

Strings

Eine String-Variable ist kein primitiver Datentyp sondern ein Objekt. Sie besitzt nicht nur einen Wert (die Zeichenkette), sondern auch Methoden um bestimmte Eigenschaften dieser Zeichenkette zu ermitteln oder die gespeicherte Zeichenkette zu verändern. Eine Methode kann folgendermaßen aufgerufen werden.

Objektname.**Methodenname**(ggf. Parameter)

Die Methode `length()` liefert die Anzahl der Zeichen einer Zeichenkette.

```
In [1]: Scanner scan=new Scanner(System.in);
String eingabe=scan.next();
int anzahlZeichen=eingabe.length();
System.out.println("Sie haben insgesamt "+anzahlZeichen+ " Zeichen eingegeben");
```

Sie haben insgesamt 5 Zeichen eingegeben

Die Methode `charAt()` liefert ein einzelnes Zeichen. Als Parameter muss der Funktion der gewünschte Index mitgegeben werden.

```
In [3]: Scanner scan=new Scanner(System.in);
System.out.println("Bitte Name eingeben");
String eingabe=scan.next();
char pos1=eingabe.charAt(0);
System.out.println("Dein Name beginnt mit einem "+pos1);
```

Bitte Name eingeben

Dein Name beginnt mit einem R

Die Methode `replace()` ermöglicht es, Zeichen in der Zeichenkette zu ändern. Sie benötigt dazu zwei Parameter:

1. welches Zeichen ersetzt werden soll
2. durch was es ersetzt werden soll
3. Es können auch Folgen von Zeichen (Strings) ersetzt werden

```
In [4]: String text="Ich_bin_ein_langer_Text_mit_vielen_Unterstrichenstatt_Leerzeichen";
System.out.println(text.replace("_"," "));
```

Ich bin ein langer Text mit vielen Unterstrichen statt Leerzeichen

Wichtig: Das aufrufen der Funktion ändert den Wert der Variable nicht!

```
In [14]: String text="Ich_bin_ein_langer_Text_mit_vielen_Unterstrichenstatt_Leerzeichen";
System.out.println(text.replace("_"," "));
System.out.println(text);
```

Ich bin ein langer Text mit vielen Unterstrichen statt Leerzeichen

Ich bin ein langer Text mit vielen Unterstrichen statt Leerzeichen

Soll der Wert der Variable geändert werden, muss das Ergebniss der Methode der Variable zugewiesen werden.

In [14]:

```
String text="Ich_bin_ein_langer_Text_mit_vielen_UnterstrichenstattLeerzeichen";  
text=text.replace("_"," ");  
System.out.println(text);
```

Ich bin ein langer Text mit vielen Unterstrichen statt Leerzeichen