
Programmierung: Java 2

— Jürgen Hermes – IDH – SoSe 2025 —

Was war? (Rückblick auf das Wintersemester)

- Eclipse und Java Grundlagen – Compilierung, main, Javadoc
- Statische vs. nicht-statische Variablen
- einfache Datentypen, Casting, Operatoren
- Kontrollstrukturen: Bedingungen und Schleifen
- (Etwas) komplexere Datentypen: Arrays und Strings
- Klassen, Objekte, Attribute, Methoden
- Vererbung, Interfaces
- Datenströme und Fehlerbehandlung

Operatoren

- **Arithmetische** (binär:) + - * / % (unär:) ++ -- (präfix und postfix)
- **Relationale** (alle binär) == != > < >= <=
- **Logische** (binär:) && || (unär:) !
- **Zuweisung** (alle binär) = += -= *= /= %=
- **Bitweise** (binär:) & | ^ << >> >>> (unär:) ~
- **Konditionaloperator** (ternär): ? :
- **Typumwandlung/Cast** (unär): (Typ)

Was wird? (Ausblick auf das Sommersemester)

- Werkzeuge zur Versionskontrolle: git und GitHub
- Java-Konzepte: Iterable, Iterator, Generics
- Java Collections Framework: Lists, Queues, Stacks, Sets, Maps
- Programmier-Konzepte: Rekursion, Sortieralgorithmen, Effizienz
- Werkzeug zum Management von Abhängigkeiten: Apache Maven
- Werkzeug zum Testen: junit
- Testat / Modulprüfung

Was jetzt? (Zum Warmwerden)

- Nutzung bekannter Konzepte aus dem Wintersemester zur Programmierung einer Klasse, mit der sich beliebig viele Objekte vom Typ `String` speichern lassen → Projekt **StringList**
- Ausblick auf nächste Stunde: Wie werden wir das Versionskontrollsystem **git** und die Webplattform **GitHub** im Unterricht einsetzen?