

Software-Trends in der Automobilindustrie: Software-Defined Vehicles

Prof. Dr.-Ing. Martin Röhrich, Hochschule Esslingen

Abstract

Während sich der Wert eines neuen Fahrzeugs in der Vergangenheit vornehmlich an verschiedenen Leistungswerten und Materialeigenschaften und deren Verarbeitung bemaß, erwarten Kunden immer häufiger, dass sie den gewohnten Komfort der sie umgebenden digitalen Welt auch im Fahrzeug erleben dürfen. Wertschöpfung wird daher in zunehmenden Maße durch Software-Funktionen generiert.

Gleichmaßen geht damit allerdings auch die Erwartungshaltung einher, dass die auf Software basierenden Funktionen fortlaufend aktualisiert bzw. neue Funktionen hinzugefügt werden, selbst nachdem ein Kunde das Fahrzeug gekauft hat. Die daraus resultierenden Anforderungen an Hersteller, kontinuierlich neue Funktionen in Bestandsfahrzeuge zu integrieren, diese fortlaufend aktuell zu halten und gegen Sicherheitsangriffe zu schützen, können allerdings mit den heutigen Software-Architekturen und bestehenden Prozessen nicht erfüllt werden.

Um diesem Problem zu begegnen, setzen die Hersteller daher zunehmend den Fokus darauf, die Fahrzeugentwicklung so anzupassen, dass diese den neuen Anforderungen in Zukunft gerecht werden kann. Sogenannte „Software-Defined Vehicles“ beschreiben Fahrzeuge, deren Kern-Funktionalitäten mittels Software verändert werden können.

In diesem Vortrag wird auf die Ziele und Herausforderungen bei der Entwicklung von Software-Defined Vehicles eingegangen, und darauf, wie verschiedene Hersteller auf die Entwicklung eines Automotive OS setzen und welche Auswirkungen dies auf die Software-Architektur, die Business-Modelle und ggf. Lieferanten haben kann.