



Diplomanden- und Doktorandenseminar
des Instituts für Informatik

Modellbasierte Absicherung der funktionalen Sicherheit von zustands- abhängigen Fahrerassistenzfunktionen nach ISO 26262

Tarek Oueslati, TU Clausthal

In dieser Masterarbeit wird eine durch Zeitautomaten modellierte Spezifikation des Buszugriffs im CAN-Protokoll und die Komponente eines ACC-Systems vorgestellt sowie ihre Implementierung in UPPAAL. Zeitliche Anforderungen wurden dabei durch entsprechende Uhren-Nebenbedingungen erfasst. Diese Zeitautomaten-Modelle wurden anschließend verifiziert (Model Checking), wobei mehrere Anforderungen identifiziert wurden, die das Gesamtsystem erfüllen muss (wie z.B. Deadlock-Freiheit der Modelle, Arbitrierungsverfahren für die höchstprioräre Nachricht, Zustands-erreichbarkeit etc.). Alle diese Eigenschaften wurden in einer Variante der temporalen Logik CTL spezifiziert; die automatische Verifikation selbst wurde dabei mit UPPAAL durchgeführt, einem Model Checker für zeitautomatenbasierte Modelle.

Dienstag, den 06.11.2012
20 Uhr c.t. im Seminarraum des IPSSE,
Am Stollen 19, 38640 Goslar