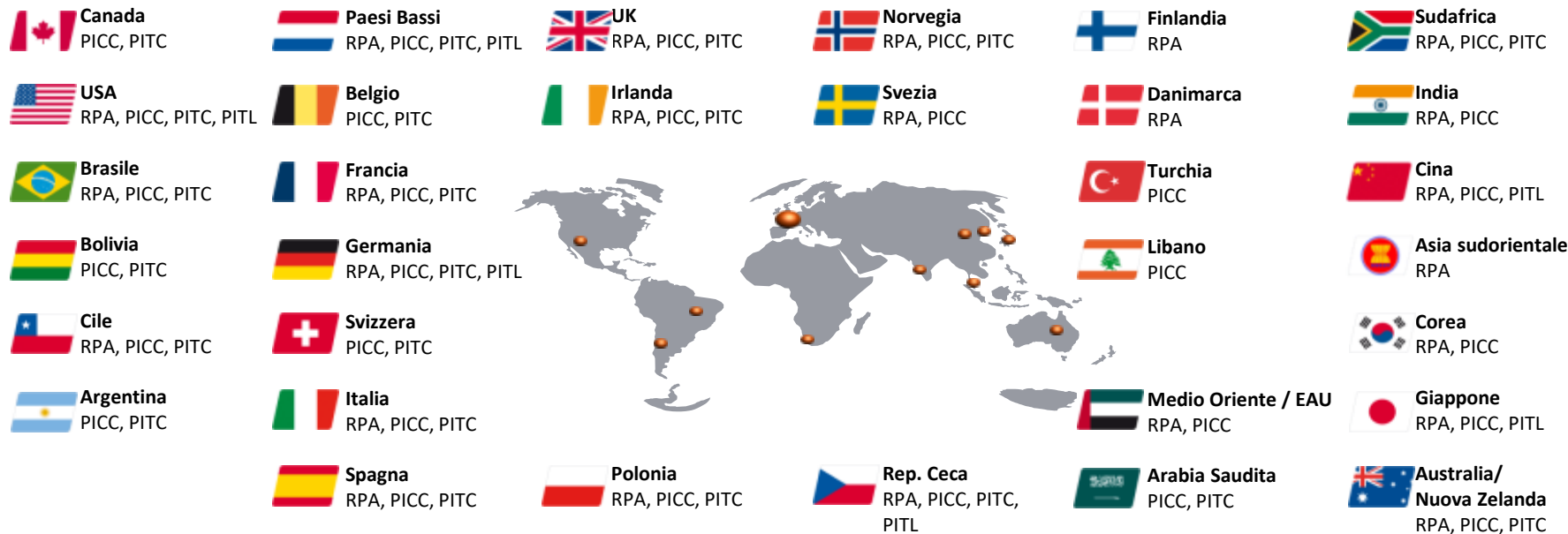


Process Automation 4.0 con Profibus e Profinet **BENVENUTI**

Roma, 13 Novembre 2019

Giorgio Santandrea – Presidente PI Italia





PI nel mondo:

25 Associazioni PI regionali (RPA)

Supporto tecnico PI:

