

Лабораторна робота №10

Тема: Робота з файлами.

Мета: навчитись зчитувати і записувати данні у текстові і двійкові файли за допомогою файлових потоків.

Завдання 1.

2. Написати програму, яка записуватиме ваші дані у текстовий файл «myfile.txt» (П.І.П., вік, номер телефону, дата народження, місце навчання). Дані для запису можна або зчитувати з консолі при виконанні програми або прописати у коді програми.

Код програми

```
#include <iostream>
#include <fstream>
#include <string>
using namespace std;

int main()
{
    ofstream fout;

    string path = "myfile.txt";
    fout.open(path, ofstream::app);

    string fullName = "";
    cout << "Input full name" << endl;
    getline(cin, fullName);

    fout << fullName << endl;

    int age = 0;
    cout << "Input age " << endl;
    cin >> age;

    fout << age << endl;

    string phoneNumber = "";
```

```

cout << "Input phone number +38";
cin >> phoneNumber;
fout << phoneNumber << endl;

string dateB = "";
cout << "Input date of birthday" << endl;
cin >> dateB;
fout << dateB << endl;

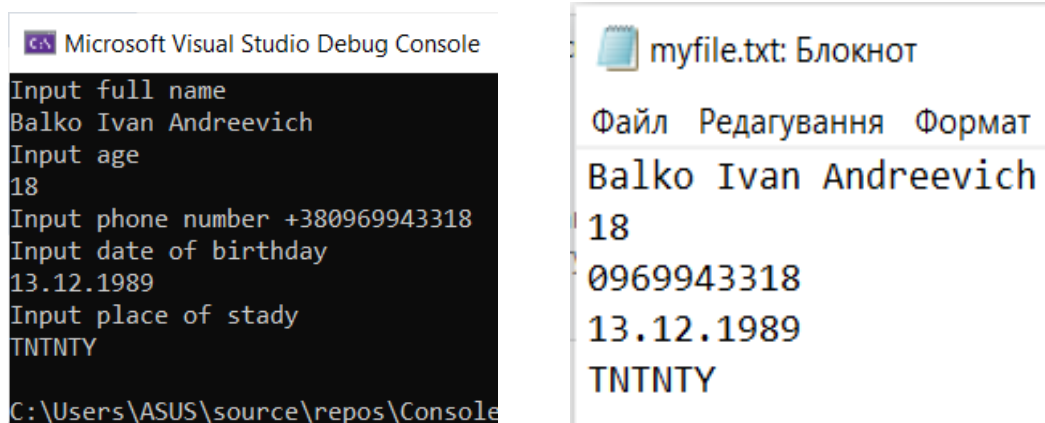
string placeStady = "";
cout << "Input place of stady"<<endl;
cin >> placeStady;
fout << placeStady << endl;

fout.close();

return 0;
}

```

РЕЗУЛЬТАТ ВИКОНАННЯ ПРОГРАМИ



Завдання 2.

3. Написати програму, яка здійснить читання файла «myfile.txt» у відповідні локальні змінні і виведе їх значення на екран.

Код програми

```

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

```

```

using namespace std;

int main()
{
    ifstream fin;

    string path = "myfile.txt";

    string fullName = "";
    string age = "";
    string phoneNumber = "";
    string dateB = "";
    string placeStady = "";

    vector<string>v;
    fin.open(path);
    if (fin.is_open())
    {
        while (!fin.eof())
        {
            string value = "";
            fin >> value;
            v.push_back(value);
        }

        string tempV1 = v[0];
        string tempV2 = v[1];
        string tempV3 = v[2];
        fullName = tempV1 + " " + tempV2 + " " + tempV3;
        age = v[3];
        phoneNumber = v[4];
        dateB = v[5];
        placeStady = v[6];

        cout << fullName << endl;
        cout << age << endl;
        cout << phoneNumber << endl;
        cout << dateB << endl;
        cout << placeStady << endl;
    }
    fin.close();

    return 0;
}

```

РЕЗУЛЬТАТ ВИКОНАННЯ ПРОГРАМИ

```
Microsoft Visual Studio Debug
Balko Ivan Andreevich
18
0969943318
13.12.1989
TNTNTY
C:\Users\ASUS\source\repos
```

Завдання 3.

4. Створити клас `Person`, який міститиме атрибутами ті дані, що записувались у завданні №2. Дані повинні зчитуватись із клавіатури при створенні об'єкта. Створити об'єкт `ME` і записати його у файл. (Перевизначити оператор запису у потік, який запише дані у файл).

5. Використовуючи клас `Person` зчитайте дані, що були записані у попередньому завданні. (Потрібно перевизначити оператор зчитування з потоку, який зчитуватиме дані із файлу).

Код програми

```
#include <iostream>
#include <string>
#include <fstream>
#include <vector>
using namespace std;

class Person
{
public:
    string fName, name, sName, age, phoneNumber, dateB, placeStady;

    void setValue()
    {
        cin >> fName >> name >> sName >> age >> phoneNumber >> dateB >> placeStady;
    }
    Person() {}
};

ostream& operator<<(ostream& os, const Person& person)
{
    os << person.fName << " " << person.name << " " << person.sName << " " << " " << person.age << " "
    << person.phoneNumber << " "
    << person.dateB << " " << person.placeStady << endl << endl;

    return os;
}
```

```

istream& operator >>(istream & is, Person& person)
{
    is >> person.fName >> person.name >> person.sName >> person.age >> person.phoneNumber
    >> person.dateB >> person.placeStady;
    cout << endl;
    return is;
}

int main()
{
    cout << "ENTER DATA"<<endl<<endl;
    Person firstPerson;
    firstPerson.setValue();

    Person secondPerson;
    secondPerson.setValue();

    string path = "myFile.txt";

    fstream fs;
    fs.open(path, fstream::in | fstream::out | fstream::app);

    if (fs.is_open())
    {
        fs << firstPerson << endl;
        fs << secondPerson << endl;
    }
    else
    {
        cout << "Error !!!" << endl;
    }
    cout << endl << "-----" << endl;
    cout << "(This is date from File!!)" << endl<<endl;
    fstream fs2;

    fs2.open(path,fstream::in | fstream::out | fstream::app);

    if (fs2.is_open())
    {
        while(true)
        {
            Person personFromFile;
            fs2 >> personFromFile;
            if (fs2.eof())
            {
                break;
            }
            cout << personFromFile;
        }
    }
    else
    {
        cout << "Error !!!"<<endl;
    }
    return 0;
}

```

РЕЗУЛЬТАТ ВИКОНАННЯ ПРОГРАМИ

```
Microsoft Visual Studio Debug Console

Petryshyn Nazar Andriyovych
17
+380957864324
14.08.1999
TKTNTY

Balko Ivan Andreevich
21
+380934756632
19.01.2003
TNTY

-----
(This is date from File!!!)

Petryshyn Nazar Andriyovych  17 +380957864324 14.08.1999 TKTNTY

Balko Ivan Andreevich  21 +380934756632 19.01.2003 TNTY

C:\Users\ASUS\source\repos\String\Debug\String.exe (process 2888)
```

```
myFile.txt - Notepad
File Edit Format View Help
Petryshyn Nazar Andriyovych  17 +380957864324 14.08.1999 TKTNTY

Balko Ivan Andreevich  21 +380934756632 19.01.2003 TNTY
```

Висновок: навчився зчитувати і записувати данні у текстові і двійкові файли за допомогою файлових потоків.

