

C# Introduction. Урок 1

Знакомство с языком C#



Структура программы



```
class имя_класса{  
    //Описание класса  
}
```

Структура программы



```
static void Main(){  
    //Код программы  
}
```

Структура программы



```
class имя_класса{  
    static void Main(){  
        //Код программы  
    }  
}
```

Первая программа



```
class HelloWorld{  
    static void Main(){  
        System.Console.WriteLine("Изучаем язык  
C#")  
    }  
}
```

Использование среды разработки



Создание проекта

Последние шаблоны проектов

- Консольное приложение (.NET Framework) C#
- Веб-приложение ASP.NET Core C#
- Общий проект C#
- Пустое приложение (универсальное приложение для Windows) C#
- Приложение Windows Forms IronPython Python
- Мастер классических приложений Windows C++
- Пустое веб-приложение Node.js JavaScript
- Простое приложение Node.js Express 4 JavaScript

С# Все платформы Все типы проектов

Облачная служба Azure (классическая)
Проект для создания масштабируемой службы, выполняющейся в Microsoft Azure.
C# Azure Облако

Группа ресурсов Azure
Этот шаблон создает проект развертывания для группы ресурсов Azure. Проект развертывания содержит артефакты, необходимые для подготовки ресурсов Azure с помощью диспетчера Azure Resource Manager, который создает среду для вашего приложения.
C# Azure Облако

Консольное приложение (.NET Framework)
Проект приложения для командной строки
C# Windows Консоль

Веб-приложение ASP.NET (.NET Framework)
Шаблоны проекта для создания приложений ASP.NET. Можно создавать приложения веб-форм, MVC или веб-API ASP.NET, а также добавлять множество других функций ASP.NET.
C# Windows Облако Веб

Библиотека классов (.NET Framework)
Проект для создания библиотеки классов C# (.dll)

Назад Далее

Использование среды разработки



Настроить новый проект

Консольное приложение (.NET Framework) C# Windows Консоль

Имя проекта

Расположение

 ...

Имя решения ⓘ

Поместить решение и проект в одном каталоге

Платформа

Назад Создать

Использование среды разработки



The screenshot displays the Visual Studio IDE interface for a C# project named "MyFirstProject". The "Отладка" (Debug) menu is open, showing various options and keyboard shortcuts. The main editor window shows the source code for "Program.cs" with a breakpoint set at line 11. The "Обозреватель решений" (Solution Explorer) on the right shows the project structure, including "Properties", "Ссылки" (References), "App.config", and "Program.cs". The "Вывод" (Output) window at the bottom shows the execution log, indicating that the program has finished with a return code of 0.

Отладка | Тест | Анализ | Средства | Расширения | Окно | Справка | Поиск (Ctrl+Q)

- Окна
- Графика
- ▶ Начать отладку F5
- ▶ Запуск без отладки Ctrl+F5
- Профилировщик производительности... Alt+F2
- Запуск профилирования Python...
- Присоединиться к процессу... Ctrl+Alt+P
- Другие целевые объекты отладки
- Шаг с заходом F11
- Шаг с обходом F10
- Перейти к следующей точке останова F9
- Создать точку останова
- Удалить все точки останова Ctrl+Shift+F9
- Очистить все подсказки по данным
- Экспорт подсказок по данным...
- Импорт подсказок по данным...
- Параметры...
- MyFirstProject: свойства...

```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Linq;
4 using System.Text;
5 using System.Threading.Tasks;
6
7 namespace MyFirstProject
8 {
9     Ссылка: 0
10    class Program
11    {
12        Ссылка: 0
13        static void Main(string[] args)
14        {
15            Console.WriteLine("Hello World!");
16        }
17    }
18 }
```

100% | Проблемы не найдены.

Вывод

Показать выходные данные из: Отладка

"MyFirstProject.exe" (CLR v4.0.30319; DefaultDomain). Загружено "C:\Windows\Microsoft.Net\assembly\GAC_32\mscorlib\v4.0.4.0.0_b77a5c561934e089\mscorlib.dll". Загрузка символов пропущена. Модуль оптимизирован, включен параметр отладчика "Только мой код".

"MyFirstProject.exe" (CLR v4.0.30319; DefaultDomain). Загружено "C:\Users\User\source\repos\MyFirstProject\MyFirstProject\bin\Debug\MyFirstProject.exe". Символы загружены.

Программа "[13912] MyFirstProject.exe" завершилась с кодом 0 (0x0).

Свойства

Готово | Стр 17 | Слб 1 | Симв 1 | ВСТ | Добавить в систему управления версиями

Использование среды разработки



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Изучаем язык C#
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .
```

Пространство имен



```
using System;
```

```
class HelloWorld{  
    static void Main(){  
        System.Console.WriteLine("Изучаем язык C#")  
    }  
}
```

Консольный ввод



```
using System;
```

```
class InputConsoleDemo{  
    static void Main(){  
        string name;  
        Console.Title="Давайте знакомится";  
        Console.Write("Как вас зовут?");  
        name=Console.ReadLine();  
        string txt="Очень приятно, "+name+"!";  
        Console.Title="Знакомство состоялось";  
        Console.WriteLine(txt)  
    }  
}
```

Считывание чисел



```
using System;
using Microsoft.VisualBasic;
using System.Windows.Forms;

class EnteringInteger{
    static void Main(){
        string res, txt;
        int year=2019, age, born;
        Console.WriteLine("В каком году вы родились?", "Год рождения");
        res= Console.ReadLine();
        born=Int32.Parse(res);
        age=year-born;
        txt="Тогда вам "+age+" лет";
        Console.WriteLine(txt,"Возраст");
    }
}
```

Форматированный ввод



`Console.WriteLine()`

`Console.Write()`

Форматированный ввод



```
Console.WriteLine(«Значения {0}, {1} и {2}», A, B, C)
```

```
// Значения {0}, {1} и {2}
```

Форматированный ввод



{индекс, ширина: формат}

Форматированный ввод



{0, 20: #,###}

Форматированный ввод



X – шестнадцатеричный формат

E – экспоненциальный формат

N – десятичный формат

C – денежный формат