

# Java Namenskonventionen

Java folgt bestimmten Konventionen, um den Code einheitlich und gut lesbar zu gestalten. Hier sind die wichtigsten Konventionen für Klassen, Methoden und Variablen.

## Klassenkonventionen

Klassennamen sollten im **PascalCase**-Stil geschrieben werden. Das bedeutet, dass jedes Wort mit einem Großbuchstaben beginnt und es keine Unterstriche gibt. Der Name der Klasse sollte beschreibend für die Funktion oder den Zweck der Klasse sein.

Beispiele:

```
class Employee { }  
class CustomerAccount { }  
class ProductCatalog { }
```

## Methoden-Konventionen

Methodennamen sollten im **camelCase**-Stil geschrieben werden, ähnlich wie Variablennamen, jedoch soll der Name eine Aktion oder Aufgabe beschreiben, da Methoden in der Regel etwas "tun". Jedes Wort nach dem ersten beginnt mit einem Großbuchstaben.

Beispiele:

```
void calculateSalary() { }  
String getCustomerName() { }  
boolean isAvailable() { }
```

## Variablenkonventionen

Variablennamen sollten ebenfalls im **camelCase**-Stil geschrieben werden. Das erste Wort beginnt mit einem Kleinbuchstaben, und jedes darauffolgende Wort beginnt mit einem Großbuchstaben. Variablennamen sollten beschreibend für den Inhalt oder Zweck der Variable sein.

Beispiele:

```
int employeeAge;  
String firstName;  
double accountBalance;
```

## Konstante Variablen

Für Variablen, die **konstant** sind (also ihren Wert nach der Initialisierung nicht ändern), verwendet man in Java das Schlüsselwort **final**. Der Variablenname wird vollständig in Großbuchstaben geschrieben, und einzelne Wörter werden durch Unterstriche getrennt.

Beispiel:

```
final int MAX_USERS = 100;  
final double PI = 3.14159;  
final String DEFAULT_COUNTRY = "Germany";
```

## Allgemeine Namenskonventionen

- **Klassen** folgen der **PascalCase**-Konvention.
- **Methoden** und **Variablen** folgen der **camelCase**-Konvention.
- **Konstanten** (mit **final** deklariert) werden in **GROßBUCHSTABEN** geschrieben.
- Vermeiden Sie Sonderzeichen und Abkürzungen, die schwer verständlich sind.
- Verwenden Sie keine reservierten Schlüsselwörter als Namen.
- Halten Sie Namen **kurz und prägnant**, ohne die Bedeutung zu verlieren.

Diese Konventionen helfen dabei, Java-Code lesbar, wartbar und konsistent zu halten.