

Първа конзолна програма

Да напишем първата си
програма със C# и Visual Studio

Увод в
програмирането



Учителски екип
Обучение за ИТ кариера

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



<https://github.com/BG-IT-Edu/School-Programming/tree/main/Courses/Applied-Programmer/Programming-Basics>

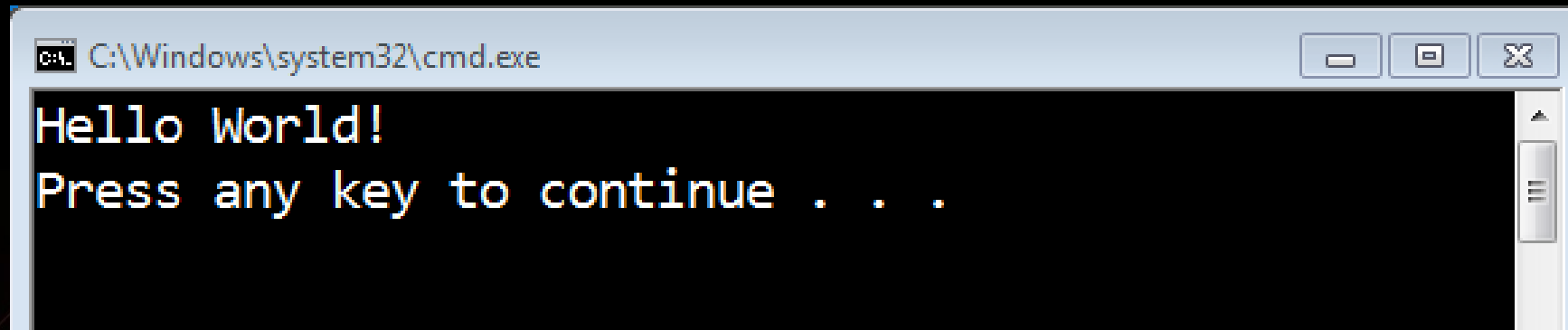
Съдържание

1. Първа програмка със C# и Visual Studio

2. Да направим конзолна програма

- Създаване на конзолна C# програма
- Стартиране на програмата
- Тестване в Judge системата





Да направим конзолна програмка

Среда за разработка

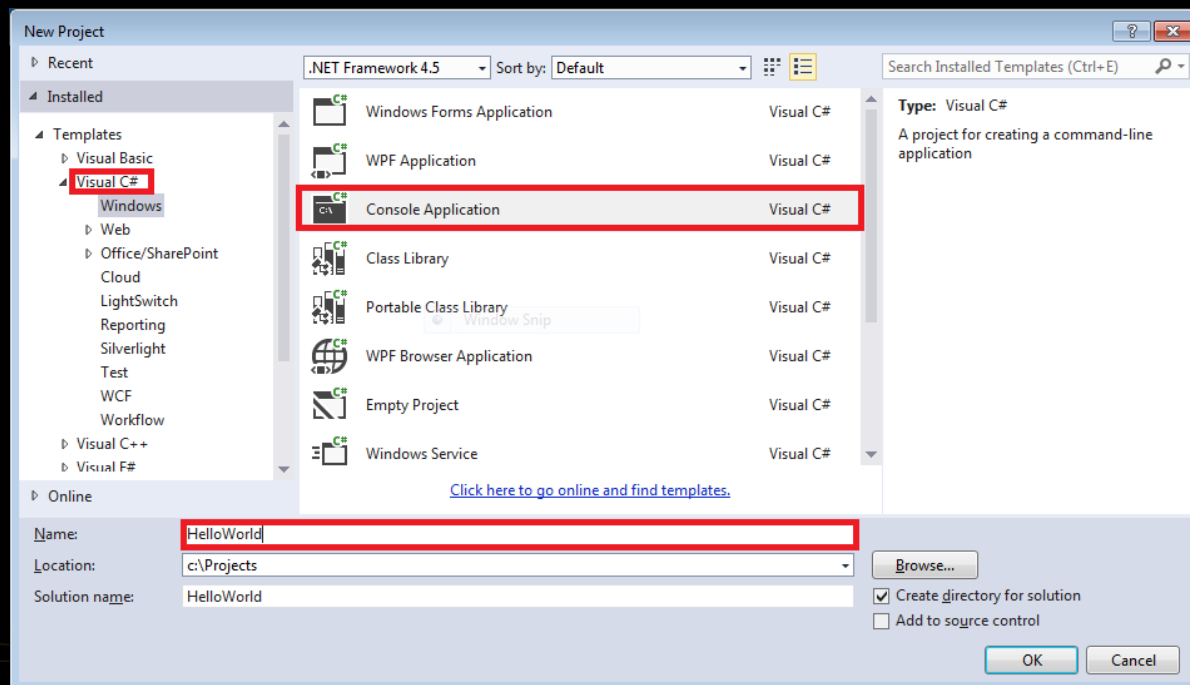
- За да програмирате, ви трябва среда за разработка
 - Integrated Development Environment (**IDE**)
 - За C# →
 - Visual Studio за Windows
 - MonoDevelop за Linux / Max OS X
 - за Java → IntelliJ IDEA
 - за PHP → PHP Storm

