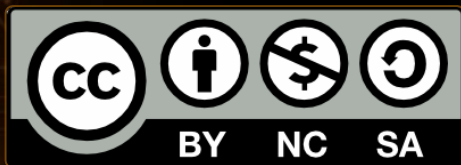


Създаване на графични приложения с Windows Forms



Учителски екип

Обучение за ИТ кариера

<https://it-kariera.mon.bg/e-learning/>



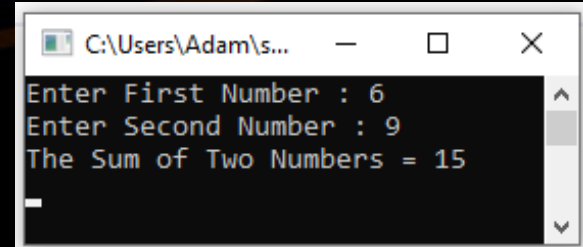
Съдържание

1. Видове потребителски интерфейс
2. Какво е Windows forms?
3. Основни стъпки в създаването на едно графично приложение
4. Първа графична програма

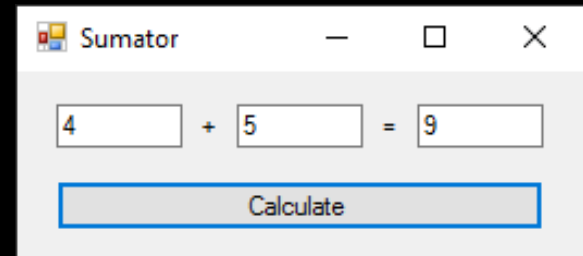


Какво е потребителски интерфейс?

- Потребителският интерфейс (UI) определя начина, по който потребителят може да общува с приложението
- Има различни видове UI
 - конзолен
 - графичен
 - веб интерфейс
- Едно приложение може да има само един или няколко различни интерфейса



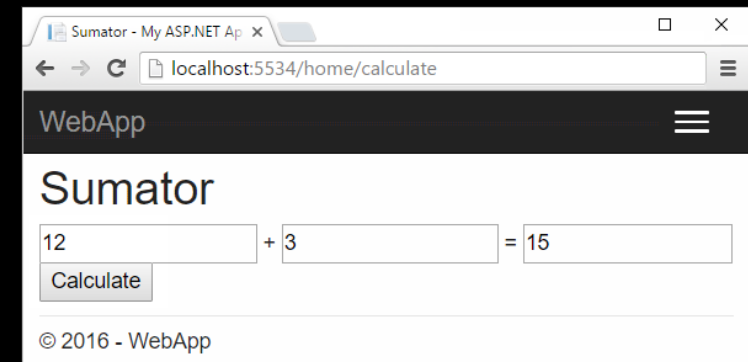
```
C:\Users\Adam\s...
Enter First Number : 6
Enter Second Number : 9
The Sum of Two Numbers = 15
```



