

Localizzare e tracciare con il 5G

Il 5G è in grado di abilitare soluzioni di localizzazione e tracciamento in tempo reale per le aziende che operano nell'automotive. Sono in molti a ritenere che connettere tutti i sistemi di dati in tempo reale sarà una priorità nei prossimi 5 anni

A prescindere dallo specifico settore di riferimento, le aziende di produzione sono chiamate ad affrontare numerose sfide, tra cui tenere il passo con le innovazioni tecnologiche, digitalizzare le attività operative e la supply chain, oltre a soddisfare le crescenti aspettative di velocità e precisione. A conferma di ciò, un cliente di Zebra in Germania ha affermato che uno dei motivi per cui si sta discostando da alcune soluzioni di localizzazione e monitoraggio in tempo reale (Rtls) e dagli standard wi-fi è che si sta avvicinando al 5G, in grado di abilitare diversi tipi di tecnologie di localizzazione. Infatti, il 5G permette a molte aziende del settore automobilistico di risparmiare soldi, riducendo la quantità di punti di accesso previsti per le diverse tecnologie che stanno cercando di implementare, tra cui Rtls, machine vision, automazione robotica e altro. "Se devo cablare un metro di cavo di rete, sono più di 1.000 dollari al metro. Con il 5G sono necessarie molte meno infrastrutture e, la maggior parte delle volte, il risultato ottenuto è lo stesso" ha dichiarato sempre lo stesso cliente.

La tecnologia migliore

Il 35% dei produttori di componenti originali (OEM) che hanno partecipato all'ultimo Automotive Ecosystem Vision Study di Zebra ritiene che l'identificazione a radiofrequenza (Rfid) sia una delle tecnologie che contribuiranno a migliorare la gestione della supply chain. E quasi un terzo dei decision maker intervistati afferma che connettere tutti i sistemi di dati in tempo reale sarà una priorità nei prossimi cinque anni: questo permetterà di abilitare una visione olistica delle attività, oltre ad aumentare la visibilità

dei processi di produzione lungo l'intera supply chain. Si tratta piuttosto di capire quale sia la soluzione Rtls migliore in base a diversi fattori, tra cui la connettività e i requisiti dell'infrastruttura di supporto. La buona notizia è che, quando partecipo a eventi in cui i produttori del settore automobilistico discutono delle loro sfide nei plant produttivi, sento molti di loro parlare di come stanno iniziando a implementare la tecnologia 5G. Mentre prima non esisteva un gold standard per Rtls, con il 5G ci saranno diverse tecnologie combinate tra loro in grado di rivoluzionare l'intero ecosistema automobilistico. Al giorno d'oggi ci sono reti a bassissima latenza che possono essere utilizzate per ambienti controllati da PLC (controllori logici programmabili), come per esempio nelle linee di produzione. La larghezza di banda è elevatissima e può quindi essere utilizzata per applicazioni di machine vision e basate su video. Inoltre, i tempi di risposta sono garantiti, il che è molto importante quando si lavora in ambienti controllati da PLC, in quanto si possono avere molti più clienti per punto di accesso, compresi quelli necessari per l'Rtls. Inoltre, ci sono sempre più fornitori di servizi che offrono reti 5G standalone/private. Questo è molto importante nel settore automobilistico per la sicurezza e l'affidabilità che offrono: una connettività di rete costante è fondamentale per trarre beneficio dall'Rtls.

Aumentare la larghezza di banda delle operazioni con il giusto approccio

L'impegno iniziale di progettazione e implementazione necessario all'azienda per sbloccare le potenzialità dell'Rtls non deve essere sottovalutato, anche se il processo è molto più semplice

rispetto al passato. È fondamentale assicurarsi che lo scopo e la realizzazione del progetto si basino su requisiti rigidi e chiaramente definiti. Questo può sembrare il primo passo più ovvio. Tuttavia, Zebra ha supportato molti progetti in cui il cliente ha un'idea iniziale su come vuole utilizzare la tecnologia di localizzazione, ma poi lo scopo inizia a cambiare lentamente, rendendo il progetto confuso e molto costoso. Inoltre, quando il sistema e l'approccio all'implementazione non sono ben definiti, è più difficile convincere le terze parti all'acquisto. Sin dall'inizio della fase di progettazione, è quindi importante assicurarsi che la tecnologia che si intende utilizzare sia realmente funzionale all'interno del proprio ambiente e per il proprio caso d'uso specifico. Altrettanto importante è assicurarsi che la fase pilota venga eseguita in modo controllato e, preferibilmente, in uno specifico impianto. Una volta confermato che la tecnologia si adatta al processo in questione o risolve il problema che ha ostacolato le operazioni, diventa più facile estendere a tutti gli altri impianti. In questo modo, se la tecnologia non funziona come ci si aspettava o risulta difficile da scalare, sarà sufficiente modificare il sistema o la strategia in un solo punto: un approccio sicuramente meno rischioso. Per avere successo, ogni progetto deve essere ben progettato perché si riveli scalabile in altre aree dell'azienda o in altri stabilimenti, anche quando si tratta essenzialmente di replicarlo. È quindi importante lavorare con un team di fiducia di solution engineer e technology integrator in grado di guidare il cliente attraverso i processi di identificazione, progettazione, implementazione, perfezionamento e scalabilità.

Zebra Italia - www.zebra.com/it/it