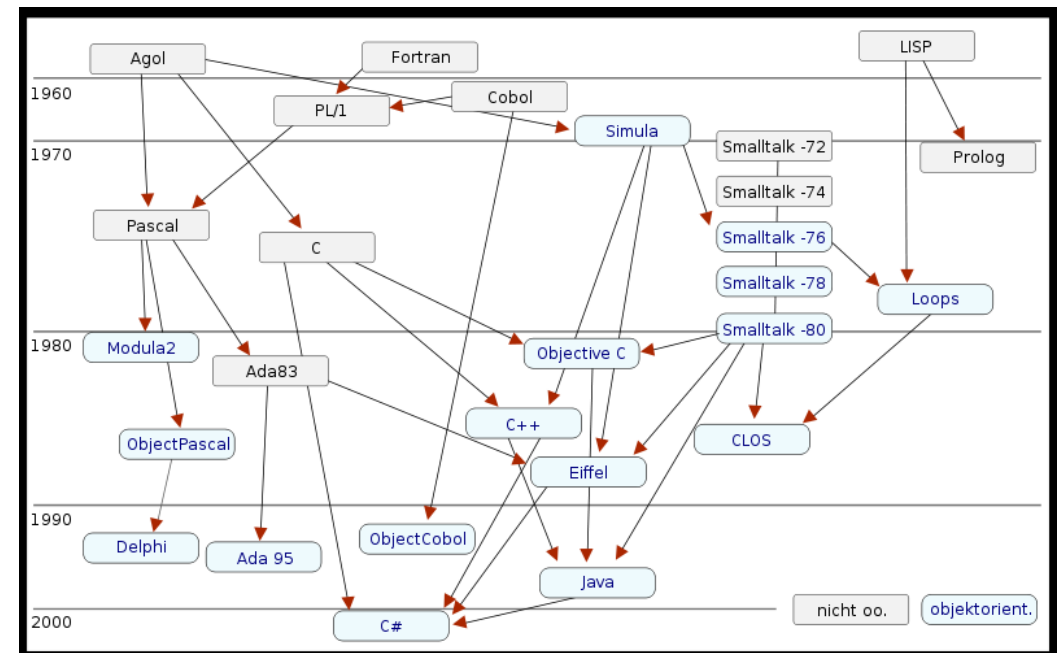




Einführung

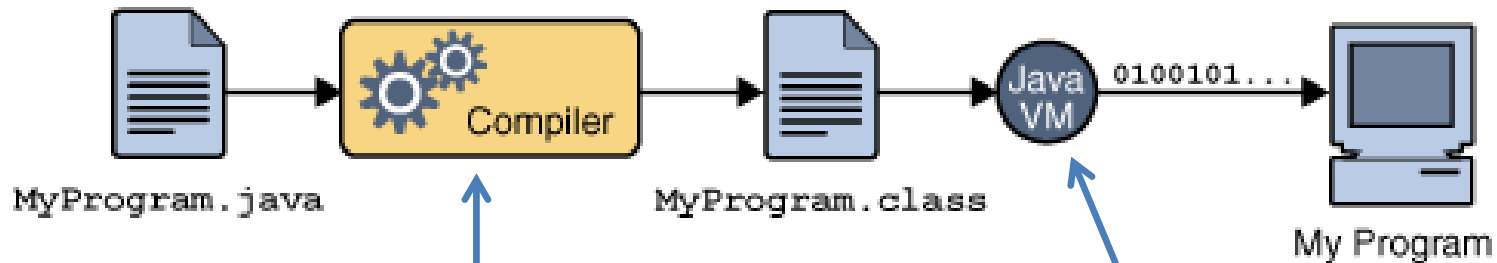
- Seit 1996
- Objektorientierte Programmiersprache
- Open source
- Anwendungen:
 - Computer
 - Plug Ins für Internet Browser
 - Online Spiele
 - Mobile Kommunikationsgeräte
 - [Google Maps Mobile 2.3.2 L1](#)
 - [mycitymate Berlin 2.05](#)