Sumator

4 + 5 = 9

Calculate



Sumator - My ASP.NET Ap x

localhost:5534/home/calculate

WebApp

Sumator

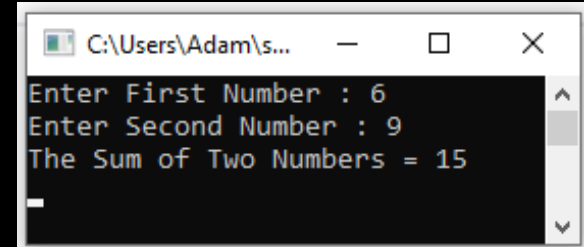
12 + 3 = 15

Calculate

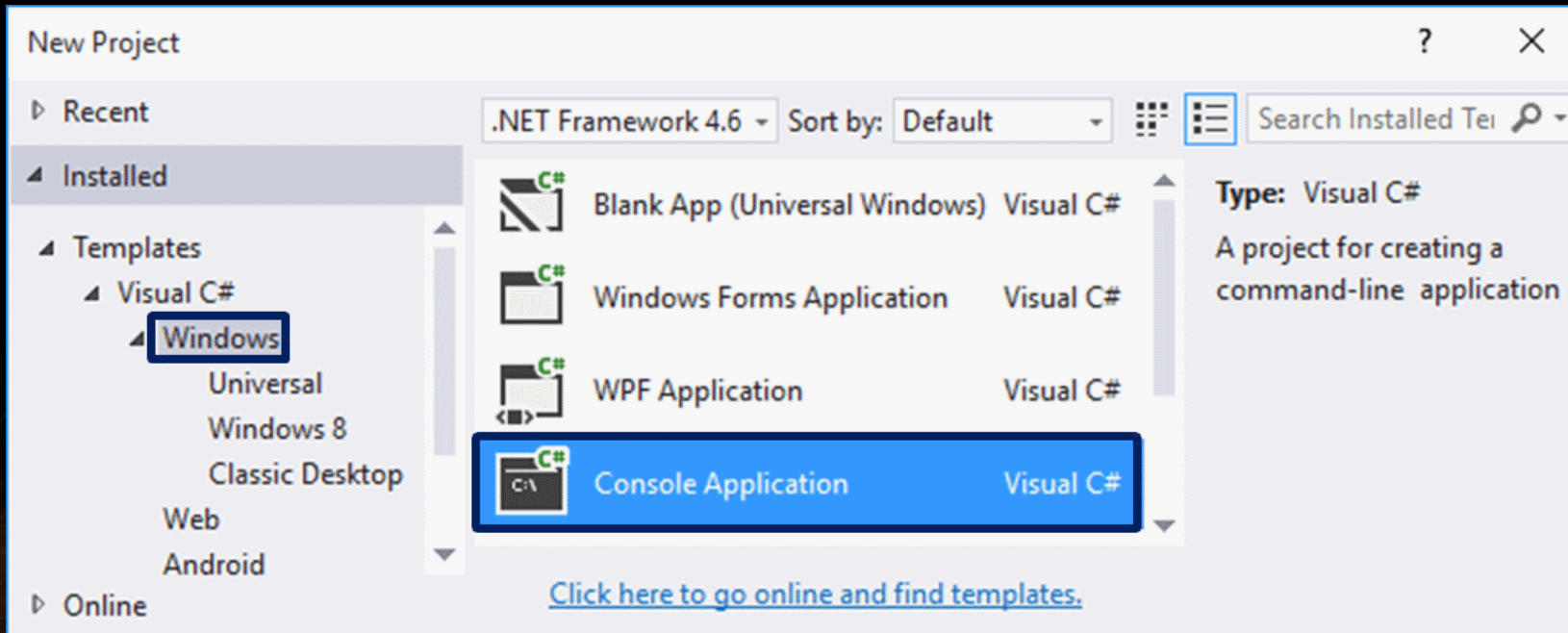
© 2016 - WebApp

Конзолен потребителски интерфейс

- Целият вход / изход се случва **през конзолата**
 - **предимство**: възможност за автоматизация
 - **недостатък**: неинтуитивен, по-ограничен



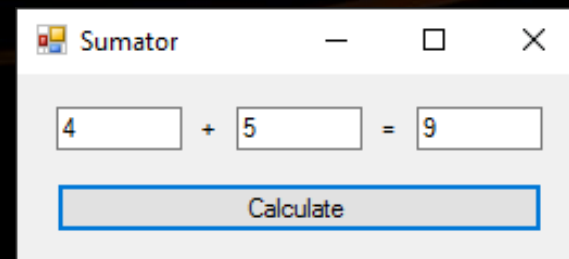
```
C:\Users\Adam\s...  
Enter First Number : 6  
Enter Second Number : 9  
The Sum of Two Numbers = 15  
-
```