64 Centri di Competenza PI (PICC)
32 Centri di Formazione PI (PITL)
10 Laboratori di prova PI (PITL)



65 AZIENDE CON 2 CENTRI COMPETENZA/FORMAZIONE







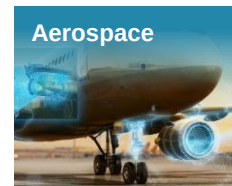
Process Industries

Hybrid Industries

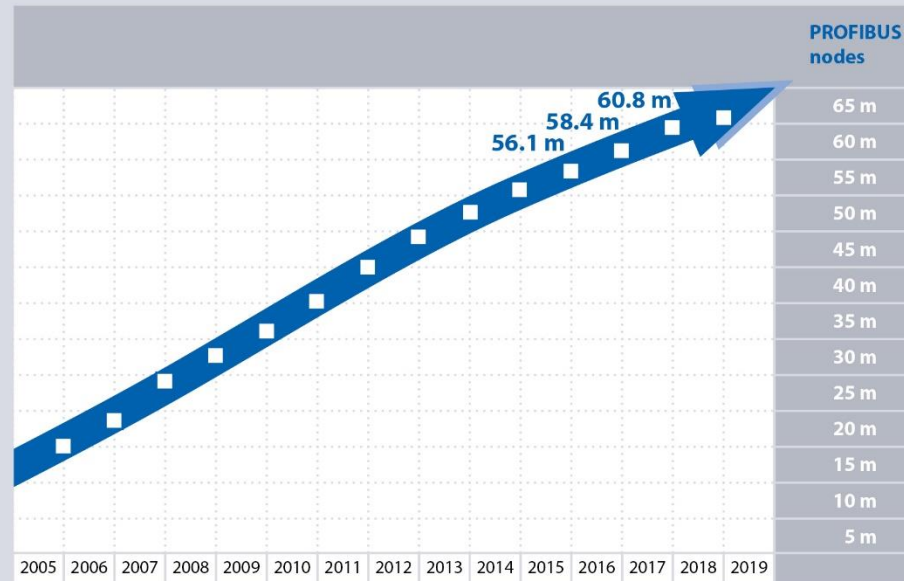
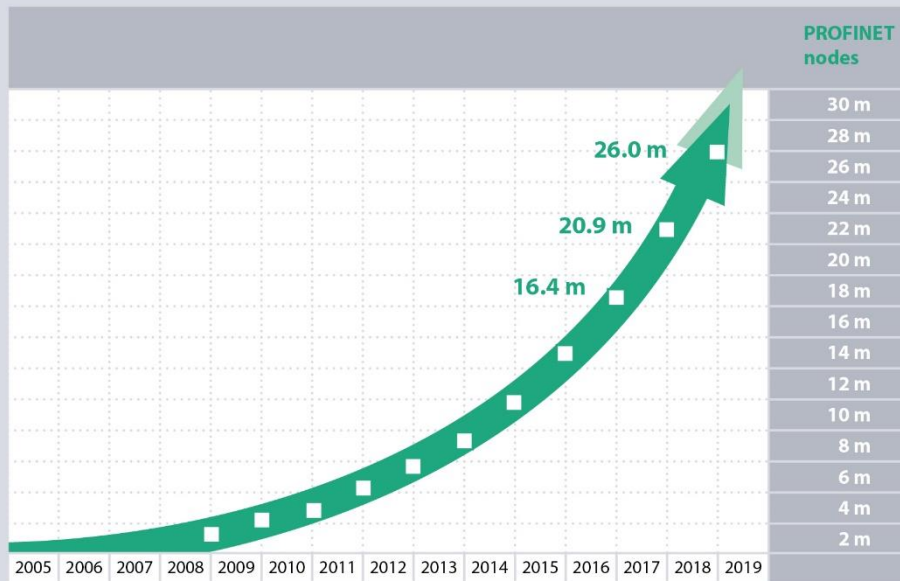


IO-Link

Discrete Industries



Numero di nodi delle nostre tecnologie

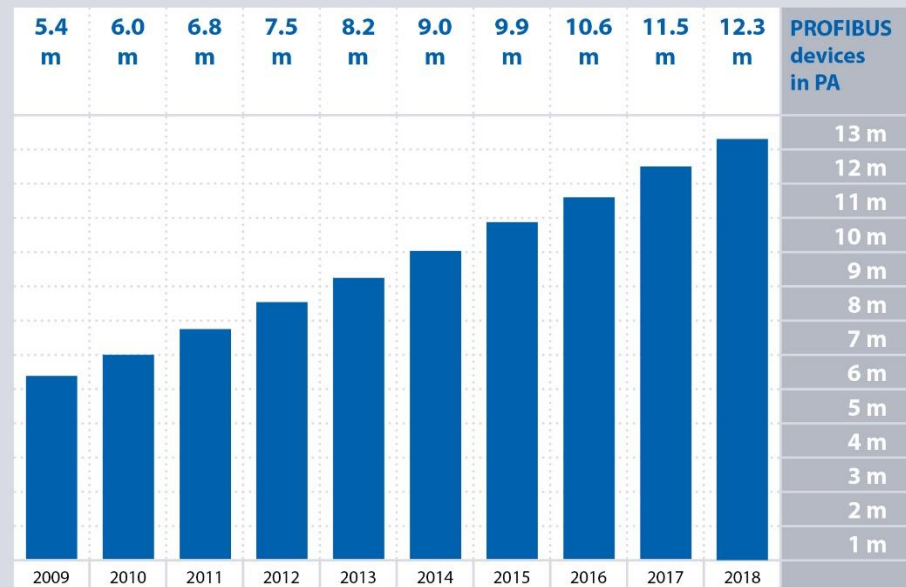
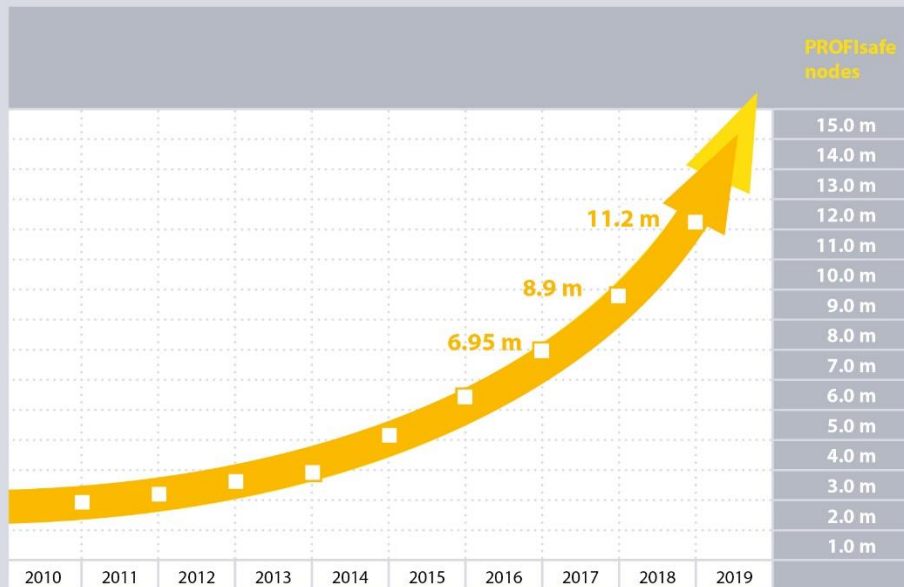


