

31. SafeTRANS Industrial Day

Realitätstreue Modellierung von Zielarchitekturen für die virtuelle Absicherung sicherheitskritischer Systeme

Können Sicherheitsnachweise auf virtueller Absicherung basieren?

Eine vollständige Absicherung hochautomatisierter und autonomer Systeme ausschließlich über traditionelle Feldtests ist aufgrund der hohen Komplexität sowohl dieser Systeme selbst, als auch der Umgebungen, in denen sie eingesetzt werden sollen, nicht effizient möglich. Mehr und mehr müssen daher Test-, Validierungs- und Verifikationsmethoden auf Modelle dieser Systeme und ihrer Umgebungen zielen und über virtuelle Verfahren – insbesondere Simulationen – durchgeführt werden. Eine offene Forschungsfrage ist dabei, inwieweit sowohl die System- und Umweltmodelle als auch die Simulationsalgorithmen soweit verbessert werden können, dass die durch Safety Standards für Sicherheitsnachweise festgelegte Genauigkeit und Realitätskonformität erreicht werden kann.

In Fortführung der Thematik des 30. Industrial Day (<http://www.safetrans-de.org/de/Veranstaltungen/2022/06/03/30.-safetrans-industrial-day>) fokussiert dieser Workshop konkret auf die Modellierung und Simulation von Zielarchitekturen, inklusive der Sensorik und Aktuatorik, und diskutiert dabei insbesondere die Frage, wie eine Virtualisierung der Zielarchitektur durch solche HW-Modelle erzielt werden kann, mit denen alle für die Safety des Gesamtsystems relevanten nicht funktionalen Eigenschaften der Zielhardware, z.B. bezüglich Fehlerhypothesen, Zeitverhalten, Leistungsaufnahme, Degradierungsverhalten, erstellt werden können und die hinreichend genaue Modelle der Sensor- und Aktuatorikkomponenten beinhalten.

Gewünscht sind Beiträge unter anderem aus den folgenden Bereichen

- Virtualisierung und Modellierung von Sensorik/Aktuatorik
- Virtualisierung und Modellierung der Zielarchitektur
- Abstraktionsebenen und ihre Beziehungen zueinander / Hierarchische Simulationsmodelle
- Genauigkeit, Umfang und Realitätstreue vs. Simulationsgeschwindigkeit
- Verwendung der Simulationsergebnisse in Sicherheitsnachweisen
- Praxisbeispiele

Bitte reichen Sie Titel und Abstract (ca. ½ - 1 Seite) für mögliche Beiträge bis **4. November 2022** per E-Mail an katja.bonhagen@safetrans-de.org ein.

Informationen zum 31. SafeTRANS Industrial Day

Datum: 28. November 2022
Ort: Hotel Abion Spreebogen Waterside, Alt Moabit 99, 10559 Berlin
Webseite: <https://www.safetrans-de.org/de/Veranstaltungen/2022/11/28/31.-safetrans-industrial-day>