

Министерство образования
Учреждение образования
«Белорусский государственный университет информатики и
радиоэлектроники»
Факультет компьютерного проектирования
Кафедра инженерной психологии и эргономики

Отчет по лабораторной работе №7
«Структуры и файлы»

Выполнил: Зданович Павел Александрович

Студент группы 410901

Проверил: Усенко Ф.В.

Минск 2024

Цель работы: сформировать навыки и умения обработки структурированных типов данных, организованных в виде структур и файлов.

Индивидуальное задание № 15 Пользователь вводит название поры года. Необходимо вывести все названия месяцев, которые принадлежат данной поре года. Предусмотреть запись в файл

Листинг кода:

1)

```
#include <iostream>
#include <string>
#include <fstream>
using namespace std;
struct Season {
    string month1;
    string month2;
    string month3;
};

ostream& operator<<(ostream& os, const Season& object)
{
    os << object.month1 << endl ;
    os << object.month2 << endl;
    os << object.month3 << endl;
    return os;
};

int main() {
    string peakedSeason;
    string path = "output.txt";
    Season summer;
    summer.month1 = "June";
    summer.month2 = "July";
    summer.month3 = "August";
    Season fall;
    fall.month1 = "September";
    fall.month2 = "October";
    fall.month3 = "November";
    Season winter;
    winter.month1 = "December";
    winter.month2 = "January";
    winter.month3 = "February";
    Season spring;
    spring.month1 = "March";
    spring.month2 = "April";
    spring.month3 = "May";
```

2)

```
cin >> peakedSeason;
if (peakedSeason == "Summer") {
    ofstream fout;
    fout.open(path, ofstream::app);

    if (!(fout.is_open())) {
        cout << "Failed in opening file";
    }
    else {
        fout << summer;
    }
    fout.close();
}
else if (peakedSeason == "Fall") {
    ofstream fout;
    fout.open(path, ofstream::app);

    if (!(fout.is_open())) {
        cout << "Failed in opening file";
    }
    else {
        fout << fall;
    }
    fout.close();
}
else if (peakedSeason == "Winter") {
    ofstream fout;
    fout.open(path, ofstream::app);

    if (!(fout.is_open())) {
        cout << "Failed in opening file";
    }
    else {
        fout << winter;
    }
    fout.close();
}
else if (peakedSeason == "Spring") {
    ofstream fout;
    fout.open(path, ofstream::app);
```

