

Vorbesprechung

180.764 Software-Qualitätssicherung

03.10.2024 - WS 2024

Thomas Grechenig
Christina Zoffi
Markus Zoffi

Research Group for Industrial Software (INSO)
<https://www.inso.tuwien.ac.at>



“

Quality is not an act, it is a habit.

Aristoteles

”



LVA-Überblick

- Einführungs-LVA in den Themenschwerpunkt **Software Qualitätssicherung** und **Software Testing**
- Software Qualitätssicherung als zentraler Baustein für erfolgreiches Software Engineering
- Methoden und Werkzeuge der Qualitätssicherung im Kontext des Softwarelebenszyklus
 - Statische QS (Reviews, Analysen, Code Qualität)
 - Dynamische QS (Testing, Isolation, Test Doubles)



Lernziele

- Bedeutung und Rolle der Software Qualitätssicherung in einem Software Projekt verstehen
- Verschiedene Methoden, Werkzeuge und Tools zur Qualitätssicherung kennen und einsetzen
- Widersprüche und Fehler in Anforderungen mittels Review Verfahren identifizieren
- Testfälle aus Anforderungen ableiten und ausgestalten
- Automatisierte Tests für ein Projekt implementieren
- Qualitätsprobleme in Source Code erkennen
- Die Qualität von Source Code mittels Refactoring Patterns verbessern

Organisatorisches

- Präsenzlehrveranstaltung
- Voraussetzungen für die Teilnahme
 - Erfolgreicher Abschluss der Studieneingangs- und Orientierungsphase (STEOP)
 - Anmeldung in TISS bis **20.10.2024**
 - Absolvierung der Einstiegsübung in TUWEL bis **20.10.2024**
- LVA-Struktur
 - Vorlesungsteil
 - Übungsteil
 - Abschlusstest (bestehend aus theoretischen und praktischen Fragestellungen)

Organisatorisches

- Koordination über TUWEL-Kurs
 - Bereitstellung aller Materialien
 - Abgabe der Übungsbeispiele
 - Einsicht in die Benotung
 - Kommunikationskanal (LVA-Leitung, zw. Studierenden)
 - Verfügbar ab **03.10.2024**
 - Siehe <https://tuwel.tuwien.ac.at/course/view.php?id=66584>
- Individuelle Anfragen
 - peso@inso.tuwien.ac.at

Vorlesung

- Theoretische und praktische Einführung in die Themenschwerpunkte der Software Qualitätssicherung
- Deckt die für die Übungen benötigten Inhalte ab
- 6 Vorlesungseinheiten, jeweils Donnerstag, 14-16 Uhr
 - Termine und HS siehe TUWEL
 - Keine Anwesenheitspflicht

Datum		Ort	Beschreibung
10.10.2024	14:00 - 16:00	HS 17 Friedrich Hartmann	Vorlesungsblock 1
17.10.2024	14:00 - 16:00	HS 17 Friedrich Hartmann	Vorlesungsblock 2
24.10.2024	14:00 - 16:00	HS 17 Friedrich Hartmann	Vorlesungsblock 3
07.11.2024	14:00 - 16:00	HS 17 Friedrich Hartmann	Vorlesungsblock 4
14.11.2024	14:00 - 16:00	HS 17 Friedrich Hartmann	Vorlesungsblock 5
21.11.2024	14:00 - 16:00	HS 17 Friedrich Hartmann	Vorlesungsblock 6

Übung

- Verpflichtendes Einstiegsbeispiel
 - Bestätigung der LVA-Teilnahme
- 4 Übungen
 - Übung 1: Qualitätskontrolle, Reviews, Widersprüche in Anforderungen
 - Übung 2: Ableitung von Testfällen, Anwendung von Testentwurfsverfahren (Äquivalenzklassen, Grenzwertanalyse, ...)
 - Übung 3: Testautomatisierung, Unit Tests, Test Doubles
 - Übung 4: Statische Code Analyse, Verbesserung Code Qualität, Refactoring
- Einzelaufgaben, keine Gruppenarbeit
- Materialien und Termine siehe TUWEL

Benotung

- Übungsteil
 - Insg. 115 Punkte (5 | 25 | 25 | 30 | 30)
- Abschlusstest – Überprüfung theoretischer und praktischer Inhalte
 - Insg. 60 Punkte
 - Haupttermin: **09.01.2025**
 - Nebentermin (Retake): **30.01.2025**
 - Möglichkeit, den Test nachzuholen oder zu wiederholen
 - Das letzte Ergebnis zählt
 - Anmeldung über TISS erforderlich
 - Closed Book, keine Unterlagen erlaubt
- Es müssen beide Aspekte (Übung, Test) positiv absolviert werden
- Punkteschema siehe TUWEL

Fragen?