



ulm university universität
uulm



Softwaregrundprojekt Wintersemester 2014 / 2015

Einführung

Alexander Nassal | 14.10.2014
Servicegruppe Informatik

Projektleiter

Alexander Nassal

Fakultät für Ingenieurwissenschaften und Informatik
Servicegruppe Informatik (SGI)
Universität Ulm

Raum: O27 / 4103 (Programmierungsmethodik und Compilerbau)
Tel: (+49) 0731 50-24253
E-Mail: alexander.nassal@uni-ulm.de

Sprechzeiten nach Vereinbarung

Informationen über das Softwaregrundprojekt auf der Homepage
<http://www.uni-ulm.de/in/iui-sgi/sopra.html>

Inhalte des Softwaregrundprojekts

- praxisnahe Durchführung eines umfangreichen Softwareprojekts
 - im Team!
 - unter Anwendung einer durchgehend objektorientierten Entwicklungsmethodik
 - zur Herstellung eines qualitativ hochwertigen Softwareprodukts
-
- ➔ Einführung in das Software Engineering durch begleitende Vorlesung Softwaretechnik
 - ➔ Begleitveranstaltung zum Softwaregrundprojekt
 - ➔ Umsetzung in Gruppen- bzw. Projektarbeit

Inhalte des Softwaregrundprojekts

- Wir befassen uns hauptsächlich mit
 - Softwareentwicklung
 - Aspekte der Qualitätssicherung
- Wir betrachten
 - Teilaspekte des Projektmanagements
 - Teilaspekte der Softwareverwaltung
- Vorgehen nach dem Standard-Phasenmodell
- Methode: objektorientierte Software-Entwicklung in Anlehnung an Fusion (Coleman et al.)

Struktur und Ablauf

- kleine Teams in der Analyse- und Entwurfsphase
Teamarbeit und Arbeitsteilung im Team
- für die Realisierung werden 2 Teams zusammengelegt
- Meilensteine werden durch den Projektplan definiert
- Wöchentliche Qualitätskontrolle der Meilensteine durch fest zugeordneten Betreuer
- Meilensteine werden gesammelt in einem Schnellhefter abgegeben und dem Tutor digital zur Verfügung gestellt
- Beanstandungen des Tutors müssen eingearbeitet und erneut vorgelegt werden

Wie bekommt man einen Leistungsnachweis?

- fristgerechte und korrekte Ablieferung aller Meilensteine
- aktive Mitarbeit im Team (Nachweis im Projekttagbuch)
- das Softwaregrundprojekt wird im Team bestanden
- eigene Programmiertätigkeit
- Fristgerechte, erfolgreiche Abnahme-Sitzung am Ende des Projekts, dazu gehört insbesondere ...
 - ... eine lauffähige Version
 - ... eine umfangreiche Dokumentation
 - ... eine ausgiebige, dokumentierte Qualitätssicherung

Einführung in die Lernplattform Moodle

- Moodle
 - <https://moodle.uni-ulm.de/>
 - Auch über Soprawebseite erreichbar
 - Alle Projektinhalte (Vorlesungsfolien, Aufgabenblätter, Beispiele) stehen dort zum Download bereit
- Zugang
 - Mit KIZ-Account
 - Im Magazin: Navigation über Studiengang Informatik
 - Anmelden zum Kurs „Softwaregrundprojekt“

Einführung in die Lernplattform Moodle

- Im Kurs Softwaregrundprojekt
 - Lerninhalte (Folien, Aufgaben, Beispiele)
 - Forum
 - Wiki
 - Feedback
 - FAQs
- Melden Sie sich für das Softwaregrundprojekt in Moodle an!

Wochenplaner

- Programmierübungsaufgabe
- Abnahme durch den Tutor bis spätestens 08.01.2015
- Jeder selbstständig
- Gute Chance sich in neue Technologien einzuarbeiten
- Webanwendung
- Aufgabenblatt in Moodle

Repositorysysteme

- Zentraler Verteilknoten aller Teamdaten
- Versionierung
- Verteiltes Arbeiten
- Wir stellen für jedes Team entweder ein GIT- oder SVN-Repository zur Verfügung
- Diese Repositories sind Pflicht für die Teamabgaben, sollten aber auch für die Erarbeitung der Meilensteine und die Implementierung genutzt werden.

