

# Software Engineering in der Praxis

Florin Pinte    Marc Spisländer

Lehrstuhl für Software Engineering  
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

**1** Inhalt

**2** Schein / Prüfung

**3** Plan

# Idee des Praktikums

- Erfahren, dass es manchmal *nur* mit Werkzeugunterstützung geht
- Erkennen der Notwendigkeit bzw. der Vorteile des Werkzeugeinsatzes bei der Software-Entwicklung
- Kennenlernen der Stärken und Schwächen verschiedener Werkzeuge

# Idee des Praktikums

- Erfahren, dass es manchmal *nur* mit Werkzeugunterstützung geht
- Erkennen der Notwendigkeit bzw. der Vorteile des Werkzeugeinsatzes bei der Software-Entwicklung
- Kennenlernen der Stärken und Schwächen verschiedener Werkzeuge

# Idee des Praktikums

- Erfahren, dass es manchmal *nur* mit Werkzeugunterstützung geht
- Erkennen der Notwendigkeit bzw. der Vorteile des Werkzeugeinsatzes bei der Software-Entwicklung
- Kennenlernen der Stärken und Schwächen verschiedener Werkzeuge

# Der Weg dorthin

- **Selbständiges Arbeiten**
- Erkunden der Werkzeuge
- Lernziele wichtiger als korrekte Abgaben
- Spaß

# Der Weg dorthin

- **Selbständiges Arbeiten**
- **Erkunden der Werkzeuge**
- Lernziele wichtiger als korrekte Abgaben
- Spaß

# Der Weg dorthin

- Selbständiges Arbeiten
- Erkunden der Werkzeuge
- Lernziele wichtiger als korrekte Abgaben
- Spaß



# Der Weg dorthin

- Selbständiges Arbeiten
- Erkunden der Werkzeuge
- Lernziele wichtiger als korrekte Abgaben
- Spaß

# Organisatorisches

- Treffpunkt: 10.125
- Termin: Mo. 12:15–15:15 Uhr
- Häufigkeit: einmal wöchentlich
- Anrechnung:
  - Informatik-Bachelor: 10 ECTS
  - Sonst: 2,5 ECTS

# Ablauf

Zeit: 2–3 Stunden pro Termin

- Motivation des Themengebietes
- Vorführung des Werkzeugs
- Erläuterung der Aufgabenstellungen
- Selbständiges Lösen der Aufgaben
- Auch außerhalb der betreuten Zeit ist es möglich an den Lösungen zu arbeiten.

# Schein / Prüfung

- Prüfbar im Diplomstudiengang Informatik (3 SWS)

## Scheinvoraussetzungen

- Anwesenheit
- Für 10 ECTS:
  - Erfolgreiche Bearbeitung der Aufgaben
  - Am Ende 15-minütige mündliches Gespräch
- Für 2,5 ECTS: Am Ende 15-minütiges Gespräch und 30-minütige praktische Prüfung

# Themen im Praktikum

- Requirements Engineering
- Petri-Netz-Modellierung
- Model-Checking
- Objektorientierte Analyse und Design
- Statische Analyse und Metriken
- Testen
- (Theorem-Beweiser)
- Bug Tracking
- Configuration Management

# Werkzeuge im Praktikum

- Anforderungsanalyse: Requisite Pro
- OOA: Borland Together
- Petri-Netze: TINA
- Model-Checking mit NuSMV
- OOD: Borland Together
- Statische Analyse: FindBugs, Checkstyle, ...
- Bug Tracking: trac, bugzilla
- Configuration Management: Subversion