

Anwendungen in Computernetzen

WS 2000/2001



Java Grundlagen

- Implementierungen:
 - Auf allen gängigen Plattformen
 - HotJava bei den meisten Browsern bereits integriert
- Java-Home:
<http://java.sun.com>

Roland A. Eggetsberger Anwendungen in Computernetzen 85



Java Programmieren

- Eigenschaften:
 - Ähnlich zu C bzw. C++
 - Elemente aus C++ wurden jedoch weggelassen.
 - Zusätzlich das Interface-Konzept und ein garbage collector.

Roland A. Eggetsberger Anwendungen in Computernetzen 86



Java Programmieren

- Klassenbibliothek:
 - Zweidimensionale Graphik
 - Netzwerkprogrammierung
 - Benutzerinteraktion
- Zielsysteme:
 - Architektur-neutrale Implementierung
 - Standards bei Typen und Klassen (Bibliothek)

Roland A. Eggetsberger Anwendungen in Computernetzen 87



Java Programmieren

- Performance:
 - Compiler erzeugt einen Bytestrom
 - Dieser basiert auf einer Maschinensprache einer virtuellen Maschine
 - Der Bytecode wird weiters in native-Code übersetzt
 - Performance dadurch wie C bzw. C++

Roland A. Eggetsberger Anwendungen in Computernetzen 88



Java Programmieren

- Threads:
 - Auch lightweight processes
 - Teilen sich den globalen Datenbereich einer Applikation

Roland A. Eggetsberger Anwendungen in Computernetzen 89



Java Programmieren

- Dynamisches Laden:
 - Module werden zur Laufzeit dynamisch geladen
 - Nur benötigte Module werden übertragen
 - Bibliotheken können so jederzeit erweitert werden

Roland A. Eggetsberger Anwendungen in Computernetzen 90