



Interview mit Grégory Gackel PSA, 28.10.2015

Herr Gackel, die Mobilität verändert sich seit einigen Jahren stark: Wo geht in Ihren Augen die Reise hin?

Das ist für mich ganz klar: Die beiden Themen Connected Services, also das vernetzte Fahrzeug in all seinen Ausprägungen (Car2X), sowie autonomes Fahren werden die Diskussionen rund um das Automobil und dessen Entwicklung beherrschen. Die Entwicklung von Fahrerassistenzsystemen (FAS) wird rasant voranschreiten. Momentan wird beispielsweise das Abstandsregeltempomat (ACC) verbaut. In den nächsten Jahren werden dann zunehmend Stauassistenten und das automatisierte Fahren auf Autobahnen bei Neuwagen eine wichtige Rolle spielen.

Bei PSA ist Ihre Abteilung für den Test und die Integration der Fahrzeugelektronik verantwortlich. Wie genau sieht die Arbeit aus?

Wir haben die Aufgabe, die gesamte Elektronik zu testen – das sind mittlerweile mehr als 50 elektronische Steuergeräte pro Fahrzeug. Sie können sich vorstellen, dass dies ziemlich aufwendig ist. Meine Kollegen und ich sind dafür verantwortlich, dass die getesteten Systeme letztendlich auf der Straße funktionieren.

Welche Herausforderungen bringt Ihre Arbeit mit sich?

Wie bei allen anderen Herstellern auch ist es die steigende Komplexität der elektronischen Systeme. Es gibt immer mehr Fahrerassistenzsysteme. Das vergrößert die Menge der zu testenden Funktionen und Varianten enorm. Wichtig ist ganz klar die Qualität unserer Tests. Da PSA modulare Komponenten entwickelt, ist es umso wichtiger, dass die einzelnen Komponenten zuverlässig getestet sind. Denn diese werden in vielen Fahrzeugtypen und -varianten verbaut – daher müssen sie höchsten Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen genügen.

Wie gehen Sie beim Testen vor?

Wir nutzen HIL-Systeme von National Instruments. Auf diese Hardware setzen wir seit vielen Jahren und haben sie entsprechend unseres Testumfangs nach und nach aufgestockt. Jedoch benötigten wir mehr Testmöglichkeiten in einem früheren Entwicklungsstadium, als die Systeme uns bieten konnten. Da wir jedoch mit einer neuen Lösung unbedingt auf die vorhandenen Systeme aufsetzen wollten, haben wir uns nach einem entsprechenden Lösungsanbieter umgesehen. Die Wahl fiel auf IPG Automotive.

Welche Gründe haben zu Ihrer Entscheidung geführt?

Das Unternehmen kann eine ausgesprochene Expertise im Bereich Simulation von Fahrwerk und (kamera-)basierten Sensormodellen vorweisen – Felder, die zunehmend beim Testen von FAS berücksichtigt werden müssen. Außerdem wurden sowohl Software- als auch Hardwareprodukte bereits in anderen Abteilungen bei PSA, z. B. für Tests von ESP, Bremssystemen oder Kameras eingesetzt. Die Erfahrungen waren und sind sehr gut, so dass wir einen positiven Projektverlauf mit einer intensiven Betreuung erwarten konnten.

Welche Systeme testen Sie konkret mit der Lösung CarMaker in Kombination mit NI-Plattformen?

Eigentlich alles – vom Motorsteuergerät und dem Getriebe bis hin zu Fahrwerk- und Antriebsstrangsteuergeräten, z. B. ESC oder EPS. Im Bereich Fahrerassistenz ist das Spektrum ebenfalls sehr groß: Wir testen beispielsweise ACC, Notbrems- und Parkassistentenfunktionen, Verkehrsschilderkennung und Spurassistentensysteme. Das Zusammenspiel zwischen all diesen Systemen ist sehr komplex und ein Hauptgrund für den gestiegenen Testaufwand bei uns. Und genau das war für uns auch ausschlaggebend eine neue Lösung zum Testen zu suchen. Unser Ziel war es, eine dynamische Testumgebung mit einem großen Testumfang von einem Anbieter mit einer sehr umfassenden Sicht auf das Thema Fahrzeugentwicklung und -test zu finden. Diesen Anforderungen entspricht CarMaker letztendlich am besten.

