

Time-Sensitive Networking – È il momento di valutarne lo sviluppo

Le Connected Industry del futuro stanno prendendo forma diventando una realtà, grazie al TSN (Time Sensitive Networking). Dopo essere stata integrata nelle tecnologie Industrial Ethernet più evolute, come CC-Link IE TSN, questa soluzione può ora essere applicata a diversi dispositivi di automazione grazie all'esteso ecosistema di sviluppo.

John Browett, AD di CLPA Europe, analizza gli ultimi sviluppi e le più recenti tendenze per le comunicazioni industriali compatibili con il TSN.

Il TSN è una tecnologia chiave che potenzia le funzionalità dell'Industrial Ethernet standard. Offre l'opportunità di garantire comunicazioni deterministiche anche alle applicazioni ad altissima velocità, e consente quindi la convergenza delle reti sia nel reparto di produzione, sia tra l'OT (livello produttivo) e l'IT (livello informatico). I benefici offerti da queste caratteristiche sono diversi, tra i quali la semplificazione dell'architettura di rete, la maggiore trasparenza dei processi e quindi una migliore produttività.

Ecosistema di sviluppo completo per il protocollo TSN

Da quando è stato reso disponibile l'Industrial Ethernet con funzioni TSN, come CC-Link IE TSN, è stata lanciata anche un'ampia gamma di opzioni di sviluppo. Una piattaforma di questo tipo ha un ruolo chiave nel facilitare la transizione verso questa tecnologia, supportando allo stesso tempo diverse applicazioni.

Ad esempio, i vendor di automazione che desiderano aggiornare rapidamente i propri prodotti esistenti possono sfruttare i kit di sviluppo software (SDK) con i relativi stack di protocolli software TSN. Si tratta effettivamente del metodo più rapido per conferire funzionalità TSN a dispositivi già esistenti. Ne sono un esempio gli stack di port industrial automation GmbH e SILA Embedded Solutions GmbH/Embedded Experts GmbH, che supportano la conformità con CC-Link IE TSN riducendo nel contempo le tempistiche e i costi delle operazioni interne di sviluppo per i produttori di componenti.

Per le applicazioni compatibili con TSN più esigenti, è possibile adottare diverse metodologie di sviluppo hardware. Gli eventuali maggiori sforzi in termini di sviluppo possono per contro risultare in prodotti molto competitivi e con cicli di vita più lunghi. Le principali soluzioni includono diversi dispositivi a semiconduttori, nonché soluzioni con moduli embedded. Questi sono caratterizzati da svariate funzionalità e vantaggi e soddisfano le necessità specifiche di un'ampia gamma di applicazioni.

In particolare le soluzioni CC-Link IE TSN disponibili includono gli LSI di comunicazione CP610 & 620 di Mitsubishi Electric, il processore per applicazioni industriali Layerscape LS1028A e l'MCU crossover i.MX RT1170 di NXP Semiconductors, nonché il kit R-IN32M4-CL3 Industrial Ethernet IC/IAR KickStart di Renesas.

Ora è il momento di sviluppare nuovi prodotti

Sono disponibili sempre più opzioni di sviluppo, per aiutare i vendor a sviluppare soluzioni innovative con questa tecnologia Industrial Ethernet di nuova generazione. Per i fornitori di automazione più lungimiranti, la scelta migliore è sfruttare le opportunità disponibili ora per rendere i loro prodotti a prova di futuro. Questo significa selezionare la metodologia di sviluppo più adatta alle loro necessità. Scegliere CC-Link IE TSN con il suo esteso ecosistema di sviluppo consente alle aziende di portare a termine con successo questa iniziativa e lanciare sul mercato componenti di automazione competitivi con grande rapidità.

CLPA pubblicherà presto un white paper su questo argomento, per aiutare chiunque voglia saperne di più sulle opzioni di sviluppo chiave per dispositivi di automazione compatibili con TSN. Il documento approfondisce in maniera dettagliata le diverse soluzioni disponibili e come possono essere adatte a diversi prodotti e diverse applicazioni.

Didascalia: John Browett, AD di CLPA (CC-Link Partner Association) – Europe

- FINE -

CLPA375 CEEE - Comment on industrial communication

Informazioni su CC-Link Partner Association (CLPA)

CLPA è un'organizzazione internazionale fondata nel 2000 che ora sta celebrando il suo ventesimo anniversario. Negli ultimi 20 anni, CLPA si è occupata dello sviluppo tecnologico e della promozione della famiglia CC-Link di reti aperte di automazione. La tecnologia chiave di CLPA è CC-Link IE TSN, la prima rete Ethernet Gigabit aperta al mondo a combinare la larghezza di banda Gigabit con il protocollo TSN (Time Sensitive Networking), il che la rende la soluzione leader per le applicazioni Industry 4.0. Attualmente, CLPA ha pressoché 3.800 aziende associate in tutto il mondo, con più di 2000 prodotti compatibili disponibili da oltre 300 produttori. In tutto il mondo vengono utilizzati circa 30 milioni di prodotti basati sulla tecnologia CLPA.

Le immagini distribuite con questo comunicato stampa possono essere usate esclusivamente per accompagnare questa copia e sono soggette a copyright. Contattare DMA Europa per ottenere una licenza per ulteriori utilizzi delle immagini.

Seguiteci online:

Website: eu.cc-link.org/it

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

Twitter: twitter.com/cc_linknewsit

YouTube: youtube.com/user/CLPAEurope

Visitate il sito web della DMA Europa per il testo completo nel formato PDF, le associate immagini ad alta risoluzione e i file video: [Website](#)

Contatto redazionale: 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

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

Contatto lettore: CLPA-Europe : John Browett

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

Web: eu.cc-link.org/it

Email: john.browett@eu.cc-link.org

Indirizzo: Postfach 10 12 17, 40832 Ratingen, Germany.

CLPAUS034 Whitepaper announcement