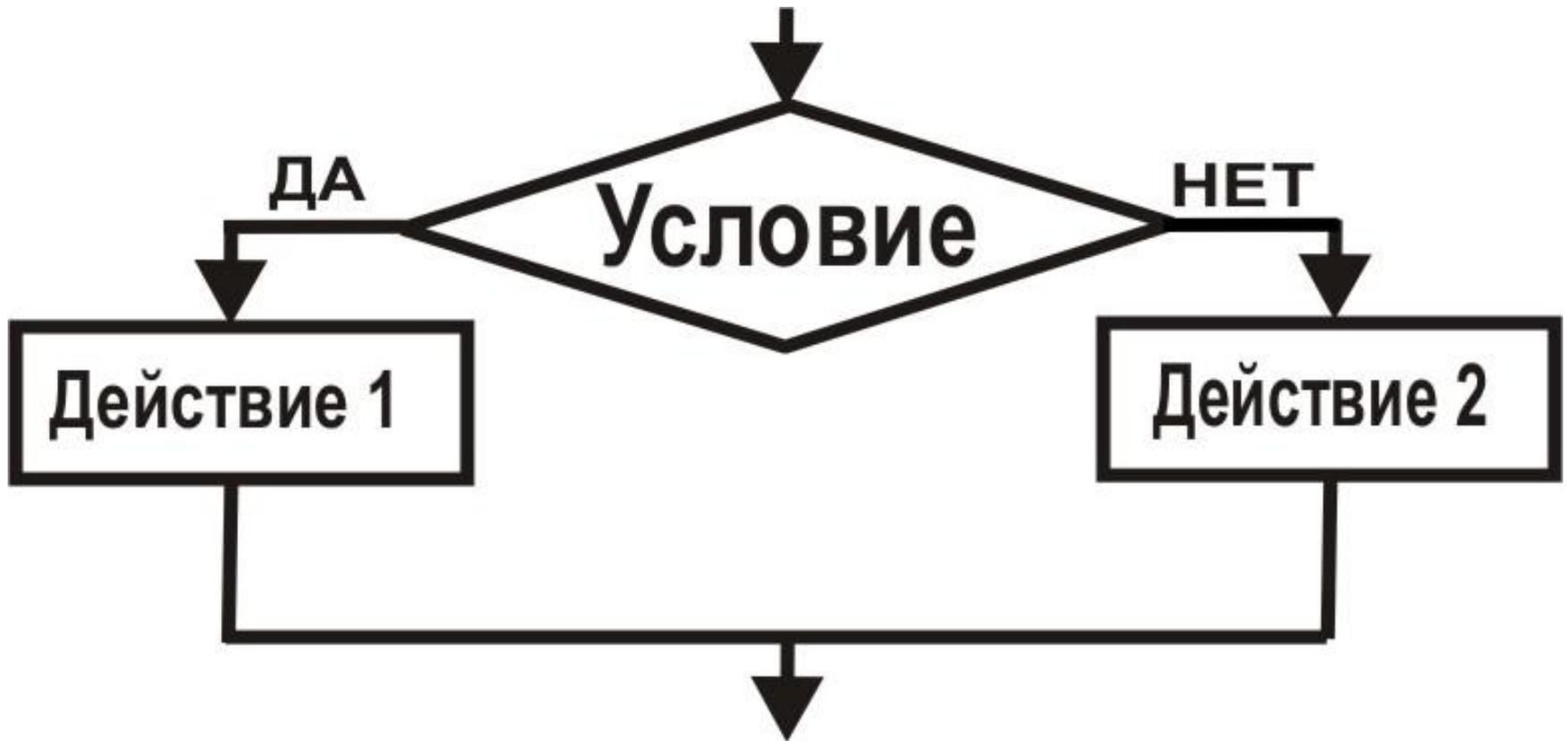


Школа «Молодого программиста»

Погружение в C#: основы
(базовые понятия, пространства имен, классы, ООП).

Что было в начале? А в начале
был алгоритм



Типы переменных в C#

Тип	Размер	Область значений
bool	1 байт	true или false
byte	8-битный	0 до 255
char	16-битный	Любой символ Unicode в диапазоне 0-65535
decimal	128-битный	$\pm 1,0 \times 10^{-28}$ до $\pm 7,9 \times 10^{28}$
double	64-битный	от $\pm 5,0 \times 10^{-324}$ до $\pm 1,7 \times 10^{308}$
float	32-битный	от $\pm 1,5 \times 10^{-45}$ до $\pm 3,4 \times 10^{38}$
int	32-битный	-2147483648 до 2147483647
long	64-битный	-9223372036854775808 до 9223372036854775807
sbyte	8-битный	-128 до 127
short	16-битный	-32768 до 32767
uint	32-битный	0 до 4294967295
ulong	64-битный	0 до 18446744073709551615
ushort	16-битный	0 до 65535
string	-----	текстовая переменная

