

Javadoc

Softwareentwicklung II (IB)

Prof. Dr. Oliver Braun

Letzte Änderung: 28.01.2020 17:34

- Spezielle Dokumentation im Java Source Code um HTML-Dateien zu erzeugen
- Javadoc-Kommentar gleicht dem Blockkommentar, wird aber mit `/**` eingeleitet
- Beendet wird der Javadoc-Kommentar mit `*/`
- Damit er auch im Quelltext gut lesbar ist, beginnt man üblicherweise jede Zeile mit einem `*`

```
/**
 * Ein Hello-World-Programm in Java.
 *
 * @author Hugo Meier
 * @version 1.0
 */
public class Hello {
    /**
     * Hauptprogramm.
     *
     * @param args Kommandozeilenparameter
     */
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Hello, world!");
    }
}
```

Was wird kommentiert?

- Klassen
- Objektvariablen
- Methoden
- Der Javadoc-Kommentar steht immer **über** der Entität die kommentiert wird.
- mit Javadoc-Kommentaren **muss** alles kommentiert werden, was **public** ist
- selbstverständlich bietet es sich an, auch alles Sonstige so zu dokumentieren

- Titelzeile (Pflicht)
 - kann über mehrere Zeilen verteilt sein
 - endet mit einem Punkt

```
/**  
 * Ein Hello-World-Programm in Java.  
 */  
public class Hello {
```

- Langtext (optional)
 - beginnt nach der Titelzeile
 - freier Text
- Tags
 - je nach Entität

- Klasse

```
* @author Oliver Braun  
* @author David Yow  
* @version 1.0
```

- beide Tags können mehrfach vorkommen
 - nur Text
- Objektvariablen
 - keine

- Methoden

- * `@param` numberOne erste Zahl, kleiner als 1000
- * `@param` numberTwo zweite Zahl, beliebig groß
- * `@return` Maximum der beiden Zahlen
- * `@throws` NumberOneIsTooLargeException wenn numberOne \geq 10

- zwei der Tags können mehrfach vorkommen

@return Text, Beschreibung was das Ergebnis ist

@param Parametername Zweck und Einschränkungen der Werte

@throws Exceptiontyp und wann sie geworfen wird

- das javadoc-Tool ist im JDK enthalten

```
$ javadoc -help
```

```
usage: javadoc [options] [packagenames] [sourcefiles] [@files]
```

```
...
```

```
-private      Show all classes and members
```

```
...
```

```
-version      Include @version paragraphs
```

```
-author       Include @author paragraphs
```

```
...
```

```
-link <url>   Create links to javadoc output at <url>
```

```
...
```


- nutzen Sie z.B.

```
$ javadoc -private -version -author \  
    -link http://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/ \  
    <java-files>
```

- Gradle bietet ein `javadoc`-Target:

```
./gradlew javadoc
```

- wenn das erfolgreich durchläuft, finden Sie die generierte Dokumentation im Verzeichnis `build/docs/javadoc`
 - öffnen Sie die Datei `index.html` mit einem Browser (rechte Maustaste in IntelliJ IDEA)

```
/**  
 * Ein Hello-World-Programm in Java.  
 *  
 * @author Oliver Braun  
 * @author David Yow  
 * @version 1.0  
 */  
public class HelloApp {
```

```
/**
 * Hauptprogramm.
 *
 * @param args Kommandozeilenparameter
 */
public static void main(String[] args) {
    // ...
}
```

```
/**  
 * Repräsentiert den Text  
 * eines Hello-Objektes.  
 * Default ist "Hello, world!".  
 */  
public final String helloTxt = "Hello, world!";
```

```
/**  
 * Leerer Default-Konstruktor.  
 */  
public Hello() {}
```

```
/**
 * Custom-Konstruktor mit dem der Hello-Text
 * gesetzt werden kann.
 *
 * @param helloTxt Text für das neue Objekt.
 */
public Hello(String helloTxt) {
    this.helloTxt = helloTxt;
}
```

```
/**
 * Umwandlung eines Hello-Objektes in einen String.
 *
 * @return den Hello-Text
 */
@Override
public String toString() {
    return this.helloTxt;
}
}
```