



Erweiterung einer Softwareplattform für Kfz-Steuergeräte

Branche	Automotive
Umfang	> 15 Personenjahre
Methodik	Agile (Scrum)
Technologien und Werkzeuge	C++ 14, Java, Embedded Linux, AUTOSAR Adaptive Platform, Google Test

Das Projekt



Die *AUTOSAR Adaptive Platform (AP)* ist ein weltweiter Architektur-Standard für die Basis-Software in Kfz-Steuergeräten und ist insbesondere für den Einsatz in der Fahrzeugsteuerung und Fahrzeugvernetzung vorgesehen.

Im Auftrag eines namhaften Anbieters von Embedded Software für die Automobilindustrie war die *develop group* maßgeblich an der Weiterentwicklung einer Basis-Software für Automobilsteuergeräte auf Basis der *AUTOSAR Adaptive Platform* beteiligt. Diese Basis-Software stellt unter anderem Funktionen zur Konfiguration, Kommunikation, Ausführungsverwaltung und Überwachung von Prozessen innerhalb eines Fahrzeugs und über Steuergerätegrenzen hinweg zur Verfügung. Sie beinhaltet ergänzend auch eine eigene Entwicklungsumgebung für die Entwicklung von kundenspezifischen Anwendungen.

Unsere Aufgaben



- Konzeption, Implementierung und Test neuer Funktionen und kundenspezifischer Erweiterungen
- Erweiterung der Entwicklungsumgebung mit Code-Generatoren

Unsere Voraussetzungen



- langjährige Expertise in der Automotive-Fachdomäne
- tiefes Experten-Know-how über die *AUTOSAR* Plattformen (u. a. auf Grundlage einer mehrjährigen Beratungstätigkeit für das *AUTOSAR* Konsortium)
- umfangreiche Erfahrungen in der Prozess- und Qualitätsoptimierung für die Automotive-Softwareentwicklung (u. a. durch unsere zertifizierten *Assessoren* für den Branchenstandard *Automotive SPICE*)
- umfangreiche Erfahrung in der Konzeption und Implementierung domänenspezifischer Sprachen (*DSL*) und darauf aufbauender Code-Generatoren

Besondere Herausforderungen



- hohe Komplexität des *AUTOSAR* Standards und der *AUTOSAR Adaptive Platform*
- strikte Anforderungen an die funktionale Sicherheit (*ISO 26262*)
- Implementierung gemäß den Richtlinien von *Automotive SPICE*

Unsere Lösungsbeiträge



- Bereitstellung eines erfahrenen Projektteams für die Entwicklung neuer Funktionen und kundenspezifischer Erweiterungen
- flexibler Ausbau der Projektteams zur Umsetzung wachsender Anforderungen
- schnellere Entwicklung von Endkunden-Anwendungen durch die Implementierung von Code-Generatoren in der zur Plattform gehörenden Entwicklungsumgebung
- Konzeption und Implementierung vollautomatisierter Softwaretests für die Funktionserweiterungen