Операторы в C#

- Операторы ветвления: if-else, switch
- Циклические операторы: while, do-while, for, foreach
- Операторы сравнения: <, >, ==, ...
- Комментарии: `/***/`, `//`

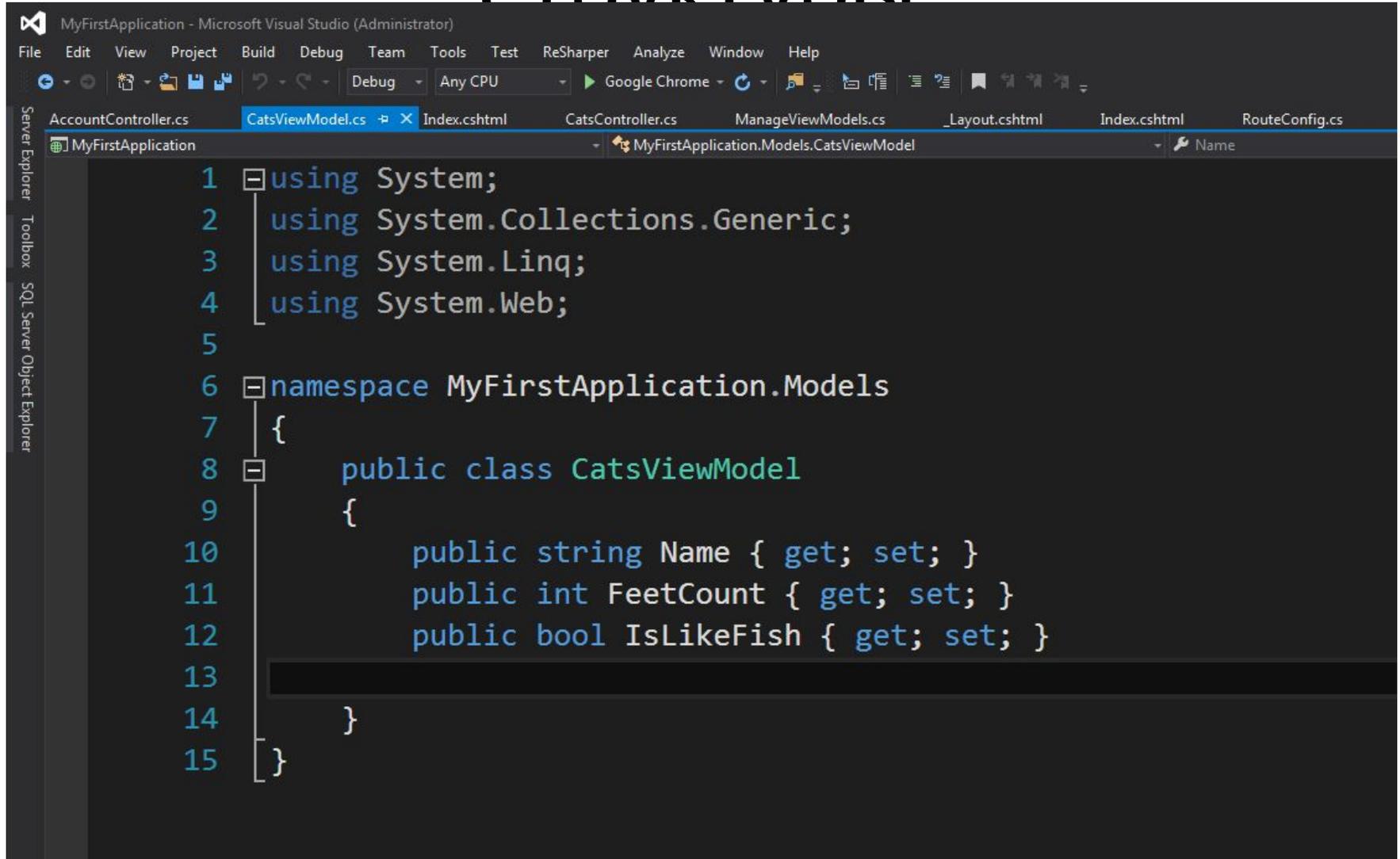
Потом была функция

anonymous function / callback method

function()

