

Java oder JavaScript?

Hubert Partl

Java ist nicht JavaScript, und umgekehrt:

Java ist eine Programmiersprache für Applets und Applikationen, und Applets werden mit dem HTML-Tag `<APPLET>` oder `<OBJECT>` aufgerufen.

JavaScript ist eine Script-Sprache innerhalb von HTML-Files und wird mit dem HTML-Tag `<SCRIPT>` aufgerufen.

Beide Sprachen haben Vor- und Nachteile.

Was ist Java?

- Java ist eine Insel in Indonesien.
- Java ist ein amerikanischer Ausdruck für starken Kaffee.
- Java ist eine moderne Programmiersprache.
- Java ist nicht JavaScript.

Java ist eine **Programmiersprache**, ähnlich wie Pascal, Modula, C und C++.

Java ist **plattformunabhängig**. Wenn Sie ein Java-Programm auf einem Computer schreiben und kompilieren, dann läuft es unverändert auf allen Arten von Computern, egal ob Windows-PC, Macintosh, Unix-Rechner oder TV-Settopbox.

Java ist **objektorientiert** und eignet sich daher auch sehr gut für komplexe Anwendungen, die aus vielen Einzelteilen bestehen, sowie für graphische User-Interfaces.

Java hat eine umfangreiche **Klassenbibliothek**, in der Sie viele Klassen für die verschiedensten Zwecke schon fertig vorfinden und damit auch komplizierte Aufgaben mit wenig Aufwand realisieren können (z.B. Bildbearbeitung, dynamisch wachsende Listen, Sortieren, Multithreading, E-Mail, Socket-Verbindungen über das Internet, Datenbankoperationen u.v.a.).

Java hat zahlreiche **Sicherheitsmechanismen** eingebaut, die vor typischen Programmfehlern schützen. So können Java-Programme zum Beispiel keine "allgemeine Schutzverletzung" bewirken, weil es die Sprachelemente, die dazu führen können (Pointer-Arithmetik u.a.), in Java gar nicht gibt.

Java und das Internet

Aus allen diesen Gründen eignet sich Java nicht nur für "normale" Computer-Programme sondern auch besonders gut für Anwendungen, die über das Internet verbreitet werden. Neben normalen

Java-**Applikationen** gibt es daher auch Java-**Applets**, die in Web-Pages eingebaut werden und dann bei jedem Benutzer innerhalb des Web-Browsers ablaufen.

Durch spezielle Sicherheitsvorkehrungen ist sichergestellt, daß diese Applets in den Web-Browser "eingesperrt" bleiben und keine bösen Nebenwirkungen auf den Rechner des Benutzers haben können: Applets können z.B. nicht auf die dort gespeicherten Dateien zugreifen und keine Systemfunktionen oder anderen Programme aufrufen.

Nur Vorteile?

Java ist eine neue und moderne Programmiersprache. Dieser Vorteil ist gleichzeitig auch ein Nachteil: Java ist so neu, dass seine Eigenschaften noch laufend erweitert und verbessert werden. Seit 1995 gibt es Version 1.0, Anfang 1997 kam Version 1.1 heraus, Ende 1998 die Version 1.2 (auch Java 2 genannt). Die Hersteller der Web-Browser haben Mühe, mit dieser Entwicklung Schritt zu halten. Dies sollte sich aber in den kommenden Monaten bessern.

Ich bin davon überzeugt, dass Java in ein bis zwei Jahren die nötige Reife und Stabilität erreichen wird und nicht nur eine aufregende Gegenwart sondern auch eine gute und stabile Zukunft hat.

Wie kann ich Java installieren?

Für die Verwendung von Java-Applets genügt ein Java-fähiger Web-Browser (Netscape, Internet-Explorer).

Für die Verwendung von Java-Applikationen sowie für das Erstellen und Testen von Java-Applets und Applikationen benötigen Sie die im so genannten Java Development Kit JDK zusammengefasste Software (Compiler, Klassenbibliothek, Bytecode-Interpreter, Appletviewer, Debugging- und Dokumentationshilfen)..