Графичен потребителски интерфейс

- Използва **графични контроли и форми**

- **предимство:** интуитивен и прегледен, лесен за ползване интерфейс

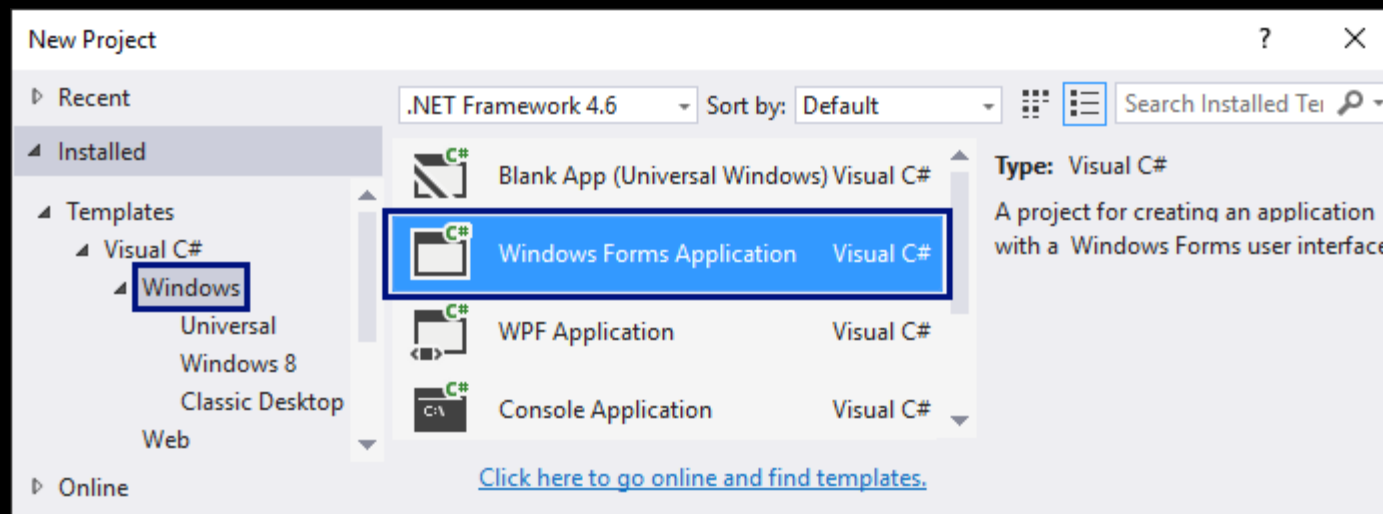


- **недостатък:** затруднен отдалечен достъп и автоматизация

- Разновидности:

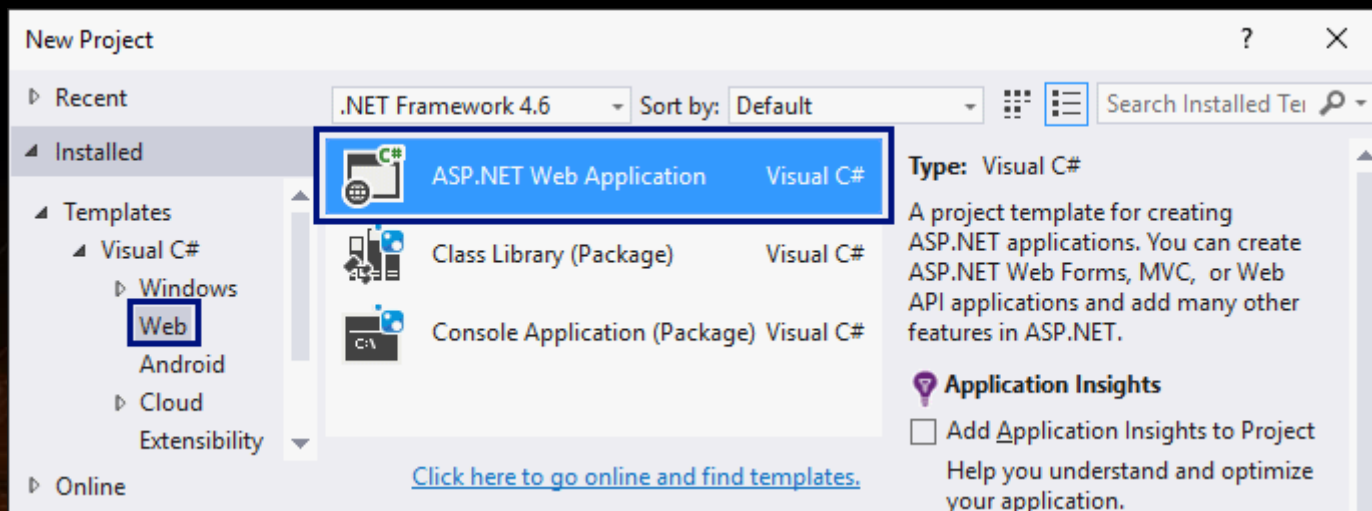
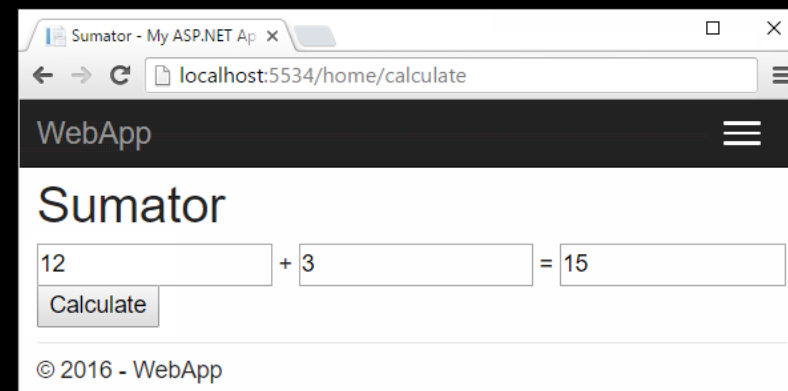
- **desktop**