Среда за разработка

- Инсталирайте си Microsoft **Visual Studio Community 2017**
 - <https://visualstudio.com/products/visual-studio-community-vs>
 - Може и по-стара версия на Visual Studio, но не се препоръчва
- Алтернативна среда за разработка (online)
 - C# – .NET Fiddle - <https://dotnetfiddle.net/>
 - Java – <https://www.compilejava.net/>
 - JavaScript – може директно в конзолата на браузър

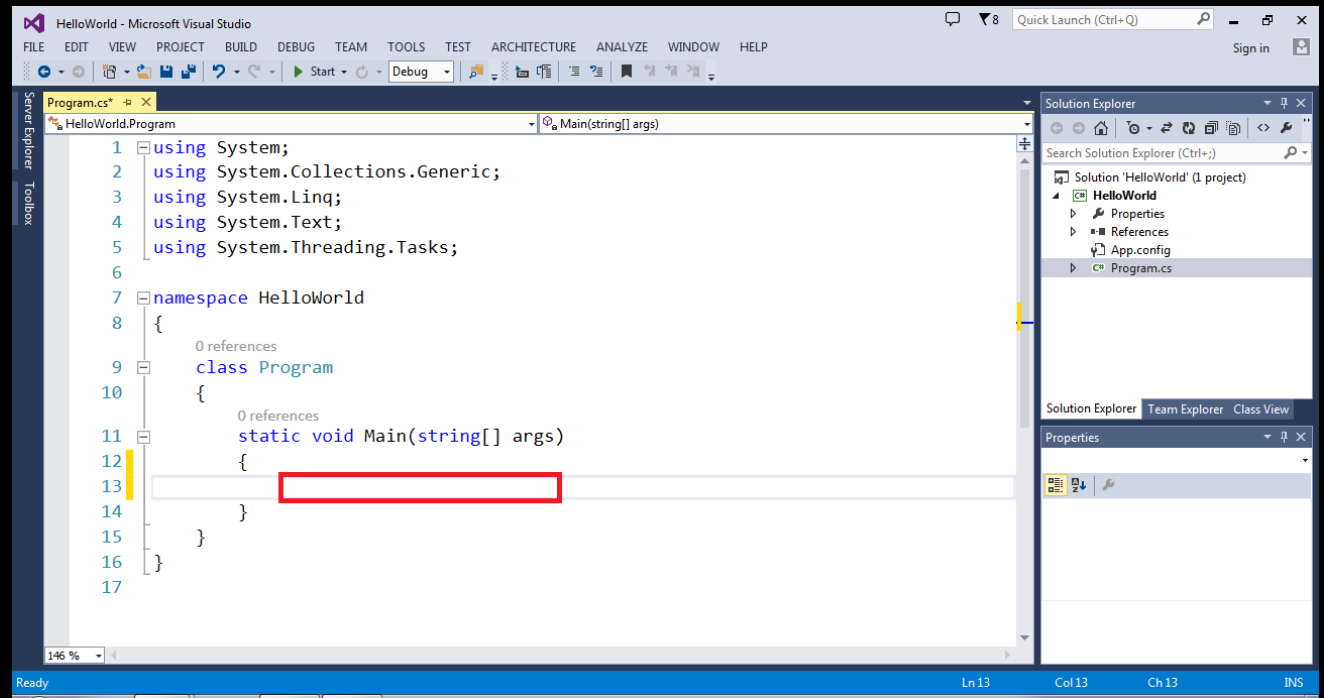
Създаване на конзолна програма

- Стартирайте Visual Studio
- Нов конзолен проект – [File] → [New] → [Project] → [Visual C#] → [Windows] → [Console Application]



