

C# Starter

Массивы.

C# Starter

Автор курса



Александр Шевчук
MCT



MCID: 9230440

C# Starter

После урока обязательно



Повторите этот урок в видео формате на [ITVDN.com](http://itvdn.com)

Доступ можно получить через руководство вашего учебного центра



Проверьте как Вы усвоили данный материал на [TestProvider.com](http://testprovider.com)

C# Starter

Тема

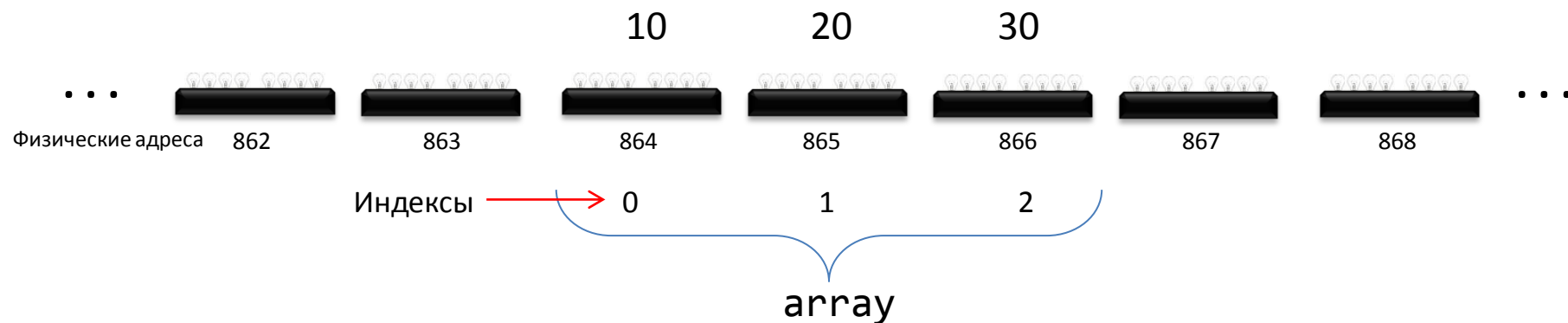
Массивы

Массив

Array

Массив – именованный набор однотипных переменных, расположенных в памяти непосредственно друг за другом, доступ к которым осуществляется по индексу.

```
byte[] array = new byte[3];
```

