



itemis
Automotive

© Mark Evans

itemis – innovativer Partner für die Automotive-Branche

Die rapide ansteigende Komplexität der Funktionalität im Fahrzeug stellt die Entwicklungsabteilungen vor große Herausforderungen. Neben neuen Technologien wie AUTOSAR, Car2X-Kommunikation oder modernen Infotainmentsystemen erfordern auch wirtschaftliche Faktoren wie Kostendruck oder kürzere Innovationszyklen ein effektives Vorgehen. Eine ausgereifte Methodik, wie z.B. die modellbasierte Software Entwicklung, ist der Schlüssel zum Erfolg, muss aber unbedingt durch eine leistungsfähige Werkzeugkette unterstützt werden, um Vorteile zu heben. Differenzierende Merkmale des Produkts fordern spezifische Anpassungen der Werkzeugkette. Lösungen, die auf Open-Source-Plattformen basieren, stellen eine technisch und wirtschaftlich attraktive Alternative dar.

Werkzeugketten und Werkzeugintegration

Prozesse und Methoden erfordern eine ausgereifte Werkzeugunterstützung, um ihre volle Wirkung entfalten zu können. Brüche in der Werkzeugkette und mangelnde Flexibilität von COTS-Werkzeugen sorgen für Reibungsverluste und zusätzliche Kosten. Offene Werkzeugplattformen bieten hier eine Alternative. Als strategisches Mitglied der Eclipse Foundation besitzt itemis umfangreiche Erfahrung in Design, Implementierung und Einführung eclipse-basierter Werkzeugketten im Automotive-Bereich. So werden Werkzeugbrüche geschlossen und kostengünstige Alternativen zu kommerziellen Werkzeugen bereitgestellt. itemis berät hier in einer unabhängigen Rolle. Dass Open Source eine technisch, rechtlich und wirtschaftlich attraktive Option ist, hat sich in vielen Projekten komplexer technischer Systeme gezeigt, in denen itemis an Methode und Werkzeug mitgestaltet hat.

Interessensvertretung

Eclipse wird in der Automobilindustrie bereits in verschiedensten Bereichen eingesetzt. Daher formiert sich in der Eclipse Foundation die Automotive Industry Working Group (IWG) als Interessensvertretung. Ziel der IWG ist es zum einen, den Unternehmen eine Plattform zum gegenseitigen Informationsaustausch zu bieten und die Erfahrungen zu bündeln um gemeinsam eine Reihe von Eclipse-Projekten für den Einsatz im Automobilbereich zu empfehlen. Zum anderen werden die Anforderungen der Industrie gesammelt und abgeglichen, um in der weiteren Entwicklung von Eclipse auch auf die Automotive-Branche eingehen zu können.

Technologie-Konvergenz

Moderne eingebettete Systeme stehen mehr und mehr in einem vernetzten Umfeld. Derartige Projekte, wie z.B. aus dem Telematik-Bereich, erfordern nicht nur Kenntnisse aus der Steuergeräte-Entwicklung, sondern auch Kenntnisse von Technologien, die in diesen Bereichen bisher keine Rolle spielten, wie Enterprise-Architekturen, Web 2.0 oder neue mobile Plattformen wie iPhone oder Android. itemis deckt mit seinen Mitarbeitern diese übergreifenden Projekte ab.



AUSZEICHNUNGEN





Das Unternehmen

Die itemis ist ein unabhängiges IT Beratungs- und Dienstleistungsunternehmen mit Hauptsitz in Lünen bei Dortmund und Niederlassungen im gesamten Bundesgebiet. itemis ist führend auf den Gebieten der modellbasierten, generativen Softwareentwicklung und der Eclipse-basierten Werkzeugketten. Itemis bietet in diesem Umfeld seit der Gründung im Jahre 2003 Einführungsberatungen und Potenzialanalysen, Softwareentwicklungen, Architekturberatungen, Aufbau und Integration von Toolketten, Schulungen, Coaching, Projektmanagement und Service-Dienstleistungen an.

Modellbasierte Softwareentwicklung

Die modellbasierte Softwareentwicklung befasst sich mit der Automatisierung in der Softwareherstellung und greift ein uraltes Thema der Informatik auf: Die Beherrschbarkeit von Komplexität durch Abstraktion. itemis setzt auf modellbasierte Softwareentwicklung, um wesentliche Teile der Software zu modellieren und anschließend zu generieren. Die notwendige Generatorsoftware ist Open Source, es fallen keine Lizenzkosten an. Die Methode ist unabhängig von der Programmiersprache und Zielarchitektur und unterstützt sowohl die Entwicklung von Modellierungswerkzeugen für domänenspezifische Sprachen als auch AUTOSAR sowie alle gängigen UML-Werkzeuge und Entwicklungsumgebungen. Die modellbasierte Softwareentwicklung ermöglicht sowohl bessere Qualität durch Automatisierung als

auch geringere Wartungskosten und höhere Investitionssicherheit durch die Trennung von Fachlichkeit (langlebig) und Technik (kurzlebig). Ziel der itemis ist es, eine kundenspezifische »Fertigungsstraße« zu erreichen und im Sinne einer ganzheitlichen Betreuung durch Coaching »Hilfe zur Selbsthilfe« zu leisten.

Vernetzung, Forschung

itemis ist AUTOSAR-Development Member und Artop-Contributing Member. Die Interessen der Automobilindustrie werden in der »Eclipse Automotive Industry Working Group« vertreten. itemis betreibt verschiedene Forschungsprojekte zur praxistauglichen Übertragung und Weiterentwicklung von Forschungsergebnissen in den Bereichen modellbasierter Entwicklungsverfahren und Systems Engineering. Zudem engagiert sich itemis in der Gesellschaft für Informatik, unter anderem im Arbeitskreis für modellbasierte Softwarearchitektur.

KOOPERATIONEN

Fachhochschule
Dortmund
University of Applied Sciences and Arts

UNIVERSITÄT PADERBORN
Die Universität der Informationsgesellschaft

Universität
Hamburg

UNIVERSITÄT LEIPZIG

FZI

Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt

KIT
Karlsruhe Institute of Technology

ARTEMIS

BITKOM

STANDORTE

- Lünen bei Dortmund (Zentrale)
- Dortmund
- München
- Kiel
- Bonn
- Pforzheim/Karlsruhe
- Leipzig
- Stuttgart
- Hamburg
- Internationale Standorte:
Frankreich, Schweiz, Kanada

KONTAKT

itemis AG

Am Brambusch 15–24
44536 Lünen | Germany

Tel. +49 231 98 60-210

Fax +49 231 98 60-211

info@itemis.de | www.itemis.de