

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

Лабораторная работа №3
по ООПиП
«Потоковые классы»

Выполнил:
Студент 2 курса
Группы АС-53
Брашевец Д. Г.
Проверил:
Давидюк Ю.И..

Брест 2020

Цель: Научиться программировать ввод и вывод в C++, используя объекты потоковых классов стандартной библиотеки C++.

Вариант №4

- 1) Напишите программу, которая читает "С"-программу и печатает алфавитном порядке каждую группу имен переменных, которые совпадают по первым семи символам, но отличаются где-то дальше.

2) Текст программы

```
#include <string>
#include <vector>
#include <fstream>
#include <iostream>

using namespace std;
vector<string> get_data(const string&);
int main() {
    string file = "data.txt";
    int parameter;
    cout << "Parameter: ";
    cin >> parameter;
    vector<string> data = get_data(file);
    for (auto i = data.begin(); i < data.end(); i++)
        if (i->size() < parameter) data.erase(i--);
    vector<string> copy = data;
    int count = 0;
    for (int i = 0; i < data.size(); i++) {
        count = 0;
        for (int j = i + 1; j < data.size(); j++) {
            bool flag_cmp = true;
            for (int f = 0; f < parameter; f++) {
                if (data[i][f] != data[j][f]) flag_cmp = false;
                if (!flag_cmp) break;
            }
            if (flag_cmp) {
                count++;
                data.erase(begin(data) + j);
                j--;
            }
        }
        if (count) {
            data.erase(begin(data) + i);
            i--;
        }
    }
    for (auto i = copy.begin(); i + 1 < copy.end(); i++)
        for (auto j = i + 1; j < copy.end(); j++)
            if (*i == *j) copy.erase(j--);
    for (int i = 0; i < copy.size() - 1; i++)
    {
        for (int j = i + 1; j < copy.size(); j++)
            if (copy[i] > copy[j]) swap(copy[i], copy[j]);
        cout << copy[i] << endl;
    }
    return 0;
}

vector<string> get_data(const string & s) {
    ifstream file(s);
    vector<string> data;
```

```

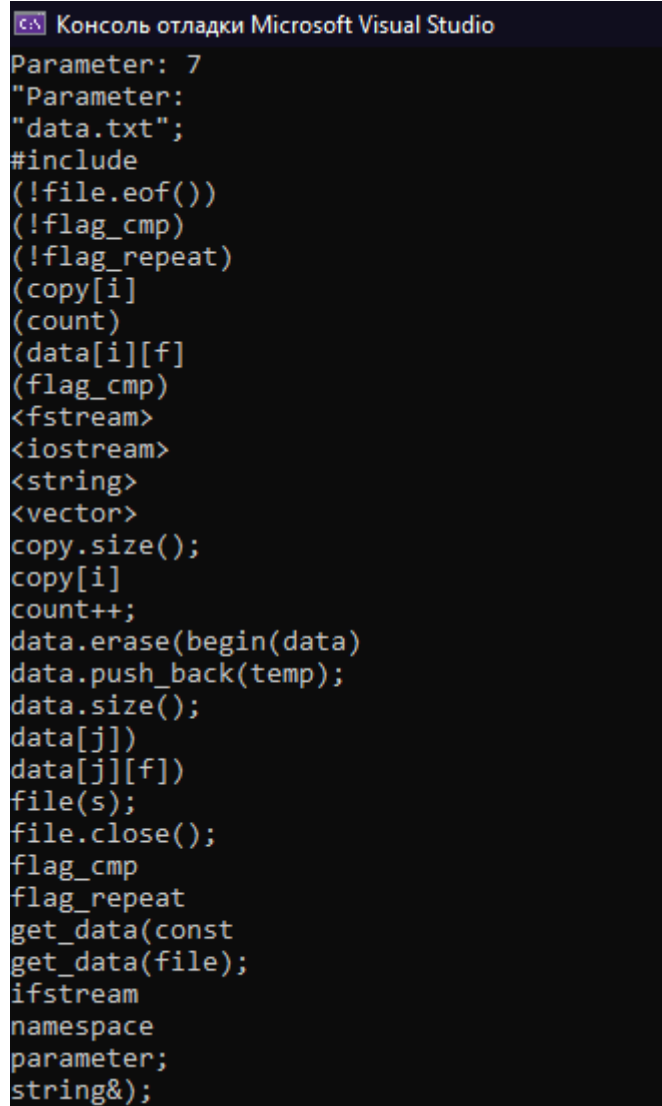
        while (!file.eof()) {
            string temp;
            file >> temp;
            data.push_back(temp);
        }
        file.close();
        return data;
    }
}

```

Ввод

Вводим этот же код в data.txt, вводим параметр, в нашем случае 7, далее производится сортировка и удаление повторений.

Вывод



```

Консоль отладки Microsoft Visual Studio
Parameter: 7
"Parameter:
"data.txt";
#include
(!file.eof())
(!flag_cmp)
(!flag_repeat)
(copy[i]
(count)
(data[i][f]
(flag_cmp)
<fstream>
<iostream>
<string>
<vector>
copy.size();
copy[i]
count++;
data.erase(begin(data)
data.push_back(temp);
data.size();
data[j])
data[j][f])
file(s);
file.close();
flag_cmp
flag_repeat
get_data(const
get_data(file);
ifstream
namespace
parameter;
string&);

```