

W3WI_109 - Programmierung II



Dozent: Prof. Dr. Michael Eichberg
Kontakt: michael.eichberg@dhbw.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
(Im Wesentlichen behandelt in der Veranstaltung: Methoden der Softwareentwicklung; hier nur soweit 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:

einfach 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

- das Modul hat 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 Passworte 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.