



Diplomarbeit

Erweiterung einer Testfall-Beschreibungssprache um Zustandsautomaten und abhängige Ereignisse

Gesamtprojekt: Im Rahmen des Verbundvorhabens SiLEST (Software in the Loop for Embedded Software Test) wird untersucht, welches Einsparpotential an Entwicklungskosten der Softwaretest eingebetteter Systeme in einer simulierten Umwelt besitzt.

Für den Automobilbereich wird dabei der Test von Funktionen eines Steuergerätes betrachtet. Der Software-in-the-Loop-Test bindet diese in eine Simulation mit virtueller Steuergerätehardware und einem detaillierten Umgebungsmodell ein.

Aufgabe: Die Aufgabe der Arbeit besteht darin, das bestehende XML-Testfallformat um die allgemeine Beschreibung von Zustandsautomaten bzw. getriggerten Tests zu erweitern.

Zudem ist die bestehende Testautomatisierung um entsprechende Bestandteile zum Einsatz des erweiterten Formats zu ergänzen (Konzipierung und Implementierung).

1. Einarbeitung
2. Erstellung eines Konzepts für die Erweiterung des bestehenden XML-Formats (inklusive einer Abschätzung des für das Projekt resultierenden Gesamtaufwands)
3. Implementierung des mit den Projektpartnern abgestimmten Konzepts in die vorhandene Testautomatisierung
4. Demonstration der Leistungsfähigkeit anhand eines Beispiels
5. Auswertung, Analyse und Dokumentation

Beginn: bald möglichst

Wir erwarten:

- Vordiplom Elektrotechnik, Informatik oder Technische Informatik.
- Von Vorteil sind Kenntnisse in XML und der C/ C++-Programmierung.

Wir bieten:

- Sie arbeiten in einer angenehmen Arbeitsatmosphäre in einem jungen Team.
- Während der Bearbeitung Ihrer Aufgabe werden Sie von uns kompetent betreut.
- Flexible Arbeitszeiten nach Absprache
- Last but not least: Attraktive Vergütung

Kontakt: Dipl.-Ing. Sven Rebeschies, Tel.: 030 / 39978-9550
E-Mail: sven.rebeschies@iav.de