

РК №2

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

`Func` – обобщенный делегат

применение обычного делегата и обобщенного делегата `Func` позволяет получить одинаковые результаты. Однако преимущество использования `Func` состоит в том, что его, в отличие от обычного делегата, не нужно объявлять в тексте программы, он уже объявлен в библиотечных классах языка `C#`.

При объявлении обобщенного делегата обобщенные типы в треугольных скобках задаются после его имени. В данном случае используются четыре обобщенных типа: три первых типа – это типы входных параметров, а последний – тип возвращаемого значения.

Таким образом, в объявлении `Func<int, string, int, bool>`; последний параметр задает тип возвращаемого значения, а предыдущие – задают входные типы. Общее правило при использовании обобщенного делегата `Func` – последний параметр определяет тип выходного значения.

Пример лямбда-выражения:

```
(int a, string str, int b) => {  
    if ((a+b) == 5) {  
        return true;  
    }  
    if (str.Length > 0) {  
        return true;  
    }  
    return false;  
}
```