

Aktuelle Meldungen

Neues aus dem Forschungs- und Wirtschaftsumfeld

TTTech verstärkt SafeTRANS im Bereich modulare Sicherheitsplattformen

Seit Mai 2012 ist das österreichische Unternehmen TTTech Computertechnik AG Mitglied bei SafeTRANS. Die Kompetenzen des mittelständischen Unternehmens liegen bei der Verbesserung der Sicherheit und Zuverlässigkeit von vernetzten elektronischen Systemen in der Industrie und Transportbranche. TTTech ist führender Lösungsanbieter für zuverlässige Netzwerklösungen basierend auf zeitgesteuerter Technologie und modularen Sicherheitsplattformen. Das Produktportfolio ist gemäß den Anforderungen von IEC 61508, ISO 26262, EN 13849, DO-254 und DO-178B zertifizierbar. TTTech Lösungen kommen z.B. im Airbus A380, dem Boeing 787 Dreamliner und den neuen Audi-Modellen A8, A7 und A6 zum Einsatz. Im Jahr 2012 investiert das Unternehmen 20 Mio. Euro in FuE. Diese Aktivitäten werden u.a. durch SafeTRANS weiter unterstützt. TTTech wurde 1998 als Spin-Off der TU Wien gegründet und ist international tätig. Neben dem Hauptsitz in Wien ist TTTech in Deutschland, Italien, der Tschechischen Republik, Rumänien, den Vereinigten Staaten, Japan, Korea und China vertreten.

www.tttech.com



Karlheinz Topp vertritt Bosch in SafeTRANS und im EICOSE Steering Board

Karlheinz Topp übernahm im Mai 2012 die Nachfolge als Vertreter der Robert Bosch GmbH in SafeTRANS sowie als Vertreter von SafeTRANS im EICOSE Steering Board von Wolfgang Klingenberg, der in den Ruhestand gegangen ist. In beiden Funktionen ist Karlheinz Topp Ansprechpartner für FuE-Projekte im Bereich Prozesse und Methoden für Embedded Systems der Robert Bosch GmbH: bei SafeTRANS im nationalen Kontext und bei EICOSE für europäische Themen.



Karlheinz Topp

Karlheinz Topp ist bei der Robert Bosch GmbH im Zentralbereich Forschung und Vorausentwicklung als Koordinator für öffentliche Projekte zuständig. Die Robert Bosch GmbH ist SafeTRANS-Mitglied seit dessen Gründung im Jahr 2006.

Informationen zur Organisationsstruktur von SafeTRANS und EICOSE finden Sie hier:

http://safetrans-de.org/de_structure.php

<http://eicosse.eu/index.php?id=structure>



H. Portier und W. Damm leiten ARTEMIS-IA Working Group Tool Platforms

Ab Mai 2012 wird die ARTEMIS-IA Working Group *Tool Platforms* von Hervé Portier (Airbus Frankreich) und Prof. Dr. Werner Damm (OFIS, SafeTRANS) geleitet. Durch die Ernennung der beiden neuen Chairmen wird eine konstruktive Weiterführung der begonnenen Aktivitäten hinsichtlich Erstellung, Koordination und Etablierung von Tool Plattformen sichergestellt. Diese Werkzeug-Plattformen bauen auf Ergebnissen von europäischen Forschungsprojekten, u.a. im Rahmen des ARTEMIS- und ITEA-Programms auf, und machen z.B. Spezifikationen für Prozesse und Methoden zur Entwicklung von eingebetteten Systemen verfügbar. So wird die Produktivität und Nachhaltigkeit von FuE-Projekten durch den Austausch von Forschungsergebnissen und der domänenübergreifenden Wiederverwendung von Technologien gefördert.



Werner Damm



Hervé Portier

Hervé Portier und Werner Damm sind gleichzeitig auch im Steering Board von EICOSE, dem European

Insitute for Complex Safety Critical Systems Engineering, vertreten. Weitere Informationen zu den ARTEMIS Tool Platforms finden Sie unter folgendem Link:

