Рябов Алексей КИТ-119а

**Лабораторная работа №3**

***Тема:*** Обработка коллекций объектов. Работа с файлами

**Индивидуальное задание:**

* Сохранение введённых данных в файле для последующего редактирования.
* Восстановление ранее сохранённых данных из файла.
* Поиск и редактирование данных студента.
* Удаление данных личного дела студента.
* В отчёте привести описание используемых методов и алгоритмов работы с файлами

**Ход работы:**

* Добавлена возможность записи и чтения контейнера при помощи сериализации:

namespace Lab3

{

public class MySerializer<T> where T: new()

{

public MySerializer() {

if (typeof(T).IsDefined(typeof(SerializableAttribute), false) == false)

{

Console.WriteLine("Type haven`t Serializable attribute");

}

}

public void Serialization(Lab2.MyCollection<T> collection, String fileName) {

if (typeof(T).IsDefined(typeof(SerializableAttribute), false) == false) {

Console.WriteLine("Type haven`t Serializable attribute");

return;

}

var formatter = new XmlSerializer(typeof(T[]));

using (var file = new FileStream(fileName, FileMode.Create))

{

formatter.Serialize(file,collection.ToArray());

}

}

public void Deserialization(Lab2.MyCollection<T> collection, String fileName)

{

if (typeof(T).IsDefined(typeof(SerializableAttribute), false) == false)

{

Console.WriteLine("Type haven`t Serializable attribute");

return;

}

var formatter = new XmlSerializer(typeof(T[]));

using (var file = new FileStream(fileName, FileMode.Open))

{

collection.SetArray((T[]) formatter.Deserialize(file));

}

}

}

}

Рисунок 3.1 – Код программы.

* Запустил программу и получил результат:



Рисунок 3.2 – Результат вывода

***Выводы:*** разработал программу на С#. Изучил способы работы с файлами.