

CESAR: Embedded Systems-Forschung für modernen Verkehr

Projekt CESAR verbessert die Entwicklung sicherheitskritischer Systeme

Komplexität, Zuverlässigkeit, Sicherheit und Kostendruck sind Herausforderungen, denen sich zukünftige Eingebettete Systeme stellen müssen. Um Europas Spitzenposition in der Entwicklung im Embedded System Bereich zu stärken, auszubauen und dabei steigenden Entwicklungskosten vorzubeugen, müssen aktuelle Prozesse, Methoden und Tools verbessert werden.

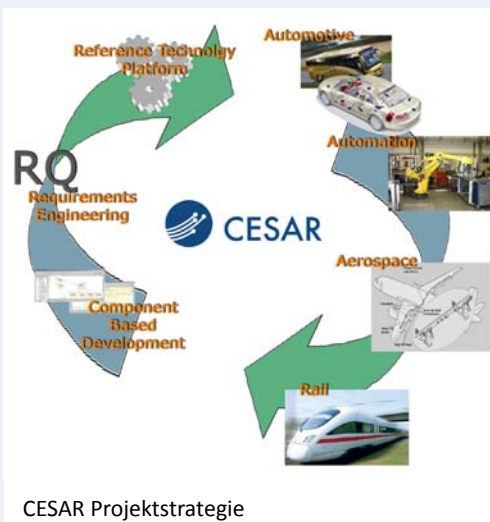
CESAR (Cost efficient methods and processes for Safety-relevant embedded systems) nimmt sich insbesondere dieses Themas im Bereich der Entwicklung sicherheitskritischer Systeme an. Die in CESAR generierten Lösungen zur Verbesserung der Entwicklung sicherheitskritischer Systeme werden - wenn sinnvoll - in eine Entwicklungsplattform (Reference Technology Platform, kurz: RTP) integriert. Die Verwendung gleicher Tools und Methoden in unterschiedlichen Industriezweigen trägt ebenfalls zu diesem Aspekt bei.

Dies kann nur durch starke - von der CESAR Projektstruktur unterstützte - Zusammenarbeit erfolgen. So sind es die „End-User“ aus den Domänen Automotive, Aerospace, Automation und Rail, welche ihre Entwicklungsprozesse anhand von Pilotapplikationen

auf Verbesserungspotenzial analysieren und daraus Anforderungen an die Technischen Subprojekte „Reference Technology Platform“, „Requirements Engineering“ und „Component Based Development“ ableiten. In den Technischen Subprojekten werden Lösungen zu den Anforderungen der Domänen entwickelt, welche nach Evaluierung durch die Domänen Verbesserungen in der Entwicklung von sicherheitskritischen Systemen bringen werden:

- SP2 - Requirements Engineering: Ziel ist es, industriell einsetzbare Innovationen für Methoden, Prozesse und auch Werkzeuge zu entwickeln.
- SP3 - Component Based Development: Neben der durchgängigen Anwendung von CBD sollen zukünftige Eigenschaften wie „Multi-View“ und „Multi-Criteria“ unterstützt werden.
- SP1 - Reference Technology Platform: Eine signifikante Kostenreduktion kann nur durch eine enge Koppelung von RE und CBD, unterstützt von entsprechenden Tools, welche nahtlos in einer Plattform integriert sind, gewährleistet werden. Ziel dieses Arbeitspaketes ist es, im Zuge des Projektes die RTP zu verwirklichen.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Nachhaltigkeit der erzielten Resultate, die über Standardisierung und ein entspre-



chendes Business-Model erreicht werden soll.

CESAR ist das größte Projekt des ARTEMIS JU Call 2008 mit einem Konsortium aus Industrie, Forschung und Toolherstellern. In der ersten Projektphase galt es, 55 Partner auf eine Marschrichtung einzuschwören und eine entsprechende Organisation und Infrastruktur zur Verfügung zu stellen. Nach erfolgreicher Einführung der notwendigen Strukturen für das Projektmanagement wurde unmittelbar mit der Erarbeitung der technischen Inhalte begonnen – was nicht zuletzt in der ersten Version der RTP resultierte. Diese wurde auch im Mai 2010 im Joint Undertaking Review Meeting präsentiert, wobei CESAR positives Feedback von Seiten der Reviewer erhielt. In den kommenden Monaten erfolgt nun die Auswahl, Entwicklung und Implementierung der Features für die RTP V2.0, welche mit Ende November 2010 geplant ist.

www.cesarproject.eu

CESAR - Übersicht

Start:	1. März 2009
Dauer:	3 Jahre
Koordinator:	Josef Affenzeller, AVL
Projektmanager:	Gerhard Griessnig, AVL
Gesamtbudget:	ca. 58 Mio. Euro
Förderung:	ca. 27 Mio. Euro
Konsortium:	55 Partner aus 11 europäischen Ländern