Für Windows 95, 98 und NT sowie für Solaris können Sie das Java Development Kit JDK und die zugehörige Online-Dokumentation API kostenlos vom Sun-Server

- <http://java.sun.com/>

downloaden, oder - mit kürzeren Wartezeiten - von den einschlägigen großen FTP-Servern in Europa (in Wien z.B. von der TU Wien). Für andere Systeme (HP, IBM, Macintosh, Linux etc.) erhalten Sie es - ebenfalls kostenlos - vom jeweiligen

Hersteller. Außerdem gibt es spezielle Java-Editoren wie z.B. Kawa, Visual Café, Visual Age oder JBuilder, die bequemer zu verwenden sind, aber Geld kosten.

Microsoft-spezifische Java-ähnliche Software wie z.B. J++ gibt es am Microsoft-Server, aber ich empfehle sehr, nicht diese MS-Versionen sondern die "richtigen", plattformunabhängigen Java-Versionen zu verwenden.

Wie kann ich Java lernen?

Java-Schulungen werden nicht nur von den offiziellen Sun-Vertretungen (in Wien die Firma Bacher EDV) sondern - meist kostengünstiger - auch von vielen Universitäten, EDV-Firmen und Schulungsunternehmen angeboten, so z.B. von TU Wien und BOKU, Hewlett Packard und IBM, WIFI und Integrata und vielen anderen.

Natürlich können Sie auch versuchen, Java im Selbststudium an Hand von Büchern oder kostenlosen Online-Informationen (siehe unten) zu erlernen, aber dann sollten Sie unbedingt auch praktische Übungen durchführen: Programmieren und Sprachen kann man nicht durch bloßes Lesen lernen sondern nur durch aktive praktische Arbeit.

Online-Informationen über Java deutschsprachig

- Newsgruppe de.comp.lang.java
- deutsche Java-FAQ von Markus Reitz <http://www.geocities.com/SiliconValley/Foothills/5270/JavaFAQ.html>
- Java-Einführung von Hubert Partl (BOKU Wien) <http://www.boku.ac.at/javaeinf/>
- Java lernen von Guido Krueger (Addison Wesley Verlag) <http://www.gkrueger.com/> <http://www.addison-wesley.de/Service/Krueger/javabuch.htm>
- Liste weiterer Links, zusammengestellt von Ralf Geschke (Uni Köln) <http://infosoc.uni-koeln.de/akademie/java/>

englischsprachig

- Newsgruppen-Hierarchie comp.lang.java.*
- Java Tutorial der Firma Sun <http://java.sun.com/docs/books/tutorial/index.html>
- Java FAQ von Eliotte Rusty Harold <http://sunsite.unc.edu/javafaq/javafaq.html>
- Java Programmers FAQ von Peter van der Linden <http://www.afu.com/javafaq.html>

- Java Glossary von Roedy Green
<http://mindprod.com/gloss.html>
- Thinking in Java von Bruce Eckel
<http://www.BruceEckel.com/java-book.html>

Was ist JavaScript?

JavaScript ist etwas anderes als Java.

JavaScript ist *keine* selbständige Programmiersprache, sondern eine Erweiterung von HTML durch ein paar Script-Befehle, die dann vom Web-Browser ausgeführt werden.

JavaScript ist *nicht* plattformunabhängig, sondern läuft nur in Netscape und Internet Explorer, und auch da nicht in allen Versionen in der gleichen Weise.

JavaScript verfügt *nicht* über die guten Sicherheitsvorkehrungen von Java und kann daher durchaus böse Nebenwirkungen auf den Benutzer haben. In noch stärkerem Maße gilt dies übrigens für Active-X und Active Desktop im Internet Explorer und in Windows 98.

Wie kann ich JavaScript lernen?

Für JavaScript brauchen Sie keinen großen Programmierkurs, sondern Sie können die Script-Befehle leicht selber lernen, z.B. mit den Erklärungen von Stefan Münz in seinem HTML-Buch

- <http://www.teamone.de/selfhtml/>

Es gibt für JavaScript auch eine eigene Newsgruppe und FAQ:

- Newsgruppe *de.comp.lang.javascript*
- deutsche JavaScript-FAQ:
<http://www.mintert.com/javascript/de.comp.lang.javascript.html>

Soll ich nun Java oder JavaScript lernen?

Wenn Sie nur ein paar Spezialeffekte in Ihre Web-Page einbauen wollen - z.B. dass sich ein Link ändert, wenn die Maus darüber fährt, oder dass die Dateneingabe in einem Formularfeld kontrolliert wird, - dann genügt **JavaScript**.

