



Программирование на языке высокого уровня C#

Автор: Рубан А.С.

ВВЕДЕНИЕ

1 час

История

C# — объектно-ориентированный язык программирования. Разработан в 1998—2001 годах группой инженеров компании Microsoft под руководством Андерса Хейлсберга и Скотта Вильтаумота как язык разработки приложений для платформы Microsoft .NET Framework

Среда разработки

Visual Studio Community 2017

Бесплатное полнофункциональное расширяемое решение для отдельных разработчиков, позволяющее создавать приложения для Android, iOS и Windows, а также веб-приложения.

Visual Studio Team Explorer 2017

Бесплатный инструмент для тех, кто не имеет отношения к программированию, обеспечивающий взаимодействие с Team Foundation Server и Visual Studio Team Services.

Visual Studio Enterprise 2017

Интегрированное комплексное решение для разработчиков, обеспечивающее высокую производительность и удобную координацию между командами любых размеров.

Visual Studio Professional 2017

Повышайте производительность с помощью профессиональных инструментов разработки и служб, предназначенных для создания приложений для любой платформы.

Visual Studio Test Professional 2017

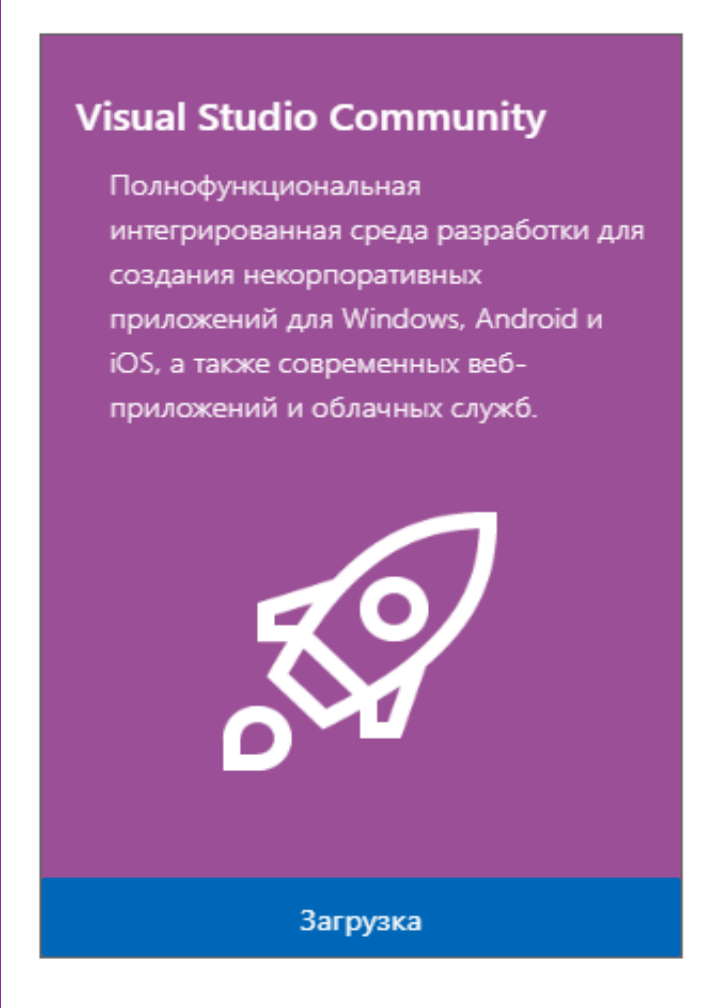
Стимулируйте поддержание качества и сотрудничество в процессе разработки.

Автор: Рубан А.С.

Visual Studio Community


Для создания приложений на C# будем использовать бесплатную и полнофункциональную среду разработки - Visual Studio Community

<https://visualstudio.microsoft.com/ru/free-developer-offers/>

A promotional card for Visual Studio Community. It features a dark purple background with a white rocket icon. The text is in white and blue. At the bottom, there is a blue button with the word 'Загрузка' (Download) in white.

Visual Studio Community

Полнофункциональная интегрированная среда разработки для создания некорпоративных приложений для Windows, Android и iOS, а также современных веб-приложений и облачных служб.



