



# INDEXER

---

Vincent Uhlmann  
IT-Akademie Dr. Heuer GmbH

# INDEXER

- Indexer ermöglichen den Zugriff auf ein Objekt wie auf ein Array
- Sie bieten eine flexible Möglichkeit, auf Elemente einer Klasse zuzugreifen
- Die String-Klasse ist ein Beispiel für die Verwendung von Indexern

```
string s = "Peter";  
Console.WriteLine(s[0]); // 'P'
```

# INDEXER

- Indexer werden mit dem Schlüsselwort `this` und eckigen Klammern definiert

```
public class Satz
{
    private string[] wörter;

    public Satz(string satz)
    {
        wörter = satz.Split(' ');
    }

    public string this[int index]
    {
        get { return wörter[index]; }
        set { wörter[index] = value; }
    }
}
```

```
Satz satz = new Satz("Das ist ein Satz");
Console.WriteLine(satz[2]); // ein
```

# ÜBERLADUNG

- Indexer können mit verschiedenen Datentypen wie int, string usw. genutzt werden
- Indexer können überladen werden, um verschiedene Zugriffsmethoden zu unterstützen

```
public string this[int index]
{
    get { return wörter[index]; }
    set { wörter[index] = value; }
}

public int this[string wort]
{
    get
    {
        for (int i = 0; i < wörter.Length; i++)
        {
            if (wörter[i] == wort)
            {
                return i;
            }
        }
        return -1;
    }
}
```

# ÜBERLADUNG

- Indexer können mehr als einen Parameter nutzen

```
public string this[string key, int index]
{
    get { // Logik }
    set { // Logik }
}
```