

Versuchen Sie immer, Ihren Code zu kommentieren!

Aufgabe 1

Deklarieren Sie einen Delegate-Typ `CharacterHandler` mit einem Parameter vom Typ `string` und dem return-Typ `void`.

Deklarieren Sie anschließend in einer Klasse `Character` drei Methoden namens `UpperCase()`, `LowerCase()` und `UpperLower()`, die einen Parameter vom Typ `string` und einen Return-Wert vom Typ `void` besitzen. Die Methoden wandeln den übergebenen String in Groß- bzw. Kleinbuchstaben bzw. lassen den String unverändert und geben ihn aus. Verwenden Sie dazu die Methoden `ToUpper()` und `ToLower()` der Klasse `String`.

Testen Sie die Delegatenaufrufe im Hauptprogramm. Erstellen Sie für jede Methode einen Delegaten und rufen Sie ihn dann auf. Verwenden Sie auch einen `MulticastDelegaten` und rufen Sie diesen auf.

Zusatz: Legen Sie eine anonyme Methode an, welche Sie dem `CharacterHandler` zuweisen.

Aufgabe 2

Erstellen Sie eine Methode `GetLimit()`, die in einem Array (Typ `int`) den kleinsten bzw. den größten Wert bestimmt. Die Methode besitzt einen Parameter vom Typ `Delegate` (VergleichsHandler, siehe Unten) sowie einem Array mit Zufallszahlen. `GetLimit()` soll den Index des kleinsten bzw. des größten Wertes zurückliefern.

Testen Sie `GetLimit()` mit einem Array und dem Delegaten und verwenden Sie die Methoden `IstKleiner()` und `IstGrösser()`.

```
delegate bool VergleichsHandler(int x, int y)
```

```
bool IstKleiner(int a, int b)
{
    return a < b;
}
```

```
bool IstGrösser(int a, int b)
{
    return a > b;
}
```