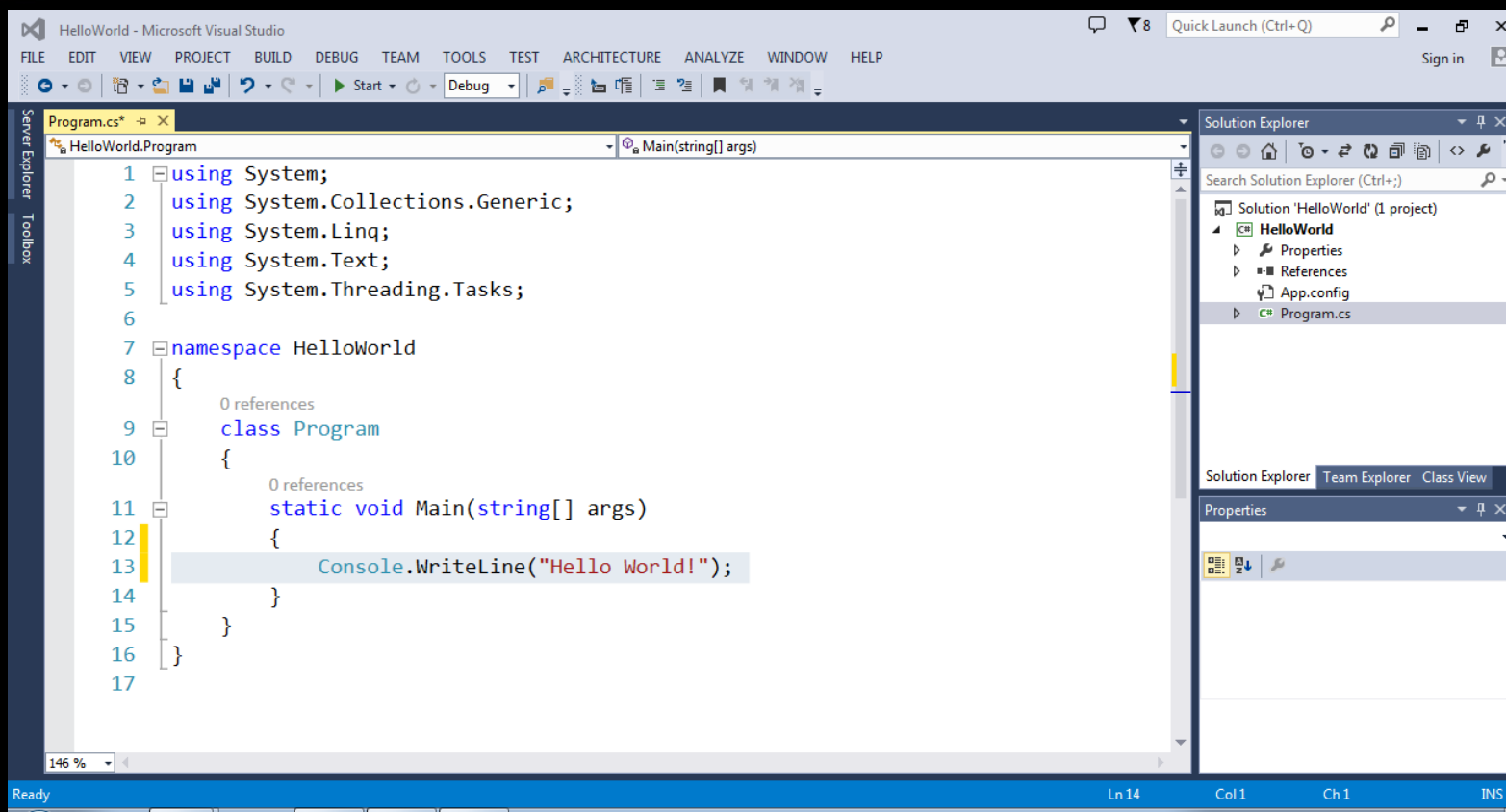
Писане на програмен код

- Сорс кодът на програма се пише в секцията **Main(string[] args)**
 - Между отварящата и затварящата скоба { }
- Натиснете [Enter] след отварящата скоба {
- Кодът на програмата се пише отместен навътре