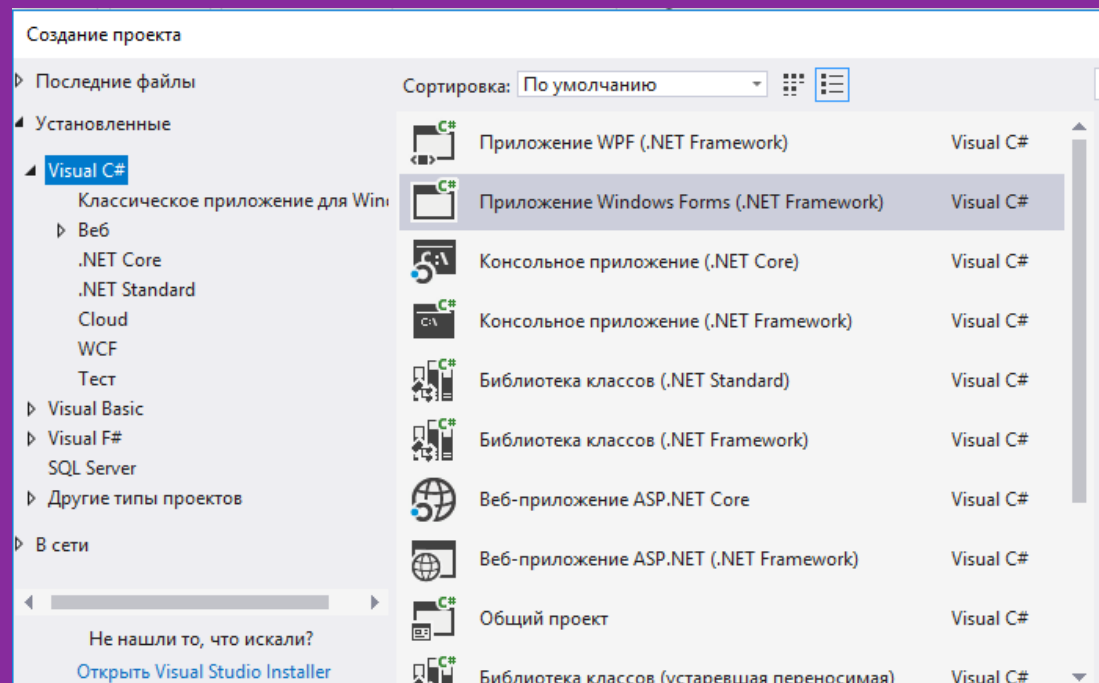
Загрузка

Практикум 1

1) Создайте проект Console App (.NET Framework) с названием «HelloApp»

Пункт File (Файл) -> New (Создать) -> Project (Проект).

Перед нами откроется диалоговое окно создания нового проекта



Практикум 1

2) Наберите код программы и запустите

```
using System;
namespace HelloApp
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.Write("Введите свое имя: ");
            string name = Console.ReadLine();    // вводим имя
            Console.WriteLine($"Привет {name}"); // выводим имя на
            КОНСОЛЬ
            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

Практикум 1

2) Наберите код программы и запустите

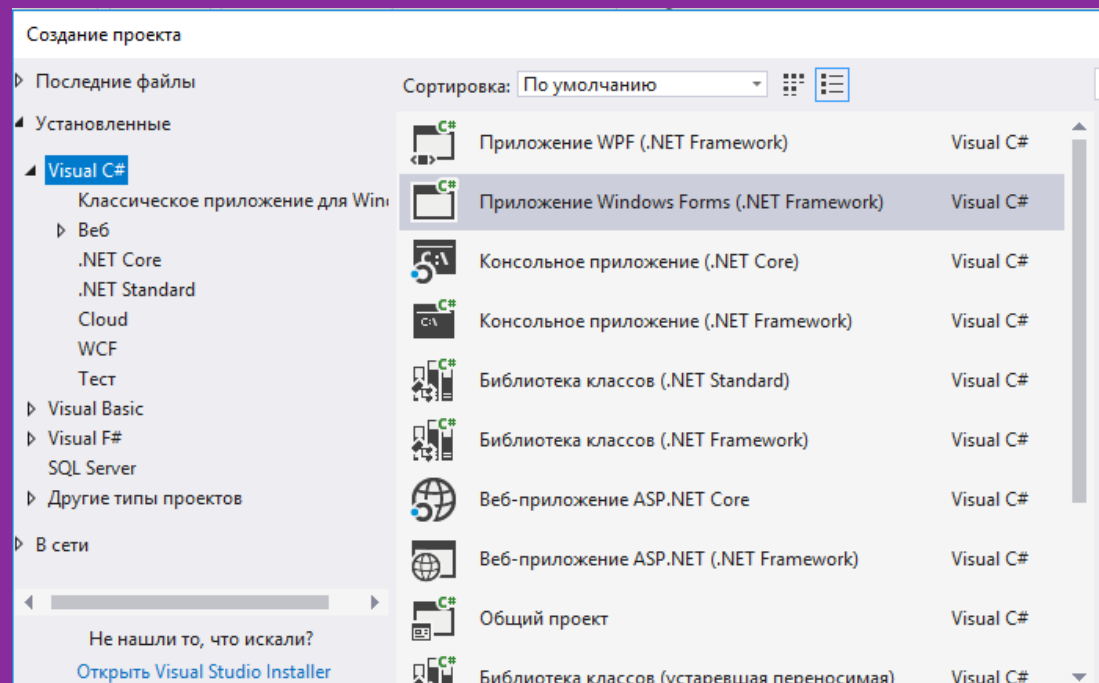
```
using System;
namespace HelloApp
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.Write("Введите свое имя: ");
            string name = Console.ReadLine();    // вводим имя
            Console.WriteLine($"Привет {name}");  // выводим имя на
КОНСОЛЬ
            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```


