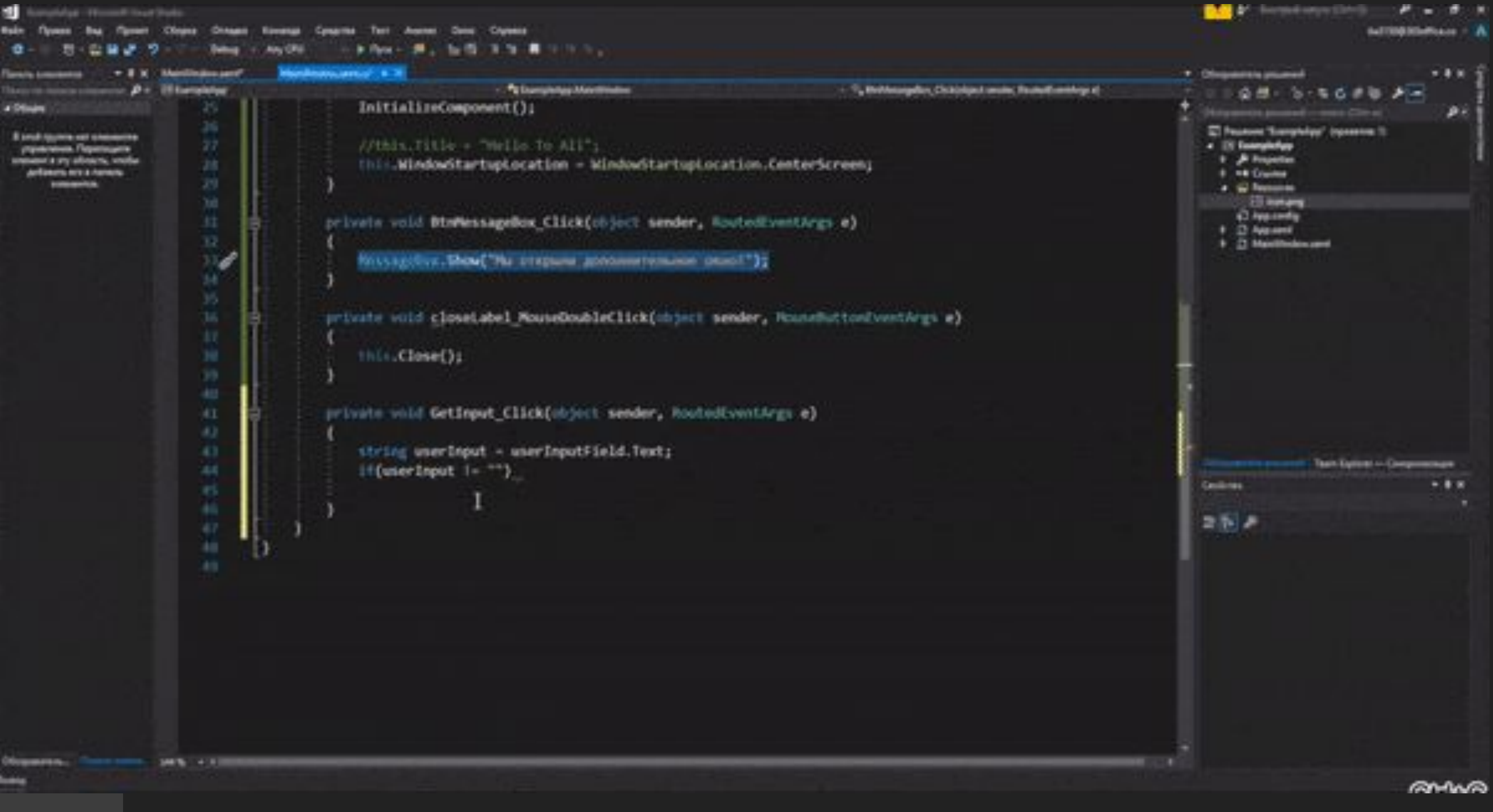
voodoo

.NET Windows Forms

Благодаря незаурядной мощности языка, на него пал выбор разработчиков движка Unity Сегодня является одним из топовых движков для игр на Windows. Выпуск и активное использование движка пошли на руку C#, который стал ещё популярнее


InitializeComponent();
//this.Title = "Hello To All";
this.WindowStartupLocation = WindowStartupLocation.CenterScreen;
}
private void BtnMessageBox_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
MessageBox.Show("Вы открыли дополнительное окно!");
}
private void closeLabel_MouseDoubleClick(object sender, MouseButtonEventArgs e)
{
this.Close();
}
private void GetInput_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
string userInput = userInputField.Text;
if(userInput != "")
}
}
}

voodoo

Какова роль .NET?

«Платформа .NET – лучшее творение Microsoft»

Ключевые черты платформы:

- **Работает параллельно с разными языками.**

Популярностью C# во многом обязан общеязыковой среде CLR. Сейчас платформа способна работать с C#, VB.NET, C++, F#, но и на этом список не заканчивается, ведь она работает с диалектами, что привязаны к .NET (наподобие Delphi.NET). После компиляции кода с любого из перечисленных языков, вся интерпретируется в общий язык CIL – это своеобразный ассемблер для .NET. Такой подход позволяет использовать несколько языков для создания подключаемых модулей программы;

Ключевые черты платформы:

- **Кроссплатформенность.**

Данную платформу реально переносить, хоть и есть отдельные ограничения. Сегодня актуальная версия фреймворка работает на всех поддерживаемых Виндовс. За счёт проекта Mono появилась возможность разрабатывать программы под Linux (различные дистрибутивы), Android и iOS;

Ключевые черты платформы:

- Обширная библиотека классов.

NET Framework обладает единой, унифицированной библиотекой классов, с которой работают все поддерживаемые языки. Библиотека классов пригодится при создании любых программ: от блокнота до огромного веб-сайта;

Ключевые черты платформы:

- Обширная библиотека классов.

NET Framework обладает единой, унифицированной библиотекой классов, с которой работают все поддерживаемые языки. Библиотека классов пригодится при создании любых программ: от блокнота до огромного веб-сайта;

Ключевые черты платформы:

- **Масса встроенных технологий.**

Среда CLR в сочетании с библиотекой классов – это основа для большого пакета вспомогательных технологий. Их могут использовать все программисты во время разработки приложений. В качестве примера, при взаимодействии с базами данных можно использовать технологию ADO.NET. Во время создания графических редакторов с многочисленными функциями удобно использовать WPF. Во время веб-разработки наверняка используют ASP.NET.

