

JAVA 01

Hello World!

Ihr Dozent: Steffen Kemena

- Seit 2008 beruflich Softwareentwickler
 - **JAVA** (Web und Serverentwicklung, Spring Framework)
 - **PHP** (Symfony Framework, Zend Framework)
 - Weitere Programmiersprachen/Frameworks: **Angular, JavaScript , C#, C/C++, Python**
 - Datenbanken (**MySQL**)
 - Webentwicklung Allgemein (**HTML, CSS, Bootstrap**)
 - Template-Engines (**Thymeleaf, Twig**, Smarty)
 - **Unity3D** und Spieleentwicklung
- Seit 2016 Dozent
- Weitere Infos unter <http://www.leycarno.com>

Die Kursteilnehmer

- **Wer sind Sie? Wer bist du?**
- **Wissensstand: Java? Programmiersprachen? Komplett planlos?**
- **Welche Erwartungen gibt es an den Dozenten und diesen Kurs?**

JAVA 01 – Hello World

1. Was ist Java?

2. Hello World!

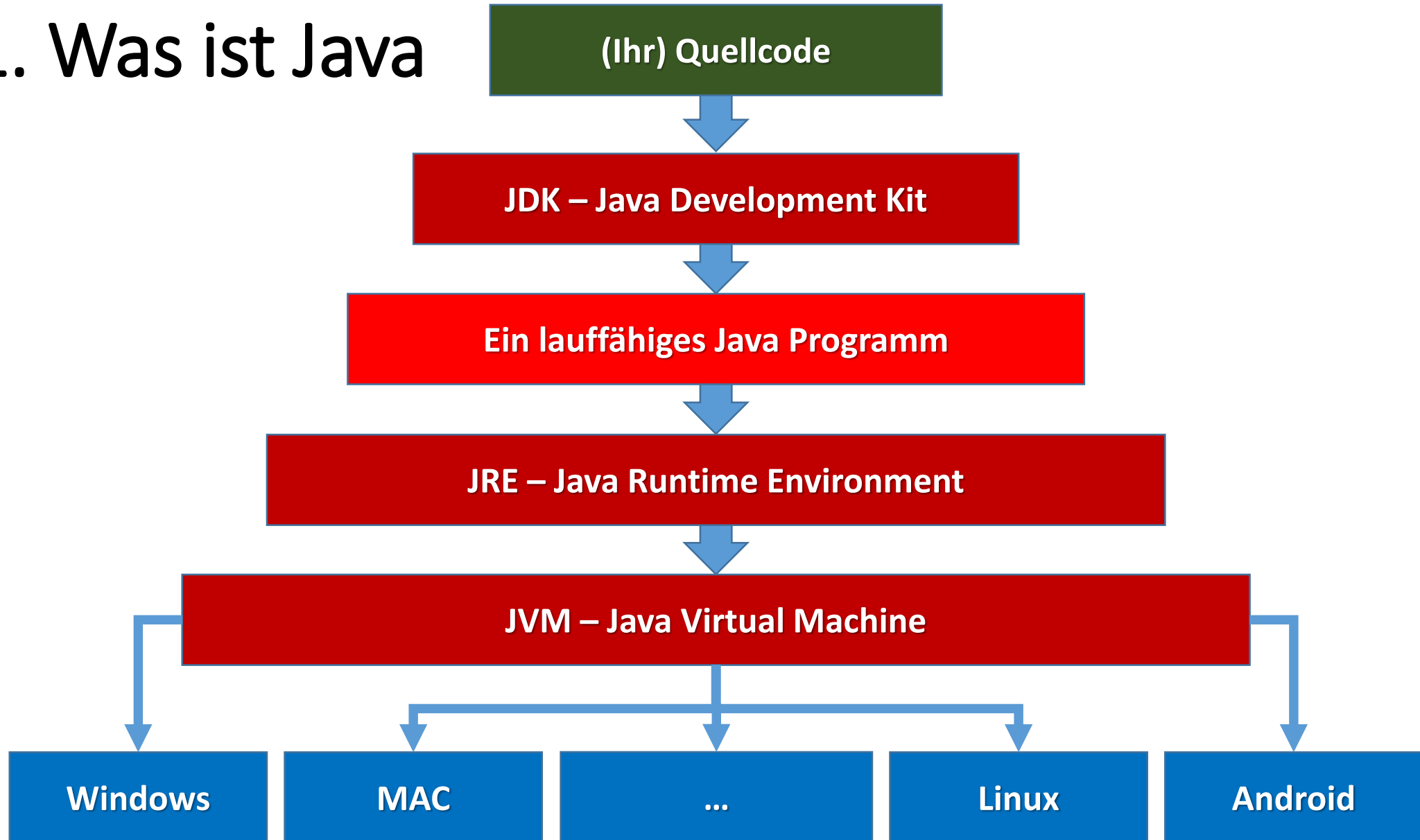
3. Kommentare

4. Eingaben über die Tastatur

1. Was ist Java

- Eine komplett **Objektorientierte** Programmiersprache
- Aktuell in der **Version 1.8 = Java 8**
- Erste Java Version **1995** von Sun Microsystems (Seit 2010 Oracle)
- „**Einfach**“ im Vergleich zu **C++** oder **C#** durch reduzierten Umfang
- **Typsicher** im Gegensatz zu z.B. *PHP* und gilt als **robust** durch geringe Fehleranfälligkeit
- Plattformunabhängig durch die **Java Virtual Machine**
- Anmerkung: **JavaScript** hieß früher **LiveScript** und hat NICHTS mit JAVA zu tun

1. Was ist Java



1. Was ist Java

JDK – Java Development Kit

- Wird für die Entwicklung von Java Programmen benötigt
- Benötigt zur Ausführung der Programme eine passende JRE

JRE – Java Runtime Environment

- Wird zur Ausführung von Java-Programmen benötigt.
- Sollte auf dem neuesten Stand gehalten werden

JVM – Java Virtual Maschine

- Vermittelt zwischen Java Programmen und dem Betriebssystem
- Dadurch ist Java Plattformunabhängig

2. Hello World!

Das erste Programm:

```
public class Main {  
  
    public static void main(String args[]) {  
        System.out.println("Hello World!");  
    }  
  
}
```


3. Kommentare

3.1. Einzeilige Kommentare:

```
int aNumber = 10; // „aNumber“ wird 10 zugewiesen
```

3.2. Mehrzeilige Kommentare

```
int aNumber = 10; /* Dies ist ein Kommentar über  
mehrere Zeilen: Der Variablen  
„aNumber“ wird das Literal 10  
zugewiesen... */
```

3. Kommentare

3.3. Dokumentationskommentare

```
/**
 * Dies ist eine „Methode“, oder auch „Funktion“.
 * Man könnte sagen ein „Unterprogramm“, das mehrmals im
 * Hauptprogramm aufgerufen werden kann.
 *
 * @var      int      ein Parameter
 * @return   int      der Rückgabe-Wert
 */
int square(int aNumber) {
    return aNumber * aNumber;
}
```

4. Eingaben über die Tastatur

Mit folgendem Aufruf ist es möglich, Eingaben entgegenzunehmen:

```
Scanner scanner = new Scanner(System.in) ;
```

```
String name    = scanner.nextLine() ;
```

```
int input      = scanner.nextInt() ;
```

Der Aufruf von „`nextLine()`“ ist auch notwendig, um *unverarbeitete Eingaben* von `nextInt()` (u.a.) zu „vergessen“