GIT

1. Erstmalige Anmeldung bei unserem GITLab mit dem SGI Account:
<http://pmgit.informatik.uni-ulm.de/>
2. Bei der Anmeldung zum Sopra mitangeben, dass GIT gewünscht wird
3. Nach Einrichtung der Repositories stehen die Zugangsdaten nach dem Einloggen bei GITLab unter dem entsprechenden Projekt
4. Über HTTPS (SGI Account und SGI Passwort) verbinden

ODER

SSH Public Key in GITLab hinterlegen und über SSH verbinden

5. Wir empfehlen die Verwendung eines entsprechenden GIT Clients, z.B. Tortoise GIT

SVN

1. Bei der Anmeldung zum Sopra mitangeben, dass SVN gewünscht ist
2. Nach Einrichtung der Repositories steht das Laufwerk unter <https://tibaati.informatik.uni-ulm.de/svn/softwaregrundprojekt-2014-2015/team01> zur Verfügung. Die Teamnummer muss hierbei entsprechend angepasst werden!
3. Zugangsdaten für das SVN ist der SGI Poolaccount
4. Wir empfehlen die Verwendung eines entsprechenden SVN Clients, z.B. Tortoise SVN

Anmeldung zum Softwaregrundprojekt

bis 23.10.2014, 14:00 müssen Sie

- sich zu Drei-Personen-Teams zusammenfinden
- sich überlegen welche Tutoriumstermine sie wahrnehmen können
- sich unter <http://kaariba.informatik.uni-ulm.de/SopraRegister> für das Sopra anmelden.
 - Nur aus dem Uninetz aufrufbar
 - Hinweise auf der Website beachten!
- sich in Moodle für die Veranstaltung anmelden

E-Learning System

- System zum Speichern, Betrachten und Organisieren von Vorlesungsinhalten
- Im Auftrag der Fakultät für Ingenieurwissenschaften und Informatik
- Verteiltes System mit Weboberfläche

Ist – Stand

- Verschiedene „E-Learningplattformen“ die eigentlich nur zur Dokumentenverteilung dienen
- Skripte als gedruckter Foliensatz oder als PDFs
- Keine Möglichkeit direkten Einfluss auf die Gestaltung der Unterlagen auszuüben
- Interaktive Inhalte sind schwierig bzw. nicht möglich
- Eigene Anmerkungen und zusätzliches Wissen lassen sich nur schwer in die Unterlagen einarbeiten und nicht weitergeben
- Unterlagen lassen sich nur „linear“ organisieren und diese Organisation ist nicht individuell anpassbar

Soll

- Zentrale Webplattform für alle Vorlesungsinhalte
- Geeignete Möglichkeiten, die Inhalte zu erstellen, zu betrachten und zu strukturieren
- Verschiedene Sichten auf die Inhalte
- Verteiltes Erstellen, Bearbeiten und Ergänzen von Inhalten
- Weitergabe und Veröffentlichung von eigenen Inhalten
- Benutzerfreundliche Bedienoberflächen, die auch für Laien geeignet sind
- Objektorientierte Implementierung in einer typsicheren Sprache

Aufgaben bis zur ersten Begleitveranstaltung

- Anmelden
 - Im Moodle
 - Als Team über die Website
- Aufgabenblatt und Allgemeines zum Sopra durchlesen und bearbeiten
- Produktskizze lesen und Fragen notieren

Kundeninterview

- Termin wird noch bekannt gegeben
- Möglichkeit, im Plenum Fragen zu stellen

Beginn des Softwaregrundprojekts

- Erste Begleitveranstaltung am Di. 04.11.2014, 8 c.t., H20
- Kundengespräch am ??.??..2014 ?? c.t., H??

**Einen guten Start und viel Erfolg
im Softwaregrundprojekt**