

Time-Sensitive Networking – jetzt Entwicklungsoptionen entdecken

Die „Connected Industries“ der Zukunft nehmen Gestalt an und werden mit Time-Sensitive Networking zur Realität. Nachdem diese Technologie in zukunftsweisende Industrial-Ethernet-Technologien wie CC-Link IE TSN integriert wurde, gibt es mittlerweile ein vielfältiges Entwicklungsökosystem für die verschiedensten Automatisierungskomponenten.

John Browett, General Manager der CLPA Europe, gibt einen Überblick über die neuesten Entwicklungen und Trends in der TSN-fähigen industriellen Kommunikation.

TSN ist eine Schlüsseltechnologie, die die Fähigkeiten des herkömmlichen industriellen Ethernets erweitert. Mit TSN lässt sich deterministische Kommunikation realisieren, selbst für Ultra-Highspeed-Applikationen. TSN ermöglicht so den Datenaustausch über die sogenannte Netzwerkkonvergenz zwischen der Informationstechnik (IT) und der Operational Technology (OT) im Fertigungsbereich.

Hieraus ergeben sich viele Vorteile, wie einfachere Netzwerkarchitekturen, größere Prozesstransparenz und damit höhere Produktivität.

Ein vielfältiges Entwicklungsökosystem für TSN

Seit der Einführung vom Industrial Ethernet mit TSN-Funktionen wie CC-Link IE TSN ist eine große Basis von Entwicklungsoptionen entstanden. Diese bieten optimale Rahmenbedingungen für den Umstieg auf die neue Technologie und unterstützen zugleich verschiedenste Applikationen.

So können beispielsweise Automatisierungsanbieter, die ihre vorhandenen Produkte schnell aufrüsten wollen, Software Development Kits (SDKs) und deren TSN-Protokollstacks nutzen. Dies ist sicher die schnellste Methode zur Bereitstellung von TSN-Funktionalität für „Brownfield“-Komponenten. Ein Beispiel hierfür sind die Stacks der port industrial automation GmbH und der SILA Embedded Solutions GmbH/Embedded Experts GmbH, die CC-Link IE TSN-Konformität unterstützen und für die Komponentenhersteller zugleich den Zeit- und Kostenaufwand für die interne Entwicklung reduzieren.

Für anspruchsvollere TSN-fähige Applikationen stehen diverse Hardware-Entwicklungsumgebungen zur Verfügung. Hier mag der Entwicklungsaufwand größer sein, doch lassen sich damit wettbewerbsfähige Produkte für längere Produktlebenszyklen realisieren. Zu den wichtigsten Lösungen zählen hier verschiedene Halbleiterbauelemente sowie Embedded-/Built-in-Modullösungen. Diese bringen unterschiedliche Optionen und Vorteile mit und lassen sich exakt an spezielle Anforderungen und vielfältige Applikationen anpassen.

Zu den für CC-Link IE TSN bereits verfügbaren Lösungen gehören die Kommunikations-LSIs CP610 und 620 von Mitsubishi Electric, der Applikationsprozessor Layerscape LS1028A und der Crossover-Mikrocontroller

i.MX RT1170 von NXP Semiconductors sowie das Industrial-Ethernet-IC/IAR-KickStart-Kit R-IN32M4-CL3 von Renesas.

TSN Produkte bereits jetzt entwickeln

Eine kontinuierlich wachsende Auswahl an Entwicklungsmöglichkeiten unterstützt Automatisierungsanbieter dabei, innovative Lösungen mit der Industrial-Ethernet-Technologie der Zukunft zu entwickeln. Für vorausschauende Hersteller ist jetzt der richtige Zeitpunkt, ihre Produkte zukunftssicher zu gestalten. Das bedeutet, die gegenwärtigen Möglichkeiten zu nutzen und die Entwicklungsmethode auszuwählen, die für die eigenen Bedürfnisse am besten geeignet ist. Mit der Entscheidung für CC-Link IE TSN und dessen vielfältiges Entwicklungsökosystem stellen Unternehmen die Weichen für den Erfolg und können innerhalb kürzester Zeit sehr wettbewerbsfähige Automatisierungskomponenten liefern.

Für alle, die sich einen ausführlichen Überblick über die wichtigsten Entwicklungsoptionen für TSN-fähige Automatisierungskomponenten verschaffen wollen, bringt die CLPA in Kürze ein Whitepaper zu diesem Thema heraus. Hierin werden die einzelnen verfügbaren Methoden und ihre Eignung für unterschiedliche Produkte und Applikationen im Detail beleuchtet.

Bild: *John Browett, General Manager der CLPA Europe*

Schlüsselwörter: CLPA, CC-Link Partner Association, TSN, Ethernet, Automatisierungsanbieter

- ENDE -

CLPA375 CEEE – Stellungnahme zur industriellen Kommunikation

Über die CC-Link Partner Association (CLPA)

Die CLPA ist eine im Jahr 2000 gegründete, internationale Organisation, die nun ihr 20-jähriges Bestehen feiert. In den letzten 20 Jahren hat sich die CLPA der Förderung und technischen Weiterentwicklung der CC-Link-Familie offener Automatisierungsnetzwerke gewidmet. Die Schlüsseltechnologie der CLPA ist CC-Link IE TSN, das weltweit erste offene Industrial Ethernet, das Gigabit-Bandbreite mit Time-Sensitive Networking (TSN) kombiniert und damit die führende Lösung für Anwendungen der Industrie 4.0 darstellt. Derzeit hat die CLPA über 3.800 Mitgliedsunternehmen weltweit. Ihr Angebot umfasst mehr als 2.000 zertifizierte Produkte von über 300 Herstellern. Weltweit sind rund 30 Millionen Geräte mit CLPA-Technologie im Einsatz.

Das mit dieser Pressemitteilung zur Verfügung gestellte Bildmaterial darf nur in Zusammenhang mit diesem Text verwendet werden und unterliegt dem Urheberschutz. Bitte wenden Sie sich an DMA Europa, wenn Sie eine Bildlizenz für die weitere Verwendung benötigen.

Folgen Sie uns:

Website: eu.cc-link.org/de

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/cc-link-partner-association-europe/>

Twitter: twitter.com/cc_linknewsde

YouTube: youtube.com/user/CLPAEurope

Xing: xing.com/companies/cc-linkpartnerassociationeurope

Kontakt für redaktionelle Anfragen: DMA Europa Ltd. : Anne-Marie Howe

Tel: +44 (0)1562 751436 Fax: +44 (0)1562 748315

Web: www.dmaeuropa.com

Email: anne-marie@dmaeuropa.com

Adresse: Europa Building, Arthur Drive, Hoo Farm Industrial Estate, Kidderminster, Worcestershire, DY11 7RA, UK

Kontakt für Leserfragen: CLPA-Europe : John Browett

Tel: +44 (0) 7768 338708 Fax: +49 (0) 2102 532 9740

Web: eu.cc-link.org/de

Email: peter.dabringhaus@eu.cc-link.org

Adresse: Postfach 10 12 17 40832 Ratingen Germany