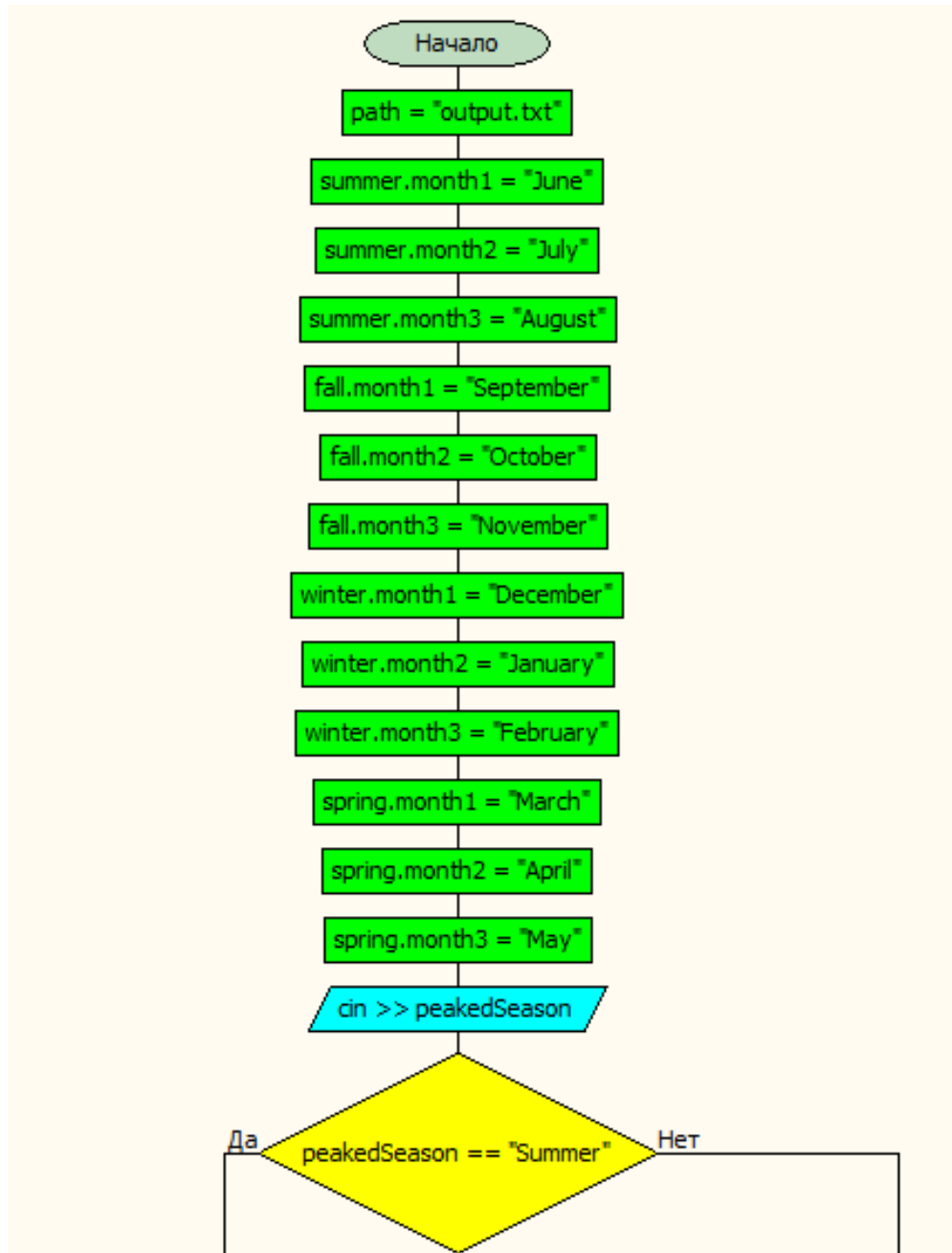
3)

```
        if (!(fout.is_open())) {
            cout << "Failed in opening file";
        }
        else {
            fout << spring;
        }
        fout.close();
    }
    else cout << "There are no such Seasons";
    ifstream fin;
    string Line;
    fin.open(path);
    if (!fin.is_open()) {
        cout << "Failed to open this file!";
    }
    else {
        Season someseason;
        while (getline(fin, Line))
        {
            cout << Line << "\n";
        }
    }
    fin.close();
    return 0;
}
```

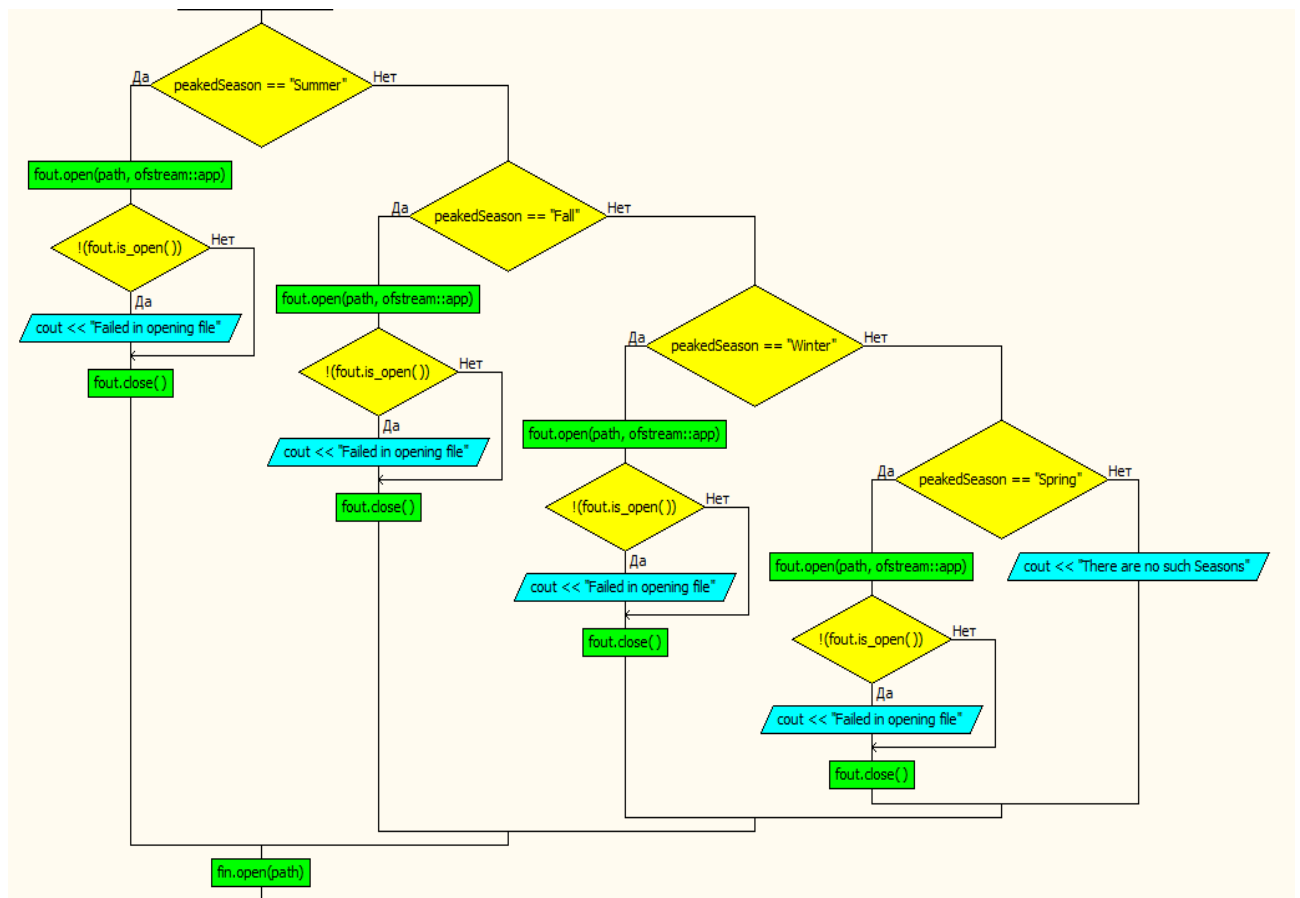
Блок схема:

