



opTRAC

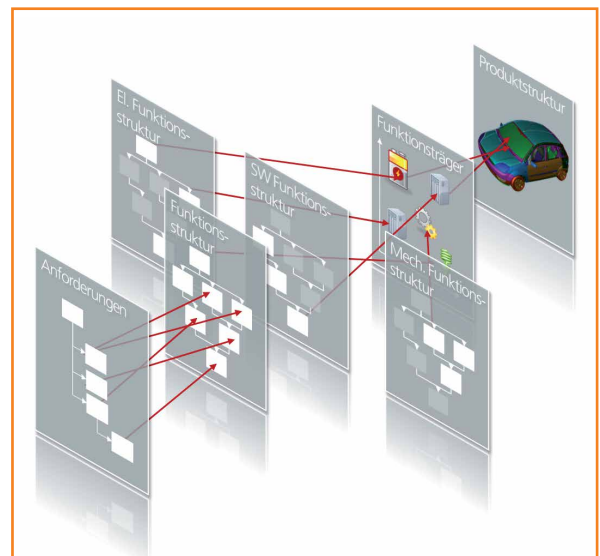
Nutzerfreundliche Traceability für die Entwicklung von eingebetteten Systemen

Moderne Produktentwicklungsstrategien für Embedded Systems müssen Expertise aus unterschiedlichen Fachdisziplinen wie Mechanik, Elektrotechnik und Informatik – zusammengefasst unter dem Begriff Mechatronik – in die Entwicklung einbinden. Die Integration der unterschiedlichen Vorgehensweisen, Modelle und Werkzeuge der beteiligten Akteure ist dabei eine zentrale Herausforderung für die Modellbasierte Entwicklung.

Im Forschungsvorhaben opTRAC soll deshalb zur Entwicklung von mechatronischen, eingebetteten Systemen die Methode der durchgängigen Nachverfolgbarkeit (Traceability) angewandt werden, die isolierte Entwicklungsmodelle und -werkzeuge integriert. Hauptziel ist es, die zunehmende Vernetzung und damit die Komplexität zu beherrschen. Mit Hilfe der Traceability können einzelne Entwicklungsaspekte (bspw. Anforderungen, Funktionsstrukturen, Produktstruktur) durch die Abbildung der Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Elementen angezeigt werden.

Dem trägt auch die im November 2011 in Kraft gesetzte ISO 26262 für sicherheitsrelevante elektrische/elektronische Systeme in Kraftfahrzeugen Rechnung und schreibt daher Traceability für die Entwicklung von eingebetteten Systemen vor.

Im Vordergrund des Vorhabens steht die Entwicklung von IT-Technologien und Prozessen, die einerseits den Anforderungen des o. g. Standards genügen und andererseits hinsichtlich ihrer Bedienbarkeit für die Entwicklung mechatronischer Produkte optimiert sind. Als Kernziel des Vorhabens werden unterschiedliche Traceability-Lösungen (Methoden, Prozesse und prototypische Software) für die Modellierung, Pflege und Nutzung von Traceability-Informationen optimiert bzw. neu entwickelt. Zusätzlich wird eine Softwareunterstützung entwickelt, mit de-



Schematische Darstellung der Traceability in der Produktentwicklung

ren Hilfe eine ISO 26262-Konformitätsprüfung durchgeführt werden kann. Abgerundet werden die Ziele durch die Entwicklung einer flexiblen Einführungsstrategie, mit deren Hilfe die Lösungen in den Unternehmen strukturiert eingeführt werden können.

Kontakt:

InMediasP GmbH, Hennigsdorf
Dipl.-Ing. Altuß Metin
Tel.: 03302 / 559 404
E-Mail: metin@inmediasp.de

Partner:

ConWeaver GmbH, Darmstadt
GITTA Gesellschaft für interdisziplinäre
Technikforschung Technologieberatung
Arbeitsgestaltung mbH, Berlin
Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und
Konstruktionstechnik, Berlin