



Luftfahrt



Automotive



Automatisierung



Energie-technik



Medizin-technik



Antriebs-technik



Consumer Electronics



Gaming



Startups

Motion Control

Kundenspezifische Lösungen auf Basis des neuen Hilscher NetX 90

- > Industrielle Feldbuskomponente mit Anbindung an Profinet I/O, EtherCAT, CC-Link, Modbus und Ethernet/IP
- > Defense-in-Depth für IT-Sicherheit (nach IEC 62443)
- > Industrial Internet of Things (IIoT)
- > Real Time Ethernet



Wir sind Design-In-Partner der Firma Hilscher und sind daher auch sehr frühzeitig über deren Neuentwicklungen orientiert. Das trifft auch auf das neue Hilscher Motion Drive Board und die Hilscher Security Lösungen zu, mit denen LEBER kundenspezifische Produktentwicklungen mit entsprechendem Knowhow Vorsprung durchführen kann.

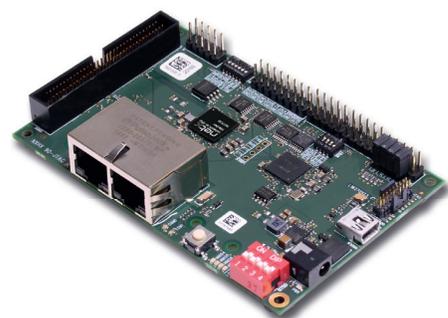
Die Herausforderung

Vernetzte Antriebsregelungssysteme müssen zukünftig nicht nur verstärkt funktional sicher (Safety), sondern auch geschützt gegenüber unbefugter Manipulation (Security) sein. Antriebe, die als Teil einer intelligenten I4.0 Systemarchitektur mit hohen Drehzahlen und hohen Momenten latent ein sehr großes Potential für die Schädigung von Mensch und Maschine in sich bergen, dürfen sich auch gegenüber Cyber Attacken nicht verwundbar zeigen.

Somit stellt sich den Herstellern von Antriebssystemen zunehmend die Herausforderung, der Norm IEC 62443 entsprechende Produkte zu entwickeln, um für den Anwendermarkt der Zukunft gerüstet zu sein. Diese Anforderungen zu verstehen und die dafür notwendigen Prozesse und Funktionalitäten über die Kernfunktionen des Antriebssystems hinaus zeitnah effizient zur Verfügung zu stellen, stellt für Komponentenhersteller eine große Herausforderung dar.

Konzept

Die Firma Hilscher stellt für Anwendungszwecke im Motion-Bereich ein eigens entwickeltes Modul „Motionboard“ zur Verfügung, das sich durch eine Secure Application Side auszeichnet. Diese trennt durch einen eigenen Controller die Eingangsseite komplett von der Ausgangsseite ab, an der ein Motor Controller die Schnittstellen für die Ansteuerung von DC- und BLDC-Motoren abbildet.

