

Четене и печатане на конзолата

Четене на числа, аритметични
операции, печатане на числа



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>

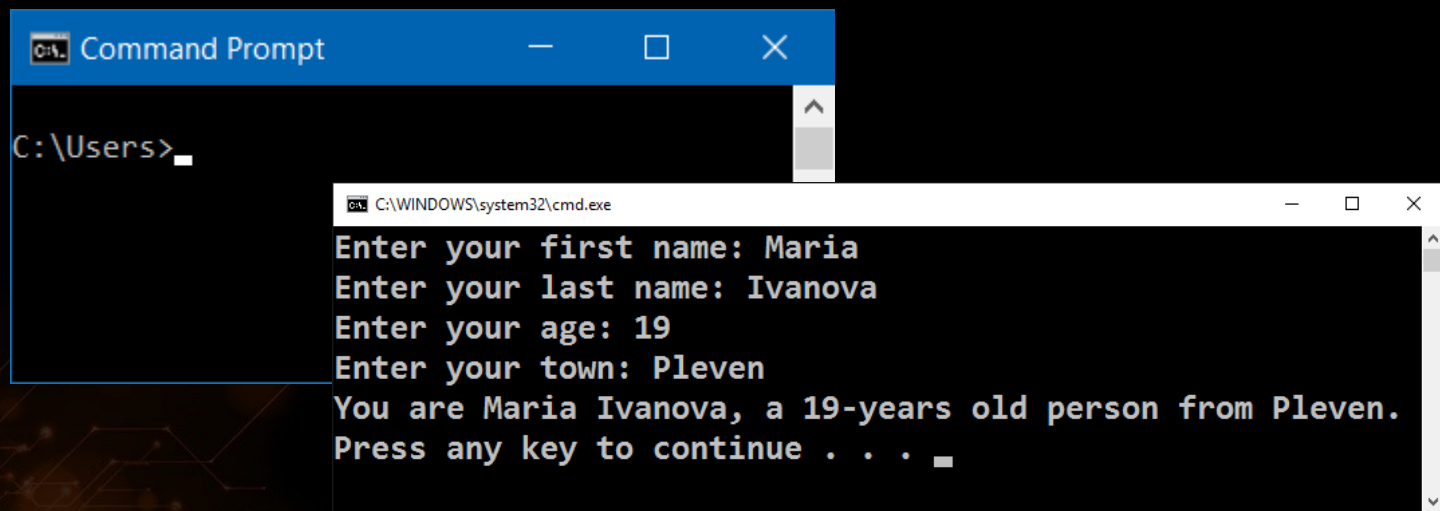


Увод в
програмирането



Съдържание

1. Четене на числа от конзолата
2. Променливи и типове данни
3. Печатане на числа на конзолата



```
Command Prompt
C:\Users>

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Enter your first name: Maria
Enter your last name: Ivanova
Enter your age: 19
Enter your town: Pleven
You are Maria Ivanova, a 19-years old person from Pleven.
Press any key to continue . . .
```



Четене на числа от конзолата

- Четене на цяло число:

```
var num = int.Parse(Console.ReadLine());
```

- Пример: пресмятане на лице на квадрат със страна **a**:

```
Console.Write("a = ");  
var a = int.Parse(Console.ReadLine());  
var area = a * a;  
Console.Write("Square = ");  
Console.WriteLine(area);
```

Тествайте в Judge:

<https://judge.softuni.bg/Contests/2630/Четене-и-печатане-на-конзолата>

Пресмятания в програмирането

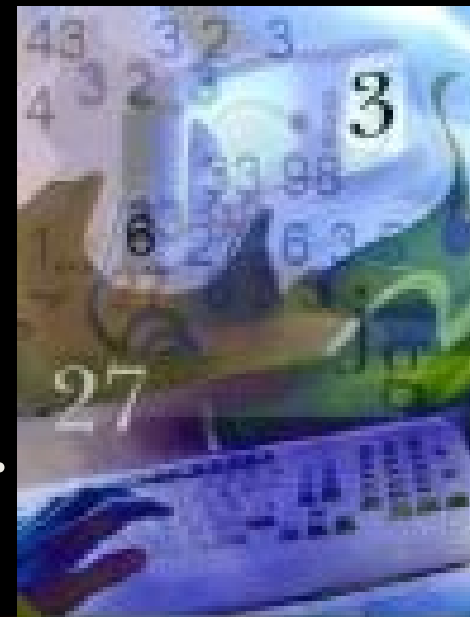
- Компютрите са машини, които обработват данни
 - Данните се записват в компютърната памет в **променливи**
 - Променливите имат **име, тип и стойност**
- Дефиниране на променлива и присвояване на стойност:



- След обработка данните се записват отново в променливи

Типове данни и променливи

- Променливите съхраняват стойност от даден тип
 - Число, буква, текст (стринг), дата, цвят, картинка, списък, ...
- Типове данни – примери:
 - Тип цяло число: **1, 2, 3, 4, 5**, ...
 - Тип дробно число: **0.5, 3.14, -1.5**, ...
 - Тип буква от азбуката (символ): **'a', 'b', 'c'**, ...
 - Тип текст (стринг): **"Здрасти", "Hi", "Water"**, ...
 - Тип ден от седмицата: **понеделник, вторник**, ...



Четене на дробно число

- Четене на дробно число от конзолата:

```
var num = double.Parse(Console.ReadLine());
```

- Пример: прехвърляне от инчове в сантиметри:

```
Console.Write("Inches = ");  
var inches = double.Parse(Console.ReadLine());  
var centimeters = inches * 2.54;  
Console.Write("Centimeters = ");  
Console.WriteLine(centimeters);
```

Тествайте в Judge:

<https://judge.softuni.bg/Contests/2630/Четене-и-печатане-на-конзолата>

Четене и печатане на текст

- Четене на текст (string) от конзолата:

```
var str = Console.ReadLine();
```

- Пример: поздрав по име:

```
Console.Write("Enter your name: ");  
var name = Console.ReadLine();  
Console.WriteLine(  
    "Hello, {0}!",  
    name);
```

Изразът **{0}** се замества с първия аргумент (в случая **name**)

Тествайте в Judge:

<https://judge.softuni.bg/Contests/2630/Четене-и-печатане-на-конзолата>

Съединяване на текст и числа

- При печат на текст, числа и други данни, можем да ги съединим, използвайки шаблони **{0}**, **{1}**, **{2}**, ...

```
var firstName = Console.ReadLine();  
var lastName = Console.ReadLine();  
var age = int.Parse(Console.ReadLine());  
var town = Console.ReadLine();  
Console.WriteLine(  
    "You are {0} {1}, a {2}-years old person from {3}.",  
    firstName, lastName, age, town);
```

Тествайте в Judge:

<https://judge.softuni.bg/Contests/2630/Четене-и-печатане-на-конзолата>


```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Enter your name: Nakov
Hello, Nakov!
Press any key to continue . . .
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
inches = 5
Centimeters = 12.7
Press any key to continue . . .
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
a = 3
Square = 9
Press any key to continue . . .
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
inches = 3.14
Centimeters = 7.9756
Press any key to continue . . .
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Enter your first name: Maria
Enter your last name: Ivanova
Enter your age: 19
Enter your town: Pleven
You are Maria Ivanova, a 19-years old person from Pleven.
Press any key to continue . . .
```

**Задачи с четене и
печатане на конзолата**
Работа на живо в клас (лаб)

Какво научихме днес?

- Въвеждане на текст

- Това, което се чете от конзолата е текст

```
var str = Console.ReadLine();
```

- Въвеждане на число

- Използваме **"Parse"** за превръщане на текст в число

```
var num = int.Parse(Console.ReadLine());
```

- Извеждане на текст по шаблон

- Можем да изведем няколко текста на конзолата едновременно

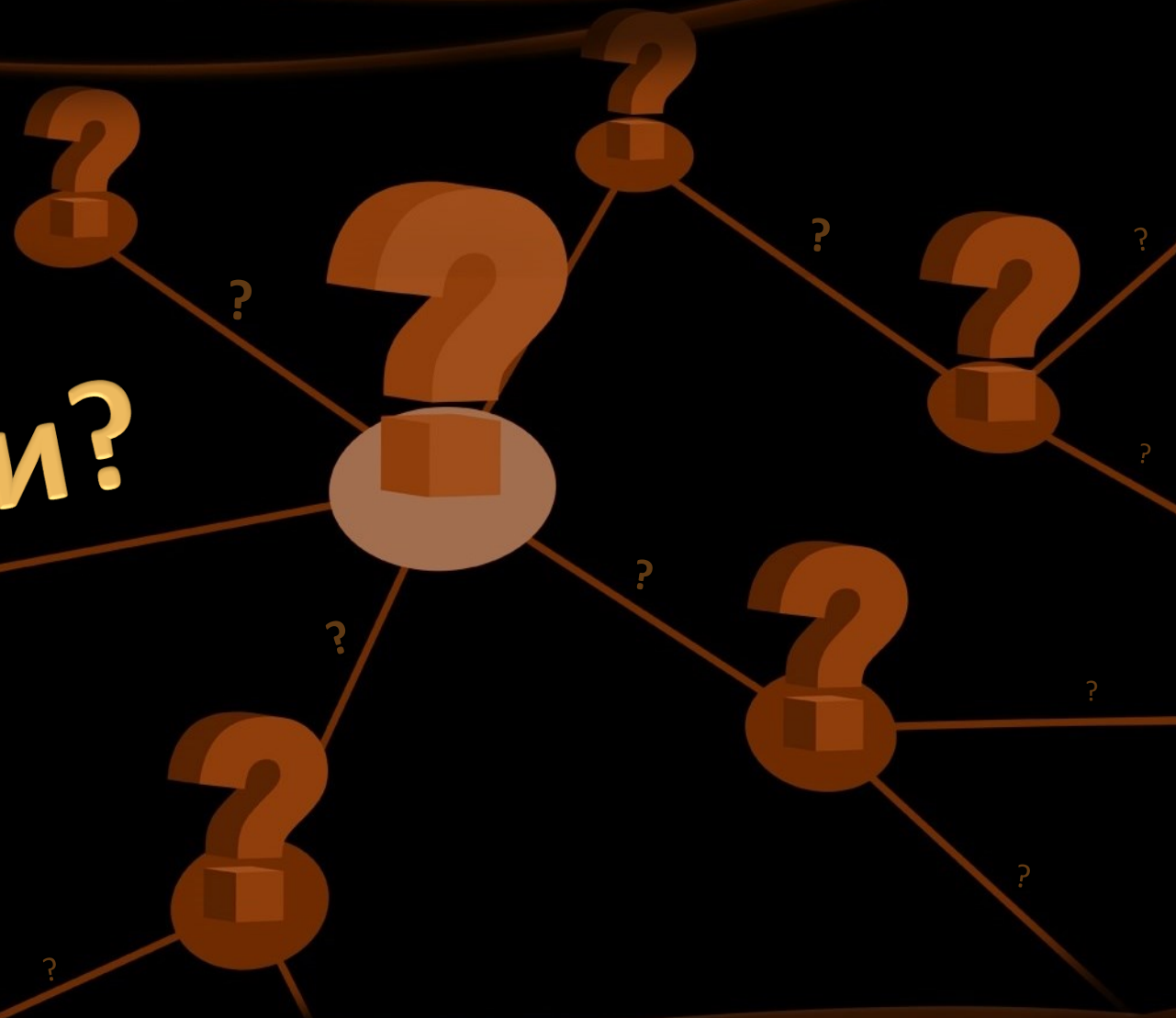
```
Console.WriteLine("{0} + {1} = {2}", 3, 5, 3 + 5);
```



Четене и печатане на конзолата



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