Писане на програмен код (2)

- Напишете следния код: `Console.WriteLine("Hello World!");`



Тествайте в Judge: <https://judge.softuni.bg/Contests/2629/Първа-конзолна-програма>

Стартиране на програмата

- За стартиране на програмата натиснете [Ctrl + F5]
- Ако няма грешки, програмата ще се изпълни
- Резултатът ще се изпише на конзолата (в черния прозорец):

A screenshot of a Windows command prompt window. The title bar at the top reads "C:\Windows\system32\cmd.exe" and includes standard minimize, maximize, and close buttons. The main area of the window has a black background with white text. It displays "Hello World!" on the first line and "Press any key to continue . . ." on the second line. A vertical scrollbar is visible on the right side of the window.

Типични грешки в C# програмите

- Писане извън тялото на **Main()** метода:

```
Console.WriteLine("Hello C#");
```

- Бъркане на малки и главни букви:

```
Console.writeLine("Hello C#");
```

```
console.WriteLine("Hello C#");
```

- Липса на ; в края на всяка команда

```
Console.WriteLine("Hello C#")
```

- Липсваща кавичка " или липсваща скоба (или)

```
Console.WriteLine("Hello C#);
```

```
Console.WriteLine("Hello C#" ;
```

← → ↻ judge.softuni.bg/Contests/Practice/Index/2629#0

Submit a solution

Results

Hello World Числен израз Числата от 1 до 20 Триъгълник от 55 звездички

*Лице на правоъгълник * *Квадрат от звездички *

Hello World

Условия

```
1 using System;
2
3 class HelloWorld
4 {
5     static void Main()
6     {
7         Console.WriteLine("Hello World!");
8     }
9 }
```

Allowed working time: 0.100 sec.
Allowed memory: 16.00 MB
Size limit: 16.00 KB
Checker: Trim