■ 5,1 Mio nodi Profinet installati nel 2018

■ +13% vs. 2017

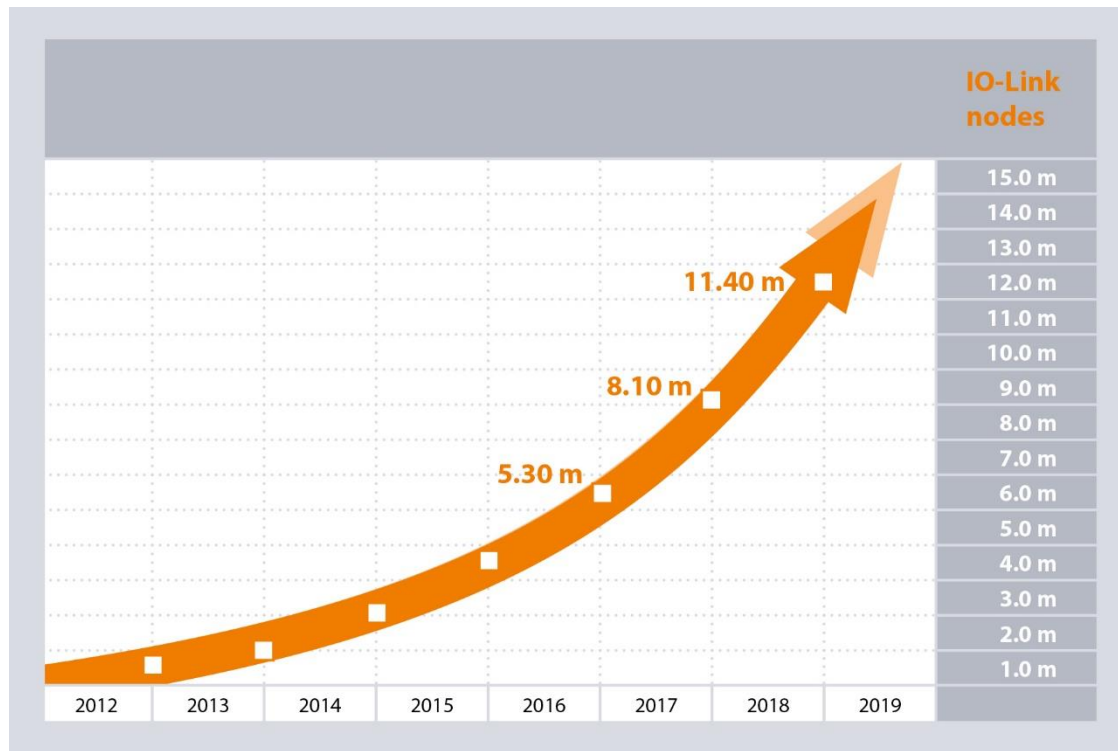
■ 2,4 Mio nodi Profibus installati nel 2018

