

**ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ**

**ПО ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА “АПОСТОЛ АРНАУДОВ”**

гр. Русе, ул. “Потсдам” № 3; п.к. 7005, тел. 082/84-60-96; e-mail: [info-1806301@edu.mon.bg](mailto:info-1806301@edu.mon.bg)

Д И П Л О М Е Н П Р О Е К Т

**ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА**

**ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ**

**по професия код 481020 „Системен програмист“**

**специалност код 4810201 „Системно програмиране“**

**ТЕМА:**

**Механизъм за управление на данни чрез интеграция на CRUD операциите в C# колекциите**

**Ученик**: Константин Христианов Ганев

**Ръководител-консултант:** Милена Дамесова-Христова

гр. Русе

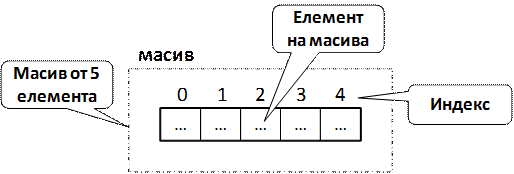
2024

**ГЛАВА ПЪРВА**

**Структури от данни в C# и CRUD операции**

1. **Различните структури от данни в C#**
   1. **Масиви в C#**

Масивите в езика C# представляват съвкупност от няколко еднотипни променливи. Те се наричат елементи на масива. Ето какво представляват масивите:



Характеристики на масивите:

* Масивът може да бъде **едномерен**, **многомерен** или **масив от масиви**.
* Базирани са на **нулево индексиране** – това означава, че в масив с N елемента, първият елемент ще е с индекс нула, а последният с индекс N-1.
* Елементите на масива могат да бъдат от всякакъв тип, включително от тип масив.
* Стойността по подразбиране на елементите от числен тип е *нула*, за референтните типове е *null*, а за булевите типове е *false*. При масив от масиви елементите са от референтен тип и по подразбиране са *null*.
* Редът на елементите и дължината на масива са фиксирани.
  1. **Двумерен масив в C#**