

W3WI_109 – Programmierung II

Dozent: Prof. Dr. Michael Eichberg
Kontakt: michael.eichberg@dhbw.de, Raum 149B
Version: 24EG/EH

Inhalte gem. MHB

Weiter zu vertiefen

Klassenbibliotheken:

API-Dokumentationen und ihre Nutzung.

Software Entwicklung:

Aufsetzen eines Projekts, Versionsverwaltung und Testen

Inhalte, auf die wir uns konzentrieren werden

Fortgeschrittene objektorientierte Konzepte:

Generische Interfaces und Klassen. Ereignisbehandlung. Funktionale Programmierung

Fortgeschrittene Programmiermethodik:

Ein- und Ausgabe über Streams..

Algorithmen:

Beschreibung und Analyse. Suchverfahren, Sortiervverfahren, Teile-und-Herrsche-Paradigma, Backtracking-Algorithmen.

Datentypen:

elementare, strukturierte, objektorientierte und generische Datentypen.

Datenstrukturen:

lineare Listen mit Feldstruktur, einfach und doppelt verkettete Listen, Bäume, Stapel und Schlangen mit ihren Grundoperationen für Einfügen, Löschen etc.

Abstrakte Datentypen:

Collections und Iteratoren.

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

Nebenläufigkeit:

Grundlagen der nebenläufigen Programmierung, Synchronisation von Threads, Deadlocks

Modul

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

Bonuspunkte

- Es wird eine unangekündigte Lernstandskontrolle in der Mitte des Semesters geben, die *Bonuspunkte* für die Klausur bringen kann.
- Es wird Übungsaufgaben geben, deren Lösungen bzw. Präsentation Bonuspunkte für die Klausur bringen können.

Die Lernstandskontrollen können (insbesondere) auch Inhalte der Programmierung 1 abfragen bzw. beinhalten.

- Wer am Tage der Lernstandskontrollen krank ist, kann im Rahmen eines kurzen Gesprächs (zu einem zu vereinbarenden Termin) ggf. die Punkte erwerben.
- Die Klausur wird so entworfen sein/bewertet werden, dass ohne Bonus eine 1,0 erreichbar ist.

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.