

Рубежный контроль №2

Поясните объявление делегата: `Action<int, int, int, bool>`; Приведите примеры лямбда-выражений, которые соответствуют делегату.

Все обобщенные параметры делегата `Action` задают типы входных параметров. Обобщенный делегат `Action` возвращает значение типа `void`. Данный класс делегата существует в различных вариантах, поэтому ему можно передавать до 16 разных типов параметров.

В данном случае, входными параметрами делегата `Action<int, int, int, bool>` в первых трех случаях будут переменные типа `int`, а в последнем случае тип `bool`.

Определение делегата `Action<int, int, int, bool>` будет следующим:
`public delegate void Action <in T1, in T2, in T3, in T4> (T1 arg1, T2 arg2, T3 arg3, T4 arg4);`

Лямбда-выражения позволяют программировать функции в упрощенном виде без использования имени с помощью специального оператора, который обозначается `=>`.

Пример лямбда-выражения для делегата `Action<int, int, int, bool>` :
`Square square = (a, b, c, flag) =>`

```
{  
If(flag==true)  
{  
Console.WriteLine("{0}+{1}+{2}={3}", a, b, c, a+b+c);  
}  
If(flag==false)  
{  
Console.WriteLine("{0}-{1}-{2}={3}", a, b, c, a-b-c);  
}  
}
```