{ }

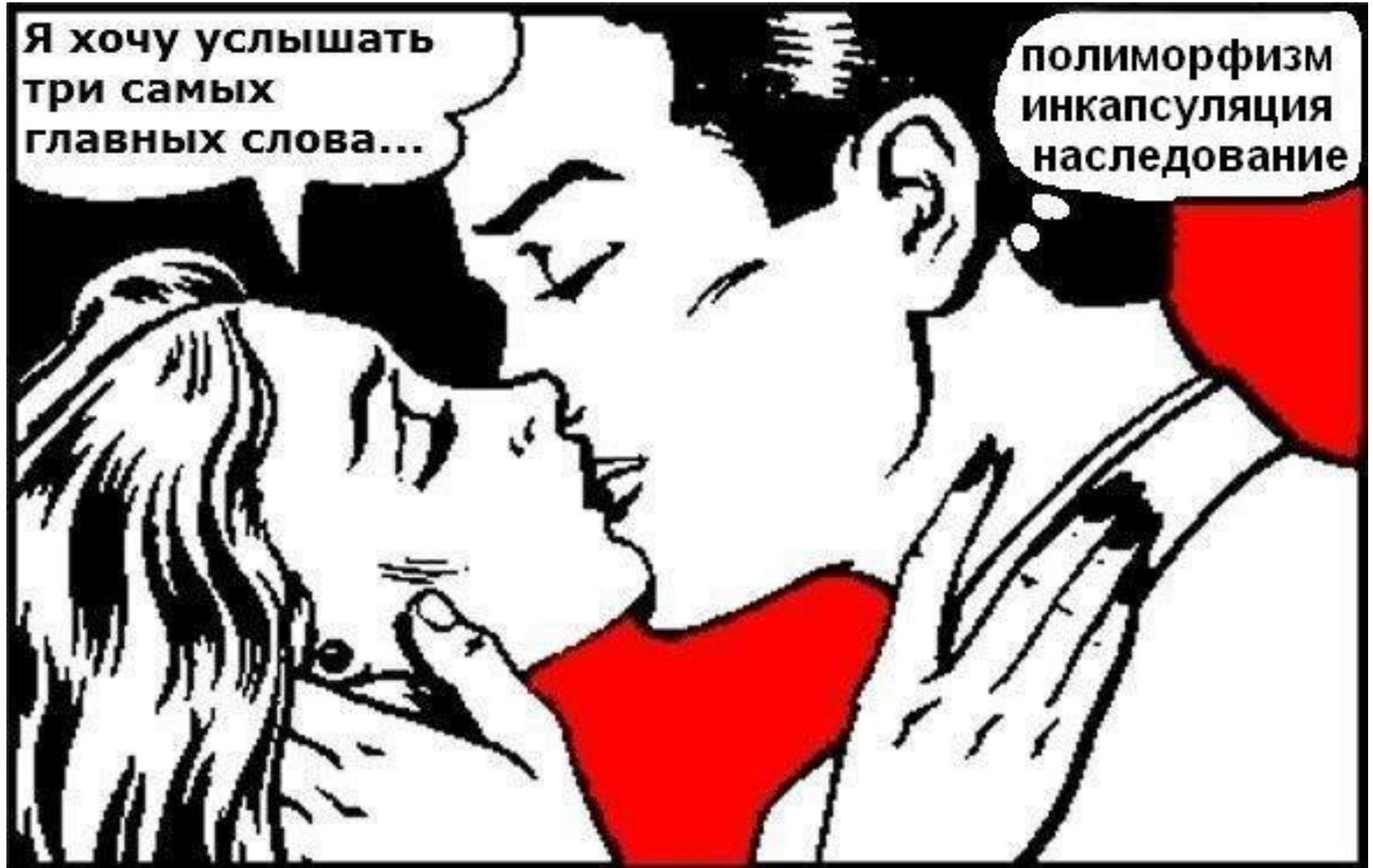
Потом были классы и СТРУКТУРЫ



The image shows a screenshot of the Microsoft Visual Studio IDE. The title bar reads "MyFirstApplication - Microsoft Visual Studio (Administrator)". The menu bar includes File, Edit, View, Project, Build, Debug, Team, Tools, Test, ReSharper, Analyze, Window, and Help. The toolbar shows various icons for navigation and development. The Solution Explorer on the left shows the project structure with "MyFirstApplication" expanded. The Code window displays the following C# code for "CatsViewModel.cs":

```
1 using System;
2     using System.Collections.Generic;
3     using System.Linq;
4     using System.Web;
5
6 namespace MyFirstApplication.Models
7 {
8     public class CatsViewModel
9     {
10         public string Name { get; set; }
11         public int FeetCount { get; set; }
12         public bool IsLikeFish { get; set; }
13
14     }
15 }
```

Что такое ООП?



В центре ООП находится понятие
объекта.

Объект — это сущность, экземпляр
класса, которой можно посылать
сообщения, и которая может на них
реагировать, используя свои данные.

