

W3WI_109 - Programmierung II

Dozent: Prof. Dr. Michael Eichberg
Kontakt: michael.eichberg@dhw.de, Raum 149B
Version: 25EG

Inhalte gem. MHB

Weiter zu vertiefen

Klassenbibliotheken:

API-Dokumentationen und ihre Nutzung.

Software Entwicklung:

Aufsetzen eines Projekts, Versionsverwaltung und Testen

Beide Themen werden im Wesentlichen behandelt in der Veranstaltung: Methoden der Softwareentwicklung. Wir werden diese Themen hier nur insoweit behandeln, wie es für das Verständnis der Programmierung II notwendig ist.)

Inhalte, auf die wir uns konzentrieren werden

Fortgeschrittene objektorientierte Konzepte:

Generische Interfaces und Klassen. Ereignisbehandlung.

Funktionale Programmierung

Fortgeschrittene Programmiermethodik:

Ein- und Ausgabe über Streams. Funktionale Programmierkonzepte.

Algorithmen: Beschreibung und Analyse, Such- und Sortierverfahren, Teile-und-Herrsche-Paradigma

Datentypen: insb. objektorientierte und generische Datentypen.

Datenstrukturen: einfache und doppelt verkettete Listen, Bäume, Stapel und Schlangen mit ihren Grundoperationen

Abstrakte Datentypen:

Collections und *Iterators*.

Inhalte, die wir erst später (in einem anderen Semester/Kurs) behandeln werden

Nebenläufigkeit: Grundlagen der nebenläufigen Programmierung, Synchronisation von Threads, Deadlocks

Inhalte, die wir nicht behandeln werden, da diese überholt sind

GUI Programmierung:

Entwicklung grafischer Benutzeroberflächen mit Java.

(Benutzeroberflächen werden bei modernen Anwendungen häufig mit Webtechnologien entwickelt; auch wenn diese dann am Ende auf Desktoprechnern oder mobilen Geräten laufen.)

Modul

- Umfang: 60 VL
- Selbststudium: 90 Stunden
- Prüfung: Klausur mit einem Umfang von 120 Minuten und 120 Punkten

Folien

Links auf die Folien und Übungen finden Sie in Moodle.

Die Passwörte für die Lösungsvorschläge stelle ich im Moodle nach der entsprechenden Veranstaltung zur Verfügung.

- Maßgeblich ist die HTML Version der Folien.
- Bei Bedarf, können Sie die PDF Version der Folien nutzen, um Anmerkungen etc. zu machen.