

PS Software Engineering

WS 2013/14

Andreas Naderlinger

Allgemeines

- Wöchentlich,
 - Dienstag 08:00 - 10:00 → **Start: 08:30 s.t.**
 - Donnerstag 16:00 – 18:00
- Termine: PLUSonline
- Homepage zum PS:

www.softwareresearch.net → Teaching

“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

Allgemeines (2)

- Anwesenheitspflicht !
- Keine wöchentlichen Tests, keine Abschlussprüfung
- Wöchentliche Aufgaben
 - Selbständiges Erarbeiten von Hintergrundwissen
 - Praktische Programmier-Übungen: **Java**
 - ...knapp 2 Wochen Zeit**
 - ...alleine bzw. in 2er-Teams**
- Insgesamt ~ 12 Aufgaben

- Befragung zu Hintergrundwissen
- Präsentation der Lösung
 - Theoretischer Überblick (z.B. zum konkreten Pattern)
 - Klares Herausarbeiten der wesentlichen Aspekte, Design-Überlegungen
 - Vor-/Nachteile im Vergl. zu möglichen Alternativen
 - Wichtige Code Passagen (keine Scroll-Down-Demo)
 - Vorführung der Anwendung

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
 - Deadlines (Gruppe1: Di) am Montag 08:00
 - Deadlines (Gruppe2: Do) am Mittwoch 08:00
 - SVN (Subversion) – Repository
 - ☒ Genaueres per Mail !
- Subversion:
 - svn commandline
 - TortoiseSVN (Windows)
 - Eclipse plug-in
 - ...