

Лабораторна робота №28

Тема: ООП. Обробка виключних ситуацій.

Мета: Навчитися користуватися виключними ситуаціями.

Індивідуальне завдання

Необхідно реалізувати програму, що виконує перераховані нижче дії:

1. Введення з клавіатури назви вхідного файлу з даними;
2. Читання даних з файлу;
3. Підрахувати середнє значення елементів масиву;
4. Запис результату операції у файл.

Хід роботи

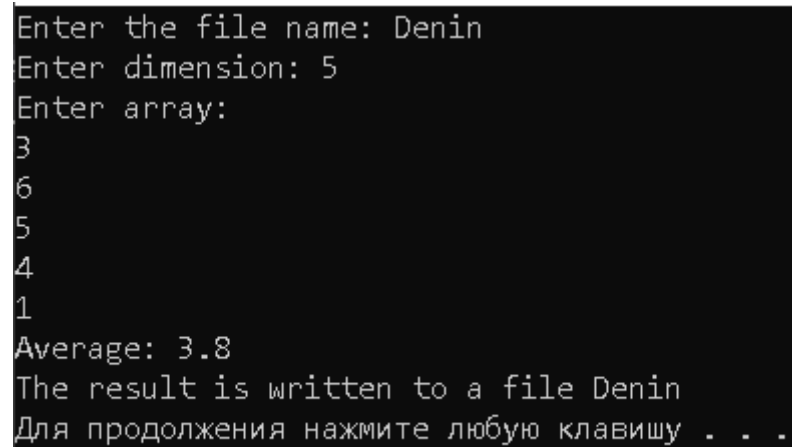
1. Реалізував програму, що виконує перераховані у завданні дії. Код показано на рисунку.

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

int main()
{
    string fileName;
    cout << "Enter the file name: ";
    cin >> fileName;
    try
    {
        ofstream out;
        out.open(fileName);
        if (out.is_open())
        {
            setlocale(LC_ALL, "rus");
            int n, i;
            float arr[50], sum = 0;
            cout << "Enter dimension: ";
            cin >> n;
            cout << "Enter array:\n";
            for (i = 0; i < n; i++)
                cin >> arr[i];
            for (i = 0; i < n; i++)
                sum += arr[i];
            cout << "Average: " << sum / n << endl;
            out << "Average: " << sum / n << endl;
            cout << "The result is written to a file " << fileName << endl;
        }
        else
        {
            throw runtime_error("Could not open file");
        }
    }
    catch (exception& ex)
    {
        cout << "Error message: " << ex.what() << endl;
    }
}
```

Рисунок 1 – Код програми

2. Приклад роботи програми показано на рисунку.



```
Enter the file name: Denin
Enter dimension: 5
Enter array:
3
6
5
4
1
Average: 3.8
The result is written to a file Denin
Для продовження натхните любую клавишу . . .
```

Рисунок 2 – Робота програми

Висновок: Освоїв тему «Обробка виключних ситуацій». Навчився користуватися виключними ситуаціями.