■ +4% vs. 2017



■ 2,3 Mio nodi Profisafe installati nel 2018
■ +18% vs. 2017

■ 0,8 Mio nodi PA installati nel 2018
■ 1/3 del totale nodi Profibus

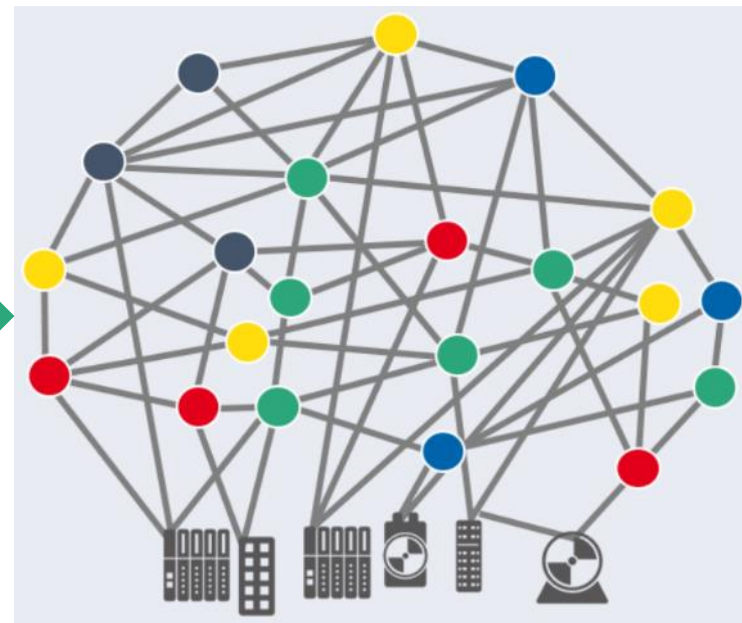
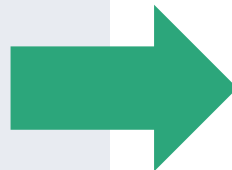
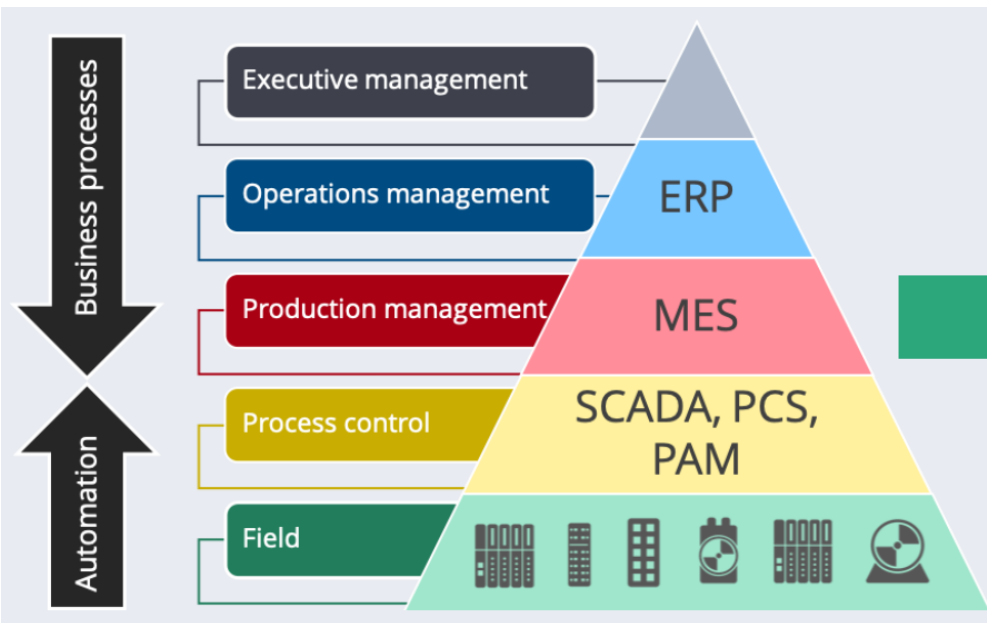


- 3,3 Mio in 2018
- +18% 2018 vs 2017
- Leader assoluto per il collegamento bordo macchina (sensori e attuatori)

