

Strings und characters

Strings

- strings sind einer der wichtigsten Datentypen
- wir können durch strings mit einem Indexers iterieren []

```
// Loop through a string
string text = "I'm a programmer";
for(int i = 0; i < text.Length; i++)
{
    Console.WriteLine(text[i]);
}
```

- man kann die einzelnen Character in einem string nicht ändern
- man kann jedoch strings aneinanderhängen

```
// simple example, replacing character i with X
string text = "This is a test";
string newText = "";

for(int i = 0; i < text.Length; i++)
{
    if(text[i] != 'i')
    {
        newText += text[i];
    }
    else
    {
        newText += 'X';
    }
}
```

Wichtige String-Methoden

- kurze Einführung in Methoden, sie können direkt auf der Variable aufgerufen werden und Strings bearbeiten oder analysieren

Am nützlichsten:

- ToUpper() - setzt die gesamte Zeichenfolge in Großbuchstaben
- ToLower() - bewirkt, dass die gesamte Zeichenfolge in Kleinbuchstaben ist
- IndexOf() - gibt den Index des ersten Vorkommens der Teilzeichenfolge zurück, -1, falls nicht in der Zeichenfolge gefunden
- Replace() - Ersetzt die Zeichenfolge durch eine andere Zeichenfolge
- Split() - teilt den String in ein String-Array auf, basierend auf einem Delimiter
- Substring() - findet den Teilstring in einer Zeichenfolge
- Trim() - schneidet bestimmte Zeichen aus einer Zeichenfolge ab
- Insert() - Fügt einen String in einen String ein
- Contains() - prüft, ob eine Zeichenfolge eine andere Zeichenfolge enthält