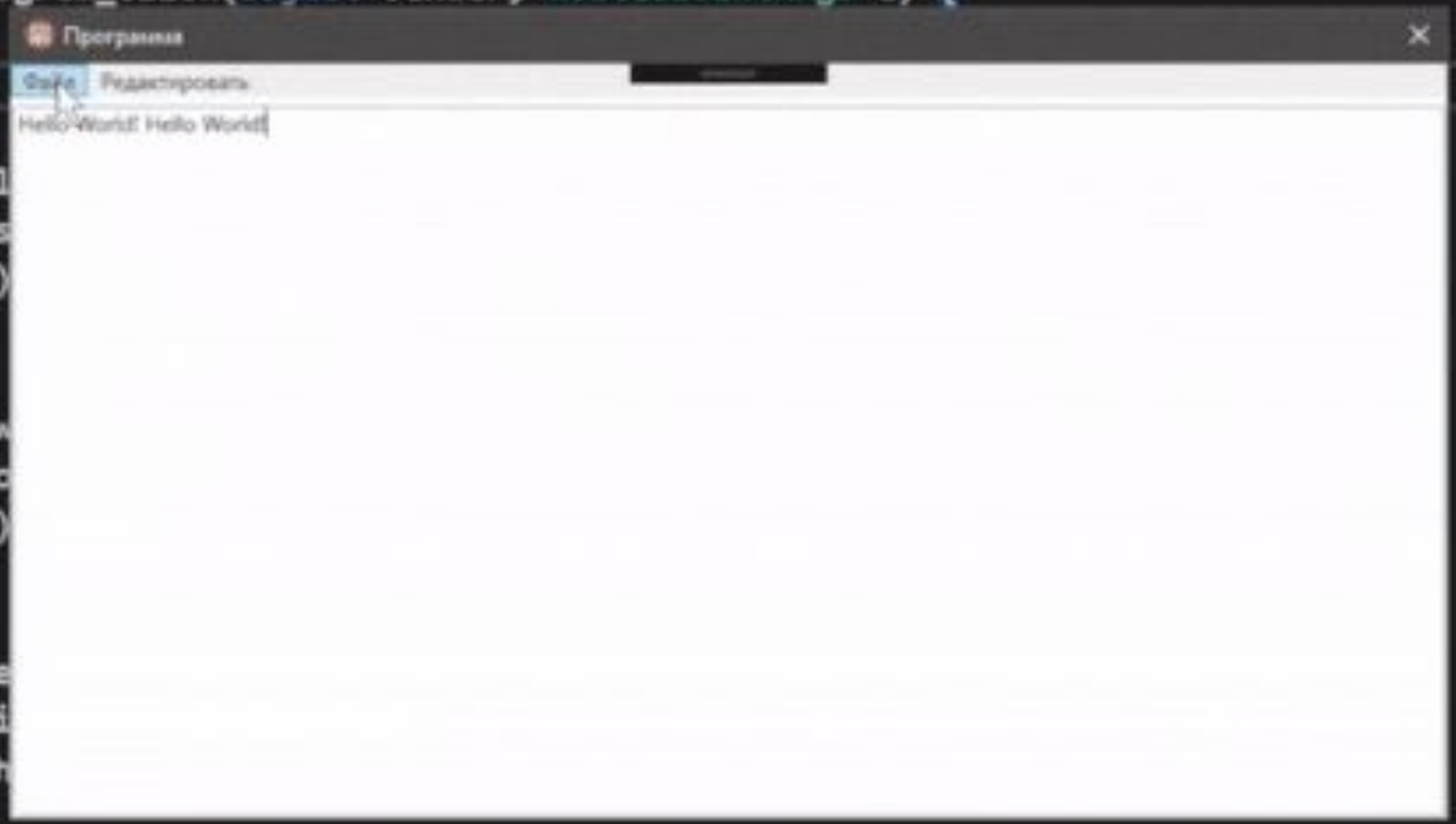
```
te void ExitProgram_Click(object sender, RoutedEventArgs e) {
his.Close();

te void SaveFil
aveFileDialog s
fd.ShowDialog()

te void OpenNew
penFileDialog o
fd.ShowDialog()

te void TimesNe
extBox.FontFami
erdanaFont.IsCh

te void VerdanaFont_Click(object sender, RoutedEventArgs e) {
```



Список ошибок - Открытые документы

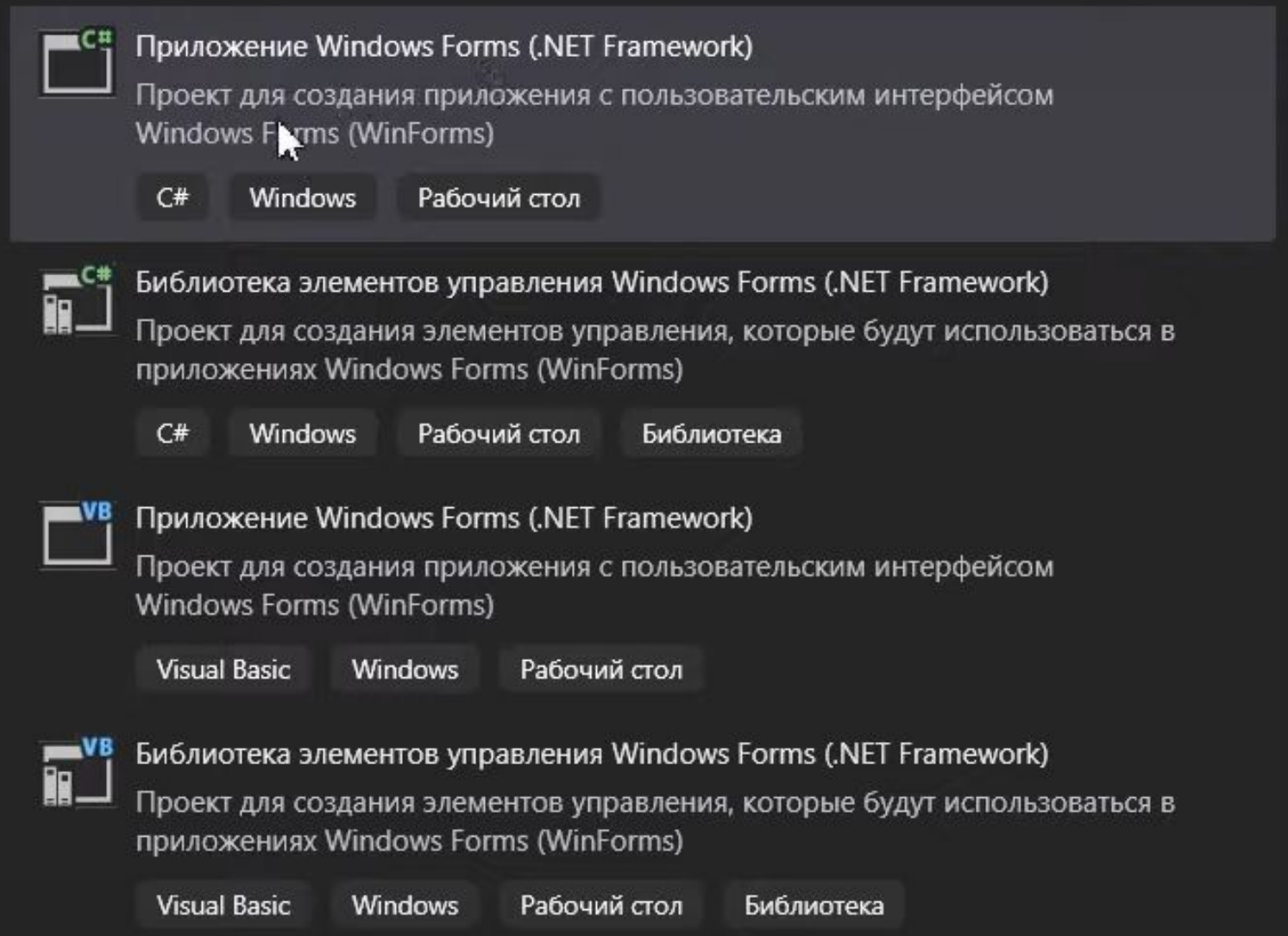
Особенность фреймворка и языка – автоматическая очистка хлама в памяти.

