

Echtzeit-BroadR-Reach – Mit Ethernet auf die Schnellstraße

Für die meisten Automobilentwickler muss Ethernet ganz klar die nächste evolutionäre Stufe in der Fahrzeugvernetzung sein. Bei der Entwicklung vieler zukünftiger datenintensiver Ethernet-Anwendungen ist die Echtzeitfähigkeit jedoch das fehlende Bindeglied, wenn es darum geht, solche Systeme auch akkurat zu testen.

Mit BroadR-Reach wird innerhalb Kithara Real-Time Suite einer der erfolgversprechendsten Automobil-Ethernet-Standards unterstützt. PC-basierte Echtzeiteigenschaften für diesen Standard ermöglichen es Automobilentwicklern, physische Ethernet-Netzwerke in Fahrzeugen direkt anzu-steuern und zu testen. So lassen sich durch garantierte Reaktionszeiten mit dem Kithara-Echtzeit-system, beispielsweise in Prüfständen, Daten über die Ethernet-Übertragungsschicht präzise erfassen und in anspruchsvolle Testprozesse einbetten. Die Vorteile von Ethernet in der Automobilvernetzung liegen vor allem bei – im Vergleich

zu bisherigen Automobil-Bussystemen – erheblich gesteigerten Übertragungsgeschwindigkeiten, hoher Skalierbarkeit sowie Kosteneffizienz dank leichter Verkabelung und einfacherer Programmierung. Über den offenen BroadR-Reach-Standard können mehrere Fahrzeugsysteme schnell Informationen austauschen, weshalb es auch als zentrales Backbone-Netzwerk geeignet ist.

Die Unterstützung von BroadR-Reach basiert auf den weitverbreiteten Kithara-Echtzeit-Netzwerktreibern. Kithara kann dabei auf jahrzehntelange Expertise rund um Echtzeit-Ethernet zurückgreifen. Auch viele weitere Echtzeit-Funktionen von Kithara RealTime Suite kommen bei der Entwicklung fortschrittlichster Automobiltechnologien zum Einsatz. Sie finden beispielsweise Anwendung im Bereich Hardware-in-the-Loop, zum präzisen Erfassen und Wiedergeben von Simulationsdaten.

