

# Инструменты и средства программирования

## Лабораторная работа №10

### Сборки и метаданные

**Цель работы:** знакомство с метаданными сборок .Net

**Задача работы:** научиться динамически загружать сборки и вызывать методы загруженных сборок.

**Время выполнения работы:** 2 часа

**Результат выполнения работы:** программа, обеспечивающая функционал согласно заданию.

#### 1. Задание

- a) Создать новый проект
- b) Описать класс *Employee* (сотрудник), содержащий любые свойства типа *int* и *bool* и свойство *Name* (имя) типа *string*

- c) Описать обобщенный интерфейс

```
interface IFileService<T> where T:class
{
    IEnumerable<T> ReadFile(string fileName);
    void SaveData(IEnumerable<T> data, string fileName);
}
```

Метод ReadFile – считывает данные из файла с именем filename (данные в файле хранятся в формате json)

Метод SaveData сохраняет коллекцию data в файл с именем filename (данные сохраняются в формате json)

- d) Добавить в решение новый проект – библиотеку классов

#### Рекомендация.

Для удобства поиска библиотеки откройте окно свойств созданной библиотеки и в закладке «Build – Output Path» укажите путь к папке основного проекта.

е) В **библиотеке классов** описать обобщенный класс *FileService<T>*, реализующий интерфейс *IFileService<T>* (см. выше).

ф) В классе Program:

- Создать коллекцию объектов класса Employee. Заполнить коллекцию 5-6 объектами
- Динамически загрузить созданную библиотеку классов
- С помощью класса FileService (из библиотеки) записать в созданный файл коллекцию объектов класса Employee.
- С помощью класса FileService (из библиотеки) прочитать данные из записанного файла
- Вывести в консоль содержимое данных, прочитанных из файла