

Vorstellung Projekt Safety&Security-Tests in verteilten Systemen, Abstract

Michael Wittner, Razorcat Development GmbH

Partner: Viconnis GmbH, M&K GmbH, Uni Augsburg

Thema: Integrierter SW-HW-Security Test unter Berücksichtigung von Safety-Anforderungen

Ob bei der Car2Car- Kommunikation oder bei der Realisierung vernetzter Systeme von Werkzeug-Maschinen und Fließbändern, immer stehen die Herausforderungen bei der integrierten Berücksichtigung von Anforderungen an die Funktionale Sicherheit sowie von Security-Aspekten im Fokus:

Durch Erweiterung bestehender Software-Test-Werkzeuge sollen generierte Testfälle automatisch auf Qualität und Integrität geprüft werden. In einem weiteren Schritt wird auch die Übertragungsstrecke für einen Fernzugriff zur Vernetzung, Diagnose und After-Sales-Test im Feld mit Hilfe von Smartcards für die Authentifizierung und Datenverschlüsselung gesichert. Geeignete Verfahren und Mechanismen sind erforderlich um zu verhindern, dass Testprogramme unautorisiert im After-Sales Bereich zum Einsatz kommen, oder Manipulationen am Gerät durchgeführt werden können. Abhängig von der Sicherheits-Kritikalität wird die Intensität von Tests entsprechend der SIL-Level ausgelegt. Dabei werden die Software und die Smartcard-gesicherten Übertragungswege integriert getestet. Bei allem steht die Handhabbarkeit und Einfachheit im Vordergrund.