

Arbeiten mit FlexRay



FlexRay wird im Jahr 2006 als zukünftiger Standard für die nächste Generation von deterministischen, leistungsstarken Kommunikationsnetzwerken in Serie gehen. dSPACE hat frühzeitig Lösungen für die Entwicklung von Steuergeräte-Software auf Basis des FlexRay-Protokolls angeboten und wird diese Angebote konsequent weiterentwickeln.

dSPACE-Produkte im Einsatz

Bereits in der ersten Ausgabe der dSPACE NEWS im Jahr 2005 wurde über den Einsatz von FlexRay bei der BMW Group berichtet. Auch andere Unternehmen, zum Beispiel General Motors (S. 4-5), setzen zur Absicherung des neuen Protokolls und zur Entwicklung innovativer FlexRay-Anwendungen auf die Produkte von dSPACE.

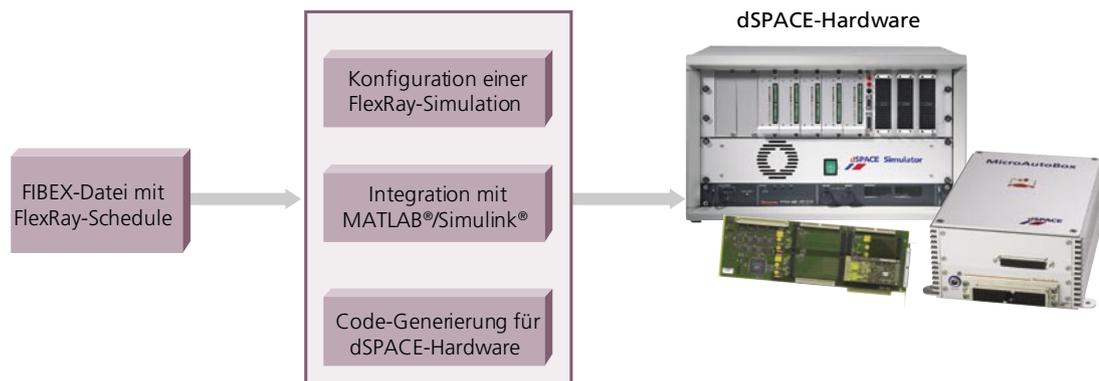
Entwicklung von FlexRay

Mit den geplanten Serienanwendungen steigen die Anforderungen an die begleitenden Entwicklungssysteme. In den Vordergrund rücken zentrale Nachrichtenkataloge für eine wachsende Anzahl von FlexRay-Steuergeräten. Die Entwicklung einzelner Fahrzeugfunktionen wird sich an diesen Vorgaben ausrichten – ebenso wie die Absicherung einzelner bzw. vernetzter FlexRay-Steuergeräte. Im Fall der CAN-Kommunikation (S. 18) hat dSPACE praxisbewährte Produkte geschaffen. Auch für FlexRay liegt mittlerweile eine umfangreiche Produktpalette vor, die stetig weiterentwickelt wird.

Neues RTI FlexRay Configuration Blockset

Um den Werkzeugeinsatz für die Entwicklung von FlexRay-Anwendungen zu optimieren, geht dSPACE auf die Wünsche seiner Kunden ein und bietet ab Frühjahr 2006 ein RTI FlexRay Configuration Blockset in Verbindung mit einem Konfigurationswerkzeug aus einer Hand an. Dann ist es möglich, ein dSPACE-System in ein FlexRay-Kommunikationsnetzwerk allein mit Hilfe von dSPACE-Werkzeugen zu integrieren. Aufgabenstellungen des Rapid Control Prototypings sowie Tests von FlexRay-Steuergeräten einschließlich Restbussimulation werden auf diese Weise unterstützt. Bekannte Leistungsmerkmale von dSPACE-Produkten können auf den FlexRay-Bus übertragen werden. Durch das Blockset ist nicht nur modellbasiertes Arbeiten möglich, sondern auch die Anbindung an andere dSPACE-Werkzeuge für Experimente, Visualisierung oder Tests. Mit einer Erweiterung der Experiment-Software ControlDesk von dSPACE wird es eine zeitsynchrone Datenaufnahme für dSPACE-Rechenknoten geben. Für das neue Blockset bereitet dSPACE die Nutzung von ASAM MCD-2FBX (FIBEX) für den Import von FlexRay-Schedules vor.

- Neues Blockset für die Anbindung von dSPACE-Hardware in ein FlexRay-Kommunikationsnetzwerk
- Konfigurationswerkzeug zur effizienten Vorbereitung von FlexRay-Simulationen



▲ Konfiguration einer FlexRay-Anwendung mit dem neuen RTI FlexRay Configuration Blockset: Vom FlexRay-Schedule bis zur Implementierung auf der dSPACE-Hardware.