**Arrays – Material Summary**

* **Масив**:
  + структура от данни, която съхранява съвкупност от еднотипни елементи; има фиксирана дължина, която се задава при създаването
  + **Създаване на празен масив**:
    - Целочислен масив: **int [] array = new int[{length}];**
    - Дробен масив: **double [] array = new double[{length}];**
    - Текстов масив: **string [] array = new string[{length}];**
    - Символен масив: **char [] array = new char[{length}];**
  + **Четене на масив от конзолата:**
    - Целочислен масив:

**int[] array = Console.ReadLine()**

**.Split(" ")**

**.Select(int.Parse)**

**.ToArray();**

* + - Дробен масив:

**double[] array = Console.ReadLine()**

**.Split(" ")**

**.Select(double.Parse)**

**.ToArray();**

* + - Текстов масив:

**string[] array = Console.ReadLine().Split(" ");**

* + - Символен масив:

**char[] array = Console.ReadLine()**

**.Split(" ")**

**.Select(char.Parse)**

**.ToArray();**

* + **Обхождане не масив:**
    - **С for цикъл (обхождаме всички позиции от първата до последната):** когато работим с елементите и техните позиции

**for (int pos = 0; pos <= array.Length - 1; pos++)**

**{**

**Console.WriteLine(array[pos]);**

**}**

* + - **С foreach цикъл (онхождаме всички елементи от първия до последния):** когато работим само с елементите, без значение от техните позиции

**foreach (int number in array)**

**{**

**Console.WriteLine(number);**

**}**

* **Дължина на масив:** брой на елементите в масива: **array.Length**
* **Достъп на елемент от масив:**

**array[{position}]**

* + Първият елемент винаги се намира на **позиция = 0**
  + Последния елемент винаги се намира на **позиция = дължина на масива – 1**
* **Задаване на стойност на елемент от масив:**

**array[{position}] = {стойност}**