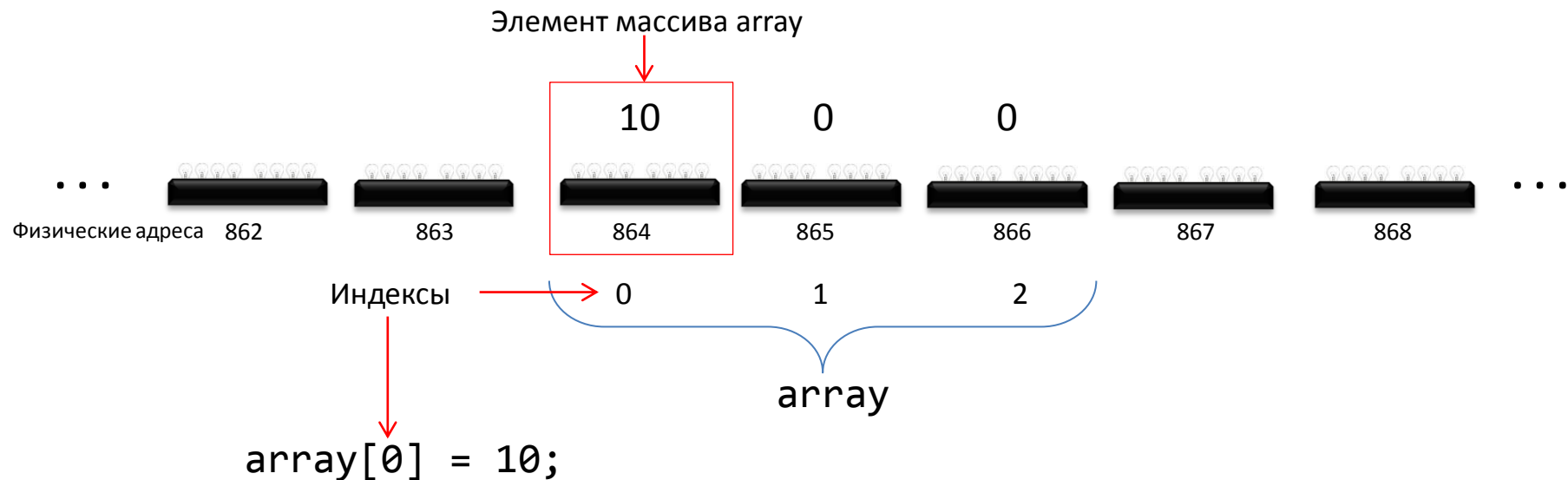


Массив

Индекс

Индекс массива – целое число, либо значение типа, приводимого к целому, указывающее на конкретный элемент массива.

```
byte[] array = new byte[3];
```



Массив

Одномерный

Одномерный массив – массив содержащий один индекс.

`byte` – тип элементов массива имя массива `[3]` – количество элементов массива

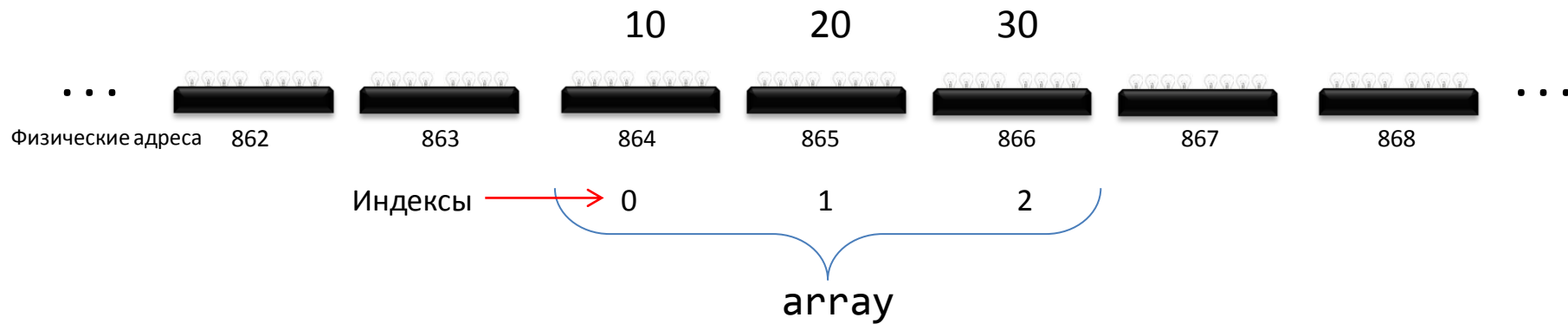
`byte[] array = new byte[3];`

квadratные скобки указывают на то, что переменная `array` типа `byte` – массив

выражение создания массива

Массив

Одномерный



```
byte[] array = new byte[3];
```

```
array[0] = 10;
```

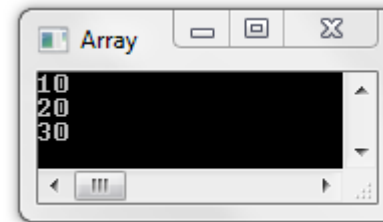
```
array[1] = 20;
```

```
array[2] = 30;
```

```
Console.WriteLine(array[0]);
```

