Министерство образования и науки РФ

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Институт компьютерных наук и кибербезопасности

Высшая школа «Компьютерных технологий и информационных систем»

ОТЧЕТ

по дисциплине «Практикум по программированию»

**Лабораторная работа №3**

**Выполнил:**

Cтудент гр. з5130902/30001 Н.С. Смирнов

**Проверил**

Ст. преподаватель А.М. Журавская

Санкт-Петербург

2025 г.

## **Задание**

В соответствии с индивидуальным вариантом написать и выполнить программу:

Считать текст из файла. В файле текст, полученный с помощью команды командной строки «dir>file.txt». В тексте необходимо «вычленить» информацию об именах файлов и их расширении. Требуется представить информацию без лишних пробелов, табуляций.

.

## **Код программы**

#include <iostream>

#include <fstream>

#include <string>

#include <windows.h>

#include <iomanip>

#ifdef \_WIN32

#define WIN32\_LEAN\_AND\_MEAN

#define NOMINMAX 1

#endif

using namespace std;

int main()

{

    #ifdef \_WIN32

    SetConsoleCP(CP\_UTF8);

    SetConsoleOutputCP(CP\_UTF8);

    #endif

    ifstream LastSTR("my\_file.txt");

    string line;

    // объявление файла

    if (LastSTR.is\_open())

    {

        // пока есть непустые строки

        while (getline(LastSTR, line))

        {

            // идем с конца строки, ищем первый пробел

            int index = line.length() - 1;

            while (line.at(index) != ' ' && index > 0)

            {

                index--;

            }

            // формируем подстроку с первого символа после пробела до последнего символа строки

            string filename = line.substr(index + 1, line.length() - 1);

            size\_t dotPos = filename.find('.');

            //точка

            if (dotPos != string::npos)

            {

                //расширение после точки

                string ext = filename.substr(dotPos + 1);

                if (ext == "txt")

                {

                    cout << filename << '\n';

                }

                else

                {

                    //не тхт

                    cout << "ОШИБКА" << '\n';

                }

            }

            else

            {

                //нет точки

                cout << "ОШИБКА" << '\n';

            }

        }

        //закрываемся

        LastSTR.close();

    }

    else

    {

        // если нет в папке

        cout << "Unable to open file";

    }

    return 0;

}

**Пример работы программы**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 1 – Правильная работа программы

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, линия

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 2 – Отработка ошибки открытия (если исполняемый файл отсутствует)

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, программное обеспечение

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 3 – Содержимое my\_file.txt

Изображение выглядит как текст, снимок экрана

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 4 – Соответствие с содержимым папки

## **Вывод**

Программа справляется с отработкой содержимого «file.txt», в моем случае my\_file.txt и выполняет требования в заданаия. Использовал чтение строк, идя с конца до первого пробела+1. Файлы для проверки взяты с гугл диска. Работа проблем не вызвала, если выполнена действительно правильно.