Multicore-fähiges, Unix-kompatibles Betriebssystem für Echtzeitanwendungen

Artikel vom **26. November 2020**
Steuerungen/SPS/PLC

Mit »Twincat/BSD« stellt Beckhoff ein neues Betriebssystem vor, das die Vorteile von Windows CE – kostengünstig und kleiner Footprint – mit den zahlreichen Eigenschaften der großen Windows-Betriebssysteme kombinieren will.



Das BSD-basierte Betriebssystem soll auch langfristig als Nachfolger von Windows CE dienen (Bild: Beckhoff).

Das neue Betriebssystem »Twincat/BSD« steht seit der SPS Connect für alle neueren Industrie-PC-Plattformen von Beckhoff als alternatives Betriebssystem zur Verfügung.

Das Betriebssystem kombiniert die »Twincat«-Runtime mit Free-BSD, einem industriell erprobten und zuverlässigen Open-Source-Betriebssystem. Dieses ist Unix-kompatibel und wird als Open-Source-Projekt von einer großen Entwicklergruppe kontinuierlich weiterentwickelt, verbessert und optimiert. Das System unterstützt ARM-CPUs bis hin zu Intel-Xeon-Prozessoren und bietet somit eine skalierbare Plattform von kleinen Embedded-Steuerungen bis zu Hochleistungs-IPC-Steuerungen. Die aktuelle Mindestgröße eines Basis-Images beträgt ca. 300 MB bei einem geringen RAM-Verbrauch von weniger als 100 MB. Somit sind damit laut Anbieter Beckhoff auch sehr kompakte Steuerungen realisierbar, und es können alle »Twincat 3«-Runtime-Funktionen genutzt werden. Die Programmierung erfolgt wie gewohnt auf einem Windows-Entwicklungsrechner und mit dem in »Visual Studio« integrierten »Twincat 3 XAE«. Das neue Betriebssystem auf BSD-Basis bietet Multicore-Unterstützung, sodass sich bei Bedarf einzelne Prozessorkerne für die exklusive Nutzung von »Twincat« reservieren lassen. Neben einer Vielzahl an Free-BSD- sowie Linux-Programmen lassen sich über den »Beckhoff Package Server« auch »Twincat Functions« installieren, worüber auch das unkomplizierte Update des Betriebssystems sowie der »Twincat«-Runtime über das Netzwerk möglich sind.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag