

# Zusammenfassung

## 2 Einstieg Java - Pitfalls

- Wiederholung Java
- Exkurs: Arten von Klasse
- Hilfreiche Erweiterungen

## 3 Generics - Klassen und Methoden

- Grundlagen
- Wildcards
- Kovarianz, Kontravarianz, Invarianz

## 4 Exceptions

- Java Fehlerbehandlung
- Assertions

## 5 Lambda-Ausdrücke

- Lambda Allgemein
- Entstehungsgeschichte Defaultmethoden

## 6 Collections

- Motivation
- Das Collection-Framework
- Probleme bei Collection
- Map-Schnittstelle

## 7 Streams

## 8 Dateien und Verzeichnisse

## 9 Serialisierung

## 10 Parallelprogrammierung in Java

- Threads
- Das Concurrent-Paket

## 11 JavaFX

- Grundlagen JavaFX
- Properties und Bindings

## 12 Einführung in Scala

- Funktionale Programmierung mit LISP
- Scala

## 13 Shorts: Imperative Programmierung versus deklarative Programmierung

- Ablauf von Anweisungen / Auswertung eines Ausdrucks
- iterativer Prozess vs. rekursiver Prozess

## 14 Funktionale Programmierung am Beispiel Scala

- Von Iteration zu Endrekursion
- Lazy Evaluierung
- Currying
- Funktion höherer Ordnung

## 15 Einführung in C

- Idee
- Grundlagen
- Wie ist ein C Programm aufgebaut (.c / .h-Dateien)
- Pointer
- Pointer Arithmetik

... das Ende

## Hinweise

- Aktueller Prüfungsplan auf den Webseiten gilt!!! Sie selbst sind dafür verantwortlich, dass Sie pünktlich (spätestens 15min vor Klausurbeginn) am richtigen Ort sind!
- Datum: 12.2.2024 / Ort: A.E.01
- Dauer: 120 min
- Keine Hilfsmittel erlaubt!
- Der Einsatz von ChatGPT zur Bearbeitung der Klausur ist ausdrücklich nicht erlaubt.
- Bitte bringen Sie Ihren Studierendenausweis mit!

## Insgesamt gibt es 100 Punkte

- 60 Punkte für Java
- 20 Punkte Scala
- 20 Punkte C