

NEWS

Seite 1
**Industrial Ethernet jetzt
auf dem Raspberry Pi2**

Seite 2
**POWERLINK – nächster
Schritt der mobilen
Automation**

Seite 3
**Netzwerken
leicht gemacht**

Seite 4
**Die Open-Source-Zukunft
der deterministischen
Automatisierung**

Industrial Ethernet jetzt auf dem Raspberry Pi2

Kalcito hat POWERLINK auf dem neuesten Einplatinenrechner implementiert

POWERLINK ist das erste Echtzeit-Ethernet-Protokoll, das auf dem neuen Raspberry Pi2 arbeitet. Kalcito hat openPOWERLINK-Master und -Slave mit Linux auf der zweiten Generation des Einplatinencomputers implementiert. Der Raspberry Pi2 wurde im Frühling 2015 vorgestellt und bietet eine neue Dimension der Leistungsfähigkeit auf dieser namhaften Plattform.



Kalcito hat POWERLINK auf einem Raspberry Pi2 mit Linux implementiert.

Kalcito hat eine Demoanwendung entwickelt, die zeigt, dass POWERLINK auf dem Raspberry Pi2 in Kombination mit Steuerungen und dezentralen I/O-Systemen eine interessante Plattform für die vernetzte Industrie- und Heimautomatisierung sein kann. Das Demo wurde mit dem unmodifizierten Open-Source-Paket erstellt. Eine Kurzanleitung und vorgefertigte Demo-Binärdateien können für den Einstieg verwendet werden, bevor die C-Programme für das Senden und Empfangen von Daten über die I/O Pins weiter modifiziert werden.

Die Demo-Anwendung zeigt, wie einfach es ist, openPOWERLINK auf dem Raspberry Pi2 einrichten und laufen zu lassen, um dezentrale Automatisierungslösungen zu entwickeln und die Signale von Motoren, Sensoren, Aktoren, Relais, usw. zu steuern. Weitere Informationen zur Demo-Anwendung gibt es im Internet unter <http://www.ethernet-powerlink.org/de/raspberrypi2>.

Kontakt:

POWERLINK-OFFICE der EPSG
Bonsaiweg 6
15370 Fredersdorf · Germany
Tel.: +49(0) 33439 539270
Fax: +49(0) 33439 539272
info@ethernet-powerlink.org
www.ethernet-powerlink.org

NEWS

Seite 1
Industrial Ethernet jetzt auf dem Raspberry Pi2

Seite 2
POWERLINK – nächster Schritt der mobilen Automation

Seite 3
Netzwerken leicht gemacht

Seite 4
Die Open-Source-Zukunft der deterministischen Automatisierung

POWERLINK – nächster Schritt der mobilen Automation

EPSG präsentiert Open-Source-Protokoll auf der Agritechnica

Die Suche nach einem performanten Backbone-Bussystem für die mobile Automatisierung wird viele Besucher und Aussteller der Agritechnica von 8. bis 14. November in Hannover beschäftigen. Die EPSG präsentiert auf Stand H05 in Halle 15 das Echtzeitprotokoll POWERLINK als das Bussystem der nächsten Generation für die mobile Automatisierung.



Auf der Agritechnica präsentiert die EPSG POWERLINK als optimales Bussystem für die nächste Generation der mobilen Automatisierung.

Herkömmliche Bussysteme in mobilen Arbeitsmaschinen stoßen zunehmend an ihre Grenzen. Performance und Bandbreite sind für moderne Automatisierungslösungen nicht ausreichend. Daher ist die Branche auf der Suche nach einem neuen Backbone-Bussystem, das den bisherigen CAN-Bus ergänzt.

POWERLINK erfüllt die Anforderungen hinsichtlich Performance und Bandbreite und baut auf den CANopen-Mechanismen auf. Zudem entspricht es den Ethernet-Spezifikationen. Daher unterstützt POWERLINK unter anderem Querverkehr, Hotplugging und freie Wahl der Netzwerktopologie. Das Protokoll ist in der industriellen Automatisierung weit verbreitet und wurde in zahlreiche nationale und internationale Standards aufgenommen: IEC 61784, IEC 61158, GB/T 27960-2011 (höchster chinesischer Standard), Korean Standard KS C IEC 61158 und 61784.

Einfacher Umstieg auf Industrial Ethernet

POWERLINK ist ein echtzeitfähiges und hardwareunabhängiges Open-Source-Protokoll. Es ermöglicht den problemlosen Umstieg auf Industrial Ethernet in der Baumaschinen- und Landwirtschaftstechnik. Mit openSAFETY stellt die EPSG zudem ein Open-Source-Sicherheitsprotokoll zur Verfügung, das bis SIL 3/PLC vorzertifiziert ist. Da openSAFETY auf allen gängigen Protokollen aufsetzen kann, ist kein eigenes Safety-Netzwerk nötig.