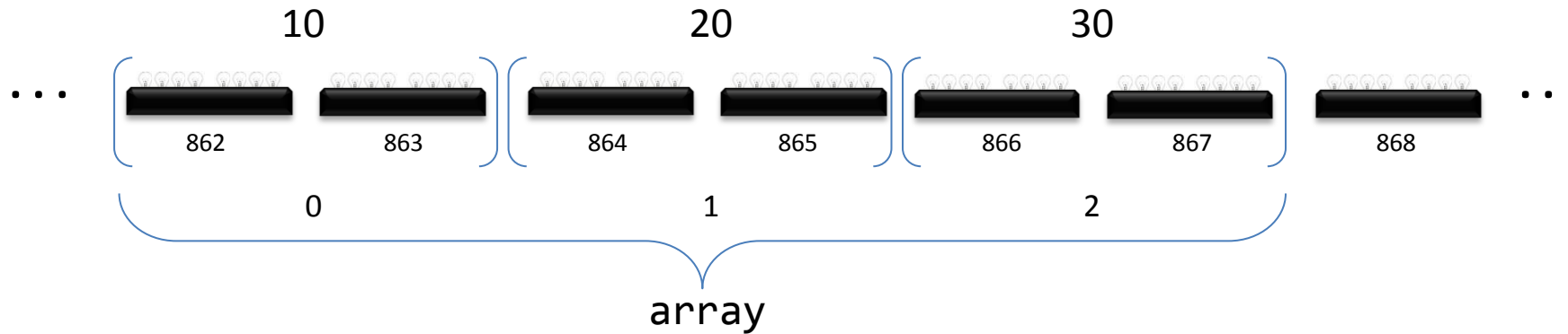
```
Console.WriteLine(array[1]);
```

```
Console.WriteLine(array[2]);
```



Массив

Одномерный



```
short[] array = new short[3];
```

```
array[0] = 10;
```

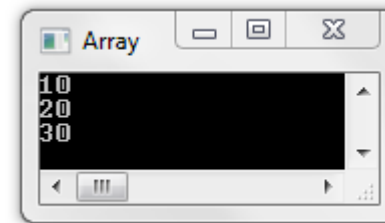
```
array[1] = 20;
```

```
array[2] = 30;
```

```
Console.WriteLine(array[0]);
```

```
Console.WriteLine(array[1]);
```

```
Console.WriteLine(array[2]);
```



Массив

Способы создания одномерных массивов

```
byte[] array = new byte[3];
```

```
byte[] array = new byte[3] { 1, 2, 3};
```

```
byte[] array = new byte[ ] { 1, 2, 3};
```

```
byte[] array = { 1, 2, 3};
```

Массивы

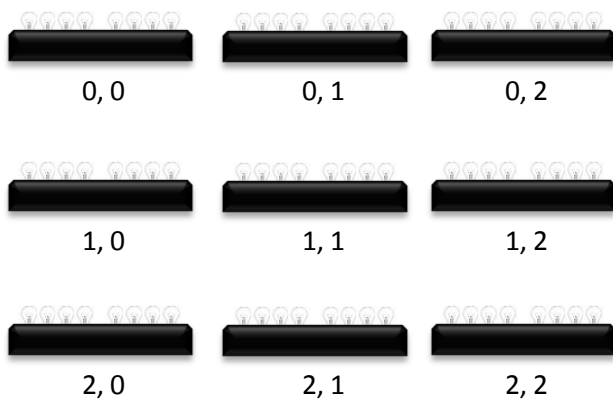
Многомерные

Многомерные массивы – массивы имеющие более одного индекса

Многомерные массивы

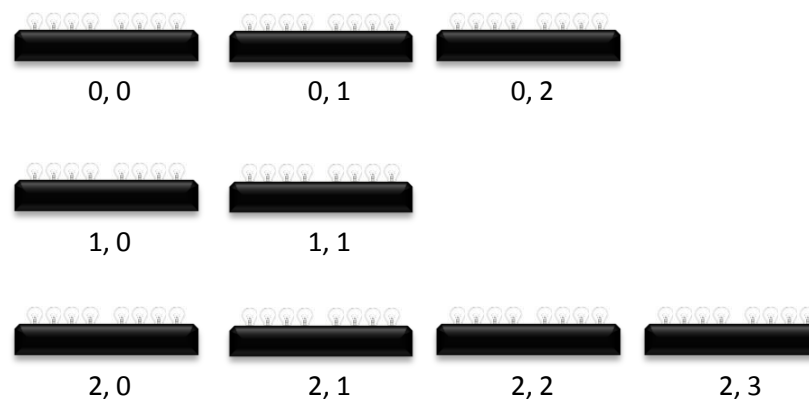
Прямоугольные

Массивы, которые содержат несколько измерений, где все строки имеют одинаковую длину.



Зубчатые

Массивы, которые содержат некоторое количество внутренних массивов, каждый из которых может иметь собственный уникальный верхний предел.

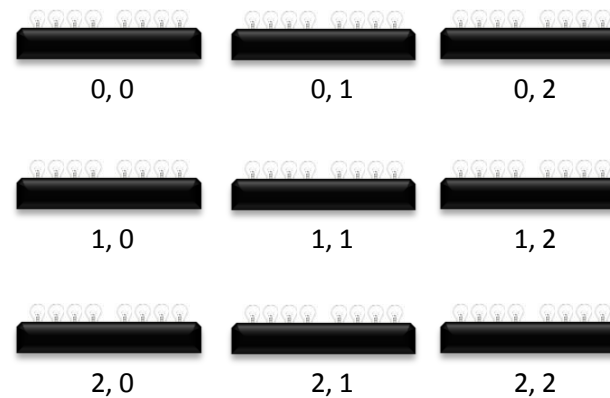


Массивы

Двумерные

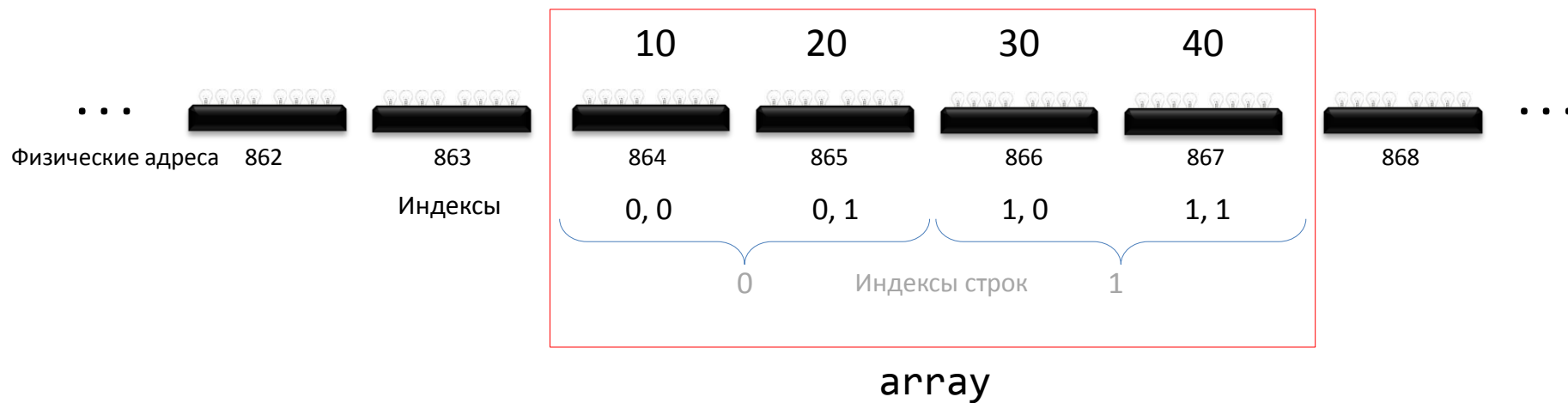
Двумерный массив – прямоугольный массив содержащий два индекса.

```
byte[, ] array = new byte[3,3];
```



Массивы

Двумерные



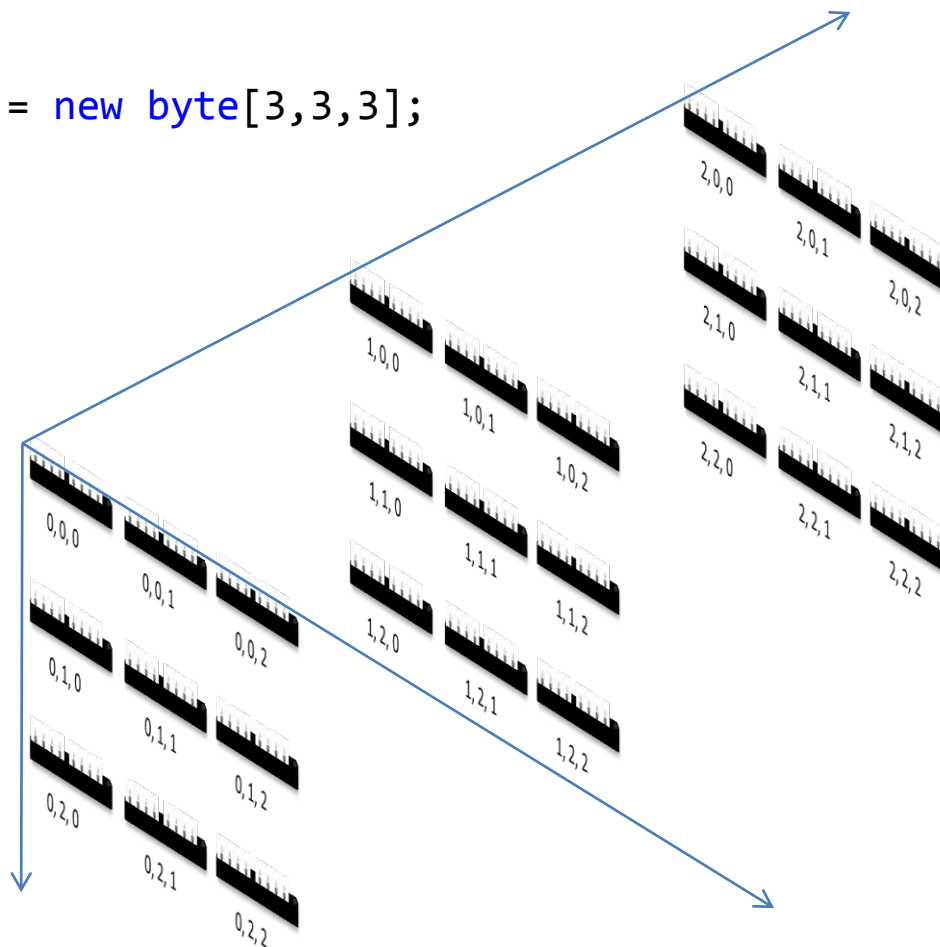
```
byte[,] array = new byte[2,2];
```

```
array[0,0] = 10;  
array[0,1] = 20;  
array[1,0] = 30;  
array[1,1] = 40;
```

Массивы

Трёхмерные

```
byte[, ,] array = new byte[3,3,3];
```



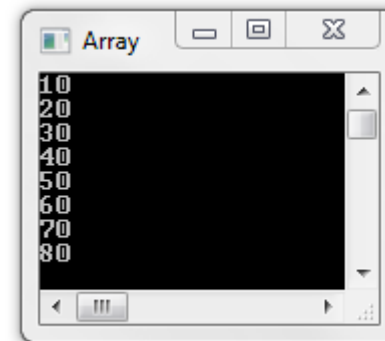
Массивы

Трёхмерные



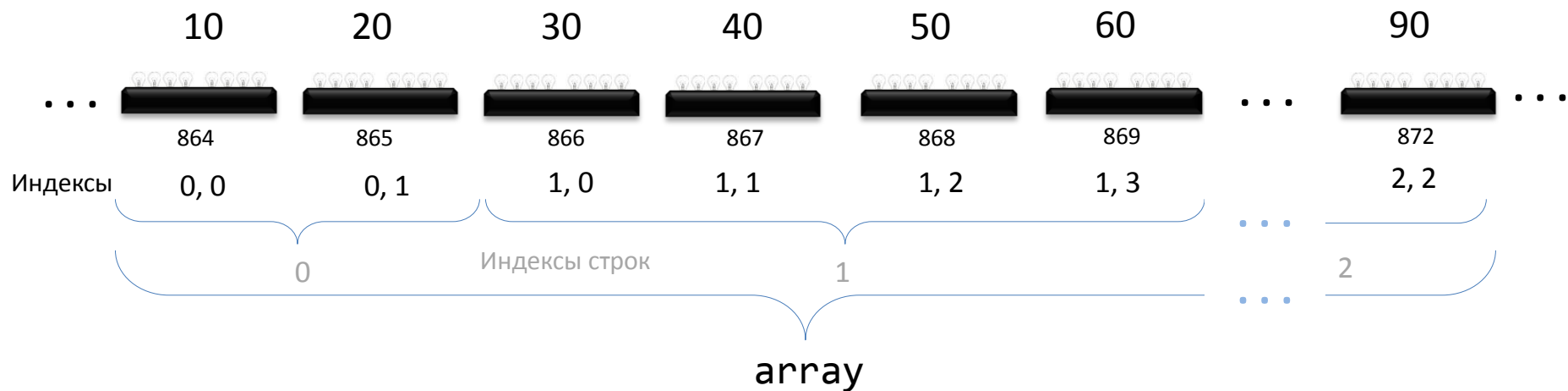
```
byte[, ,] array = new byte[2, 2, 2];
```

```
array[0,0,0] = 10;  
array[0,0,1] = 20;  
array[0,1,0] = 30;  
array[0,1,1] = 40;  
array[1,0,0] = 50;  
array[1,0,1] = 60;  
array[1,1,0] = 70;  
array[1,1,1] = 80;
```



