

PS Software Engineering

WS 2012/13

Andreas Naderlinger

Allgemeines

- Wöchentlich, Dienstag 08:30 - 10:00
 - Gruppe Naderlinger: T03
- **08:30 s.t.**
- Termine: PLUSonline
- Homepage zum PS:

www.softwareresearch.net → Teaching

Allgemeines (2)

- Anwesenheitspflicht !
- Keine wöchentlichen Tests, keine Abschlussprüfung
- Wöchentliche Aufgaben
 - Selbständiges Erarbeiten von Hintergrundwissen
 - Praktische Programmier-Übungen: **Java**
...knapp 2 Wochen Zeit
...jeder einzeln
- Insgesamt ~ 12 Aufgaben
 - Bachelor (4 ECTS)
 - Lehramt (3 ECTS)

Beurteilung (bei 12 Aufgaben)

- Bachelor (4 ECTS)

- <=6: 5
- 7: 4
- 8: 3
- 9,10: 2
- 11,12: 1

... als Grundlage
sowie

- Qualität der Abgaben
- Präsentation/Theoretische Fragen
- Mitarbeit

Programmieraufgaben

- **Java** 6 bzw. 7 (nur standard library)
 - Also kein SavitchIn etc.
- Abgabe jeweils vor dem PS per E-Mail:
andreas.naderlinger@cs.uni-salzburg.at
 - Subject: **PS SE Assignment 1**
 - .zip-File with directory ‚your_last_name‘ containing
 - ☒ .java-Files (no .class-Files, no Binaries)
 - ☒ Readme.txt (Name, Mat.Nr., how to run it, design decisions?, ...)

“Programmieren im Großen”

- Die Entwicklung von kleinen Programmen unterscheidet sich fundamental von der Entwicklung großer Programme.
- Große Programme zu entwickeln heißt nicht „nur“ mehr Code schreiben zu müssen.
- Somit nicht bloß durch mehr Manpower zu beherrschen!

Unterschiedliche Aufgaben

- Kleine *Programme*
 - “Coden” und “Ausprobieren”
 - “... habe ich schnell mal programmiert”
- Mittlere bis (sehr) große *Softwaresysteme*
 - Analyse
 - Spezifikation
 - Entwurf
 - Implementierung
 - Validierung
 - Wartung
 - **Dokumentation**
 - **Qualitätssicherung**
 - **Projektmanagement**

Topics covered in WS2011...

- OO Design (Inheritance, Interfaces, Polymorphism, ...)
- Design Patterns (Composite, Iterator, Decorator, Visitor, Observer, MVC)
- UML
- Best practices (Exception handling, ...)
- TestDrivenDevelopment: JUnit
- Threads / Synchronization (System- vs. Application Programmer)
- Java Collection Framework
- Java Streams
- Generics
- Java Swing
- XML
- Reflection
- Ant, Versioning (Subversion:SVN), Jar