Ist es richtig, dass die Anbindung von CarMaker auf Hardware von National Instruments erst durch das Projekt bei Ihnen zustande kam?

Ja, das stimmt, wir haben uns auf ein gemeinsames Entwicklungsprojekt geeinigt, welches für beide Unternehmen Vorteile hat. Durch den direkten Austausch ist es IPG Automotive gelungen, uns eine passgenaue Lösung zu präsentieren, mit der wir heute bei PSA sehr zufrieden arbeiten. Und IPG Automotive wiederum profitiert von der Umsetzung, indem sie diese Variante nun auch als Lösung für andere Kunden anbieten können.

PROFIL

Grégory Gackel

Bei PSA Peugeot Citroën ist Herr Grégory Gackel Electronic Integration & Verification Manager. Die Abteilung zum Test elektronischer Fahrzeugkomponenten startete im Jahr 2012 ein dreijähriges Projekt mit 50 Personen, um vorhandene Testsysteme mit einer leistungsstarken Testumgebung auszustatten. Die Elektroniktestabteilung verfügte zum Ausgangspunkt des Projektes über 44 bestehende Testsysteme von National Instruments, wovon zehn Systeme nun mit CarMaker/HIL kompatibel sind. Ziel war die erstmalige Portierung der Software CarMaker auf vorhandene NI-Plattformen. Der Bedarf an Testsystemen wird aufgrund des ständig steigenden Testaufwands weiter zunehmen.

Das klingt alles sehr einfach – Hand aufs Herz, gab es auch Schwierigkeiten im Projekt?

Am Anfang stellte sich die Herausforderung, dass viele unserer Kollegen im Vorfeld noch nicht mit CarMaker gearbeitet hatten. Daher mussten wir Trainings organisieren, um Sie im Umgang mit der neuen Software zu schulen. Natürlich war eine gewisse Einarbeitungszeit nötig, aber die Gewöhnung der Mitarbeiter ging dank der einfachen Handhabung der Benutzeroberfläche sehr schnell. Ansonsten gab es keine Probleme – alle anfallenden Herausforderungen konnten wir durch unsere gute Zusammenarbeit lösen und jetzt verwenden wir CarMaker sehr erfolgreich auf unserer vorhandenen Hardware.

Können Sie konkret benennen, was Ihnen der Einsatz des virtuellen Fahrversuchs bringt?

Zum einen sparen wir dadurch natürlich Zeit bzw. gewinnen Zeit für umfangreichere Tests. Zum anderen lautet die Antwort ganz klar: Wir sparen damit viel Geld. In acht Projekten haben wir insgesamt rund 30% Prototypen eingespart, das entspricht in dem konkreten Fall mehreren hunderttausend Euro.

Das Projekt war sicherlich ein Meilenstein für Sie, doch die nächsten Herausforderungen stehen schon an. Weiter steigende Vernetzung, Zeit- und Kostendruck... Wie gehen Sie damit um?

Wir bereiten im Moment die sogenannte „zweite Welle an Fahrerassistenzsystemen“ vor. Dafür müssen wir in der Lage sein, Subsysteme so frühzeitig wie möglich zu testen. Darüber hinaus beschäftigt uns eine weiterführende Testautomatisierung stark. Softwareseitig ist dies bei Manöverkatalogen durch CarMaker bereits realisiert – die Herausforderung der Zukunft liegt darin, bei einer neuen Funktion nicht mehr manuelle Änderungen am HIL-System vorzunehmen, sondern gleich möglichst mehrere Funktionen parallel zu testen statt eine nach der anderen. Das hochautomatisierte Fahren wird in den Entwicklungsabteilungen noch für viel Arbeit sorgen – aber ich bin mir sicher, dass wir auch hier geeignete Lösungen finden.