Wenn Sie in Ihrer Web-Page eine komfortable Benutzerführung oder Berechnungen oder Simulationen ablaufen lassen wollen, dann brauchen Sie **Java**.

Und wenn Sie eigenständige Anwendungen in einer Programmiersprache programmieren wollen, die moderner und bequemer ist als Cobol, Fortran, Basic und C, dann ist ebenfalls **Java** das Richtige für Sie.

Basiswissen Internet

Herbert Wastl



Ingo Steinhaus (Hrsg.), Ray Mary Rosdale, Dirk de Pol, Renée Schaeuecker; Humboldt-Taschenbuchverlag, Jacobi KG,

Der Titel des Buches beschreibt prägnant, was den Leser erwartet: nach dem Lesen hat man ein fundiertes Wissen über den Oberbegriff Internet - und es tut dem Leser gut, nicht von werbespruchähnlichen Schlagworten und nichtssagenden Bilderln zum Internet verführt werden zu müssen...

Die Autorinnen und Autoren (auch das tut gut: 2 Frauen und 2 Männer) haben das Buch als Handreichung für (noch) Lesende, für neugierig Lesende konzipiert. Die großen Bereiche (E-Mail, News(groups), File-transfer, www) werden in einzelnen Kapiteln eingehendst beschrieben, wobei (für den eiligen Leser) die Grundsätzlichkeiten jeweils zu Beginn zu erfahren sind. Je tiefer man in die einzelnen Kapitel einsteigt, desto spezieller und hilfreicher werden die Hinweise ... man merkt hier den Wissenschaftsjournalisten Ingo Steinhaus, der die eigenen Erfahrungen (und die seiner Mitautoren) für den "Rest" der Interneteinsteiger und Nutzer lesbar und nachvollziehbar wiedergibt.

Nicht zu kurz kommen die Fakten des allgemeinen Basis-Wissens: Geschichte des Internets, Technik allgemein (Zugänge, Hardware ...) und der einzelnen Dienste. Einsteiger-Tipps, ein eigenes Kapitel "Su-

chen und Finden" und ein ausgewogenes Glossar erleichtern sowohl den Internet-Anfängern mit dem Fachchinesisch umgehen zu lernen, helfen aber auch dem alten Internet-Hasen bei einem schnellen Blick ins Buch Bestätigung und Festigung des eigenen Wissens.

Das Buch BASISWISSEN INTERNET ist ausgerichtet auf die Verwendung des Internets als (interaktives) Informationsnetzwerk. Nicht beschrieben wird (und das tut dem ohnehin schon 220-Seiten Buch gut) die Präsentationsmöglichkeit z.B. über Homepages und/oder Ftp-Server. Die "Linie" des Buches ist aus den Untertiteln (Technische Voraussetzungen, Effiziente NUTZUNG, Provider & Online-Dienste) zu erkennen. Der dritte Untertitel "Provider & Online-Dienste" bezieht sich allerdings nur auf Deutschland - was aber bei der (kommenden) Internationalisierung der Telekommunikationsnetze nur ein kleiner Wermutstropfen für den Informationssuchenden ist. Die Tipps zur Auswahl des besten Providers z.B. sind wahrlich international und hilfreich, die finanziellen Eigenressourcen zu schonen - so etwa der Hinweis auf Seite 52: "Wenn der Provider die Benutzung eines Proxys vorschreibt, sollten Sie von einem Vertrag Abstand nehmen".

Die "Beschränkung" auf die Bundesrepublik ist allerdings verständlich, denn das Buch gehört zu einem Telelearning-Projekt im Internet: "akademie.de <die internet-akademie>, gefördert vom BRD-Arbeitsministerium und der EU. Alles in allem aber:

die Autoren und der Humboldt-Taschenbuchverlag machen dem Verlags-Namensgeber Humboldt mit der Herausgabe dieses Buches alle Ehre: gilt es doch für die Leser des Buches auf Entdeckungsreise zu gehen ... auf eine Reise in die fast unendliche Weite der Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten des "interconnected networks" - bekannt unter dem im wahrsten Sinn des "geflügelten" Wortes INTERNET.

Der Hauptwert des Geldes besteht in der Tatsache, dass man in einer Welt lebt, in der es überbewertet wird.

HENRY L. MENCKEN