

Formale Entwicklung objektorientierter Software

Praktikum im Wintersemester 2010/11



Ariane 5: Ein Softwarefehler bereitete dem Jungfernflug ein jähes Ende

Ist fehlerfreie Software möglich?

Wenn Sie die Antwort auf diese Frage interessiert und Sie schon immer einmal Software in einer Gruppe entwickeln wollten, dann ist dieses Praktikum genau das, wonach Sie suchen.

Anhand eines selbst realisierten Software-Projektes lernen Sie in einer Gruppe Aspekte der formalen Software-Entwicklung kennen und anzuwenden, d.h. Analyse, Modellierung, Spezifikation, Implementierung und Verifikation (aber z.B. auch Dokumentation). Für die Implementierung verwenden wir Java, zum Spezifizieren Event-B und die Java Modeling Language (JML). Als Verifikationswerkzeuge werden z. B. Rodin, ESC/Java2, JMLUnit, der JML Runtime Assertion Checker (RAC) und KeY eingesetzt.

Der in der Vorlesung “Formale Systeme” behandelte Stoff sowie Programmierkenntnisse werden vorausgesetzt. Kenntnisse aus der Vorlesung “Softwaretechnik” sind von Vorteil. In der **parallel laufenden Vorlesung “Spezifikation und Verifikation von Software”** werden die notwendigen theoretischen Grundlagen zum Praktikum vermittelt. Zu den einzelnen Praktikumseinheiten gibt es korrigierte und besprochene Übungsaufgaben.

Anmeldung per E-Mail an Benjamin Weiß (bweiss@ira.uka.de)

Vorbesprechung am Mittwoch, dem 20. Oktober 2010, um 17:30 in SR 301 (Geb. 50.34)

Aktuelle Informationen unter <http://lfm.iti.kit.edu/keyprakt1011.php>