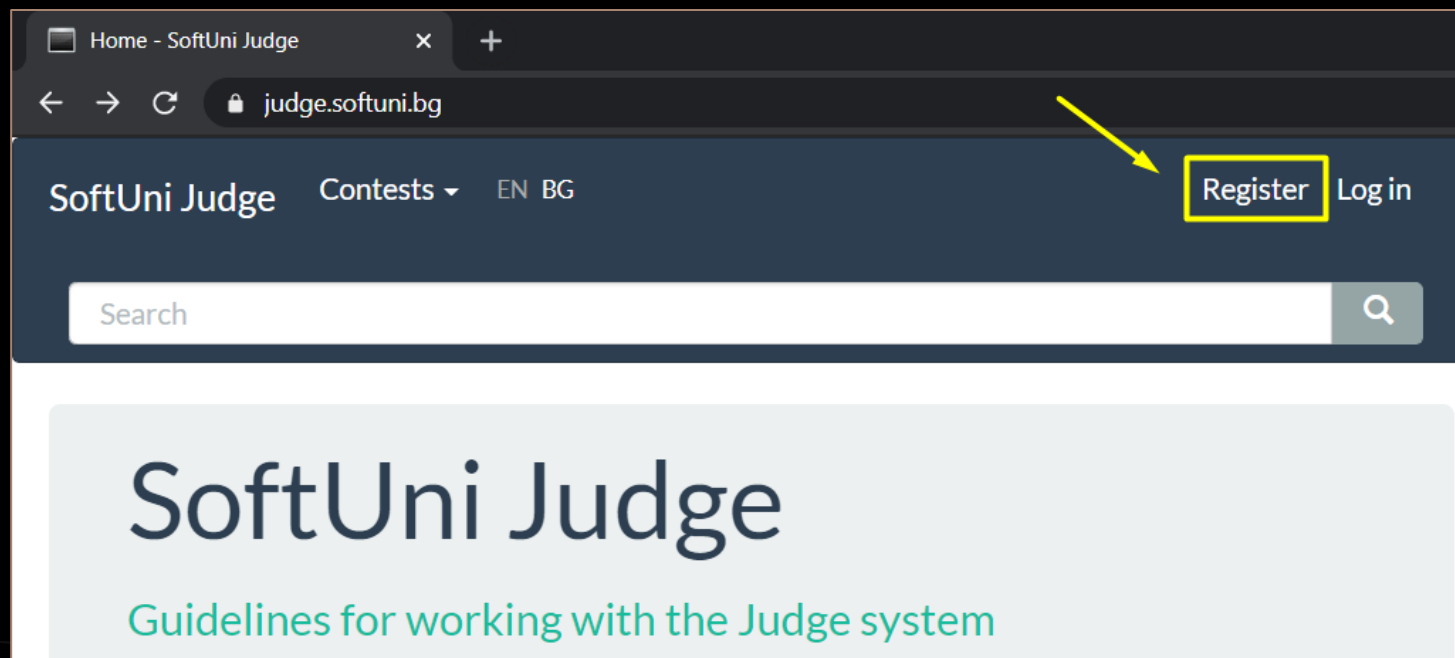
C# code Submit

Judge системата

Автоматична проверка за задачи

SoftUni Judge

- Системата за автоматизирана проверка на задачи **SoftUni Judge** позволява да проверите решението си веднага
- Направете си **регистрация** (еднократно):



SoftUni Judge: категории

- SoftUni judge съдържа **категории** със състезания

The screenshot shows the SoftUni Judge website interface. The top navigation bar includes 'SoftUni Judge', 'Contests', 'Feedback', a search bar, and language options 'EN' and 'BG'. The breadcrumb trail is 'Home / Contests / School'. On the left, the 'Contests archive' lists various categories: Programming Basics, Quality Assurance, Fundamentals, C# Development, Java Development, JavaScript Development, Python Development, PHP Development, Front-End Development, Mini Courses, Open Courses, Free Courses, PB - Books, SoftUni Svetlina, Softuniada, Others, and School. The 'School' category is highlighted with a blue box and an arrow. To the right, the 'School' category is expanded, showing a list of sub-categories: Programming Basics (School), Programming Fundamentals (School), Algo and DS Basics (School), Algo and DS Advanced (School), OOP Basics (School), OOP Advanced (School), and Databases and SQL (School). The 'Programming Basics (School)' category is highlighted with a blue box and an arrow.

Programming Basics (School)

Първа конзолна програма	Practice	25 Practice results	6
Допълнителни задачи за въведение в програмирането	Practice	2 Practice results	2
Четене и печатане на конзолата	Practice	17 Practice results	7
Прости пресмятания	Practice	15 Practice results	11

SoftUni Judge: състезания

- Всяко **състезание** съдържа задачите от даден урок:

Programming Basics (School)

Първа конзолна програма	Practice	25	Practice results	6
Допълнителни задачи за въведение в програмирането	Practice	2	Practice results	2
Четене и печатане на конзолата	Practice	17	Practice results	7
Прости пресмятания	Practice	15	Practice results	11
Допълнителни задачи за пресмятания, оператори и изрази	Practice	2	Practice results	14



judge.softuni.bg/Contests/2629/Първа-конзолна-програма

SoftUni Judge Contests Feedback EN BG Hello, petya.g! Log out

Home / Contests / School / Programming Basics (School) / Първа конзолна програма

Първа конзолна програма

Contest details

Практически упражнения към курса "Увод в програмирането" за ученици.

Allowed languages: | C# code |

Contest participants: 0

Practice participants: 25

Problems

Hello World

Условия

Числен израз

Числата от 1 до 20

Триъгълник от 55 звездички

*Лице на правоъгълник

*Квадрат от звездички

Practice

SoftUni Judge: изпращане на решение

- Влезте в състезанието от днешния урок и изпратете кода си:

judge.softuni.bg/Contests/Practice/Index/2629#0

Submit a solution

Results

Hello World Числен израз Числата от 1 до 20 Триъгълник от 55 звездички

*Лице на правоъгълник *Квадрат от звездички

Hello World

Условия

```
1 using System;
2
3 class HelloWorld
4 {
5     static void Main()
6     {
7         Console.WriteLine("Hello World!");
8     }
9 }
```

