



JAVA

SUN Technologie

Einführung in JAVA



Iabc
nformation GmbH
Kommunikation und Beratung
Phone: 030/383983-0
e-Mail: info@Berlin.Broker.de

[Zurück zur ersten Seite](#)





JAVA

Allgemeines

- Java (am. Slang für Kaffee) ist eine Programmiersprache, die von SUN Microsystems direkt für das Internet entwickelt wurde. Sie erlaubt es, Anwendungen zu schreiben, die vom Benutzer über das Internet angefordert und auf seiner Maschine ausgeführt werden können, ohne daß der Entwickler die lokale Umgebung des Anwenders, wie Hardware und Betriebssystem, kennen muß.

Iabc
nformation GmbH
Kommunikation und Beratung

Phone: 030/383983-0
e-Mail: info@Berlin.Broker.de

[Zurück zur ersten Seite](#)





JAVA

Allgemeines

- Als objektorientierte Sprache ähnelt Java der Sprache C++, ist jedoch konzeptionell einfacher und enthält spezielle Sicherheitsfunktionen. Bestimmte in Java geschriebene Programme, sogenannte Applets, lassen sich insbesondere zur Gestaltung von WWW-Seiten verwenden, die dynamische Elemente, also z.B. bewegte Bilder, enthalten





JAVA

Warum Java?

- Eine plattformunabhängige Sprache
- Wurde ursprünglich für „Consumer Devices“ entwickelt
- Ein geschichtetes Sicherheitsmodell
- Eine einheitliche Netzwerksprache





JAVA

Java´s Eigenschaften

- Einfach
- Objektorientiert
- Plattformunabhängig
- Portabel
- MultiThreaded
- Sicher
- Verteilt

Iabc
nformation GmbH
Kommunikation und Beratung

Phone: 030/383983-0
e-Mail: info@Berlin.Broker.de

[Zurück zur ersten Seite](#)





JAVA

Java ist C++ -- ++

- Java verzichtet auf:
 - ◆ *Zeiger Architekturen*
 - ◆ *struct*
 - ◆ *typedefs*
 - ◆ *unions*
 - ◆ *operator overloading*
 - ◆ *Speicherfreigabe*





JAVA

Java ist C++ -- ++

- Java bietet:
 - ◆ *Überprüfung von Null-Referenzen*
 - ◆ *Überprüfung von Feldgrenzen*
 - ◆ *Ausnahmebedingungen*
 - ◆ *automatische „garbage collection“*
 - ◆ *Portierbar, nur ein einziger Übersetzungslauf*
 - ◆ *Eine echt objektorientierte Sprache*

Iabc
nformation GmbH
Kommunikation und Beratung

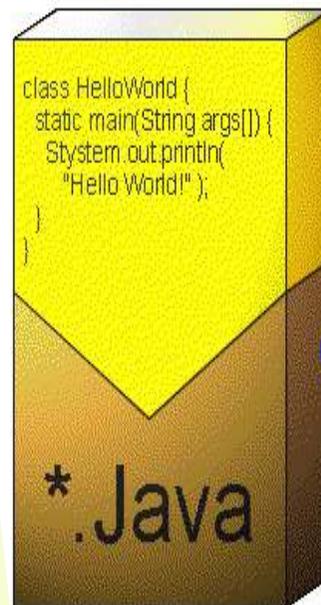
Phone: 030/383983-0
e-Mail: info@Berlin.Broker.de

[Zurück zur ersten Seite](#)

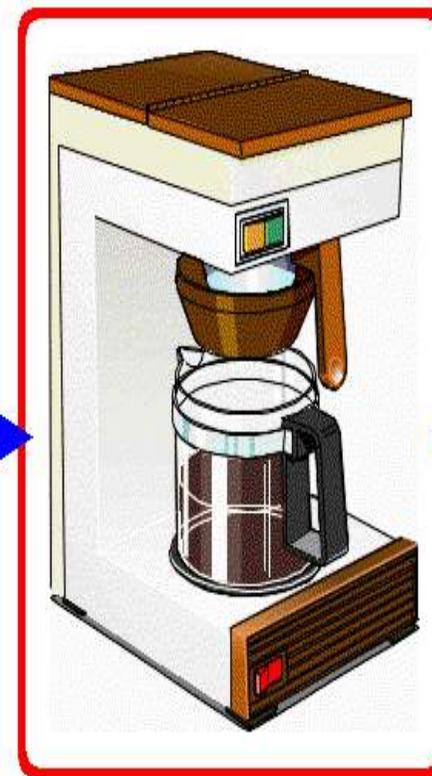


JAVA

Java's Kompiler



Quelltext



Kompiler



Bytecode

Iabc
nformation GmbH
Kommunikation und Beratung

Phone: 030/383983-0
e-Mail: info@Berlin.Broker.de

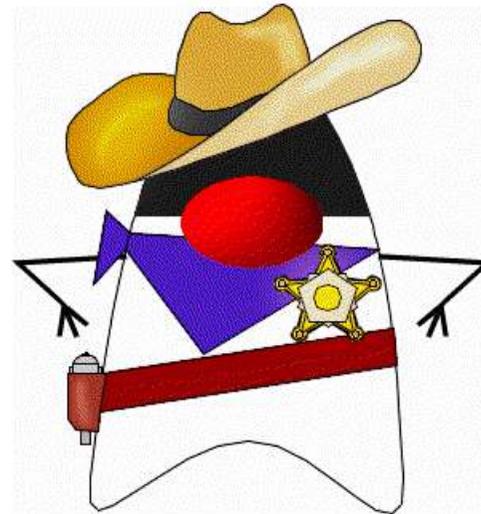
[Zurück zur ersten Seite](#)



JAVA

Java's Virtuelle Maschine

- Verwirklicht die Sicherheitsüberprüfung
- Erzwingt die Benutzung von überprüfbarem Code





JAVA

Java's Virtuelle Maschine

- Liefert die Architekturunabhängigkeit
- Erlaubt Java-Code (Applets) in HTML Seiten
- Derzeitige Implementationen (JDK)
 - ◆ *Solaris (SPARC), Windows95/NT, Mac*
 - ◆ *Linux, HP, RS6000*





JAVA

Java Programme

- Applikation
 - ◆ *Wird als eigenständiges Programm entwickelt („main“-Methode)*
- Applet
 - ◆ *Wird für einen Java WWW Browser entwickelt (keine „main“-Methode)*
- Appletkation
 - ◆ *Läuft sowohl als Applet als auch als Applikation*





JAVA

JavaScript

- Auf Java-Eigenschaften basierende Script-Sprache
- Enthält vier vordefinierte Objekte
 - ◆ *Window*
 - ◆ *Location*
 - ◆ *History*
 - ◆ *Document*





JAVA

HotJava, Appletviewer & Netscape

- Die „Java-jähigen“ Betrachter
- HotJava
- Der Appletviewer steht als Testumgebung zur Verfügung
- Netscape gibt ständig neue Funktionalitäten vor
- Alle verwenden das Java-Sicherheitsmodell
- Dynamische „download“ Funktion

Iabc
nformation GmbH
Kommunikation und Beratung

Phone: 030/383983-0
e-Mail: info@Berlin.Broker.de

[Zurück zur ersten Seite](#)

