

Teil

Imperative Programmierung

Unterrichtseinheit 11

Einführung in Java

Dr. Dietrich Boles

- Was ist Java ?
- Historie
- Eigenschaften und Begriffe
- Arbeitsweise
- Ein erstes Java-Programm
- Zusammenfassung

- Imperative objektorientierte Programmiersprache
- Entwicklungswerkzeug
- Klassenbibliothek
- Hardware/Software-Technologie
- Komponentenarchitektur
- "kalter Kaffee"?

- 1991: Sun-Projekt Green (Software für Konsumermarkt)
- 1991: OO-Programmiersprache Oak
- 10/1992: firmeninterne Vorstellung von "Star Seven"
- 11/1992: Gründung der Firma "First Person"
- 04/1993: Auflösung der Firma
- 04/1993: Beginn des WWW-Booms
- 1995: Umbenennung von Oak in Java
- 05/1994: HotJava (Browser mit Applet-Funktionalität)
- 12/1995: Lizenzierung durch Netscape
- 01/1996: JDK 1.0

- 01/1996: Firma JavaSoft
- 05/1996: JavaBeans
- 02/1997: JDK 1.1
- 1997: JavaOS
- 1997: JavaStation (diskettenlose Workstation)
- 1997: PicoJava (Java-Prozessor)
- 1998: JDK 1.2 / Java 2 Plattform Standard Edition 1.2
- 2000: J2SE 1.3
- 2002: J2SE 1.4
- 2004: J2SE 5.0

Neueste Informationen: <http://java.sun.com/>

- Einfach
- Objektorientiert
- Verteilt
- Interpretativ
- Robust
- Sicher
- Plattformunabhängig
- Portabel
- Multithreaded
- Dynamisch
- Statisch geprüft
- Frei verfügbar

Java-Applikationen:

Java-Programme auf Betriebssystemebene

Java-Applets:

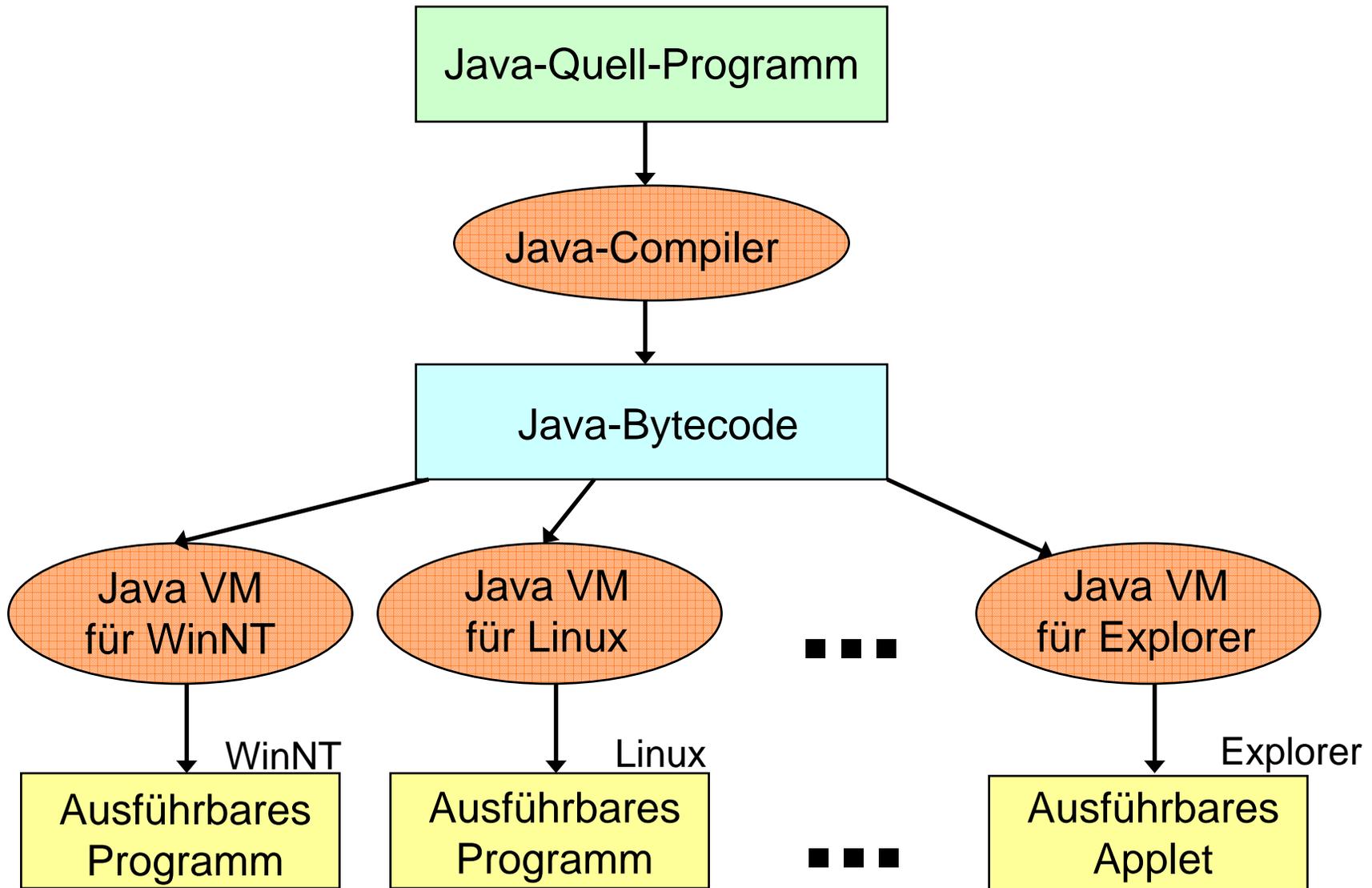
Java-Programme in WWW-Browsern

JDK:

Java Developers Kit (Standard Java Distribution: Werkzeuge, Klassen, JVM)

JVM:

Java Virtual Maschine (Java Byte Code Interpreter)



Klasse

Programmname

```
public class Summe {
```

Prozedur

```
    public static void main (String[] args) {
```

Anweisungen

Variable

```
        int erg = 0;
```

```
        for (int akt = 1; akt <= 100; akt++) {
```

```
            erg = erg + akt;
```

Addition

Schleife

```
        System.out.println("Sum(1,100)=" + erg);
```

Ausgabebefehl

```
    }  
}
```

- Java ist eine objektorientierte Programmiersprache, die sich sowohl im Ausbildungsbereich als auch im industriellen Bereich immer mehr durchsetzt
- frei verfügbar
- plattformunabhängig
- JDK: umfangreiche Klassenbibliothek
- Java-Compiler erzeugt Byte-Code, der mit Hilfe einer JVM ausgeführt werden kann