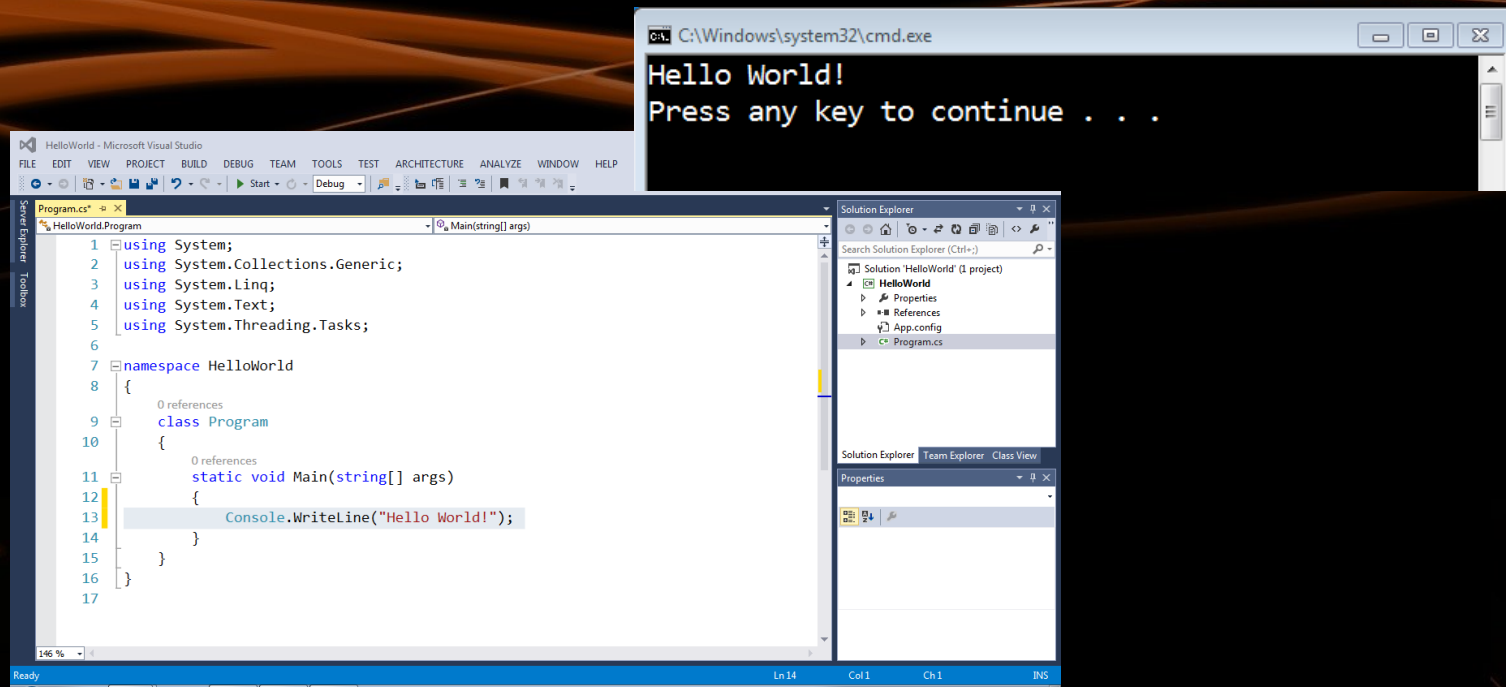
Allowed working time: 0.100 sec.
Allowed memory: 16.00 MB
Size limit: 16.00 KB
Checker: Trim

C# code Submit

Линк към Judge за днешния урок:

<https://judge.softuni.bg/Contests/2629/>

Submissions		
<div>⏮ ⏪ 1 ⏩ ⏭ 🔁</div>		
Points	Time and memory used	Submission date
✓ 100 / 100	Memory: 7.07 MB Time: 0.031 s	12:36:40 23.11.2020
		Details
<div>⏮ ⏪ 1 ⏩ ⏭ 🔁</div>		



Конзолни програмки със C#

Упражнения в клас (лаб)

Какво научихме днес?