PROFIBUS, PROFINET: Big Picture ed evoluzioni future

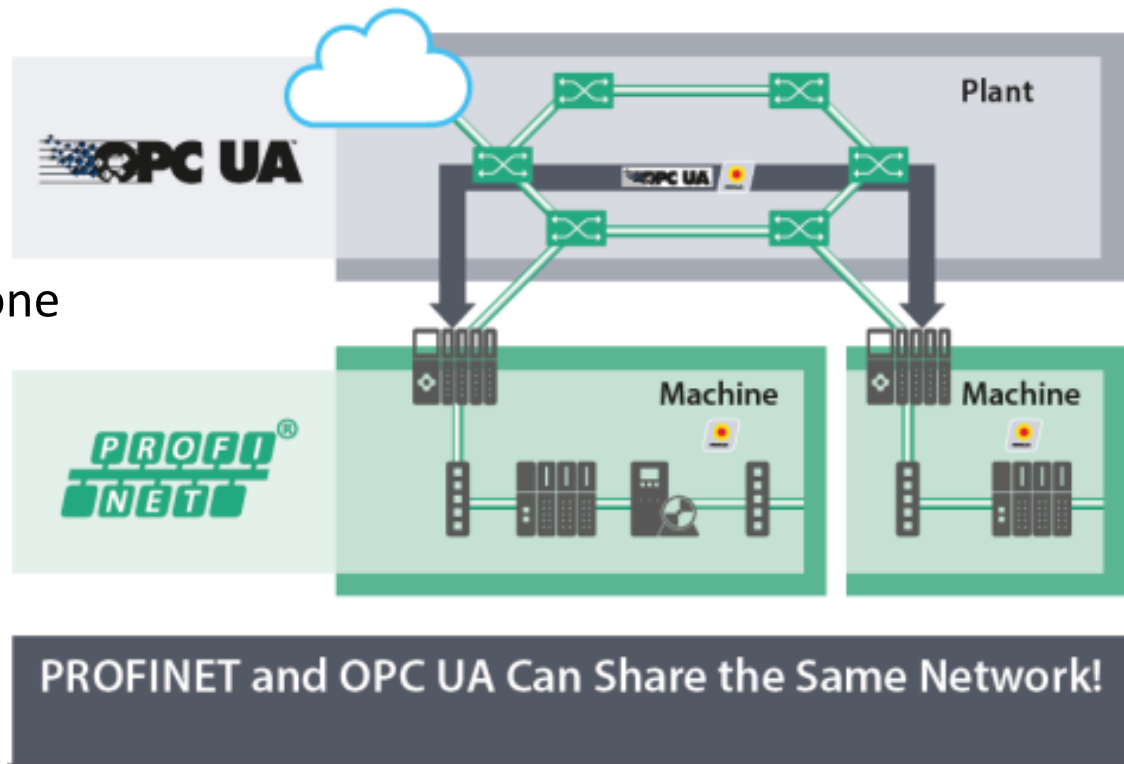


Come cambia la piramide dell'automazione





- OPC UA per la comunicazione verticale di dati aciclici
- OPC UA anche per comunicazione Controller/Controller
- PROFINET per scambio dati I/O ciclico e real time a livello di campo





- TSN è composto da **diversi standard IEEE** che estendono le funzionalità di **Ethernet standard**.

Funzioni

Sincronizzazione

Bassa latenza

Progettazione robusta

Seamless redundancy

Obiettivi del TSN

- Interfacce standardizzate nella rete per garantire il Quality of Service (QoS)
- Trasmissioni con bassa latenza garantita
- Convergenza: diverse applicazioni condividono la rete e ciascuna garantisce il proprio QoS necessario





