

Berlin, den 6. November 2017

Verantwortlich:

Kithara Software GmbH

Uwe Jesgarz

Zeit ist was man an der Uhr abliest

Echtzeitunterstützung für Precision Time Protocol



Leserkontakt:

Tel.: +49(0)30 2789 673 0

Fax: +49(0)30 2789 673 20

E-Mail: info@kithara.de

Web: www.kithara.de

Kithara Software, Spezialist für industrielle Echtzeit, hat die Unterstützung des Precision Time Protocol (IEEE 1588 v2) bekanntgegeben. Mit PTP lassen sich mehrere Netzwerkteilnehmer in einem verteilten System präzise synchronisieren und über Kithara RealTime Suite in Echtzeit ansteuern.

Der PTP-Stack erweitert die bekannten Ethernet-Treiber der Echtzeitbibliothek von Kithara um das Netzwerkprotokoll zur genauen Rechner-Synchronisierung. Die Echtzeitfähigkeit sorgt dafür, dass genaue Zeitstempel mit Abweichungen im Sub-Mikrosekundenbereich erzeugt werden, um so die Zeitgeber aller Teilnehmer in einem verteilten System hochgenau abzugleichen. Darüber hinaus können zudem, durch Anbindung an GPS, ansonsten separate Computernetzwerke sogar weltweit synchronisiert werden, ohne eine direkte physische Verbindung zu benötigen.

Praktisch lassen sich mit PTP beispielsweise Bilddaten von Mehrfachkamarasystemen abgleichen, präzise Messdaten in hohen Auflösungen ermitteln oder genaue parallele Robotikaufgaben durchführen.

Uwe Jesgarz, Geschäftsführer der Kithara Software GmbH, fügte hinzu: "Die Ergänzung um das Precision Time Protocol verstärkt gleich mehrere unserer wichtigsten Anwendungsgebiete. Seit 12 Jahren sind unsere Echtzeit-Ethernet-Treiber erfolgreich im Einsatz und werden ständig erweitert und verbessert. Der IEEE-1588-Standard gehört für uns somit zum Pflichtprogramm. Gleichzeitig ist PTP sowohl für Automatisierung wie auch industrielle Bildverarbeitung interessant; zwei Bereiche, in die wir mit PC-basierter Echtzeit bereits vor Jahren vorgestoßen sind."

Neben der manuellen Bestimmung auf Master- oder Slave-Funktionalität kann PTP zur Synchronisation auch den sogenannten Best-Master-Clock-Algorithmus (BMCA) verwenden, der innerhalb eines Netzwerks den Teilnehmer mit der genauesten Systemzeit ermittelt und diese als Referenz für alle weiteren Teilnehmer festlegt.

Mit dem PTP-Stack von Kithara können sowohl Raw-Ethernet als auch IP/UDP als Transportschicht verwendet werden. Für hochpräzises Hardware-Timestamping werden ausgewählte PTP-kompatible Netzwerkcontroller unterstützt. Die Prioritäten, nach denen die BMC ermittelt wird, können in der API festgelegt werden. Andernfalls entscheiden Parameter wie Genauigkeit oder Art der Zeitquelle (GPS, Atomuhr) über den Vorrang.

Kithara Software GmbH

Kithara Software ist ein Spezialist für Echtzeitleösungen, speziell für die Windows®- Betriebssystemfamilie. Die Echtzeiterweiterung »RealTime Suite« ist eine umfassende Systembibliothek für hardwarenahe Programmierung, Kommunikation, Automatisierung und Bildverarbeitung in Echtzeit. Die Software ist eine einfach anwendbare und leistungsfähige

Verantwortlich:
Kithara Software GmbH
Uwe Jesgarz

Leserkontakt:
Tel.: +49(0)30 2789 673 0
Fax: +49(0)30 2789 673 20
E-Mail: info@kithara.de
Web: www.kithara.de

technische Basis für anspruchsvolle Anwendungen in der Robotik, Bildverarbeitung, Steuerungs-, Mess- und Regelungstechnik sowie der Automatisierung. Sie ist damit Kernbestandteil im Maschinenbau, bei Prüfständen und anderen Spezialapplikationen. Kithara Software hat Vertretungen in den USA sowie in China und unterstützt weltweit agierende Unternehmen bei der Realisierung innovativer Projekte.

Verantwortlich:
Kithara Software GmbH
Uwe Jesgarz

Leserkontakt:
Tel.: +49(0)30 2789 673 0
Fax: +49(0)30 2789 673 20
E-Mail: info@kithara.de
Web: www.kithara.de

- ca. 2250 Zeichen (inkl. Leerzeichen)
- Sperrvermerk: zur sofortigen Veröffentlichung freigegeben
- Bitte Belegexemplar zusenden!
- Ansprechpartner für Presse: Martin Ebert
- E-Mail: m.ebert@kithara.com
- Tel.: (030) – 2789 673 – 12