- **мобилен**



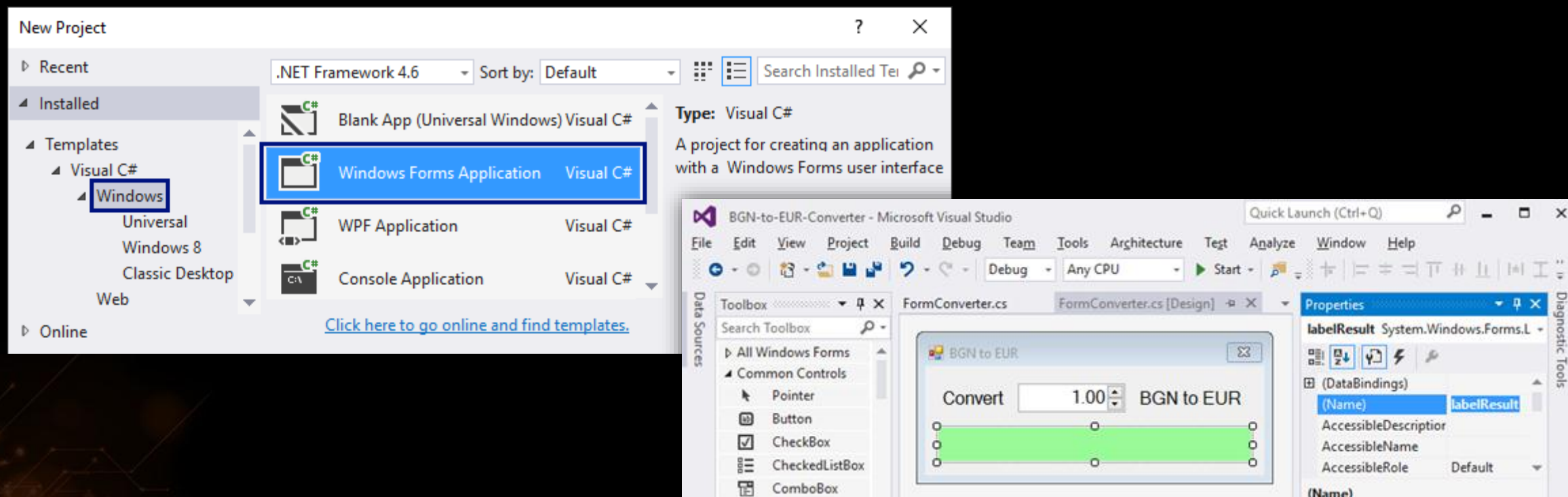
Уеб интерфейс

- Ползва **набор от уеб страници** за комуникация с потребителя
 - **предимство:** отдалечено ползване от множество потребители
 - **недостатък:** нуждае се от уеб сървър и браузър, за да работи; по-бавно е



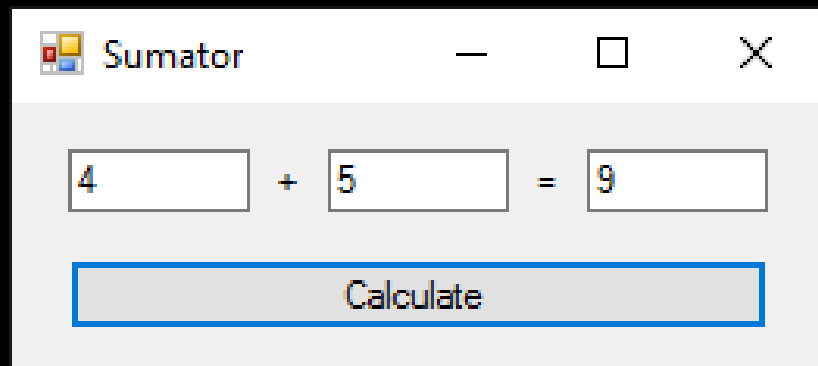
Какво е Winforms?