Практикум 2

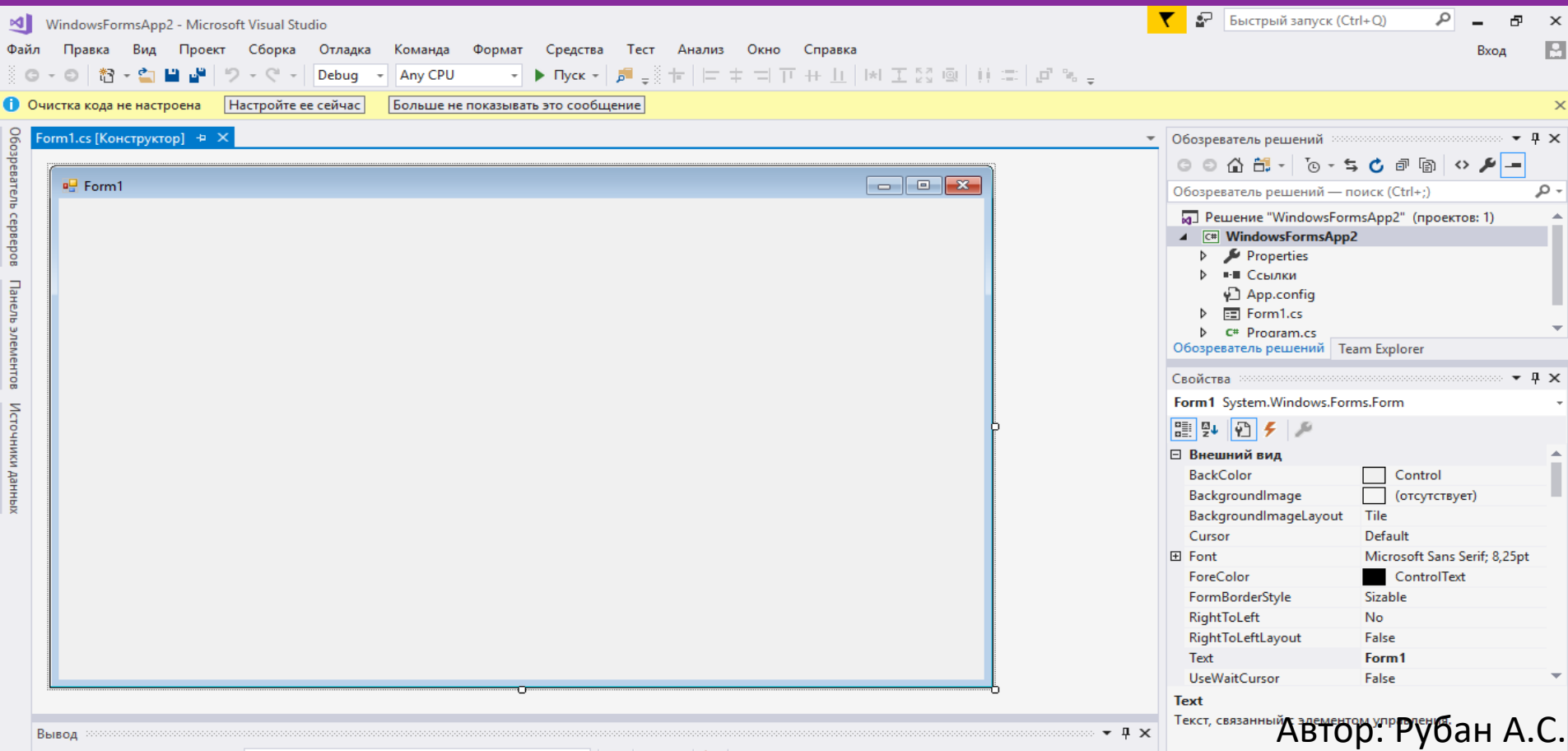
1) Создайте проект Windows Forms Application с названием «HelloApp»

