



Il futuro delle reti di automazione aperte – Gigabit CC-Link IE e Industry 4.0

Dalla fiera di Hannover del 2013, l'argomento "Industry 4.0" è divenuto di grande interesse, sia per chiunque faccia parte della comunità dell'automazione che per i clienti che utilizzano le loro soluzioni innovative. In termini generali, Industry 4.0 viene visto come il prossimo grande salto nel settore manifatturiero, dove i cosiddetti "sistemi ciberfisici" e l'Internet of Things garantiranno notevoli vantaggi per aumentare le capacità, l'efficienza e la flessibilità dei sistemi di produzione in generale.

Comunque si guardi questa tendenza, una cosa è chiara. Il successo di Industry 4.0 dipende dalla possibilità di scambiare velocemente le informazioni in un processo di produzione e oltre. Perché gli impianti possano offrire prestazioni ottimali, tale scambio non deve incontrare ostacoli ed avvenire in tempo reale. Di conseguenza, i "tubi" che trasportano tali informazioni devono essere grandi e sufficienti a soddisfare tali necessità. In termini tecnici, il flusso è la larghezza di banda. Nonostante ci siano diverse tecnologie Ethernet industriale tra le quali scegliere, solo una può offrire una larghezza di banda superiore: CC-Link IE.

CC-Link IE (Industrial Ethernet) è stata introdotta per la prima volta nel 2007, confermandosi da allora come quella in più rapida crescita tra le tecnologie disponibili per Ethernet industriale. I promotori per tale sviluppo erano importanti industrie asiatiche, come quella automobilistica e quella dei pannelli a display piatto. Avevano un crescente bisogno di tenere traccia di grandi quantità di dati in tempo reale. Ad esempio, le tipiche linee di produzione automobilistica prevedono l'assemblaggio di diversi modelli contemporaneamente sulla stessa linea, con diverse variazioni in termini di opzioni e livelli di finitura, e così via. Poter tenere traccia di quali componenti vadano su una certa carrozzeria per un intero turno di produzione diventa rapidamente un'attività molto intensa in termini di dati, con migliaia di parti che devono essere tutte disponibili, correttamente selezionate e installate in tempo reale.

È quindi possibile dire che CC-Link IE aveva previsto queste tendenze insite in Industry 4.0 circa 6 anni prima che venissero identificate a livello formale. Tuttavia, la caratteristica di CC-Link IE che più la distingue da tutte le altre reti sono le prestazioni Gigabit. Nessun'altra tecnologia Ethernet aperta offre prestazioni di questo livello. Di conseguenza, la scelta diventa chiara per le aziende che desiderino portare la capacità delle loro linee di produzione a un livello superiore rispetto a quello della concorrenza. Solo gli impianti che utilizzano CC-Link IE possono superare tutte le altre tecnologie concorrenti.

Sull'altro fronte dello sviluppo industriale, CC-Link IE offre una chiara opportunità anche ai produttori di dispositivi che vogliono accrescere il loro business offrendo nuovi prodotti all'avanguardia. CLPA (CC-Link Partner Association), l'organizzazione responsabile dello sviluppo e della promozione di CC-Link IE, ha lavorato con importanti sviluppatori in tutto il mondo per garantire che la scelta di opzioni disponibili per le aziende che desiderano incorporare la connettività CC-Link IE nei propri prodotti sia la più ampia possibile. Attualmente, sono presenti soluzioni da importanti fornitori come Mitsubishi Electric, HMS e Renesas, ed altri si aggiungono continuamente. Verranno offerte anche altre possibilità, come una soluzione basata su FPGA di Altera®/Altera e una soluzione SoC da Tokyo Electron Device™/Xilinx® solution.

John Browett, General Manager di CLPA-Europe riassume: "In passato, spesso ci veniva chiesto perché CLPA offrisse una tecnologia Gigabit che sembra troppo avanti rispetto a quello che proponeva il mercato. Si può dire che quello che sta succedendo ora nel settore manifatturiero rispecchia ciò che si è verificato con le nostre connessioni a banda larga per uso domestico. 5-10 anni fa, le velocità a megabit sembravano fantascienza. Ora sono una cosa normale, la cui conseguenza è stata un'ampia gamma di



Informazioni su CLPA

CLPA (CC-Link Partner Association) è un'organizzazione internazionale con oltre 2.100 aziende associate in tutto il mondo. L'obiettivo comune dei partner è la promozione dello sviluppo tecnologico e l'adozione della tecnologia di rete CC-Link. Attualmente, sono disponibili circa 1.400 prodotti certificati da oltre 280 aziende. CC-Link è la principale rete aperta di automazione industriale in Asia e si sta diffondendo sempre più in Europa e nelle Americhe. La sede europea è in Germania, con uffici in tutto il continente. Dettagli chiave dell'iniziativa Gateway to Asia ("G2A") di CLPA sono disponibili all'URL www.cc-link-g2a.com.



Editor Contact

DMA Europa Ltd. : Glenda Terenzi

Tel: +44 (0)1562 751436

Fax: +44 (0)1562 748315

Web: www.dmaeuropa.com

Email: glenda.terenzi@dmaeuropa.com

Company Contact

CLPA-Europe : John Browett

Tel: +49-2102-486-1750

Web: www.clpa-europe.com

Email: John.Browett@meuk.mee.com