



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Калужский филиал
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ ИУ-КФ «Информатика и управление»

КАФЕДРА ИУ5-КФ «Системы обработки информации»

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №7

«Множественное наследование. Интерфейсы»

ДИСЦИПЛИНА: «Программирование на основе классов и шаблонов»

Выполнил: студент гр. СОИ.Б - 21 _____ (Новгородский С.Д.)
(Подпись) (Ф.И.О.)

Проверил: _____ (Гуркина Е.Д.)
(Подпись) (Ф.И.О.)

Дата сдачи (защиты):

Результаты сдачи (защиты):

- Балльная оценка:

- Оценка:

Калуга , 2020

Цель:

Выработка навыков работы с интерфейсами.

Задачи:

1. Изучить теоретический материал.
2. Выполнить задание по варианту

Вариант 1.

Реализовать класс содержащий набор однотипных элементов, реализовав возможность перебора их циклом foreach (IEnumerable и IEnumerator).

Листинг кода

MyClassEnumerator.cs

```
class MyClassEnumerator : IEnumerator, IEnumerable
{
    string[] name;
    int position = -1;
    ССЫЛКА: 1
    public MyClassEnumerator(string[] _name)
    {
        this.name = _name;
    }

    ССЫЛОК: 0
    public object Current
    {
        get
        {
            if (position == -1 || position >= name.Length)
            {
                throw new InvalidOperationException();
            }
            return name[position];
        }
    }
    ССЫЛКА: 1
    public IEnumerator GetEnumerator()
    {
        return name.GetEnumerator();
    }

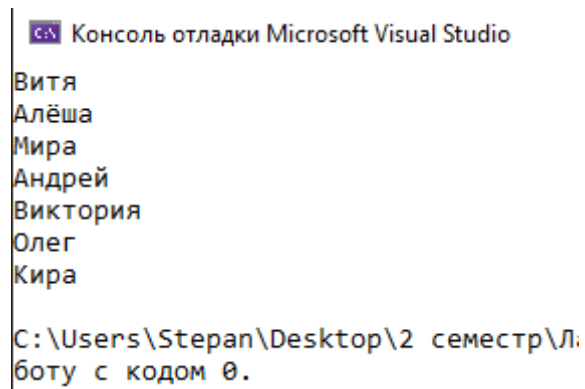
    ССЫЛОК: 0
    public bool MoveNext()
    {
        if (position < name.Length - 1)
        {
            position++;
            return true;
        }
        else
        {
            return false;
        }
    }

    ССЫЛОК: 0
    public void Reset()
    {
        position = -1;
    }
}
```

Program.cs

```
static void Main(string[] args)
{
    string[] name = { "Витя", "Алёша", "Мира", "Андрей",
        "Виктория", "Олег", "Кира" };
    MyClassEnumerator names = new MyClassEnumerator(name);
    foreach (var item in names)
    {
        Console.WriteLine(item);
    }
}
```

Скриншоты выполнения программы



Консоль отладки Microsoft Visual Studio

Витя
Алёша
Мира
Андрей
Виктория
Олег
Кира

C:\Users\Stepan\Desktop\2 семестр\Л.
боту с кодом 0.

Вывод: в результате выполнения лабораторной работы были получены практические навыки при работе с интерфейсами.