

Четене и печатане в Конзолата

Необходимост

В информатиката почти всичко се свежда до това да накараме машините да обработят някаква информация вместо нас и просто да ни покажат получения резултат. Това автоматично свежда почти всички програми до ТРИ основни по-дребни последователни операции:

- 1) Подаване на входни данни към програмата (Вход)
- 2) Обработка на тези данни (Обработка)
- 3) Показване на крайният резултат (Изход)

Входно – изходните операции често се срещат под съкращението I/O, което идва от думите Input/Output.

Докато при програмите с графичен интерфейс информацията се въвежда в текстови полета или други графични обекти, то при конзолните приложения за въвеждането и извеждането на информация се използва самата конзола. Това става изцяло чрез въвеждане и извеждане на текст. Дори когато искаме да въведем числа, самото въвеждане се третира като текст и програмно трябва допълнително да ги конвертираме до подходящият тип числа!

Печатане в Конзолата

```
//Печатане в конзолата
Console.WriteLine("Въведете вашето име:"); //+ слизане на нов ред
Console.Write("Въведете вашето име:"); //остава на същия ред
```

Въвеждане на текст от Конзолата

```
string name = Console.ReadLine();
```

Въвеждане на число

```
int age = int.Parse(Console.ReadLine());
```

* Налага се текста който е въведен през конзолата допълнително да се конвертира до число чрез командата `int.Parse(въведеният текст)`;
** Аналогично би било и за число от тип `double`, само че чрез команда `double.Parse(въведения текст)`;

Тук е мястото да споменем, че в информатиката знака = не означава равенство, а ДЕЙСТВИЕ, което извършва следната последователност:

- 1) Пресметни стойността на израза В ДЯСНО
- 2) Полученият резултат го запази в променливата ОТ ЛЯВО

Т.е. израз от рода на $X = X+1$ би се разчел като, виж каква стойност е имало в X, увеличи я с единица и я задай като нова стойност на X (или по-простичкото **Увеличи стойността на X с 1**)

Комбиниране на текст + променливи

- 1) Залепяне на текста към променливите посредством **КОНКАТЕНАЦИЯ** (знак +)
Всеки текст е ограден в кавички, докато променливите не са оградени!

```
Console.WriteLine("Здравейте " + name + ", вие сте на " + age + " години");
```

- 2) Използване на символа \$ пред целия текст.

И използване на { ... } само там където искаме да вмъкнем стойностите на променливите

```
Console.WriteLine($"Здравейте {name}, вие сте на {age} години");
```

** Във всяко едно действие или израз от дясно, компютърът просто замества променливите с техните текущи стойности и тогава продължава с по-нататъшното изпълнение на програмата.*