- **Windows Forms (Winforms)** е графичен потребителски интерфейс. Използва контроли за създаване на интерфейса.



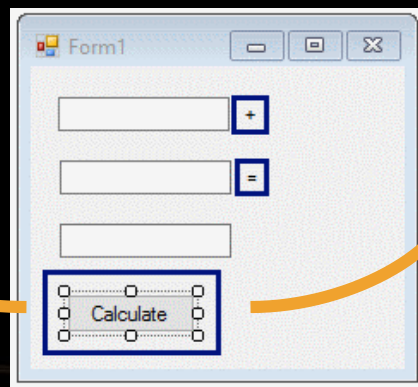
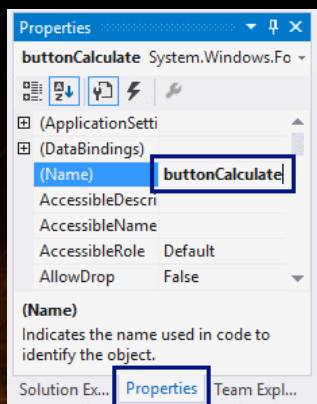
Задача: Сумиране на две числа

Да се напише графично (GUI) приложение, което пресмята **сумата** на **две числа**. При въвеждане на две числа в първите две текстови полета и натискане на бутон се изчислява тяхната сума и резултатът се показва в третото текстово поле.



Стъпки в създаването на графично приложение

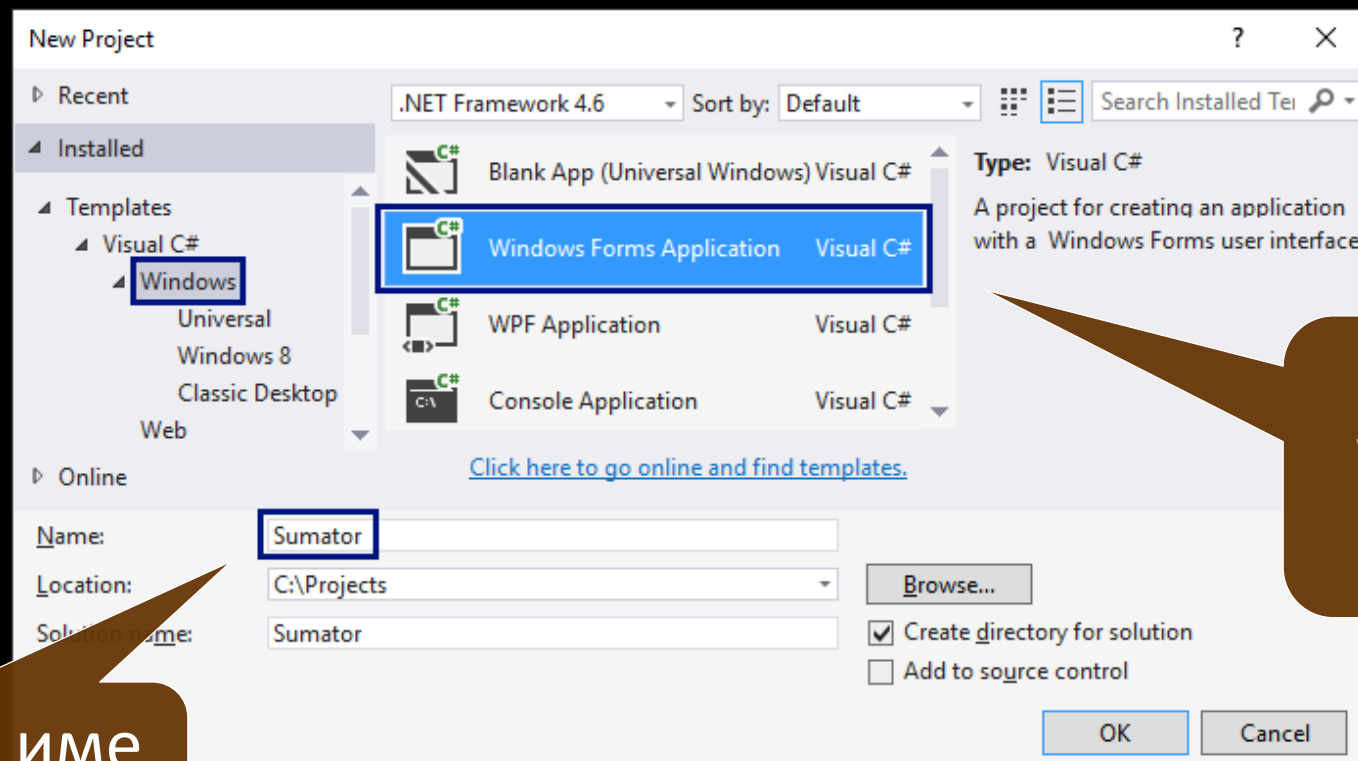
- Създаване на неграфични **класове** и **модули** (както досега)
- Добавяне на **формите** (прозорците) и **контролите** в тях
 - + настройка на техните **свойства**
- Определяне на **събития**, на които приложението ще реагира
 - + и **програмния код**, изпълняван при всяко от тях



```
private void buttonCalculate_Click
(object sender, EventArgs e)
{
    var num1 = decimal.Parse(this.textBox1.Text);
    var num2 = decimal.Parse(this.textBox2.Text);
    var sum = num1 + num2;
    textBoxSum.Text = sum.ToString();
}
```