Windows Forms

Это платформа, на основе которой можно строить программы с графическим интересом, но при этом лишь под Windows.

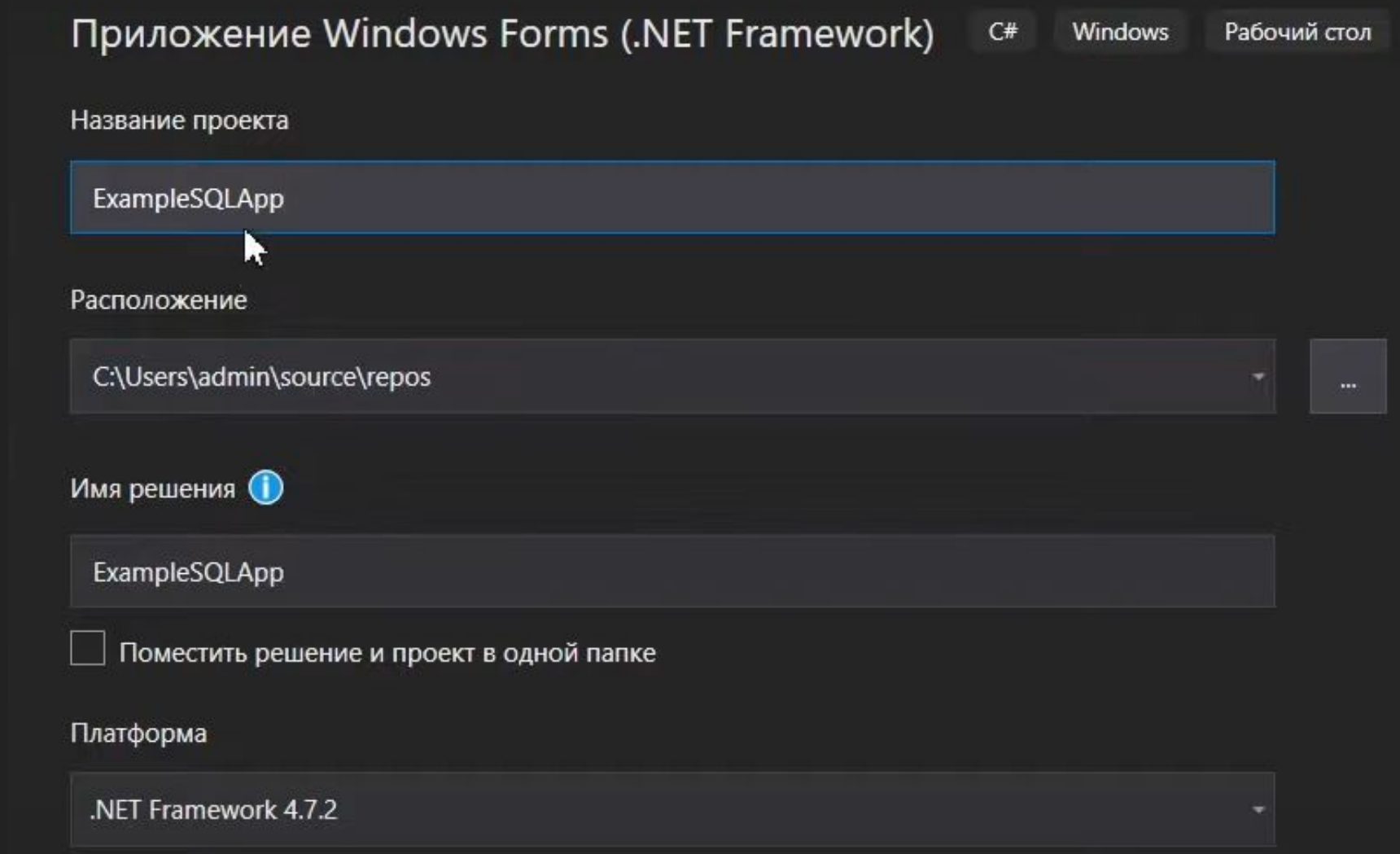
voodoo

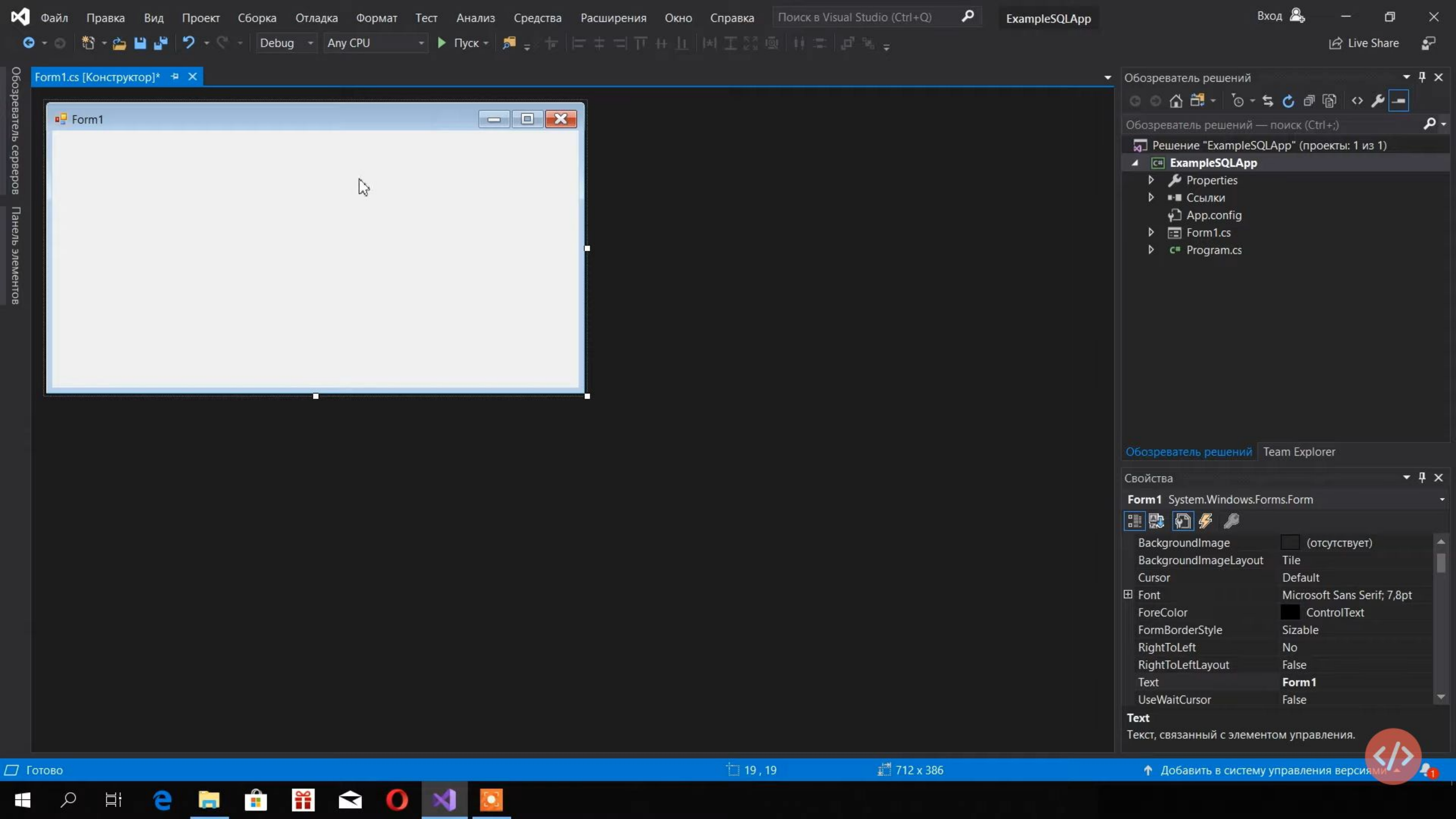
1. Создайте проект



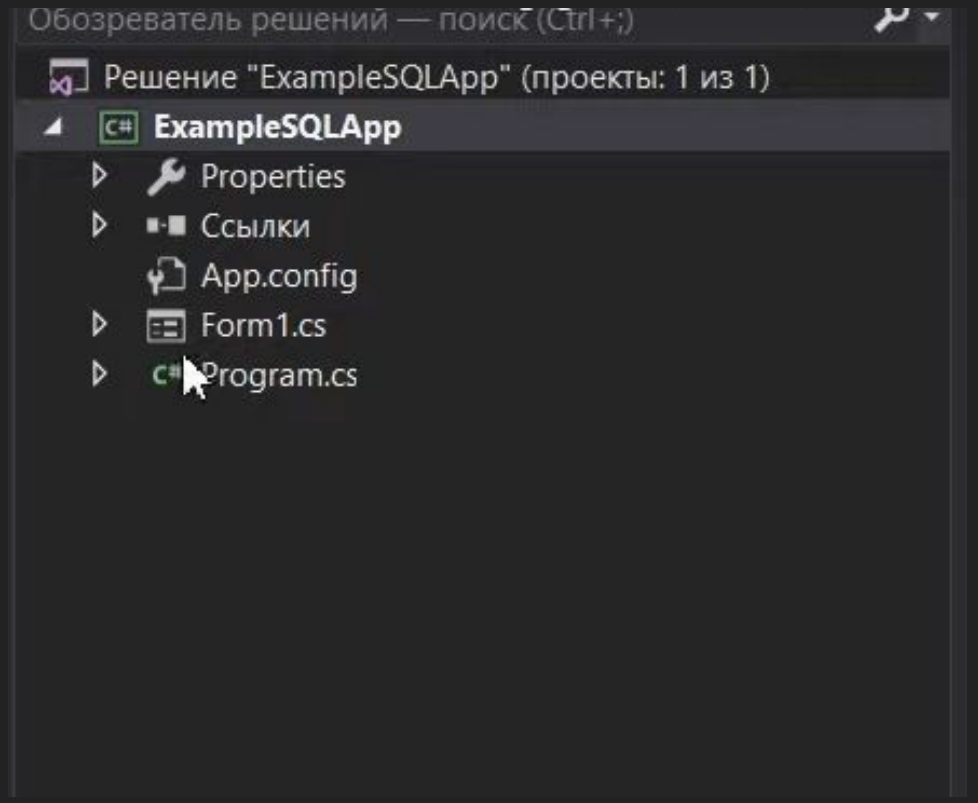
1. Настройте новый проект

1. Имя задайте как на картинке. (Название проекта для пользователей)
2. Расположение можете выбрать любой
3. Имя решения – это общее название проекта внутри системы

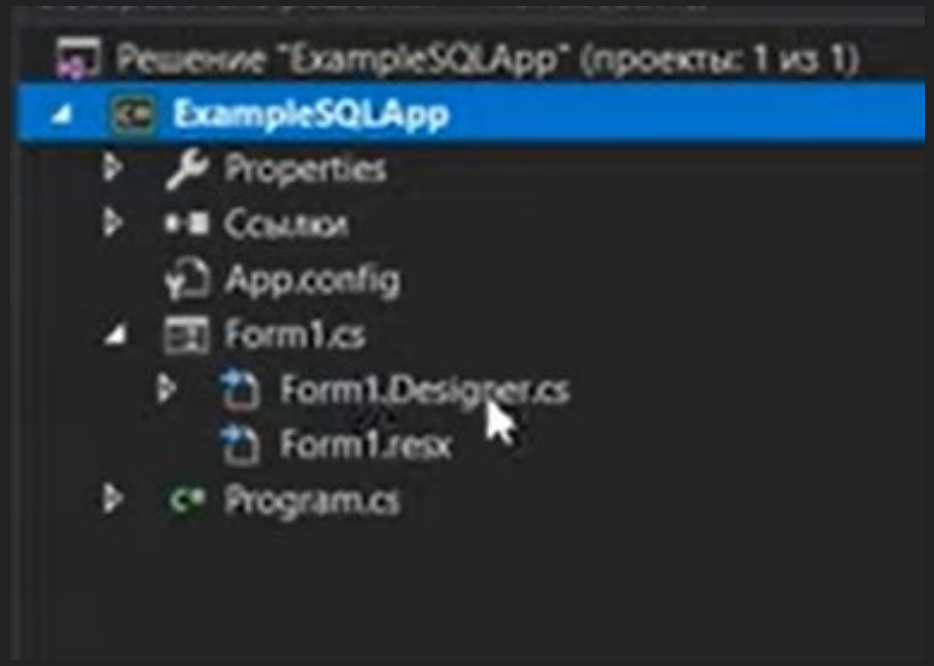



Файл Правка Вид Проект Сборка Отладка Формат Тест Анализ Средства Расширения Окно Справка
Поиск в Visual Studio (Ctrl+Q)
ExampleSQLApp
Вход
Live Share
Debug
Any CPU
Пуск
Form1.cs [Конструктор]*
Form1
Обозреватель решений
Обозреватель решений — поиск (Ctrl+;)
Решение "ExampleSQLApp" (проекты: 1 из 1)
ExampleSQLApp
Properties
Ссылки
App.config
Form1.cs
Program.cs
Обозреватель решений
Team Explorer
Свойства
Form1 System.Windows.Forms.Form
BackgroundImage (отсутствует)
BackgroundImageLayout Tile
Cursor Default
Font Microsoft Sans Serif; 7,8pt
ForeColor ControlText
FormBorderStyle Sizable
RightToLeft No
RightToLeftLayout False
Text Form1
UseWaitCursor False
Text
Текст, связанный с элементом управления.
Обозреватель серверов
Панель элементов
Готово
19 , 19
712 x 386
Добавить в систему управления версиями