Пункт File (Файл) -> New (Создать) -> Project (Проект).

Перед нами откроется диалоговое окно создания нового проекта

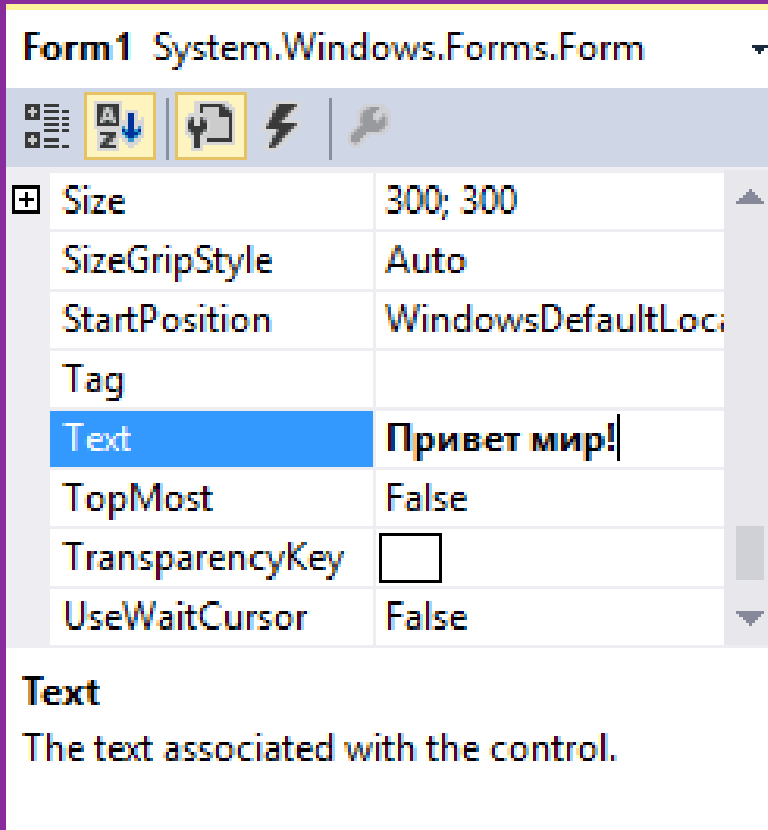


- Большую часть пространства Visual Studio занимает графический дизайнер, который содержит форму будущего приложения. Пока она пуста и имеет только заголовок Form1. Справа находится окно файлов решения/проекта - Solution Explorer (Обозреватель решений). Там и находятся все связанные с нашим приложением файлы, в том числе файлы формы *Form1.cs*.
- Внизу справа находится окно свойств - Properties. Так как у меня в данный момент выбрана форма как элемент управления, то в этом поле отображаются свойства, связанные с формой.



Практикум 2

2) Измените свойство формы Text на «ПРИВЕТ МИР!»



The screenshot shows the Visual Studio Properties window for a form named 'Form1' of type 'System.Windows.Forms.Form'. The 'Text' property is highlighted in blue, and its value is 'Привет мир!'. Below the properties list, there is a section titled 'Text' with the description 'The text associated with the control.'

Property	Value
Size	300; 300
SizeGripStyle	Auto
StartPosition	WindowsDefaultLoca
Tag	
Text	Привет мир!
TopMost	False
TransparencyKey	<input type="checkbox"/>
UseWaitCursor	False

Text
The text associated with the control.

Практикум 2

3) Добавьте кнопку на форму и запрограммируйте

```
namespace HelloApp
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();

            private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
            {
                MessageBox.Show("Привет");
            }
        }
    }
}
```