

## Java Einführung

---

Konrad Raue, Oliver Scholz

29. Oktober 2019

1. Organisatorisches
2. Über Java
3. HelloWorld
4. Starten
5. Kommentar
6. Variablen
7. Semikolon und Block
8. Rechenoperationen
9. String
10. Nächste Woche

# Organisatorisches

---

- eigenen Laptop mitbringen
- aktuelles Java und JDK herunterladen
- vernünftigen Editor oder IDE verwenden
- Kurs für Anfänger und auf deutsch
- ca. 14 Stück

# Über Java

---

- objektorientierte Programmiersprache
- plattformunabhängig
- Syntax ähnlich C++
- case sensitive

# HelloWorld

---

# Erstes Programm

```
1 public class HelloWorld{  
2     public static main(String[] args){  
3         System.out.println("Hello World!");  
4     }  
5 }
```



# Starten

---

```
cd Pfad/zum/Ordner/des/Programms  
javac *.java
```

```
java HelloWorld
```

## Kommentar

---

```
1 public class HelloWorld{  
2     public static main(String[] args){  
3         //einzeiliger Kommentar  
4         /* mehrzeiliger  
5            Kommentar*/  
6         System.out.println("Hello World!");  
7     }  
8 }
```

# Variablen

---

- Ganzzahl: int, long
- Gleitkommazahl: float, double
- Wahrheitswert: boolean
- Zeichen: char
- leerer Typ: void
- (Zeichenkette: String)

# Beispiel

```
1 public class HelloWorld{
2     public static main(String[] args){
3         int a = 1; //Initialisierung
4         int b, c; //Deklaration
5         b = 2; //Initialisierung
6         c = a + b;
7         System.out.println(a + " + " + b + " = " + c);
8     }
9 }
```



# Semikolon und Block

---

# Beispiel

```
1 public class HelloWorld{
2     public static main(String[] args){
3         int a = 1;
4         int b, c;
5         b = 2;
6         c = a + b;
7         System.out.println(a + " + " + b + " = " + c);
8     }
9 }
```

# Rechenoperationen

---

# Rechenoperationen

- Addition:  $a + b$
- Subtraktion:  $a - b$
- Multiplikation:  $a * b$
- (ganzzahlige) Division:  $a / b$
- Modulo:  $a \% b$
- Increment:  $a++$
- Decrement:  $a--$

# String

---

- kein Datentyp, sondern Objekt
- Konkatenation: +
- auch mit Zahlen kombinierbar

## Nächste Woche

---

Nächstes Mal:

- logische Operatoren
- if
- if-else
- switch