- На C# командите се пишат в частта **Main(...)**

```
static void Main(string[] args)
{
    Console.WriteLine("Hello World!");
}
```



- Печатаме с **Console.WriteLine(...)**, стартираме с [Ctrl+F5]



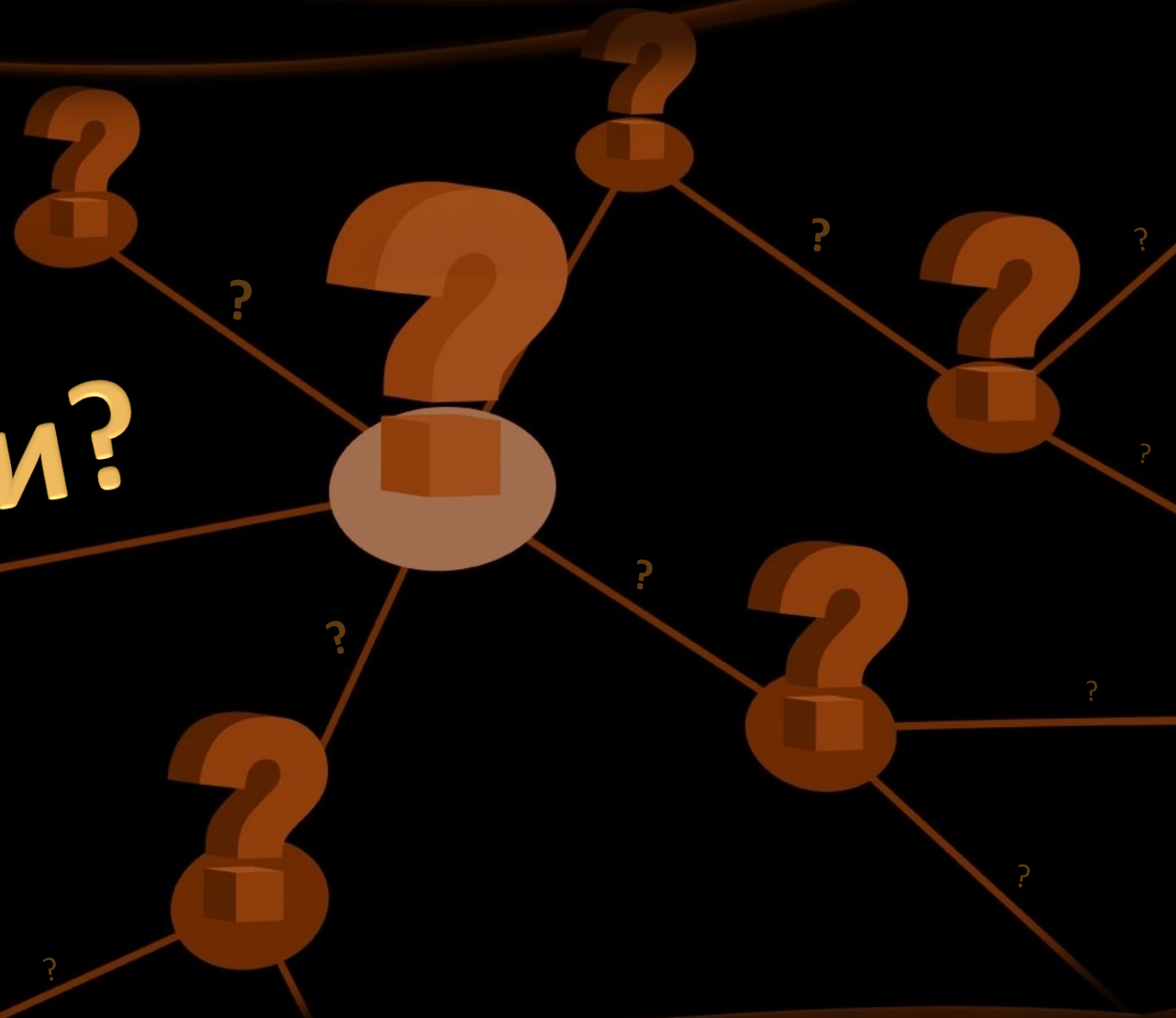
Visual Studio



Първа конзолна програма



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