Main branch:

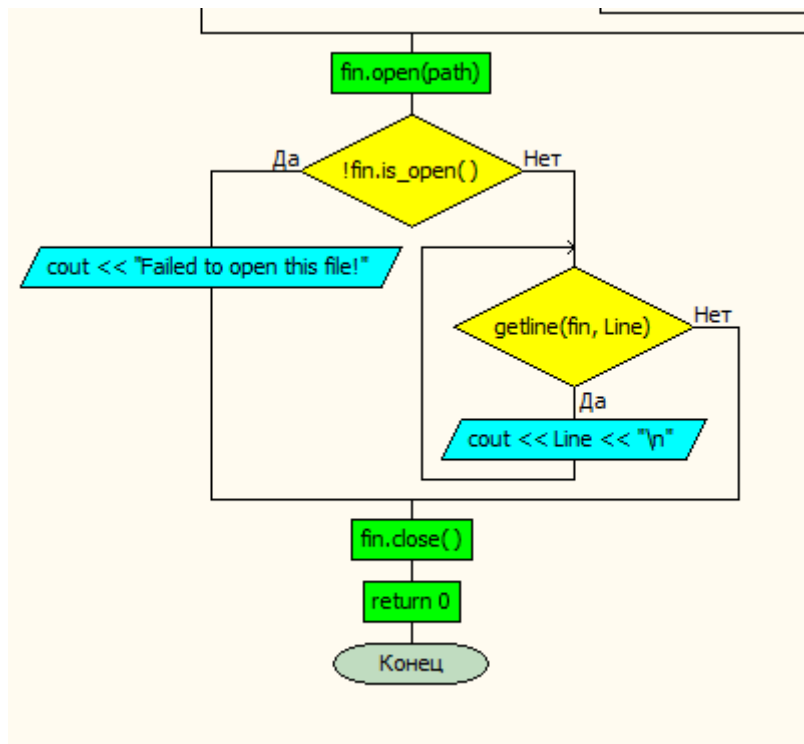
1)



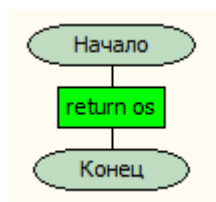
2)



3)



Operator branch:



Вывод:

```
Summer
June
July
August

C:\Users\zdano\OneDrive\Рабочий стол\Programming\My labs\InVS\lab07\Debug\lab07.exe (процесс 14340) завершил работу с кодом 0.
Нажмите любую клавишу, чтобы закрыть это окно:
```

