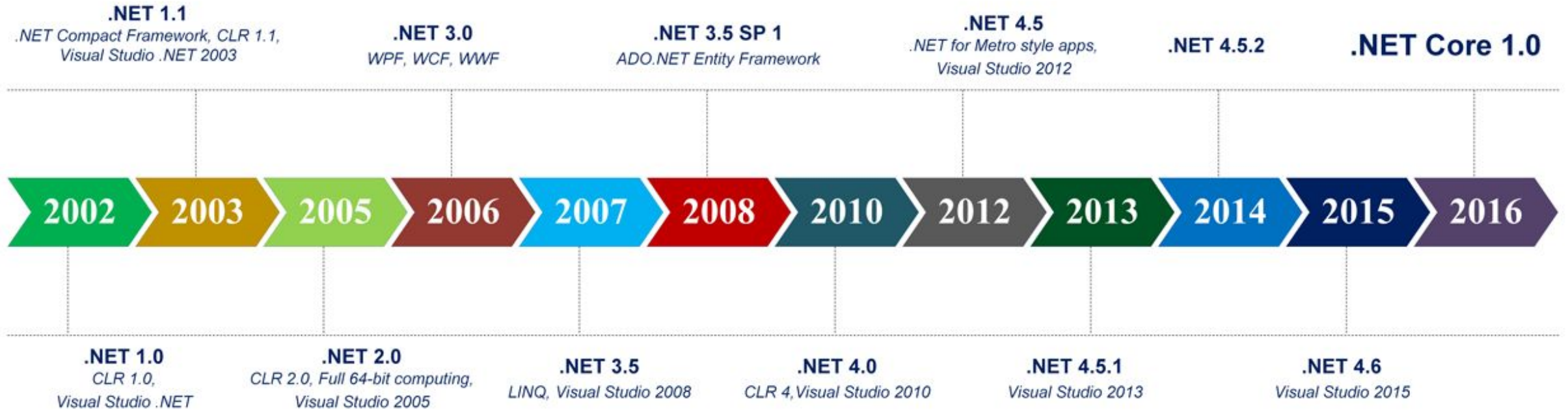


ПЕРВОЕ ЗАНЯТИЕ

C# - ДЛЯ ЧЕГО?

- WEB ПРИЛОЖЕНИЯ (ASP.NET/ASP.NET CORE)
- DESKTOP РАЗРАБОТКА (WPF, WIN FORMS)
- МОБИЛЬНАЯ РАЗРАБОТКА (XAMARIN)
- ИГРЫ (UNITY)

История релизов .NET Framework



ПРИЕМУЩЕСТВА

- КРОССПЛАТФОРМЕННОСТЬ
- УНИФИЦИРОВАННАЯ ПЛАТФОРМА
- СОВРЕМЕННОСТЬ
- СКОРОСТЬ
- OPEN SOURCE

ПО

- .NET CORE
 - [HTTPS://WWW.MICROSOFT.COM/NET/CORE](https://www.microsoft.com/net/core)
- VS CODE
 - [HTTPS://CODE.VISUALSTUDIO.COM/](https://code.visualstudio.com/)

ПЕРВЫЙ ПРОЕКТ

- DOTNET NEW
- DOTNET RESTORE
- DOTNET RUN

ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

- `using System;`
- `namespace ConsoleApplication`
- `{`
- `public class Program`
- `{`
- `public static void Main(string[] args)`
- `{`
- `Console.WriteLine("Hello World!");`
- `}`
- `}`
- `}`

ТИПЫ ДАННЫХ

ЦЕЛОЧИСЛЕННЫЕ

- **byte** : от 0 до 255 1 БАЙТ
- **sbyte** : от -128 до 127, 1 БАЙТ
- **short** от -32768 до 32767, 2 БАЙТА
- **ushort** от 0 до 65535, 2 БАЙТА
- **int** : от - 2147483648 до 2147483647, 4 БАЙТА
- **uint** : от 0 до 4294967295 , 4 БАЙТА
- **long** : от -9 223 372 036 854 775 808 до 9 223 372 036 854 775 808, 8 БАЙТ
- **ulong** : от 0 до 18 446 744 073 709 551 615 , 8 БАЙТ

ЧИСЛА С ПЛАВАЮЩЕЙ ЗАПЯТОЙ

- **float** : 4 БАЙТА. 7 ЗНАЧАЩИХ ЦИФР
- **double** : 8 БАЙТА. 15-16 ЗНАЧАЩИХ ЦИФР
- **decimal**: 16 БАЙТ. 28–29 ЗНАЧАЩИХ ЦИФР

СИМВОЛЬНЫЕ

- `char`: 2 БАЙТА. СИМВОЛ В КОДИРОВКЕ UNICODE
- `string` : НАБОР СИМВОЛОВ В КОДИРОВКЕ UNICODE

ТАК ЖЕ

- **bool** : ХРАНИТ **true** ИЛИ **false**
- **object** : МОЖЕТ ХРАНИТЬ ЛЮБОЙ ТИП ДАННЫХ. БАЗОВЫЙ ДЛЯ ВСЕХ ДРУГИХ ТИПОВ

ОБЪЯВЛЕНИЕ ПЕРЕМЕННЫХ

В КАЧЕСТВЕ ИМЕНИ ПЕРЕМЕННОЙ МОЖЕТ ВЫСТУПАТЬ ЛЮБОЕ ПРОИЗВОЛЬНОЕ НАЗВАНИЕ, КОТОРОЕ УДОВЛЕТВОРЯЕТ СЛЕДУЮЩИМ ТРЕБОВАНИЯМ:

- ИМЯ ДОЛЖНО СОДЕРЖАТЬ НЕ БОЛЕЕ 255 СИМВОЛОВ
- ИМЯ МОЖЕТ СОДЕРЖАТЬ ЛЮБЫЕ ЦИФРЫ, БУКВЫ И СИМВОЛ ПОДЧЕРКИВАНИЯ, ПРИ ЭТОМ ПЕРВЫЙ СИМВОЛ В ИМЕНИ ДОЛЖЕН БЫТЬ БУКВОЙ ИЛИ СИМВОЛОМ ПОДЧЕРКИВАНИЯ
- В ИМЕНИ НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ЗНАКОВ ПУНКТУАЦИИ И ПРОБЕЛОВ
- ИМЯ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ КЛЮЧЕВЫМ СЛОВОМ ЯЗЫКА C#

ОБЪЯВЛЕНИЕ ПЕРЕМЕННЫХ

```
bool isEnabled = true;
```

```
int x;
```

```
double y = 3.0;
```

```
string hello = "Hello World";
```

```
char c = 's';
```

```
int a = 4;
```

```
int z = a+5;
```

Тип_переменной ИМЯ

ВОЛШЕБНЫЙ VAR

```
var строка = "Hell to World";
```

```
var c = 20;
```

```
var bad;
```

```
bad = 20;
```

```
var veryBad = null;
```


ОБЛАСТЬ ВИДИМОСТИ

ПРЕОБРАЗОВАНИЯ БАЗОВЫХ ТИПОВ

```
byte a = 4;
```

```
int b = a + 70;
```

```
byte a = 4;
```

```
byte b = (byte)(a + 70);
```

```
int a = 33;  
int b = 600;  
byte c = (byte)(a + b);  
Console.WriteLine(c);
```