

Press Release

Wien, 14.12.2010

Neue AIT Technologie erhöht die Sicherheit unserer Autos

Eine neuartige Analyse-Technologie, die am AIT Austrian Institute of Technology, entwickelt wurde, bringt neuen Schwung in die Entwicklungsabteilungen auf dem Automotive-Test-Markt und höchste Sicherheit in unsere Autos. Vermarktet wird diese Technologie durch die Firma GÖPEL electronic GmbH, einem weltweit agierenden Anbieter von innovativen elektronischen und optischen Mess- und Prüfsystemen mit Hauptsitz in Jena, Deutschland.

Wien, 14.12.2010 (AIT) – Ein modernes Kraftfahrzeug beinhaltet mittlerweile eine äußerst komplexe Elektrik/Elektronik zur Steuerung einer Vielzahl von Funktionen. Fahrwerksregelsysteme reagieren sofort und geschwindigkeitsangepasst auf jede Erschütterung und Unebenheit der Fahrbahn. Motorsteuerungen übernehmen die auf Millisekunden genaue, mit extremem Druck und an verschiedenste Motorzustände angepasste Einspritzung von Kraftstoff in den Verbrennungsraum. Eine immer größer werdende Anzahl intelligenter Assistenzfunktionen helfen dem Fahrer beim Einparken, optimieren die Klimaanlage für alle vier Mitfahrer bei nahezu allen Umweltbedingungen, warnen vor anderen Fahrzeugen im toten Winkel, regeln automatisch den Abstand auf den Vordermann und kommunizieren selbstständig mit der Straßeninfrastruktur.

Im Zuge dieser Elektrifizierung des Automobils wird der Anteil der Elektrik/Elektronik eher noch zu, denn abnehmen. Gesteuert wird diese Vielzahl von Funktionen über ein Netz von einzelnen sogenannten ECUs (Electronic Control Units), die in einem modernen Premiumfahrzeug leicht die Zahl von 100 übersteigen können. Die Datenströme zwischen den ECUs werden über verschiedene sogenannte Kommunikations-BUS Netzwerke ausgetauscht. Sicherheit, höchste Datenraten und exakte zeitliche Vorhersagbarkeit sind dabei die wichtigsten Anforderungen an die Datenübertragung. Daher sind sowohl für die Entwicklung als auch für den Test dieser Netzwerk-Topologien ganze Abteilungen mit Ingenieuren und Informatikern bei den Automobilherstellern beschäftigt. Nun hat der neueste Netzwerkstandard, das sogenannte „FlexRay“-Protokoll, seinen Einzug in den Automobilmarkt gefunden. Der Hauptaspekt dieses Standards ist eine weitere Verbesserung der Sicherheit und zeitlichen Vorhersagbarkeit der Datenübertragung im Kraftfahrzeug.

Einsatz von AIT-High-Tech in der Automobilindustrie

Für die Entwicklung neuester Kommunikations-Bus Netzwerke für die Automobilindustrie kommt nun ein bedeutender Beitrag vom AIT Austrian Institute of Technology. Am AIT Safety & Security Department wurde in den letzten Jahren eine innovative Technologie entwickelt, die eine möglichst schnelle Analyse, fehlerfreie Entwicklung und ein gezieltes Testen von speziellen Kommunikationsbussen im Kontext von FlexRay-Netzwerken ermöglicht. Vermarktet wird diese innovative Technologie nun durch die Firma GÖPEL electronic GmbH (Jena), die ein großes Netzwerk zu renommierten deutschen Automobilherstellern und Zulieferern besitzt, in Form des Produkts basicFlexScope 3095. „Durch die erfolgreich abgeschlossene Kooperation mit einem internationalen Technologie-Innovationsführer in der Branche konnten wir unsere

Technologieführerschaft unter Beweis stellen“, so Helmut Leopold, Head of Safety & Security Department. Im Zuge der Vermarktung der AIT-Technologie durch GÖPEL electronic unternimmt das AIT einen wichtigen Schritt zur Platzierung seiner Technologien im F&E Markt für Automotive-Kommunikationssysteme.

Das basicFlexScope 3095 vereint vier Funktionen: Bus-Analysator, Bus-Simulator, Oszilloskop-Trigger und Fehler-Simulator. Ein geringer Preis, die Skalierbarkeit auf andere Netzwerk-Typen sowie einfachste Funktionserweiterungen bieten dem Verwertungspartner GÖPEL electronic einen zentralen Vorteil im hart umkämpften Automotive Test-Markt. Potentielle Kunden in der Automobilherstellung haben darüber hinaus die Chance, möglichst effizient zu wissen, was in ihren Kraftfahrzeug-Netzwerken los ist.

Innovative Entwicklungskooperation zwischen AIT und dem Industriepartner GÖPEL electronic

Die Entwicklung der Technologie zum Vorserienprodukt – von der Forschungsarbeit und Machbarkeitsanalyse über die Implementierung in einen Prototypen bis hin zur Überprüfung der Leistungsfähigkeit in Echtzeit hat das AIT durchgeführt. Im Rahmen einer Designstudie wurden wichtige Punkte wie einfache Fertigung und Anwenderfreundlichkeit an verschiedenen Konzepten untersucht und diskutiert. Die bis dahin gesammelten Erfahrungen flossen in das Design eines Vorserienprototyps mit nicht nur äußerem industriellem Look&Feel, sondern auch mit inneren Entwicklungswerten wie z.B. EMV-Sicherheit und Langzeitstabilität ein. Im finalen Entwicklungsschritt wurden die Wünsche und Ideen des Industriepartners GÖPEL electronic gemeinsam in ein Seriengerät umgesetzt. Und die Kooperation geht weiter – in der weiteren Zusammenarbeit mit GÖPEL electronic wird die Technologie laufend weiterentwickelt.

Rückfragehinweis:

Mag. Michael H. Hlava

Leiter Corporate and Marketing Communications
AIT Austrian Institute of Technology
T +43 (0)50550-2046
michael.hlava@ait.ac.at | www.ait.ac.at

Mag. (FH) Michael W. Mürling

Marketing and Communications
AIT Austrian Institute of Technology
Safety & Security Department
T +43 (0)50550-4126 | M +43 (0)664 235 17 47
michael.muerling@ait.ac.at | www.ait.ac.at

Stefan Meißner

Public Relations
GÖPEL electronic GmbH
T +49 (0)3641-6896-521| F +49-3641-6896-944
s.meissner@goepel.com | <http://www.goepel.com>