Oggi



**basato
su**

Ethernet

Domani



**basato
su**

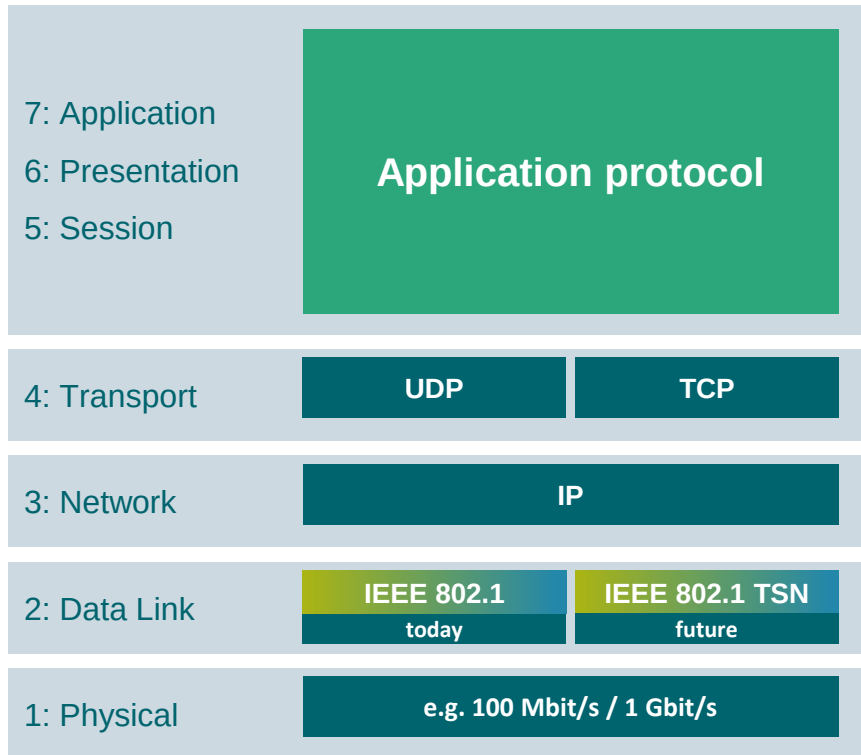
Ethernet TSN

- + Quality of Service garantita
- + Reti pienamente convergenti
- + Real-time con chip standard