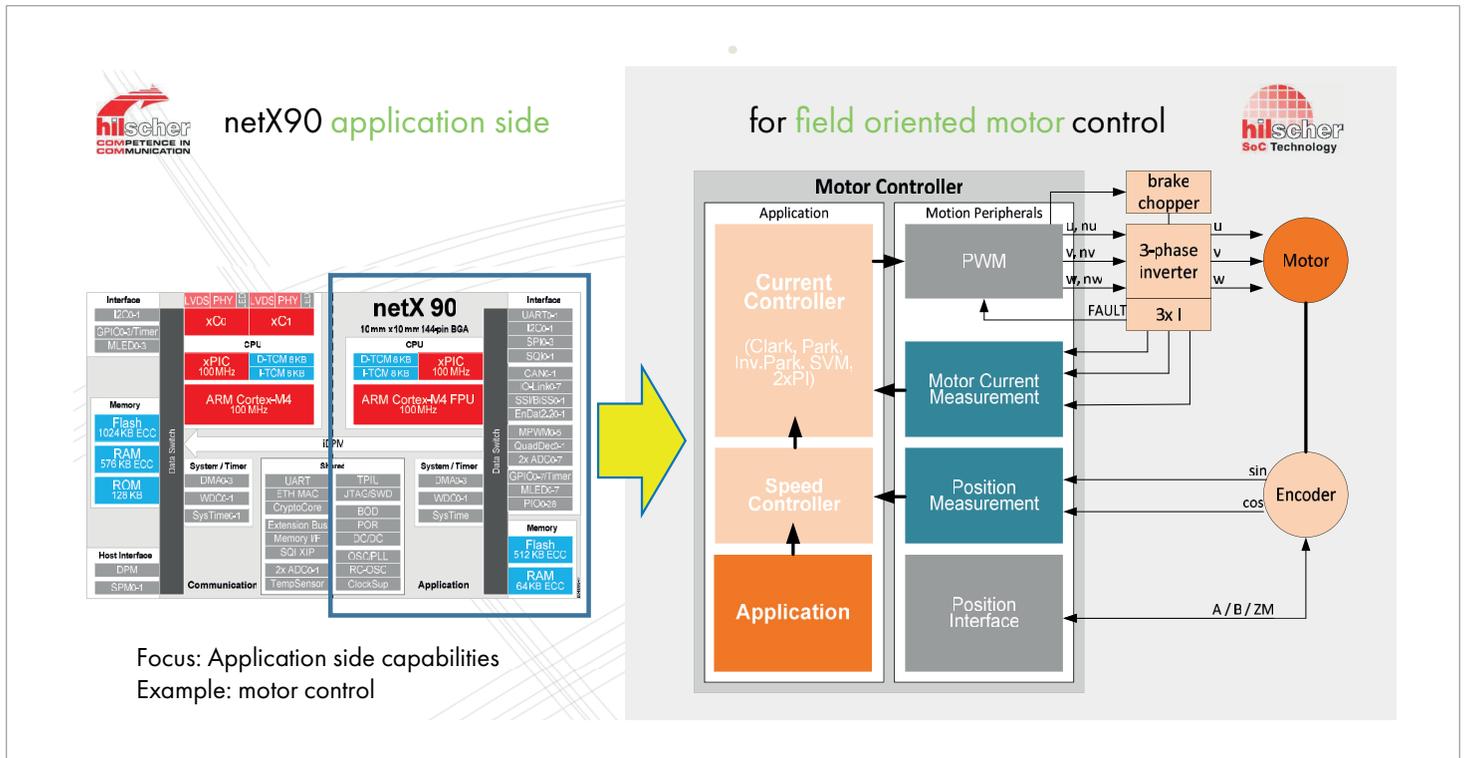


Firmware und Hardware

Mit dem Hilscher NetX Studio CDT bietet Hilscher eine eigene Software-Suite an, mit deren Hilfe der Controller konfiguriert und programmiert wird. Die hier angebotenen Stacks sind bereits an Motionboards mit NetX 90-Chipsatz angepasst und können direkt eingesetzt werden. Während der ersten Musterphase analysiert LEBER die Hardware in enger Zusammenarbeit mit Hilscher. Um

Motion Control

Kundenspezifische Lösungen auf Basis des neuen Hilscher NetX 90



einen Eindruck der Schnittstellen und Performance des Boards zu erhalten werden verschiedene Ansteuerungsvarianten von DC- und BLDC-Motoren in Betrieb genommen und Strom- und Positionsermittlungsgenauigkeiten geprüft. Zudem werden die Schnittstellen (JTAG, USB) des Boards analysiert und Vorschläge für Optimierungen unterbreitet.

Fazit

Durch die enge Partnerschaft mit der Firma Hilscher kann

mit großem Vorsprung ein zeitnahe Einsatz dieser neuen Technologie realisiert werden. Durch die Einbeziehung der LEBER Ingenieure während der Entwicklung des Motion Drive Boards und der zeitgleichen Einführung der neuen IT-Sicherheitsnorm wird frühzeitig die Richtung der Entwicklung hin zu einem sicheren und baldigen Einsatz des Hilscher Motion Drive Boards gewährleistet.

Know How

- > Hardwaredesign
- > Embedded Software
- > Mechatronik

Schwerpunkte

- > Leistungselektronik
- > Antriebstechnik
- > Stromversorgungen
- > Industrielle Kommunikation

Branchen



Wir entwickeln Erfolge für

