

- ▶ Einführung in die Programmierung
- ▶ Objektorientierung
- ▶ GUI-Windows-Anwendungen
- ▶ Drucken
- ▶ Container und andere Utilities
- ▶ Datenbanken
- ▶ Threads
- ▶ Lokalisierung
- ▶ XML
- ▶ Webservices
- ▶ Hunderte ausführbare Codebeispiele

# Java 7

## Das Handbuch

DIRK LOUIS PETER MÜLLER



Java 7-SDK  
Entwicklungsumgebungen  
Beispiele



# Java 7 – Das Handbuch



# Java 7

## Das Handbuch

DIRK LOUIS PETER MÜLLER



Markt+Technik

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

Die Informationen in diesem Buch werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Verlag, Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind Verlag und Herausgeber dankbar.

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien. Die gewerbliche Nutzung der in diesem Produkt gezeigten Modelle und Arbeiten ist nicht zulässig.

Fast alle Hardware- und Softwarebezeichnungen und weitere Stichworte und sonstige Angaben, die in diesem Buch verwendet werden, sind als eingetragene Marken geschützt. Da es nicht möglich ist, in allen Fällen zeitnah zu ermitteln, ob ein Markenschutz besteht, wird das Symbol ® in diesem Buch nicht verwendet.

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

14 13 12

ISBN 978-3-8272-4353-9

© 2012 by Markt+Technik Verlag,  
ein Imprint der Pearson Deutschland GmbH,  
Martin-Kollar-Straße 10–12, D-81829 München/Germany  
Alle Rechte vorbehalten  
Covergestaltung: Thomas Arlt, [tarlt@adesso21.net](mailto:tarlt@adesso21.net)  
Titelfoto: Marco Lindenbeck, webwo GmbH, [mlindenbeck@webwo.de](mailto:mlindenbeck@webwo.de)  
Lektorat: Brigitte Bauer-Schiewek, [bbauer@pearson.de](mailto:bbauer@pearson.de)  
Fachlektorat: Rainer G. Haselier, Amsterdam, Haselier IT Services Amsterdam  
Korrektorat: Petra Kienle  
Herstellung: Elisabeth Prümm, [epruem@pearson.de](mailto:epruem@pearson.de)  
Satz: Reemers Publishing Services GmbH, Krefeld  
Druck und Verarbeitung: Kösel, Krugzell ([www.KoeselBuch.de](http://www.KoeselBuch.de))  
Printed in Germany

## Kapitel 3

# Java-Stilkonventionen

Die Java-Syntax gibt vor, wie Definitionen und Anweisungen aufgebaut sein müssen, damit sie vom Java-Compiler akzeptiert werden. Verstöße gegen diese Syntaxregeln werden mit Fehlermeldungen bestraft. So pedantisch der Compiler auf die Einhaltung der syntaktischen Formen achtet, so freizügig ist er, wenn es um Fragen des Stils geht: Sollen Variablennamen mit Groß- oder mit Kleinbuchstaben beginnen, sollen Variablennamen von Klassennamen durch die Schreibweise unterschieden werden und soll man Unterstriche in zusammengesetzten Variablennamen verwenden? Sollen Anweisungsblöcke eingerückt werden und, wenn ja, wie weit? Wo sollen die Klammern des Anweisungsblocks stehen? Sollen Operatoren und Operanden durch Leerzeichen getrennt werden und wie sollen Kommentare aussehen? Zu viel Freiheit kann manchmal recht verwirrend sein. Aus diesem Grund möchten wir Ihnen mit den folgenden Konventionen, die teils auf Suns Empfehlungen zurückgehen, teils am Stil der Java-Bibliotheken orientiert sind, ein wenig Halt geben.

### Bezeichner

Bezeichner, i.e. Namen für Klassen, Variablen, Konstanten usw., können aus einer beliebigen Kombination von Buchstaben, Ziffern und Unterstrichen bestehen, dürfen aber nicht mit einer Ziffer anfangen und dürfen weder einem Schlüsselwort noch einem der vordefinierten Literale `true`, `false` oder `null` entsprechen.

Ansonsten haben Sie jegliche Freiheiten. Nutzen Sie diese, um Ihren Klassen, Variablen und anderen Elementen sinnvolle, informative und möglichst prägnante Namen zu geben.

Und wenn Sie darüber hinaus noch die folgenden Konventionen zur Unterscheidung der verschiedenen Bezeichner beherrzigen, haben Sie bereits viel für die Lesbarkeit Ihrer Quelltexte getan.