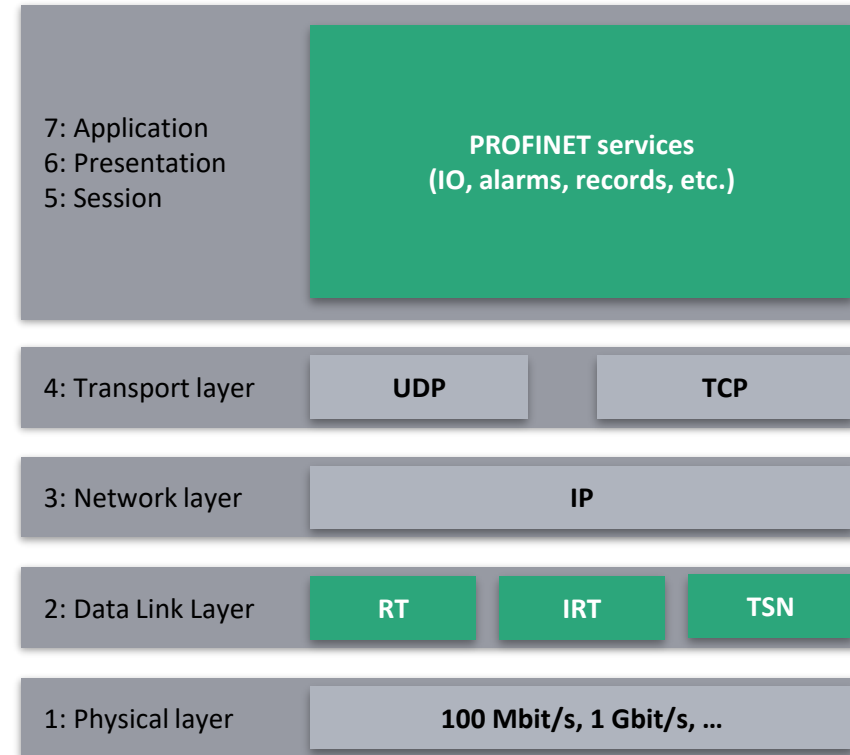


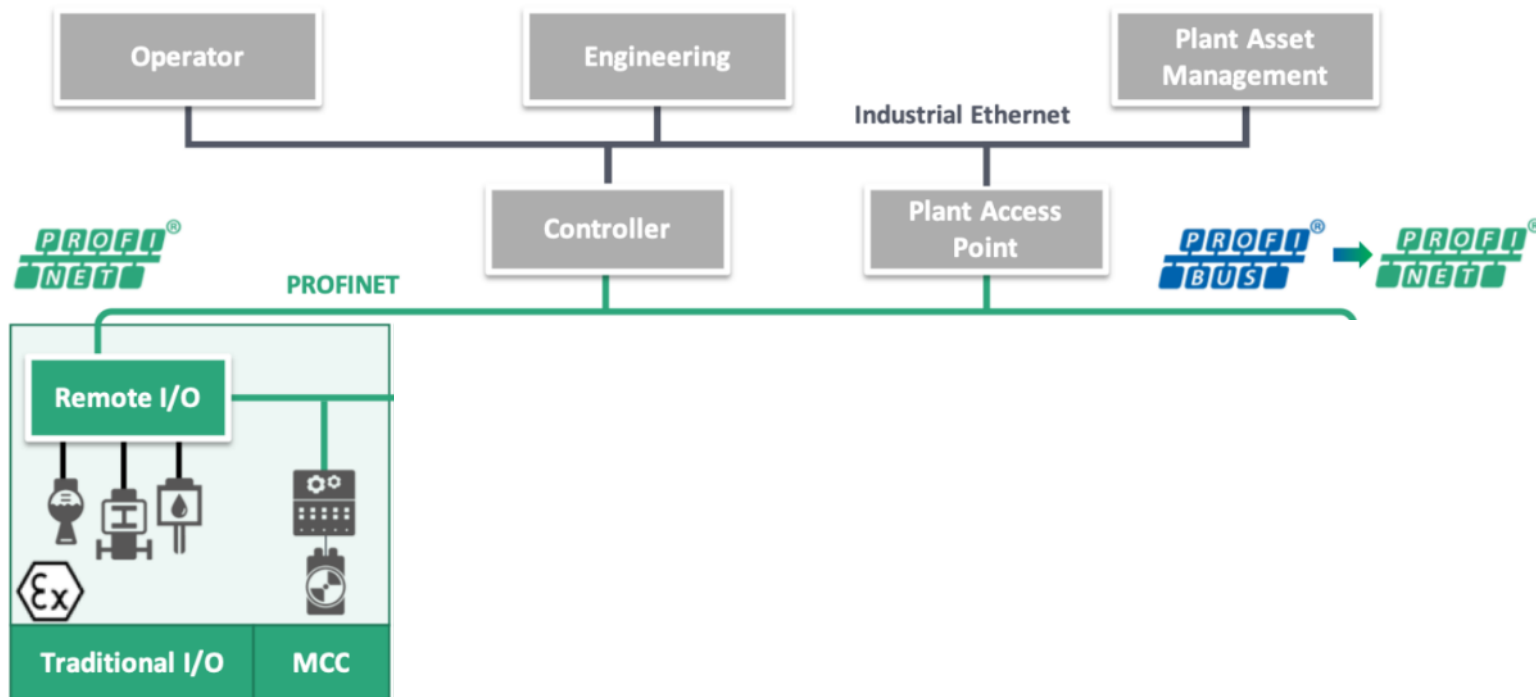


Ethernet TSN



PROFINET over TSN





E poi?