Kontakt:

POWERLINK-OFFICE der EPSG
Bonsaiweg 6
15370 Fredersdorf · Germany
Tel.: +49(0) 33439 539270
Fax: +49(0) 33439 539272
info@ethernet-powerlink.org
www.ethernet-powerlink.org

NEWS

Seite 1
**Industrial Ethernet jetzt
auf dem Raspberry Pi2**

Seite 2
**POWERLINK – nächster
Schritt der mobilen
Automation**

Seite 3
**Netzwerken
leicht gemacht**

Seite 4
**Die Open-Source-Zukunft
der deterministischen
Automatisierung**

Netzwerken leicht gemacht

Mit KUNBUS zur einfachen
POWERLINK-Anbindung

KUNBUS vereinfacht die Anbindung von Sensoren und Aktoren an ein POWERLINK-Netzwerk. Das neue KUNBUS-COM-Modul für POWERLINK ermöglicht eine ethernet-basierte Anschaltung ohne Eingriffe in das Leiterplatten-Design. Die Nachrüstung einer POWERLINK-Schnittstelle ist problemlos möglich und der Entwicklungsaufwand wird auf ein absolutes Minimum reduziert



Mit dem kompakten Kunbus-COM-Modul können Sensoren und Aktoren einfach an ein POWERLINK-Netzwerk angebunden werden. über das Bussystem übertragen.

Das mit 85 x 65 mm kompakte Modul kann einfach auf bestehende Steuerungsplatinen von Sensoren oder Aktoren aufgesteckt oder mittels Kabel verbunden werden. Applikationsseitig sind eine Modbus-RTU, eine Schieberegisterschnittstelle, eine Dual-Port-RAM-Schnittstelle sowie ein einfach programmierbarer Scriptinterpreter vorhanden. Die Schnittstelle zum galvanisch getrennten POWERLINK-Netzwerk bilden 2 RJ45-Steckverbinder, die Einstellung der Knoten-Adresse erfolgt über 2 Drehschalter und auch die zu Diagnosezwecken verwendeten LEDs sind bereits integriert.

Leistungsfähig und kompakt

Das POWERLINK-Modul kann je 512 Byte Eingangs- und Ausgangsdaten verarbeiten. Dabei ist das Schnittstellenmodul für Zykluszeiten von 250 μ s ausgelegt. Die KUNBUS-COM-Plattform verfügt über eine einheitliche Pin-Belegung, womit die Module als kostengünstige Optionsplatine für verschiedene Feldbus- oder Netzwerkprotokolle verwendet werden können.

Kontakt:

POWERLINK-OFFICE der EPSG
Bonsaiweg 6
15370 Fredersdorf · Germany
Tel.: +49(0) 33439 539270
Fax: +49(0) 33439 539272
info@ethernet-powerlink.org
www.ethernet-powerlink.org

NEWS

Seite 1
Industrial Ethernet jetzt auf dem Raspberry Pi2

Seite 2
POWERLINK – nächster Schritt der mobilen Automation

Seite 3
Netzwerken leicht gemacht

Seite 4
Die Open-Source-Zukunft der deterministischen Automatisierung

Die Open-Source-Zukunft der Automatisierung

Experten diskutieren in Bangalore über deterministisches, echtzeitfähiges Industrial Ethernet

Zahlreiche Experten diskutierten auf der Real Time Ethernet Conference in Bangalore (Indien) Möglichkeiten, wie mit einem Open-Source-Ansatz deterministische Echtzeitkommunikation via Standard-Ethernet erreicht werden kann. Die Vertreter der teilnehmenden Unternehmen Accenture, Bharat Electronics Limited, ABB, Robert Bosch Engineering Services und Barry Wehmiller International waren sich einig, dass dies eine entscheidende Voraussetzung für Industrie 4.0 sei.



Die Real Time Ethernet Conference wurde von Altera, Kalycito und B&R in Kooperation mit der EPSG veranstaltet.

Referenten der Mitveranstalter Kalycito, Altera, B&R und der EPSG deckten mit ihren Vorträgen ein breites Spektrum an Themen rund um das Open-Source-Protokoll POWERLINK ab. Die Präsentationen reichten von den Grundlagen der Implementierung bis hin zum Einsatz in leistungsstarken Applikationen.

Einfache Implementierung von POWERLINK

Srinivasan Subramani, Projektmanager für eingebettete Systeme bei Barry Wehmiller International, berichtete über seine Erfahrungen mit dem openPOWERLINK-Stack: „Das Protokoll war sehr einfach zu implementieren. Nach zwei Tagen Training konnten wir eine Kommunikation mit deterministischem Echtzeitverhalten herstellen.“

Freie Wahl der Hard- und Software

Open-Source-Experte Ninad Deshpande fügte hinzu: Die Herrschaft der proprietären Systeme in der industriellen Elektronik ist vorbei. Offenheit und echte Herstellerunabhängigkeit machen es für Gerätehersteller leichter, POWERLINK kostengünstig und einfach zu integrieren. Dabei genießen sie freie Wahl bei der Hard- und Software. In weniger als einem Jahrzehnt hat POWERLINK Fuß auf dem indischen Markt gefasst. Mittlerweile sind dort mehr als 100.000 Knoten installiert.

Kontakt:

POWERLINK-OFFICE der EPSG
Bonsaiweg 6
15370 Fredersdorf · Germany
Tel.: +49(0) 33439 539270
Fax: +49(0) 33439 539272
info@ethernet-powerlink.org
www.ethernet-powerlink.org