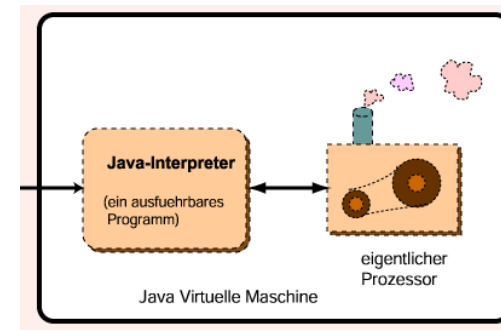
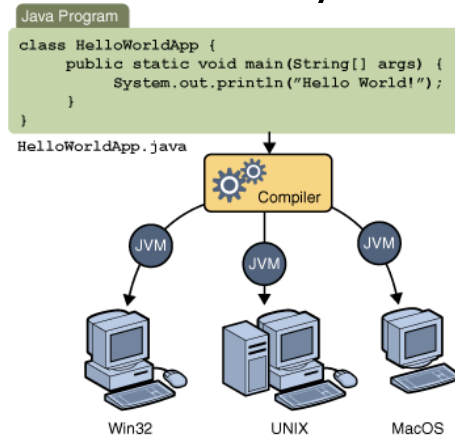
Quelle: <http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Historie.svg&filetimestamp=20080930215007>



Wie funktioniert Java?



Übersetzer in Bytecode



http://www.gailer-net.de/tutorials/java/Notes/chap05/ch05_7.html

<http://java.sun.com/docs/books/tutorial/getStarted/intro/definition.html>

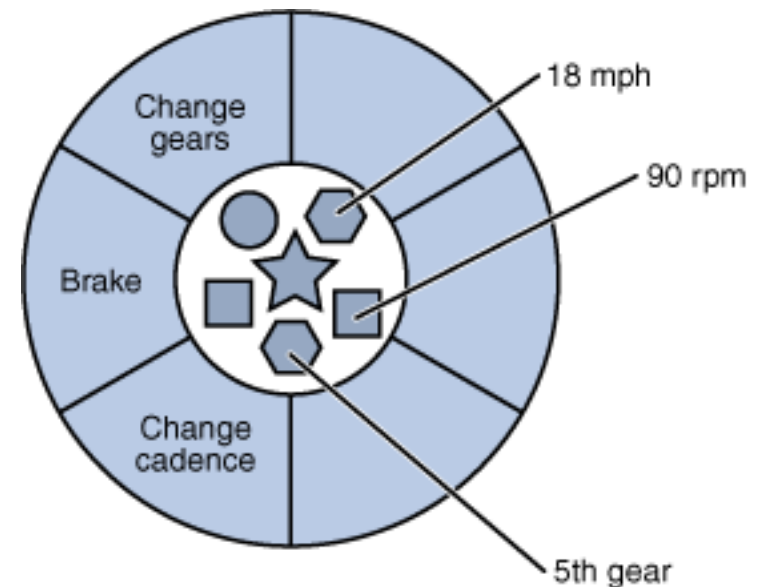


Wie funktioniert Java?

Einige Definitionen

Objekte

- Besitzt einen Zustand (state)
 - Besitzt ein Verhalten (behaviour)
- entspricht dem Denkstil unseres objektorientierten Gehirns



<http://java.sun.com/docs/books/tutorial/java/concepts/object.html>



Wie funktioniert Java?

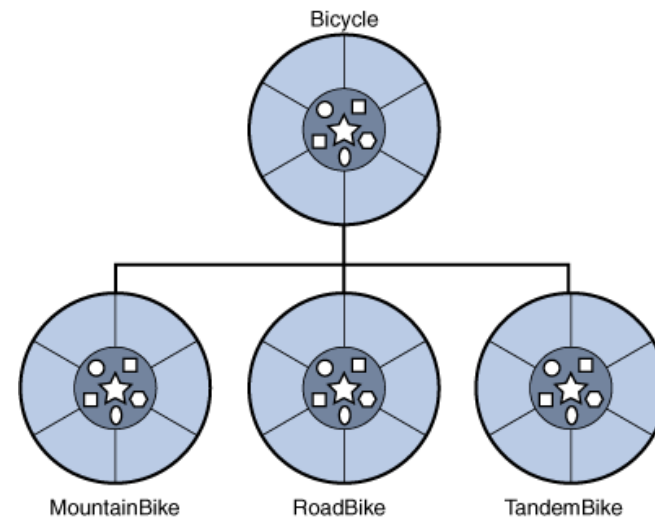
Einige Definitionen

Klassen

- Eine Klasse ist die Beschreibung eines bestimmten Objekts
 - Die Objekte Stuhl und Tisch sind der Klasse Möbel zugehörig
 - Das Objekt Universität Salzburg unterliegt der Klasse Universität

Vererbung (Inheritance)

- Oberklasse (z.B. Fahrrad)
- Unterklassen (z.B. Mountainbike)
- Vereinfacht Programmieren



<http://java.sun.com/docs/books/tutorial/java/concepts/inheritance.html>



Wie funktioniert Java?

Java-Programme

Applikationen

- Lokale Programme auf dem Rechner
- Programme auf dem Internet durch Client-Server-Systeme

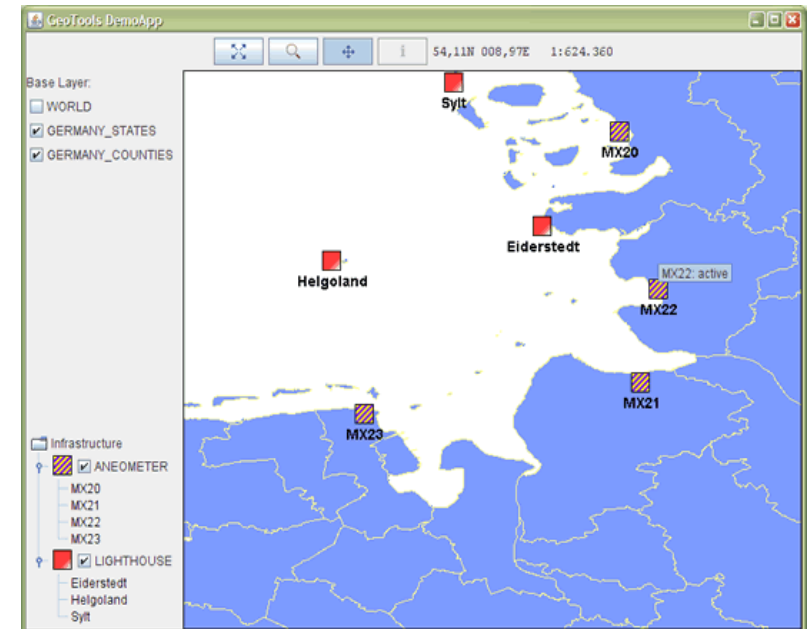
Applets:

- Werden auf der Web-Page dargestellt
- Werden von einem Web-Browser (Mozilla Firefox, Internet Explorer, etc.) ausgeführt

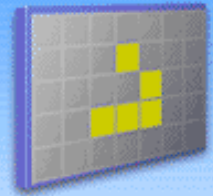


- Open Source Java-Bibliothek zur Bearbeitung und Gestaltung geographischer Daten
- Basiert auf freien Bibliotheken und offenen Standards (OGC)
- Grundlegende Oberflächenfunktionalität durch Eigenentwicklung vom Benutzer

<http://www.geotools.org/quickstart.html>



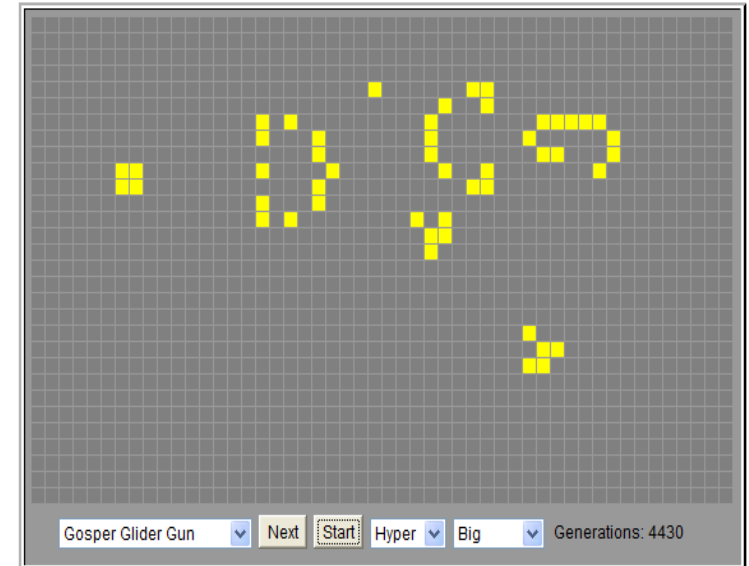
Quelle: http://it-republik.de/zonen/magazine/onlineartikel/pspic/picture_file/2/lendholt_u48c8cd8e88863.gif



John Conway's Game of Life

- basiert auf zweidimensionalen zellulären Automaten
- Entstehung komplexer Strukturen mit jedem Generationsschritt
- Möglichkeit der Objekteinteilung in Klassen

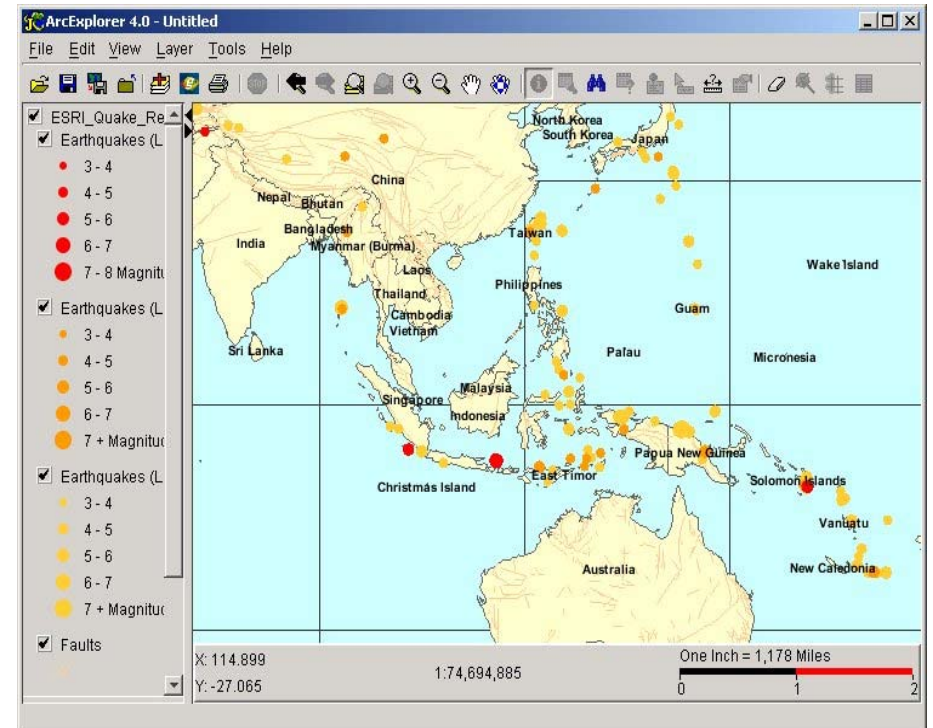
<http://www.bitstorm.org/gameoflife/>



Quelle: <http://www.bitstorm.org/gameoflife/>



- funktional vollständiger GIS-Viewer
- Zugriff auf lokale und web-basierte Daten.
- Zugriff auf ARCIMS im [Geography Network](#)



Quelle: <http://www.esri-germany.de/graphics/products/arcexplorer/ae4.jpg>



Zukunftsausblick für Java

- JavaFX
- JavaFX TV
- Java Application Store
- Java API for KML (JAK)



Quelle:

http://java.sun.com/javaone/2009/articles/images/klein_javafx.jpg