

Programmiertechnik II  
Übung 1  
21.04.2016

Maximilian Jenders

# Organisatorisches Übungen

- Aktuelle Informationen jeweils unter <https://hpi.de/naumann/teaching/current-courses/ss-16/uebung-programmiertechnik-ii.html>
- Format: Tutorium
- Übungsleitung: Maximilian Jenders
- Tutoren ([pt2-2016-tutoren@hpi.uni-potsdam.de](mailto:pt2-2016-tutoren@hpi.uni-potsdam.de)):

Andreas Burmeister



Tim Neumann



?

Moritz Eissenhauer



Tobias Maltenberger



David Stangl

- Zwei-wöchentlich: Donnerstag, 13:30 – 15:00
  - Vor-/Nachbesprechung in Vorlesungssaal – HS 2
  - Anschließend Tutorien in den Poolräumen:
    - A-E.15, A-1.16, A-2.12., B-E.9, C-1.15, C-2.13, sowie H-E.12
    - Evtl. 2. Tutoriumstermin?
- Abgabesystem: <https://open.hpi.de/courses/pt2-2016/>
  - Gleich näheres
- Fragen?
  - [fragen-pt2-2016@hpi.uni-potsdam.de](mailto:fragen-pt2-2016@hpi.uni-potsdam.de) mit allen Studenten, Tutoren nach Einschreibefrist (22.04.2016)
  - [pt2-2016-tutoren@hpi.uni-potsdam.de](mailto:pt2-2016-tutoren@hpi.uni-potsdam.de) nur Tutoren

- Gruppengröße: 2
- Vorwiegend Implementierungsaufgaben
- Voraussichtlich 6 Aufgabenblätter
- Prüfungszulassung
  - Ein Aufgabenblatt min. 25% der Punkte
  - Alle weiteren Aufgabenblätter min. 50% der Punkte
- Zusatzaufgaben
  - Nicht relevant für die Prüfungszulassung
  - Je ein Zusatzpunkt für die Klausur
- Programmierung in Java

- 1. Übung als Einführung in Java
  - Daher (hoffentlich) relativ einfach, wird noch anspruchsvoller
  - Generell: von SWS her 90h Aufwand → ca 8h/Übung
- Siehe auch Folien „Java Basics“ von Prof. Hirschfeld aus PT I
- Siehe auch Literatur: Algorithmen und Datenstrukturen, Sedgewick/Wayne
- Erfahrungen mit Java?
- Vorkenntnisse PT I?

- Java vs C vs Python
  - Compiler vs Interpreter
  - Hardwarenähe
- Java installieren: JRE vs JDK

- Wie programmieren?
- Texteditor: Notepad, vim, ...
  - javac, java
  - make / ant / gradle / maven
- IDE
  - Eclipse
  - Netbeans
  - IntelliJ
  - Vorteile: Tools, Debugging, Automatische Formatierung, Funktionsimplementierung, Refactoring, ...

- 
- Wie ist eine Java-Datei aufgebaut?
  - Klasse, Methode
  - Package
  - Private, Protected, Public
  - Static
  - Return value vs void
  - Exceptions
  - Main-Methode



- Wie überprüfe ich Korrektheit meines Programms?
- Konsolenausgabe
- Debugging
- **Automatisierte Tests**

- openHPI-Kurs <https://open.hpi.de/courses/pt2-2016>
- Anmeldung bitte mit HPI-Email-Adresse!
- Premiere: Benutzung für Lehre
  - Bugs, Probleme, Anregungen? → Melden!
  - Bitte nicht erst 1h vor Deadline probieren!
- Quellcodekommentare:
  - Team-Namen
  - Kommentierung des Codes
  - Evtl. Anmerkungen

- Online editieren der Quelldateien
  - Können auch offline erstellt und dann nur eingefügt werden
  - Sources können von Übungs-Webseite heruntergeladen werden
- Ausführen der Dateien + Tests online, Ausgabe wird zurückgegeben
  - Timeout: 10s
  - Punkte durch Tests nicht unbedingt == verteilte Punkte am Ende
- **WICHTIG:** Nicht nur online editieren, sondern am Ende auch abschicken!

# Übung 1

---

- <openHPI Demo>

- 
- **Slides gleich online**
  
  - **Poolräume**
    - **A-E.15, A-1.16, A-2.12., B-E.9, C-1.15, C-2.13, sowie H-E.12**
  
  - **Fragen?**