



Big Data Innovation & Research Excellence

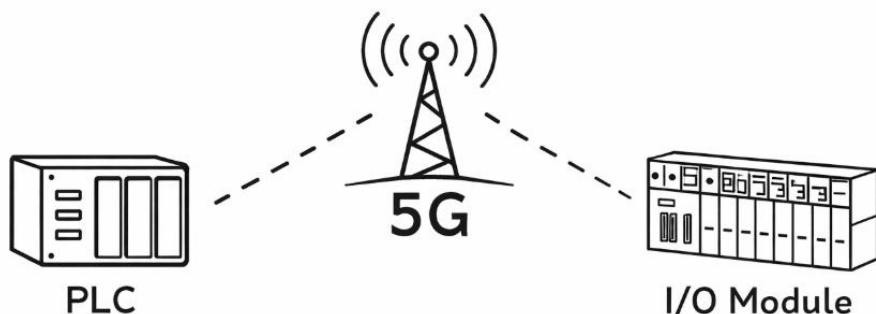
5G-Enabled Remote Actuator Control

5G-Enabled Remote Actuator Control

In automazione, i PLC e gli attuatori vengono connessi con cavi Ethernet.

In impianti di grande superficie, si elimina il cablaggio e la connessione tra componenti è garantita da una Rete Mobile Privata 5G Standalone (senza fili).

Con protocolli di incapsulamento (GRETAP e WireGuard), si garantisce l'appartenenza allo stesso dominio di broadcast di PLC e moduli I/O (di attuatori) per applicazioni soft-real-time, affinché l'assenza di cablaggi sia trasparente a essi.



PLC e moduli I/O si comportano come fossero cablati,
«senza essere consapevoli» del 5G

Vantaggi

- Nessun costo per il cablaggio tra PLC e attuatori
 - Riduzione costi di rete in impianti di grande superficie per soluzioni soft-real-time
- Disaccoppiamento tra PLC e Attuatore: un PLC centralizzato può controllare più attuatori sparsi su una grande area
 - Riduzione quantità di PLC per grandi impianti
- Rete senza fili con garanzie di Quality of Service maggiori rispetto al Wi-Fi
 - Meno costi di downtime, errori di network

Private 5G

Automazione

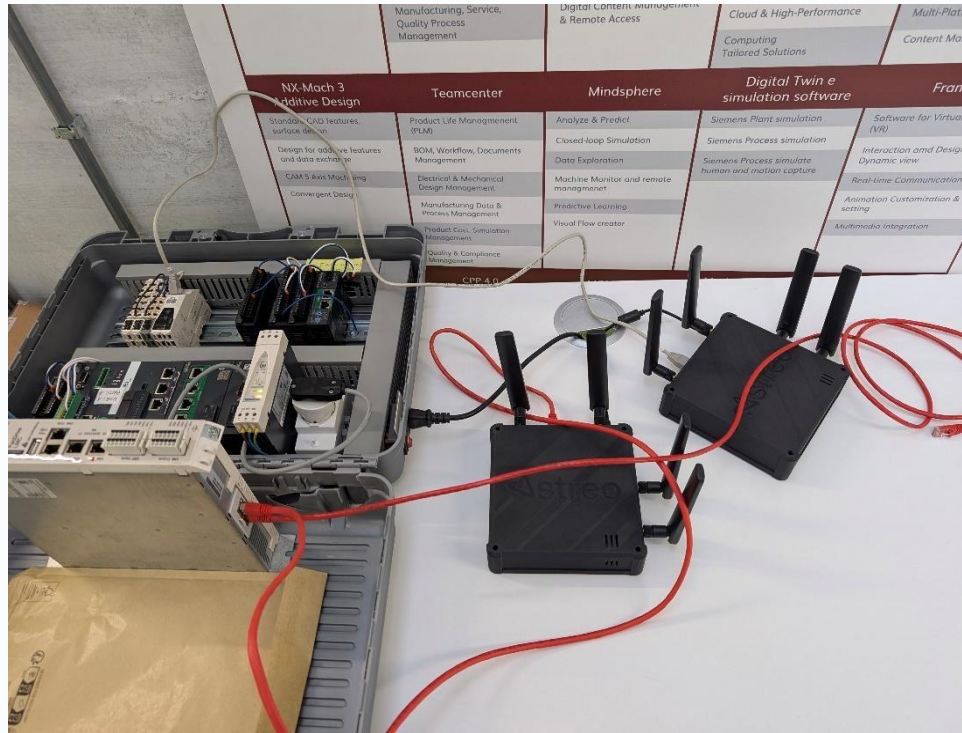
PLC

Network

L2 Tunnelling

GRETAP

5G-Enabled Automation



PLC, Attuatore e CPE 5G per la connettività tra essi