



Kontrollstrukturen

Verzweigungen:

In C# gibt es verschiedene Arten von Verzweigungen, die verwendet werden können, um den Programmfluss zu steuern. Die häufigsten sind:

1. **If-Anweisung:** Sie wird verwendet, um eine Bedingung zu prüfen, und wenn die Bedingung wahr ist, wird der Codeblock innerhalb der `if`-Klammern ausgeführt.

Beispiel:

```
int x = 10;

if (x > 5)
{
    Console.WriteLine("x ist größer als 5");
}
```

In diesem Beispiel wird die `Console.WriteLine`-Anweisung nur ausgeführt, wenn `x` größer als 5 ist.

2. **if-Else-Anweisung:** Hiermit können Sie eine Bedingung prüfen und einen Codeblock ausführen, wenn die Bedingung wahr ist, und einen anderen Codeblock, wenn die Bedingung falsch ist.

Beispiel:

```
int x = 10;

if (x > 5)
{
    Console.WriteLine("x ist größer als 5");
}
else
{
    Console.WriteLine("x ist nicht größer als 5");
}
```



Tobias Friedrich

3. Switch-Anweisung: Sie wird verwendet, um eine Variable mit einer Liste von Werten zu vergleichen und den Codeblock auszuführen, der dem entsprechenden Wert zugeordnet ist.

Beispiel:

```
int x = 10;

switch (x)
{
    case 5:
        Console.WriteLine("x ist 5");
        break;
    case 10:
        Console.WriteLine("x ist 10");
        break;
    default:
        Console.WriteLine("x ist weder 5 noch 10");
        break;
}
```

In diesem Beispiel wird die `Console.WriteLine("x ist 10")`-Anweisung ausgeführt, weil `x` 10 ist.

Es ist wichtig zu beachten, dass in C# die Bedingungen in den `if`- und `switch`-Anweisungen immer in runde Klammern gesetzt werden müssen und dass die Codeblöcke immer in geschweifte Klammern gesetzt werden müssen. Auch sollte man nicht vergessen, das `break`-Schlüsselwort in jedem `case` der `switch`-Anweisung zu verwenden, um die Ausführung zu stoppen und aus der `switch`-Anweisung herauszuspringen.