Массивы

Зубчатые (Jagged)



```
byte[][] array = new byte[3][];  
  
array[0] = new byte[] {10,20};  
array[1] = new byte[] {30,40,50,60};  
array[2] = new byte[] {70,80,90};
```


Смотрите наши уроки в видео формате

ITVDN.com

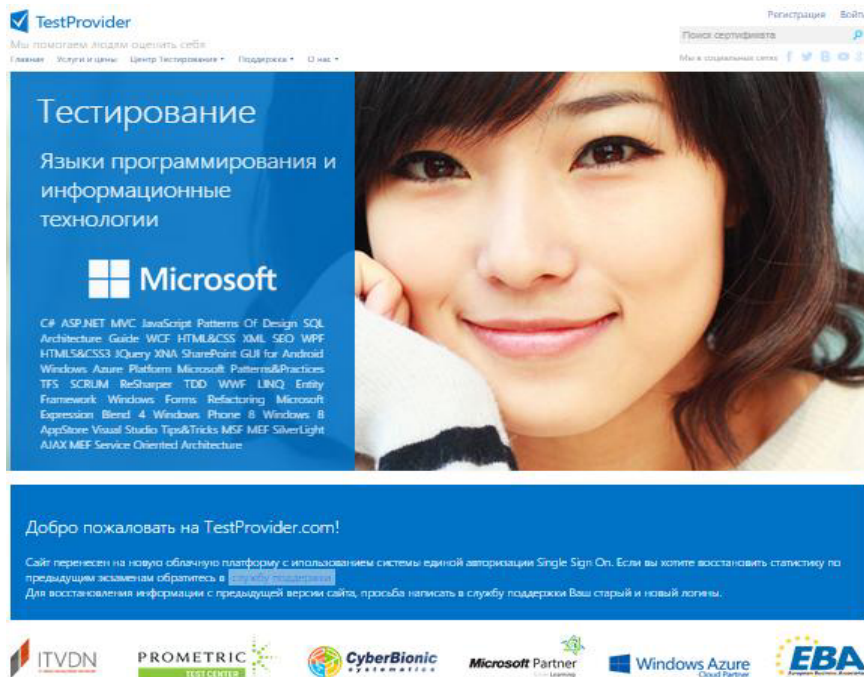
Посмотрите этот урок в видео формате на образовательном портале ITVDN.com для закрепления пройденного материала.

Все курсы записаны сертифицированными тренерами, которые работают в учебном центре CyberBionic Systematics



Проверка знаний

TestProvider.com



TestProvider – это online сервис проверки знаний по информационным технологиям. С его помощью Вы можете оценить Ваш уровень и выявить слабые места. Он будет полезен как в процессе изучения технологии, так и общей оценки знаний IT специалиста.

После каждого урока проходите тестирование для проверки знаний на TestProvider.com

Успешное прохождение финального тестирования позволит Вам получить соответствующий Сертификат.



C# Starter

Q&A

Информационный видеосервис для разработчиков программного обеспечения