Инкапсуляция как механизм контроля доступа

- **Public**
- **Protected**
- **Private**

Наследование

КОНКРЕТНЫЙ ПАЦАН



АБСТРАКТНЫЙ ПАЦАН



Полиморфизм

Прямой руль



Райзер

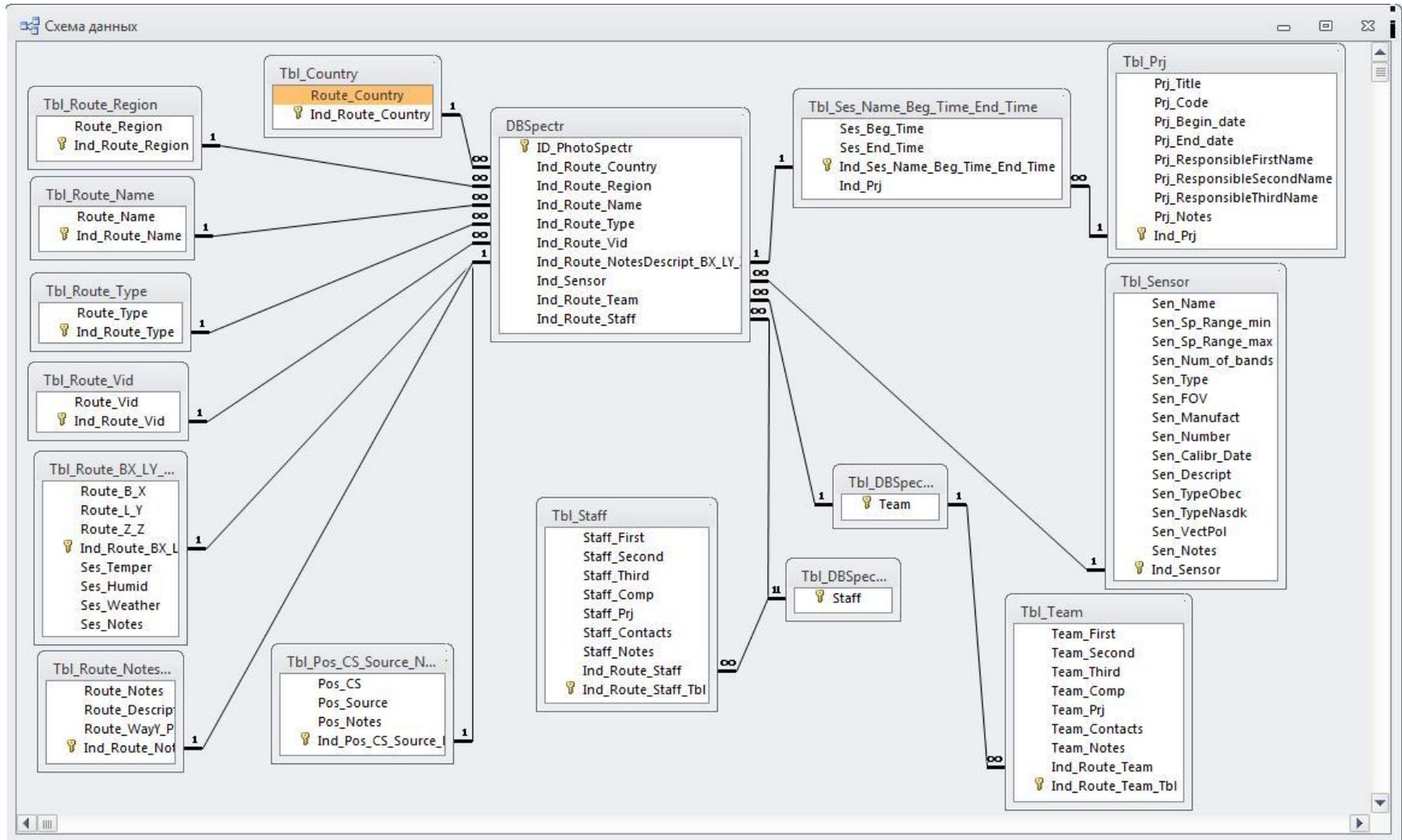


Вопросы по ООП и С#

Школа «Молодого программиста»

Работа с базой данных в
приложении ASP.NET MVC

Реляционные базы данных



Способы работы с базой данных на основе ADO.NET

- «Низкий» уровень – SqlConnection, SqlCommand, Transaction, SqlDataReader
- «Средний» уровень – DataSet, DataTable, DataAdapter
- «Высокий» уровень – ORM-библиотеки NHibernate, Entity Framework и другие

Платформа Entity Framework

это объектно-ориентированная технология доступа к данным, является object-relational mapping (ORM) решением для **.NET Framework** от Microsoft.

Где можно почитать подробнее:

<https://msdn.microsoft.com/ru-ru/data/ee712907>

Entity Framework



Преимущества Entity Framework

1. Маппинг
2. Отслеживание изменений в контексте и сохранение этих изменений в базе данных
3. «Быстрая» настройка работы с базой данных
4. Оперирование классами при работе с базой данных

Недостатки Entity Framework

1. Производительность приложения
2. Производительность приложения
3. Производительность приложения

Использование Entity Framework

Благодарю за внимание

Вопросы