Konsistenzsicherung in der modellbasierten eingebetteten Softwareentwicklung

Inhalt

Für die Entwicklung von Software wird in der Industrie in der Regel ein Entwicklungsprozess (z.B. nach V-Modell) verwendet. Während der Durchführung eines solchen Prozesses, werden eine Vielzahl von Entwurfsartefakten erzeugt. Zu diesen Artefakten gehören Anforderungen, Testfälle, Implementierungen und Feauture-Modelle des resultierenden Softwareprodukts. Bei der Erstellung und Evolution dieser Artefakte muss sichergestellt werden, dass diese konsistent zueinander sind. Eine Inkonsistenz liegt beispielsweise vor wenn eine funktionale Anforderung existiert, welche mit einem Feature assoziert ist welches nicht durch einen Testfall hinsichtlich der Anforderung überprüft wird. Konsistenzsicherung kann somit zwischen miteinander assoziierten Artefakten durchgeführt werden, jedoch können im Rahmen einer Konsistenzüberprüfung auch weitere Konsistenzeigenschaften, wie semantische und syntaktische Konsistenz für jedes individuelle Artefakt überprüft werden.

Im Rahmen dieses Seminars sollen Themengebiete erarbeitet werden, welche unterschiedliche Ansätze zur Konsistenzsicherung von Entwurfsartefakten verfolgen. Dazu gehören beispielsweise Techniken zur Konsistenzprüfung von Anforderungen und der automatischen Korrektur von Inkonsistenzen zwischen Entwurfsartefakten.

Organisation

Im Rahmen des Seminars werden Themen für insgesamt sechs Studierende ausgegeben. Je nach Thema sind mehr oder weniger Vorkenntnisse erforderlich. Daher bitten wir Sie, eventuell relevante Vorkenntnisse bei der Anmeldung anzugeben (z.B. Besuch von bestimmten Vorlesungen, Praktika o.ä.).

Teilnehmer

Das Seminar richtet sich in erster Linie an Studierende im Masterstudiengang. Studierende im Bachelor Studiengang können sich bei Interesse ebenfalls anmelden. In jedem Fall sollten Sie, wie oben beschrieben, eventuelle Vorkenntnisse angeben.

Raum

Wird noch bekannt gegeben

Beginn

- Ein erstes einführendes Treffen wird es voraussichtlich Anfang März 2013 geben.
- Das Seminar wird als Blockveranstaltung am Ende der Vorlesungszeit durchgeführt werden. Die genauen Termine werden noch bekannt gegeben.

Betreuende Assistenten

- Dr.-Ing. Thomas Gerlitz

Art der Veranstaltung

Seminar

Campus/L2P

Wird noch bekannt gegeben

Ablauf

- In einem ersten Treffen wird eine thematische Einführung in die behandelte Thematik präsentiert. Außerdem werden den Teilnehmern Einzelthemen zugewiesen, die **innerhalb zuvor definierter Fristen** zu bearbeiten sind. Nach dem ersten Treffen folgt eine Orientierungsphase von **drei Wochen**, innerhalb derer jeder Teilnehmer sein Thema wieder zurückgeben kann, ohne dass dies als Fehlversuch angerechnet wird. Ein Alternativthema kann **nicht** garantiert werden, jedoch erfolgt in diesem Fall auch keine Anmeldung beim Zentralen Prüfungsamt (ZPA). Nach Ablauf der Orientierungsphase erfolgt die Anmeldung beim ZPA durch den betreuenden Assistenten.
- Zur Bearbeitung gehören eine schriftliche Ausarbeitung im Umfang von ca. 12 DIN A4-Seiten, sowie ein 30-minütiger Abschlussvortrag. Für Ausarbeitung und Folien sind die ausgegebenen Vorlagen zu verwenden (LaTeX bzw. PowerPoint)
- Das Seminar wird als Blockveranstaltung am Ende der Vorlesungszeit stattfinden. **Zu allen Terminen besteht Anwesenheitspflicht!**

Sprache

- Organisation: Deutsch
- Thematische Bearbeitung (Ausarbeitung + Präsentation) nach Wunsch entweder Deutsch oder Englisch.

Hinweise zur Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt über die Zentrale Vergabe von Studien- und Seminarplätzen. Bitte geben Sie eventuelle Vorkenntnisse dort an. Eine Anmeldung über das Campus System ist nicht erforderlich.

Kriterien für eine erfolgreiche Teilnahme

- Verfassen einer etwa 12-seitigen Ausarbeitung (Abgabe als LaTeX-Quellen und PDF)
- Folien und Abschlussvortrag (Abgabe der Folien als PDF oder ppt(x))
- Einhaltung aller Fristen
- Anwesenheit zu allen Pflichtterminen

Rückfragen

Für Rückfragen wenden Sie sich bitte an Dr.-Ing. Thomas Gerlitz.

From:
https://embedded.rwth-aachen.de/ - **Informatik 11 - Embedded Software**

Permanent link:
https://embedded.rwth-aachen.de/doku.php?id=lehre:sose13:konsistenzsicherung

Last update: **2013/01/11 11:45**