Industrie-PC für mobile Arbeitsmaschinen

Artikel vom **15. März 2022**
Hardware

Um gleichzeitig als performante Steuerung und als Windows- oder Linux-PC fungieren zu können, stattet B&R seine Industrie-PC-Lösung für mobile Arbeitsmaschinen mit einer Hypervisor-Software aus. Damit lassen sich z. B. Smart-Farming-Anwendungen kostensparend mit nur einem Gerät umsetzen.

Die Hypervisor-Software ermöglicht den parallelen Betrieb mehrerer Betriebssysteme auf einem Industrie-PC (Bild: B&R).

Dank der B&R-Hypervisor-Software bietet der Industrie-PC für mobile Anwendungen die Möglichkeit, zwei Betriebssysteme auf einem Gerät zu nutzen. Das sogenannte General-Purpose-Betriebssystem (GPOS) und das Echtzeitbetriebssystem sind über eine virtuelle Netzwerkschnittstelle miteinander verbunden. So kann z. B. eine Windows-Software mit Cloud-Verbindung die optimale Fahrspur einer mobilen Arbeitsmaschine

berechnen, während das Echtzeitbetriebssystem diese Informationen in konkrete Befehle an die Antriebe umsetzt. Die Nutzung von zwei Betriebssystemen auf einem Gerät senkt Kosten sowie Platzbedarf, und die zur Verfügung stehenden Hardwareressourcen werden besser ausgenutzt.

I/O-Anbindung und Vernetzung

Für die Anbindung von externen I/O-Modulen oder Sensoren in Kombination mit der Hypervisor-Software bietet B&R eine neue Optionsplatine an. Sie ist mit drei CAN- und einer Powerlink-Schnittstelle ausgestattet. Um den IPC innerhalb der mobilen Arbeitsmaschine noch besser zu vernetzen, bietet B&R eine weitere Optionsplatine mit vier zusätzlichen Ethernet-Schnittstellen an. Externe Geräte wie GPS-Empfänger oder Mobilfunkmodems können so an den Industrie-PC angebunden werden. Die Schnittstellen verfügen bereits über die Ethernet-Erweiterung TSN und sind somit für den zukünftigen Kommunikationsstandard OPC UA over TSN vorbereitet.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag