-app
8. gadalka
9. orangesoft-mobile-ttc-ios-a2eb7499a0da
10. secondTraining

Debug daniil\_kabacuk\$ ls ~/Desktop |head|./OS-5

1. NastyaApp
2. OS-5
3. Projects
4. Recipe-app
5. Resume
6. WeatherApplication
7. currency-app
8. gadalka
9. orangesoft-mobile-ttc-ios-a2eb7499a0da
10. secondTraining

Debug daniil\_kabacuk\$ ls ~/Desktop |tail|./OS-5

1. Учеба
2. болты.dwl
3. болты.dwl2
4. настя1
5. неразъемные.dwl
6. неразъемные.dwl2
7. робот.dwl
8. робот.dwl2
9. флешка
10. фото

Debug daniil\_kabacuk\$ ls ~/Desktop |sort|./OS-5

1. NastyaApp
2. OS-5
3. Projects
4. Recipe-app
5. Resume
6. WeatherApplication
7. currency-app
8. gadalka
9. orangesoft-mobile-ttc-ios-a2eb7499a0da
10. secondTraining

Task3:

Debug daniil\_kabacuk\$ cat file1

2.OS-5

4.Recipe-app

6.WeatherApplication

8.gadalka

10.secondTraining

Debug daniil\_kabacuk\$ cat file2

1.NastyaApp

3.Projects

5.Resume

7.currency-app

9.orangesoft-mobile-ttc-ios-a2eb7499a0da

**Вывод:** ознакомился с вводом и выводом в Linux.