Обозреватель решений

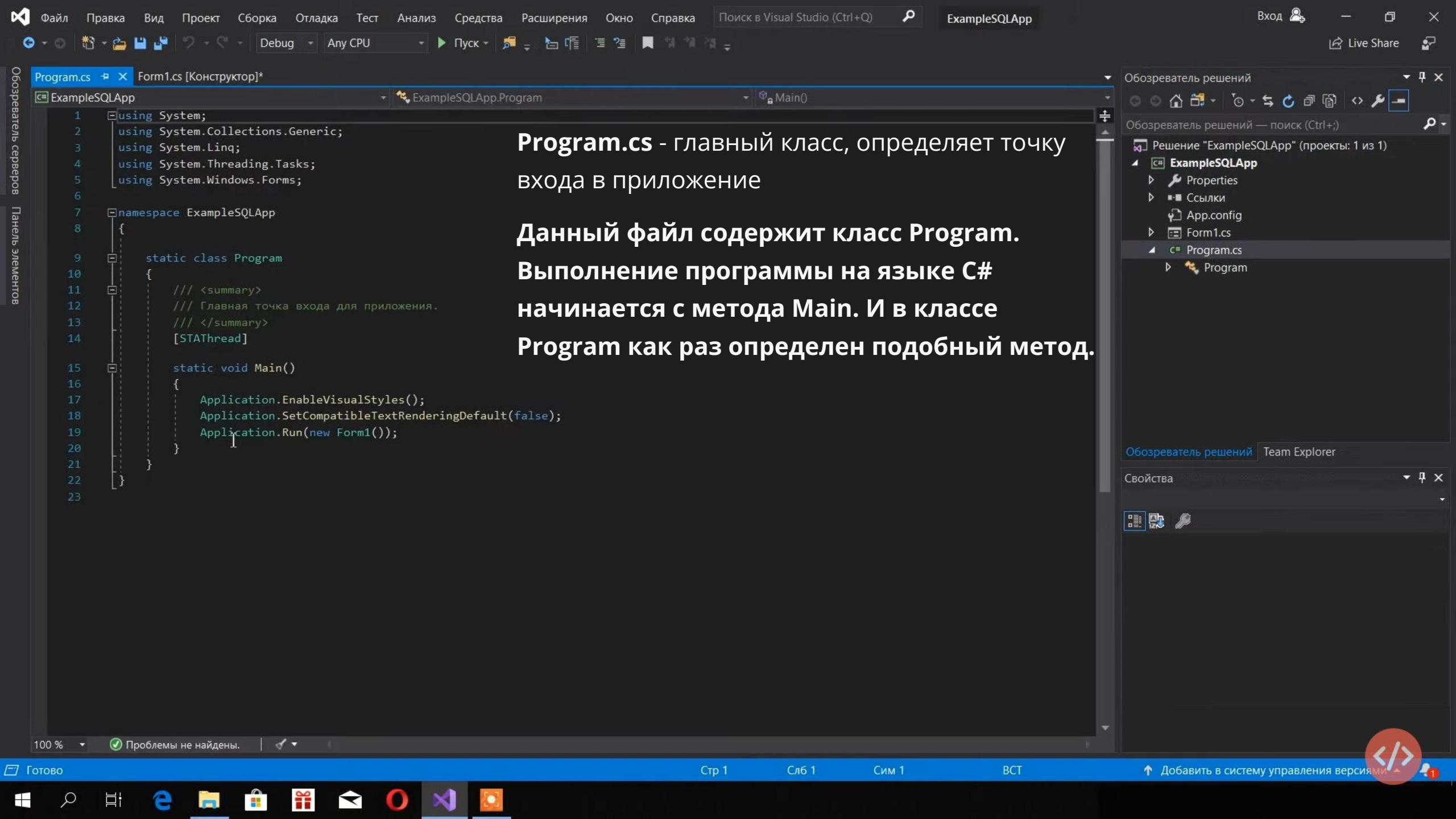


Иерархия из всех тех объектов и также файлов, которые находятся внутри программы



В Form1.cs находиться наша форма.

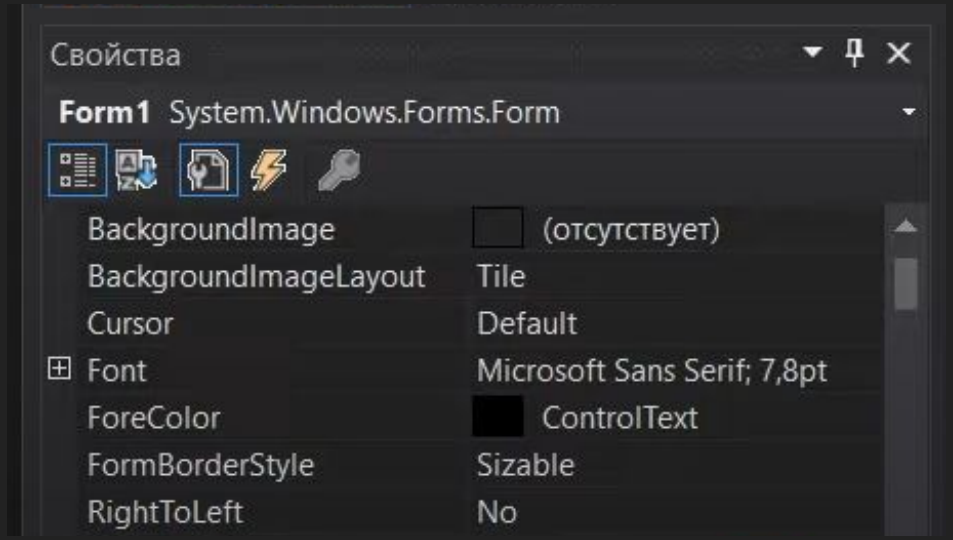
При открытии мы видим Form1.Designer.cs – графический конструктор


Файл Правка Вид Проект Сборка Отладка Тест Анализ Средства Расширения Окно Справка
Поиск в Visual Studio (Ctrl+Q)
ExampleSQLApp
Вход
Debug
Any CPU
Пуск
Live Share
Program.cs
Form1.cs [Конструктор]*
ExampleSQLApp
ExampleSQLApp.Program
Main()
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;
namespace ExampleSQLApp
{
static class Program
{
/// <summary>
/// Главная точка входа для приложения.
/// </summary>
[STAThread]
static void Main()
{
Application.EnableVisualStyles();
Application.SetCompatibleTextRenderingDefault(false);
Application.Run(new Form1());
}
}
}
Program.cs - главный класс, определяет точку входа в приложение
Данный файл содержит класс Program. Выполнение программы на языке C# начинается с метода Main. И в классе Program как раз определен подобный метод.
Обозреватель решений
Обозреватель решений — поиск (Ctrl+;)
Решение "ExampleSQLApp" (проекты: 1 из 1)
ExampleSQLApp
Properties
Ссылки
App.config
Form1.cs
Program.cs
Program
Обозреватель решений
Team Explorer
Свойства
100 %
Проблемы не найдены.
Готово
Стр 1
Слб 1
Сим 1
ВСТ
Добавить в систему управления версиями
Обозреватель серверов
Панель элементов

Метод **Main** снабжен атрибутом **[STAThread]**. Этот атрибут необходим для корректной работы компонентов Windows.
В самом методе сначала вызывается метод `ApplicationConfiguration.Initialize()` который устанавливает некоторую базовую конфигурацию приложения. Затем вызывается метод
`Application.Run(new Form1());`
в который передается объект отображаемой по умолчанию на экране формы.
То есть, когда мы запустим приложение, сработает метод **Main**, в котором будет вызван метод Application.Run(new Form1()), благодаря чему мы увидим форму Form1 на экране

`Application.Run(new Form1());` - указываем какую форму вызываем. В нашем случае это Form 1.