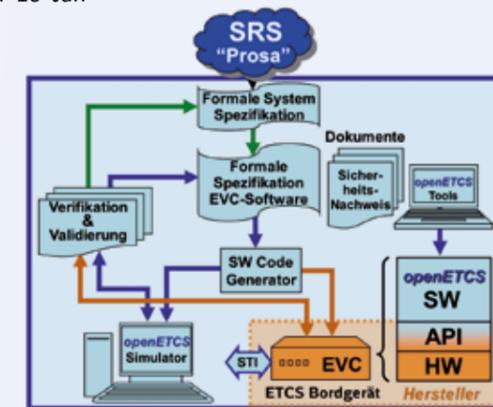


www.artemis-ia.eu/tool_platforms

OpenETCS soll Zugsicherung interoperabel, sicher und bezahlbar machen

ETCS (European Train Control System) soll in Europa rund 30 teilweise veraltete Signal- und Zugsicherungssysteme ablösen und mit mehr „Intelligenz“ auf den Fahrzeugen die Streckenausrüstung vereinfachen. Man verspricht sich von ETCS die Überwindung nationaler Schranken, mehr Wettbewerb und insgesamt geringere Kosten für das System Bahn. Mehr als 20 Jahre nach Projektbeginn und nach rund 10 Jahren Produktentwicklung gibt es in Europa zwar rund 4.000 km Strecke mit ETCS-Ausrüstung, aber noch kein einziges ETCS-Fahrzeuggerät, das auf allen Strecken zugelassen werden konnte, obwohl eine detaillierte technische Spezifikation (SRS) - was einzigartig ist - öffentlich zugänglich ist. Die Gründe dafür sind vielfältig: Hohe Komplexität eines multinationalen Systems, aber keine anerkannte Referenzimplementierung; eine interpretierbare (Prosa-)Spezifikation, kombiniert mit Human Factors und nationale Besonderheiten führen

zwangsläufig zu Abweichungen. Mit Hilfe des Projekts *openETCS* soll sich dies ändern. Dabei wird ein neues Konzept namens *open Proofs* eingesetzt. Open Proofs ist als Erweiterung von Free/Libre Open Source Software (FLOSS) für kritische Systeme zu verstehen. Es werden nicht nur die Software der Endprodukte (hier ETCS-Bordgerät) als FLOSS lizenziert, sondern auch alle Werkzeuge und Dokumente, die für Spezifikation, Entwicklung, Betrieb und Wartung erforderlich sind, einschließlich der formalen (Sicherheits-)Nachweise, kurz „Proofs“ genannt. Die FLOSS-Lizenzierung aller Komponenten hat einen stark standardisierenden Effekt und unterstützt vorwettbewerbliche Kooperation (Open Source Konsortium). Kombiniert mit weltweiten Experten-Peer-Reviews („viele Augen-Prinzip“) erwartet man höhere Qualität, im Sinne von mehr Zuverlässigkeit, bei gleichzeitig sinkenden Kosten.



Das Prinzip: Aus formaler Spezifikation mit FLOSS-Werkzeugkette generierte und formal verifizierbare SW erfordert ein Standard-API (Application Programming Interface), um auf EVCs (European Vital Computer) unterschiedlicher Hersteller eingesetzt werden zu können.

Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt mit zwölf Partnerorganisationen aus Deutschland und weiteren 26 europäischen Partnern

wird im ITEA2-Programm vom BMBF mit 4,5 Mio. Euro über einen Zeitraum von drei Jahren gefördert. Das Projekt startet im Juli 2012 und wird von der Deutschen Bahn AG geleitet.

www.openetcs.info

Ansprechpartner:
Dr. Klaus-Rüdiger Hase:
klaus-ruediger.hase@deutschebahn.com



Sicherer Kegelscanner verhindert Kollisionen

Ein intelligenter Scanner schützt autonom fahrende Industriefahrzeuge vor Kollisionen, indem er diese vorhersieht: Im kürzlich abgeschlossenen Projekt IGEL (Sicherer Kegelscanner) entwickelten Wissenschaftler am DFKI-Forschungsbereich „Cyber-Physical Systems“ (CPS) unter der Leitung von Prof. Dr. Rolf Drechsler die Software für einen Laserscanner oder vergleichbaren Sensor, der anstelle der üblichen zweidimensionalen eine kegelförmige Fläche abtastet. Der Sensor blickt dabei von oben auf den Boden und kann auf diese Weise sowohl Hindernisse beliebiger Höhe über dem Boden als auch Unebenheiten im Boden (Löcher, Gräben) erfassen. Hierzu wurde eine Software entwickelt, die aus dreidimensionalen Messwerten (einer sogenannten „Punktwolke“) eine Bodenebene berechnet, und auf dieser sowohl positive, d.h. aus ihr herausragende, als auch negative Hindernisse, wie Löcher und Abgründe, ab einer konfigurierbaren Mindestgröße erkennt. Diese führen zu einem Nothalt.