**Tabelle 3.1:**  
Konventionen für  
Bezeichner

Bezeichner für	Schreibweise	Beispiel
Pakete	Pakete für den internen Gebrauch sollten mit Kleinbuchstaben beginnen. Der erste Teil sollte nicht »java« sein. Pakete, die weitergegeben werden, sollten eindeutig sein. Sie können dies sicherstellen, indem Sie den Domännennamen Ihrer Firma oder Website (soweit vorhanden) komponentenweise umdrehen.	statistik.tests com.firma.stats
Klassen und Schnittstellen	Substantive; jedes Wort beginnt mit Großbuchstaben.	Vektor EineKlasse
Methoden	Verben; der Name beginnt mit Kleinbuchstaben, jedes weitere Wort mit Großbuchstaben. Methoden, die die Werte von Feldern abfragen oder ändern, beginnen mit »get« oder »set«, gefolgt von dem Variablennamen. Methoden, die die Länge von etwas zurückliefern, heißen »length«. Methoden, die boolesche Variablen abfragen, beginnen mit »is«, gefolgt von dem Variablennamen. Methoden, die ihr Objekt umformatieren, beginnen mit »to«, gefolgt von dem Zielformat.	wecken() alarmAusloesen()  getFeldname() setFeldname()  length()  isFeldname()  toString()
Felder	Substantive; der Name beginnt mit Kleinbuchstaben, jedes weitere Wort mit Großbuchstaben.	farbe einFeld
Konstanten	Vollständig in Großbuchstaben, einzelne Wörter werden durch Unterstriche getrennt.	PI MAX_ELEMENTE
lokale Variablen und Parameter	Meist kurze, zum Teil auch symbolische Namen in Kleinbuchstaben. Einbuchstabile Namen werden üblicherweise so gewählt, dass der Buchstabe auf den Typ der Variablen, hinweist: l für long, i, j, k für int, e für Exception.	l tmp

**Blöcke**

Die öffnende geschweifte Klammer steht am Ende der einleitenden Zeile, dann folgen die eingerückten Anweisungen und zum Schluss die schließende Klammer, die selbst nicht eingerückt wird.

**Tabelle 3.2:**  
Blöcke

Block	Beispiel
Klassendefinition	<pre>class EineKlasse {     private int feld = 0;      public int kurzeMethode() {         return feld1;     }     public int laengereMethode() {         // Anweisungen     } }</pre>
Methodendefinition	

**Tabelle 3.2:**  
Blöcke  
(Forts.)

Block	Beispiel
if-Bedingung	<pre>if (i &lt; 10) {     // Anweisungen } else {     // Anweisungen }</pre>
switch-Verzweigung	<pre>switch (i) { case 0:    // Anweisungen     break; case 1:    // Anweisungen     break; }</pre>
Schleifen	<pre>for (int k = 0; k &lt; n; ++k) {     // Anweisungen }</pre>
try-catch-Block	<pre>try {     // Anweisungen } catch (Exception e) {     // Fehlerbehandlung }</pre>

## Kommentare

Kommentieren Sie Klassen, Felder, Methoden mit `/* ... */`-Kommentaren vor den Elementen. Wenn Sie beabsichtigen, Ihren Code später richtig zu dokumentieren, überlegen Sie sich, ob Sie diese Kommentare nicht gleich von Anfang an JavaDoc-kompatibel formulieren (siehe Anhang zu den Java-Tools).

Wenn Sie einzelne Codeabschnitte in einer Methode kommentieren – etwa die Bedeutung einer Schleife oder der verschiedenen Zweige einer `if`-Verzweigungen –, verwenden Sie möglichst Einzeilen-Kommentare (`//`). Dies hält Ihnen die Option offen, beim Debuggen Ihrer Anwendung größere Codeabschnitte zwischenzeitlich durch mehrzeilige Kommentare auszukommentieren.

```
Anweisungen
/*
auskommentierte Anweisungen    // mit einzeiligen Kommentaren
*/
Anweisungen
```

## Sonstiges

Zwischen Operatoren und Operanden steht ein Leerzeichen.





# Copyright

Daten, Texte, Design und Grafiken dieses eBooks, sowie die eventuell angebotenen eBook-Zusatzdaten sind urheberrechtlich geschützt. Dieses eBook stellen wir lediglich als **persönliche Einzelplatz-Lizenz** zur Verfügung!

Jede andere Verwendung dieses eBooks oder zugehöriger Materialien und Informationen, einschließlich

- der Reproduktion,
- der Weitergabe,
- des Weitervertriebs,
- der Platzierung im Internet, in Intranets, in Extranets,
- der Veränderung,
- des Weiterverkaufs und
- der Veröffentlichung

bedarf der **schriftlichen Genehmigung** des Verlags. Insbesondere ist die Entfernung oder Änderung des vom Verlag vergebenen Passwortschutzes ausdrücklich untersagt!

Bei Fragen zu diesem Thema wenden Sie sich bitte an: [info@pearson.de](mailto:info@pearson.de)

## Zusatzdaten

Möglicherweise liegt dem gedruckten Buch eine CD-ROM mit Zusatzdaten bei. Die Zurverfügungstellung dieser Daten auf unseren Websites ist eine freiwillige Leistung des Verlags. **Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.**

## Hinweis

Dieses und viele weitere eBooks können Sie rund um die Uhr und legal auf unserer Website herunterladen:

**<http://ebooks.pearson.de>**