Свойства

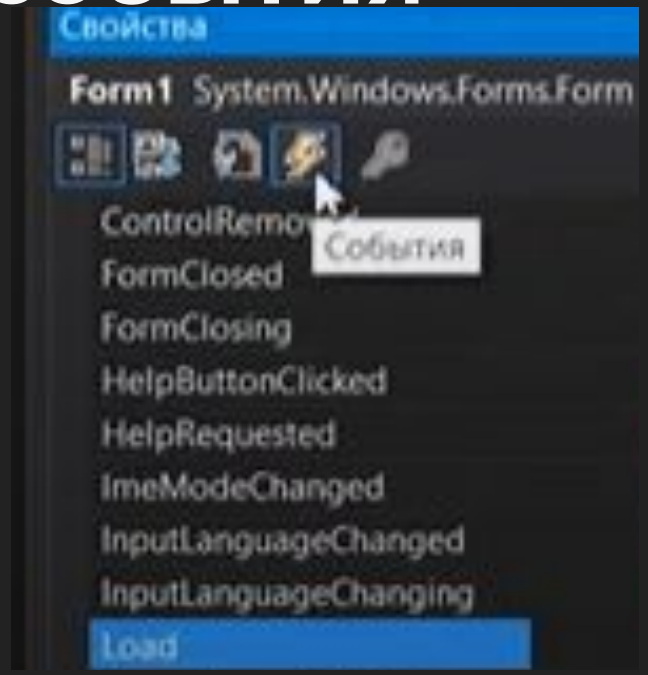


Отображаются свойства для различных объектов

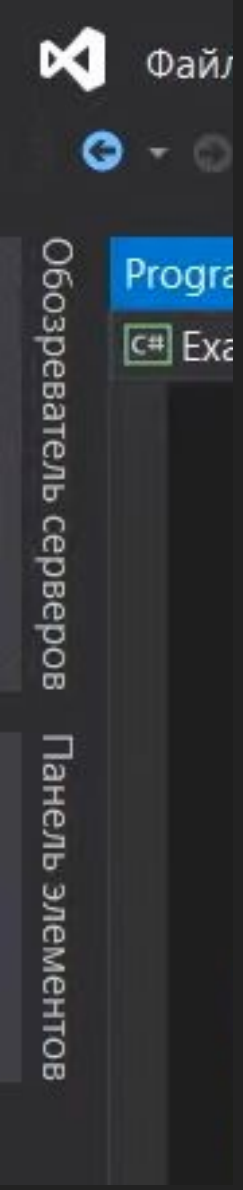
3. Посмотрите свойства Form1.

Попробуйте изменить задний фон (BackColor) на любой цвет.

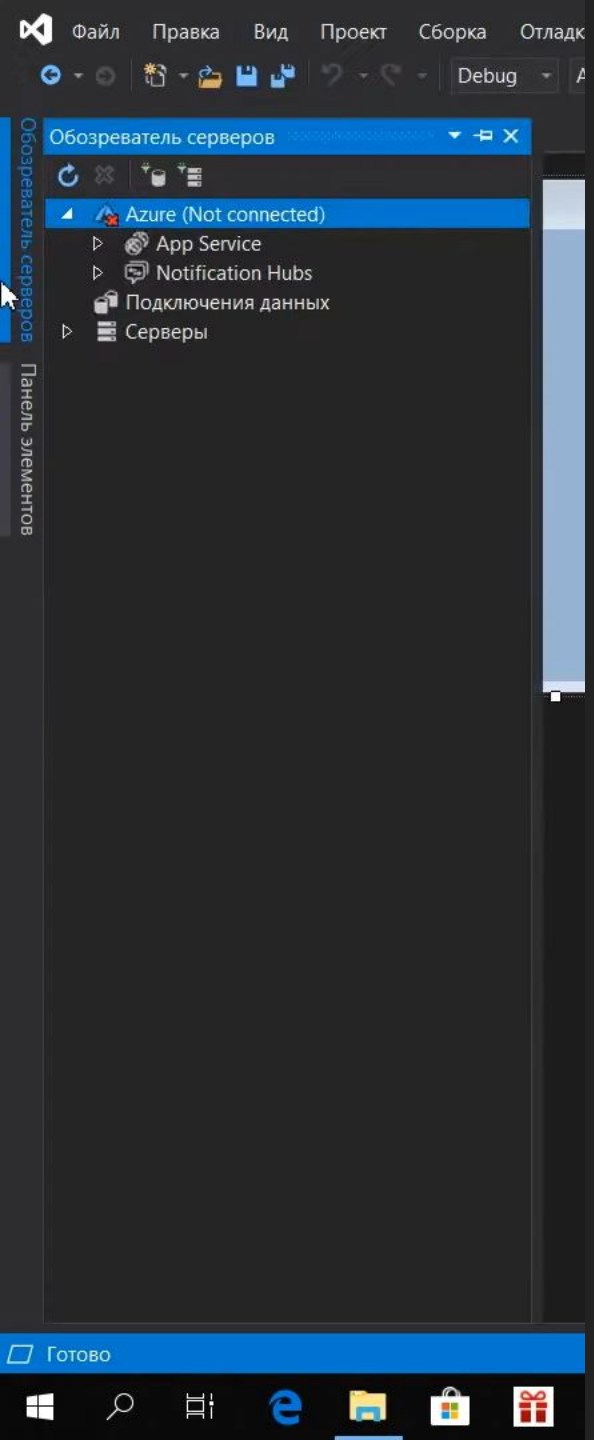
Также можно устанавливать различные события



