

# Java Überblick

Datentypen	Java
einfache Datentypen	int, float, double, boolean, char,...
Zeichenkette	String, z. B. "Informatik"
Felddeklaration	Klasse [ ] fieldName fieldName = new Klasse [ Elementanzahl ]
Zugriff auf Feldelement	fieldName[i] Der Index i darf zwischen 0 und Elementanzahl - 1 liegen.
Feld (mehrdimensional)	Wie oben, nur jeweils mit einer der Dimension entsprechenden Anzahl an eckigen Klammern. z. B. fieldName [i] [j]
Deklaration	
Klassendeklaration	<pre>class KlassenName {     //Attributdeklaration     //Deklaration des Konstruktors     KlassenName ()     {         ...     }     //Methodendeklaration }</pre>
Attributdeklaration	int kundenzahl; Rechteck re1;
Methodendeklaration (ohne Rückgabewert)	<pre>void methodenName (Parameterliste) {     //Anweisungsfolge }</pre>
Funktion / Methodendeklaration (mit Rückgabewert)	<pre>RückgabeTyp methodenName (Parameterliste) {     // Anweisungsfolge     return BezeichnerDesRückgabewerts; }</pre>
Zuweisung und Methodenaufruf	
Zuweisung	attributName = wert
Methodenaufruf innerhalb einer Klasse	methodenName (Parameterliste)
Methodenaufruf an referenziertes Objekt	referenzattributName.methodenName (Liste von Parameterwerten) z. B. re1.groesseSetzen(80, 40);

Objektreferenzen	Java
Erzeugen eines Objekts	NameDesReferenzattributs = Konstruktor (Parameterliste)  z. B. re1 = new Rechteck ( 60, 20)
Referenz eines Objekts auf sich selbst	vordefiniertes Referenzattribut this
Kontrollstrukturen	
bedingte Anweisung (zweiseitig)	<pre>if (Bedingung) {     //dann-Teil } else {     //sonst-Teil }</pre>
bedingte Anweisung (einsseitig)	<pre>if (Bedingung) {     //dann-Teil }</pre>
Mehrfachauswahl	<pre>switch (Auswahlkriterium) {     case wert1:         //Anweisungen für Fall 1         break;     case wert2:         //Anweisungen für Fall 2         break;     default:         //Anweisungen für sonst } </pre> <div style="display: inline-block; vertical-align: top; margin-left: 20px;"> <p>while - Schleife:</p> <pre>while (Bedingung) {     //Anweisungen }</pre> <p>do - while - schleife:</p> <pre>do {     //Anweisungen } while (Bedingung);</pre> </div>
Zählwiederholung	<pre>for (i = 0; i &lt; 5; i = i+1) {     //Anweisungen }</pre>
Zugriffsrechte	
Zugriffsrechte	<p><i>Standard:</i> Zugriff von überall aus dem Paket</p> <p><b>public:</b> uneingeschränkter Zugriff</p> <p><b>protected:</b> Zugriff aus der Klasse und ihren Unterklassen</p> <p><b>private:</b> Zugriff nur innerhalb der Klasse</p>
Vererbung	
Umsetzung	class Unterklasse extends Oberklasse
Aufruf des Konstruktors der Oberklasse	super(Parameterliste);
Aufruf einer anderen Methode der Oberklasse	super.methodenName ( Parameterliste )

abstrakte Klassen und Methoden	Java
abstrakte Klasse	abstract class KlassenName {...}
abstrakte Methoden	z. B. abstract void farbeSetzen ( Color col );
Interface	
Deklaration	<pre>allgemein interface interfaceName {     //Methodenliste }</pre>
Nutzung durch Klassen	class KlassenName implements interfaceName
Klassenattribute und Klassenmethoden	
Klassenmethode	Zusatz static
Klassenattribut	Zusatz static
Methode zur Programmausführung	<pre>public static void main(String[] args) {     // Hier wird die Programmausführung begonnen. }</pre>
Bibliotheksklassen	
	vor der Klassendeklaration mit der import-Anweisung z. B. import java.util.Random;
Kommentare	
	// einzeliger Kommentar
	/* mehrzeiliger Kommentar */