Стъпки: създаване на нов проект

- Проектът трябва да е от тип **Windows Forms Application**

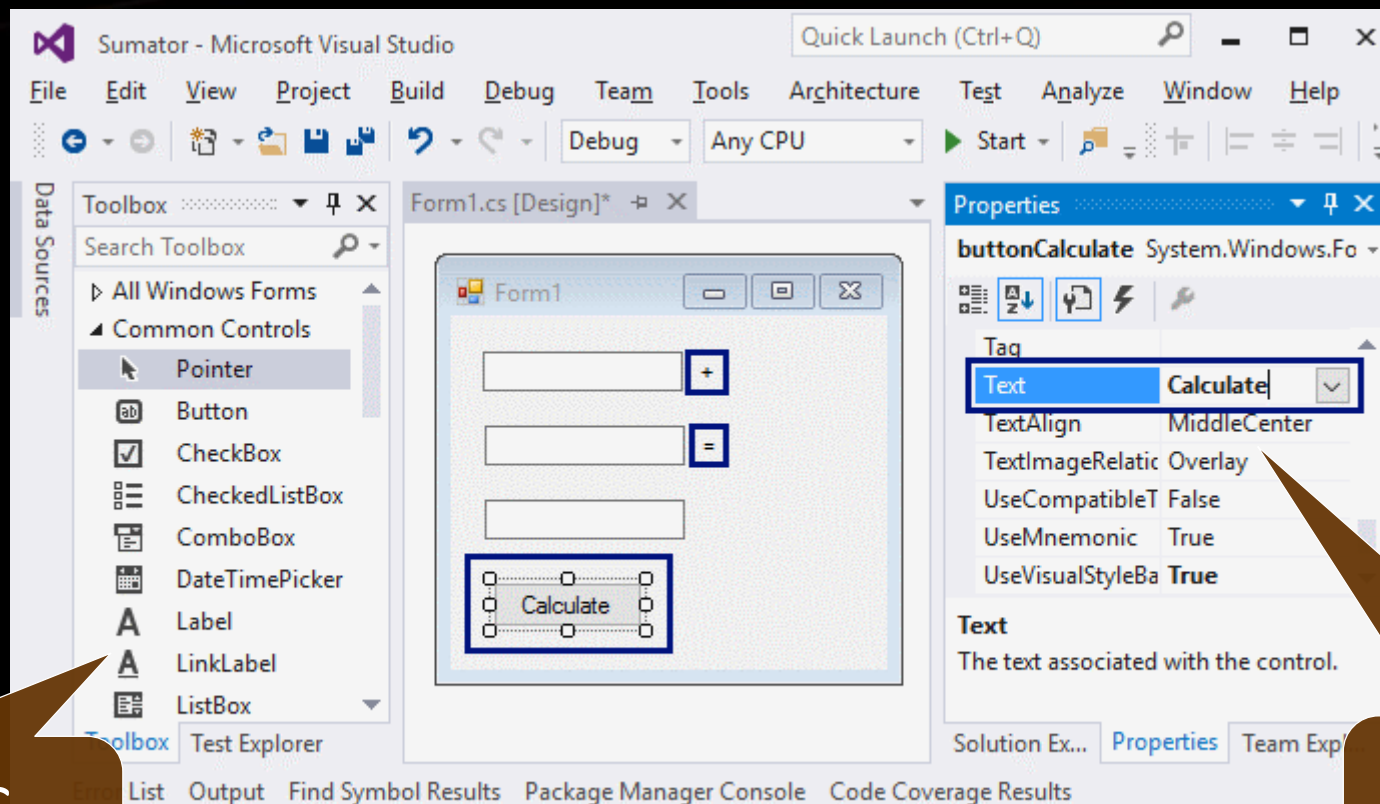


избираме
**Windows Forms
Application**

указваме име
на проекта

Стъпки: графичен редактор на формата

- Добавят се необходимите графични контроли:

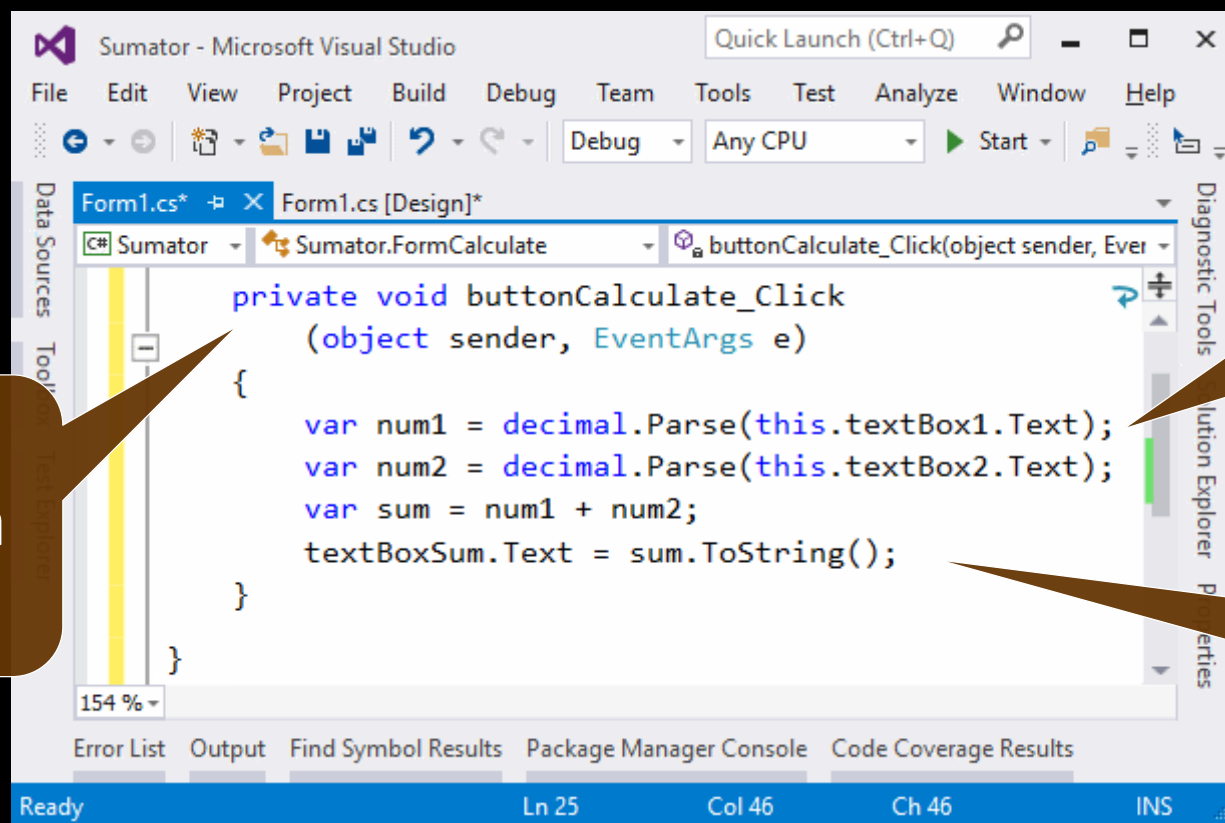


палитра с
компоненти

промяна на
свойствата им

Стъпки: програмен код за различните събития

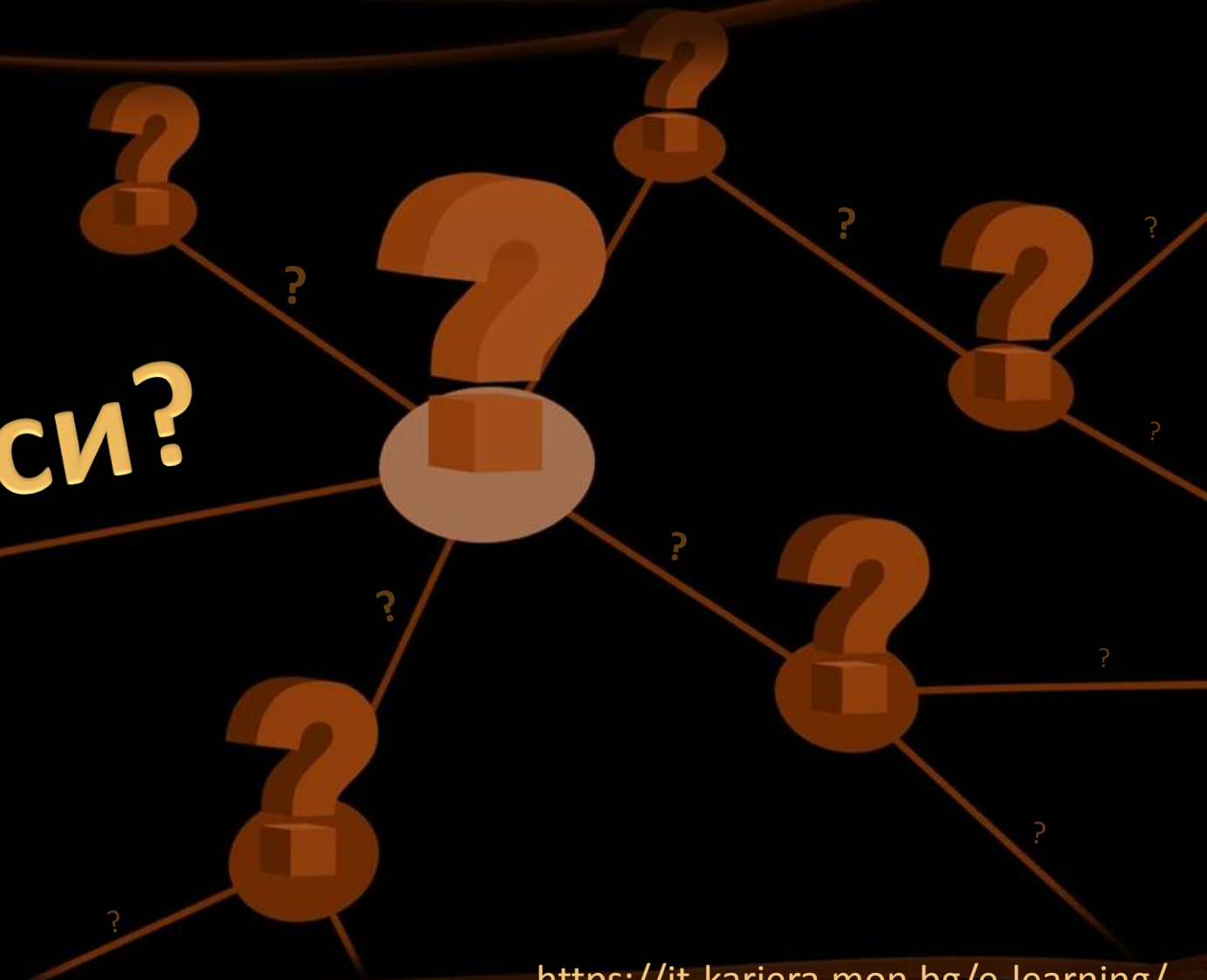
- Указва се програмен код, който да се изпълни при различните събития, на които ще реагира нашето графично приложение:



Създаване на графични приложения с Windows Forms



Въпроси?



Министерство на образованието и науката (МОН)

- Настоящият курс (презентации, примери, задачи, упражнения и др.) е разработен за нуждите на Национална програма "**Обучение за ИТ кариера**" на МОН за подготовка по професия "Приложен програмист"



Министерство
на образованието
и науката



Национална
програма
„Обучение за
ИТ кариера“

- Курсът е базиран на учебно съдържание и методика, предоставени от **фондация "Софтуерен университет"** и се разпространява под свободен лиценз **CC-BY-NC-SA**



SoftUni
Foundation