Например, при нажатии мышки (MouseDown) будет происходить какое-то действие



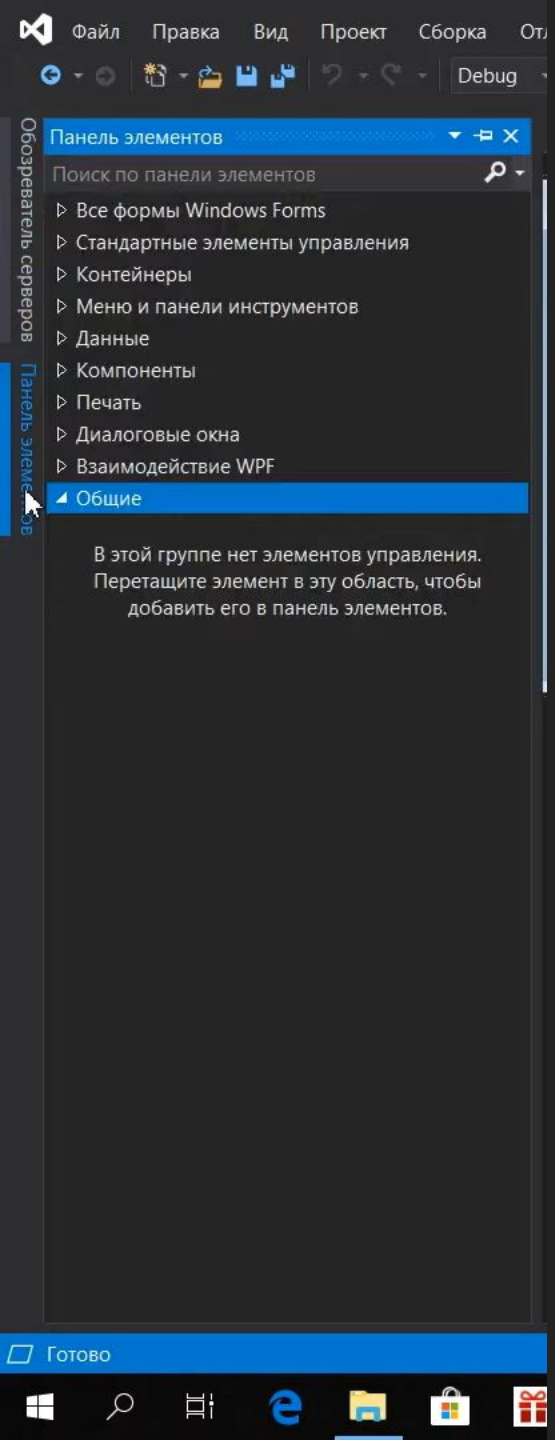
Если некоторые вкладки не отображаются, то нажимаем меню ВИД - выбираем любое окно, которое нам необходимо



Обозреватель серверов

Тут находятся различные характеристики, настройки.

Для того что мы могли работать с сервером, БД.

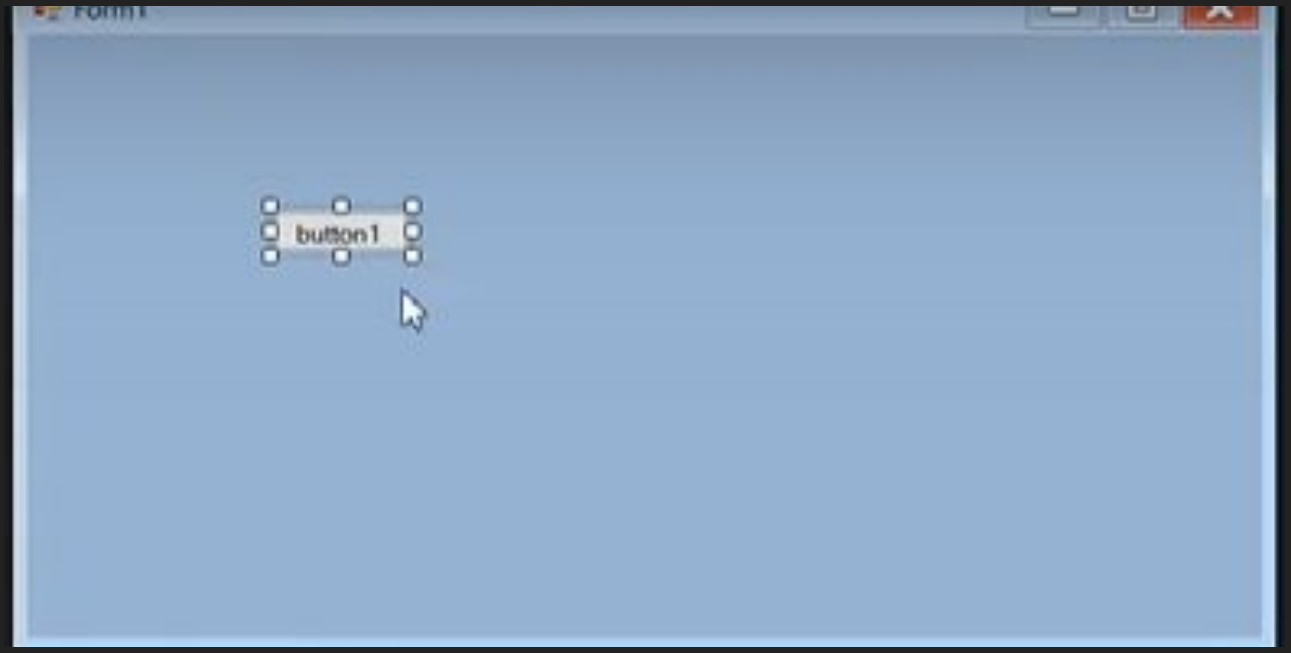


Панель элементов

Здесь находятся различные элементы, которые мы можем перетащить на саму форму.

Примечание: при работе с окном, лучше его закрепить, чтобы было удобнее перетаскивать элементы

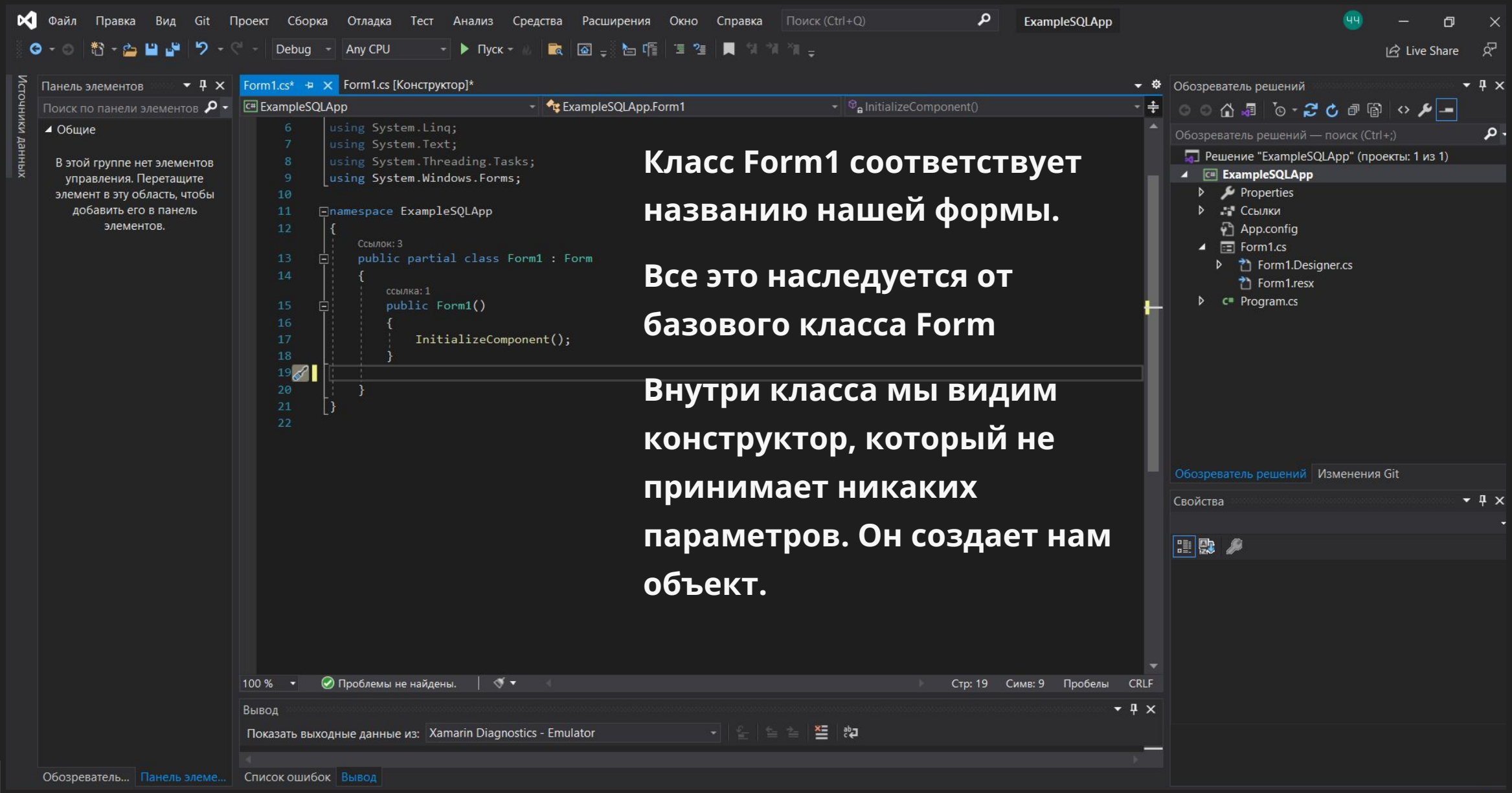
4. Добавьте кнопку button. Измените ее высоту и ширину



Также можем изменить ее свойства и добавить какие либо события

5. Попробуйте изменить цвет кнопки и начертание текста

6. Нажмите Вид-код



Класс Form1 соответствует названию нашей формы.

Все это наследуется от базового класса Form

Внутри класса мы видим конструктор, который не принимает никаких параметров. Он создает нам объект.

Form1.cs и Form1.cs [Конструтор] – одно и тоже.
Представление кода или графического формата

7. Запуск приложения

Запустите приложение

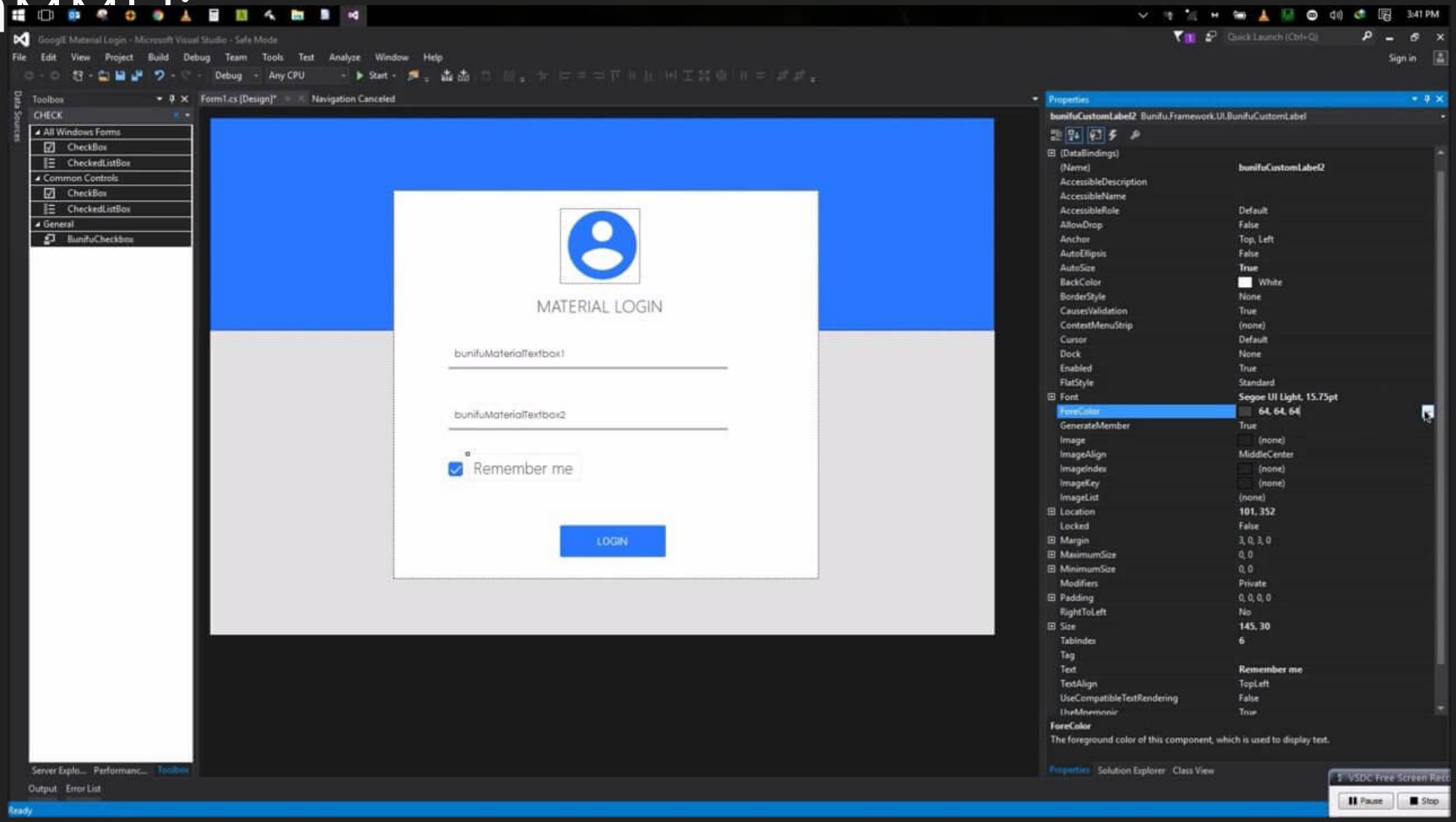
Полезные ссылки:

подборка цвета - color picker;
иконки для приложений
- iconfinder;

При разработке дизайна всегда стоит подготавливать макет готовой программы. Такой макет можно создать в PhotoShop, Figma, Sketch или в любых других программах, которые отвечают за разработку дизайна. Имея готовый макет вам будет проще расставлять объекты, добавлять к ним цвета, устанавливать форму и производить другие манипуляции

voodoo

На основе **WinForms** можно создавать абсолютно любой дизайн программы. Пример програ



Библиотеки

Помимо использования стандартных стилей, вы всегда можете воспользоваться сторонними библиотеками, которые позволят быстрее создавать еще более красивые дизайны для приложений.

Несколько таких библиотек приведено ниже:

- Специализированная библиотека Bunify;
- Фреймворк WPF;
- Xamarin Forms.

Создание дизайна

В основе своей, создание дизайна разбивается на несколько этапов:

- Добавление объектов на главное окно;
- Добавление стилей для объектов. Можно добавить стили не только стандартные, но и стили из различных библиотек;
- Добавление обработчиков событий.

Звучит просто, хотя на деле все сложнее. Вам стоит самостоятельно попрактиковаться и создать несколько вариантов дизайна программы.