

Stuttgart, 25. Januar 2018 +++ Pressemitteilung

TR-Electronic nutzt Axivion Bauhaus Suite mit Architektur-Analyse und MISRA-Prüfungen in der Firmware-Entwicklung

Firmware-Varianten in Automatisierungslösungen managen und langfristig sicher weiterentwickeln: Mit Einführung der Axivion Bauhaus Suite stellt die TR-Electronic GmbH, Trossingen, die konsequente Umsetzung individueller Software-Vorgaben und die Einhaltung ihrer bewährten Architektur-Modelle sicher. Die statische Analyse sowie MISRA- und CERT®-Checks des Tools zur Vermeidung systematischer Fehler in Bezug auf Safety & Security gewährleisten die konsequente Einhaltung der anspruchsvollen Sicherheitsstandards bei den Sensoren und Aktuatoren von TR-Electronic. Dabei sind die Prüfungen und Reportings der Axivion Bauhaus Suite weitestgehend automatisiert, wodurch sich der Zeit- und Kostenaufwand für Verifikation und Validierung in der Firmware-Entwicklung erheblich reduziert hat.

Programmierstandards prüfen und Verstöße aufdecken

Zu den Produkten für industrielle Anwendungen von TR-Electronic zählen unter anderem Drehgeber, Lineargeber, intelligente Kompaktantriebe sowie Steuerungs- und Messmodule. Die Firmware der Automatisierungslösungen beruht auf bewährten Architekturmodellen, die auch die Basis für die Weiter- und Neuentwicklungen bilden. Die Axivion Bauhaus Suite übernimmt die automatisierte Überprüfung des C-Codes und der Architektur der Firmware nach jedem einzelnen Build. Der integrierte MISRA-Checker deckt dabei alle automatisiert prüfbaren MISRA-Regeln des Programmierstandards MISRA C:2012 ab sowie

die für die Software-Security wichtigen CERT®-Programmierregeln.

Die Analysen der Axivion Bauhaus Suite checken zuverlässig die Einhaltung der Metrik-Grenzwerte sowie unternehmensspezifische und allgemein gültige Programmierregeln und weisen auf Verstöße gegen die vorgegebene Software-Architektur hin. Die Architektur-Prüfung der Toolsuite stellt sicher, dass Schnittstellen konsequent eingehalten werden, und unterstützt die Kapselung von Modulen.

Umgehendes Feedback verbessert Programmierqualität

Die kurzen Feedbackzyklen, insbesondere hinsichtlich von Architekturverstößen in der laufenden Code-Entwicklung, wirken sich jetzt schnell positiv auf die Qualität der Programmierung aus, weil aufgrund des regelmäßigen und aussagekräftigen Feedbacks zeitnah Korrekturen in der Codierung vorgenommen werden können. Insgesamt konnte TR-Electronic den personellen Aufwand in der Verifikation und Validierung von Software-Architektur und Code erheblich verringern. Gleichzeitig rundet die Axivion Bauhaus Suite die bereits vorhandene Toolchain der Entwicklungsteams mit Blick auf Security-Aspekte in der Firmware-Entwicklung ab.



Bildrechte: TR-Electronic GmbH





Christoph Kuner, M.Sc., Leitung FS, TR-Electronic GmbH: „Die Axivion Bauhaus Suite ist für uns ein weiterer wichtiger Baustein für die Qualitätssicherung in unserer Firmware-Entwicklung, insbesondere hinsichtlich der steigenden Anforderungen an Safety und Security im industriellen Umfeld.“

Mehr Informationen zur Axivion Bauhaus Suite und ihren Funktionen für die Architektur- und Code-Analyse unter www.axivion.com.

Über Axivion

Axivion mit Sitz in Stuttgart ist Hersteller innovativer Software-Lösungen zur statischen Code-Analyse und zum Schutz vor Software-Erosion. Kernprodukt von Axivion ist die Axivion Bauhaus Suite, eine Toolsuite zur Verbesserung der Software-Qualität und Wartbarkeit von Systemen, die mit Ada, C, C++, C# und Java entwickelt werden. Die Tool-Suite beinhaltet neben statischer Code-Analyse innovative Software-Werkzeuge für Architekturverifikation und Klon-Management. Sie wird ferner zur Vermeidung von weiteren Erosionsverursachern wie Zyklen, totem Code und Verstößen gegen Programmierrichtlinien eingesetzt. Der MISRA-Checker von Axivion deckt 100 Prozent der automatisiert prüfbareren MISRA-Regeln der Programmierstandards MISRA C:2004, MISRA C:2012 und MISRA C++:2008 ab. Des Weiteren werden der AUTOSAR C++14 Styleguide sowie die für Software Security wichtigen CERT® Programmierregeln unterstützt. Das Professional Services Team von Axivion bietet Methoden sowie Schulungskonzepte und unterstützt Kunden mit umfassendem Service und Beratung beim effektiven und effizienten Einsatz der Werkzeuge.

Die Kunden von Axivion sind Unternehmen, die innovative technische Software entwickeln und u. a. aus den Branchen Automatisierungstechnik, Automobilindustrie, Bahntechnik, Elektronik, Informations- und Kommunikationstechnologie, Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik, Maschinenbau sowie Mess-, Steuer- und Regelungstechnik stammen.

Axivion unterhält seit seiner Gründung 2006 enge Forschungsk Kooperationen mit den Universitäten Stuttgart und Bremen für die fundierte Weiterentwicklung seiner Konzepte und Tools.

Pressekontakt:

Mexperts AG
Catherine Schneider
Tel +49 8143 597 44-27
catherine.schneider@mexperts.de
www.presseagentur.com

Axivion GmbH
Nobelstraße 15
70569 Stuttgart
Deutschland

Tel +49 711 620 43 78-0
Fax +49 711 620 43 78-99
presse@axivion.com
www.axivion.com

axivion
stopping software erosion