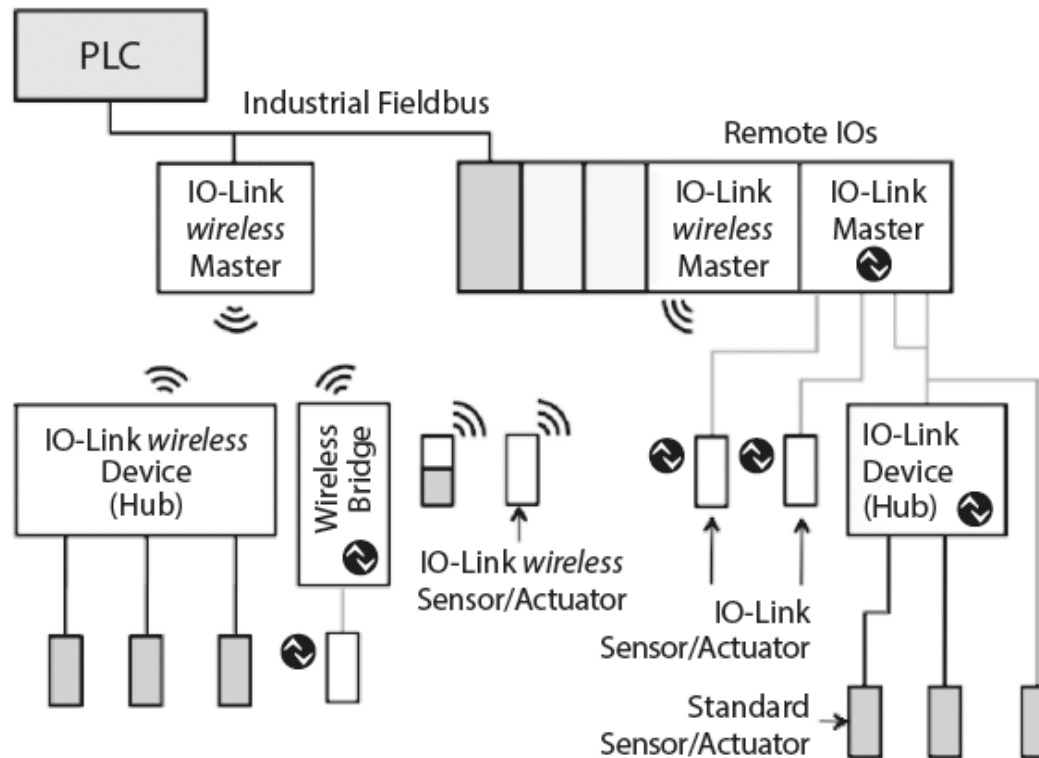


IO-Link: stato dell'arte ed evoluzioni



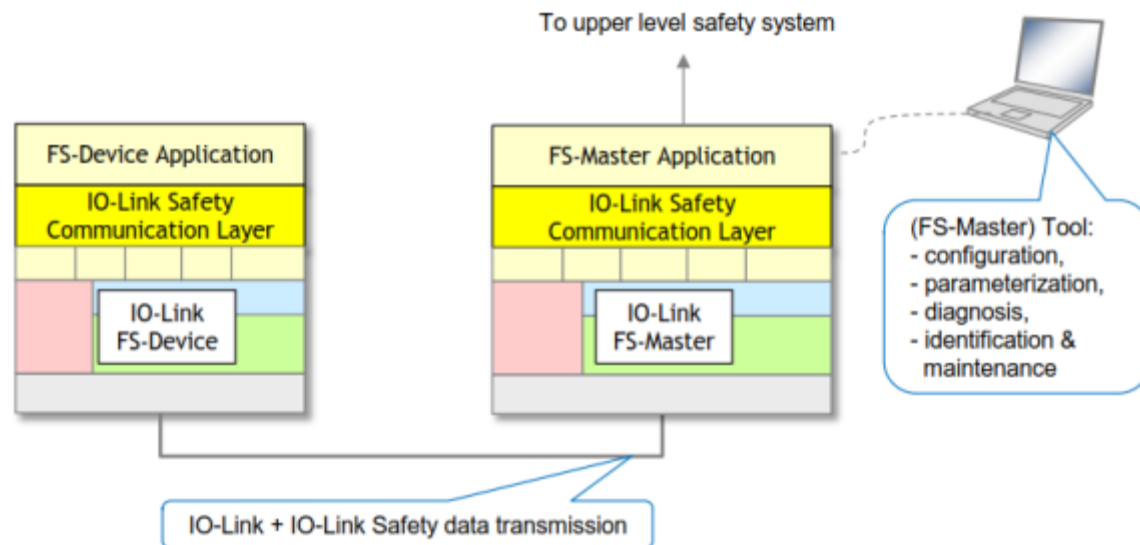


- Specifiche disponibili
- Frequenza 2,4 GHz
- Tecnologia frequency hopping (come Bluetooth)
- Range di 10-20m





- Specifiche pronte e disponibili
- Safety attraverso “black-channel”



IO-Link Safety

Products Available

Technology Components

- ✓ IEC 61508 SIL3 compliant
- ✓ IEC 61508 SIL3 compliant
- ✓ IEC 61508 SIL3 compliant
- ✓ IEC 61508 SIL3 compliant

IO-Link safety

- ✓ Ensures time and accurate protection
- ✓ Enables total freedom of movement
- ✓ Easy of configuration and commissioning
- ✓ Enables time and accurate protection
- ✓ Enables total freedom of movement
- ✓ Easy of configuration and commissioning

Higher-Level System

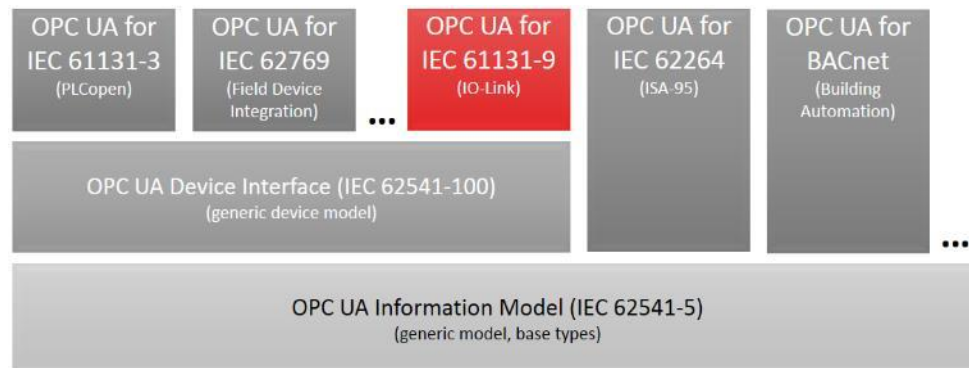
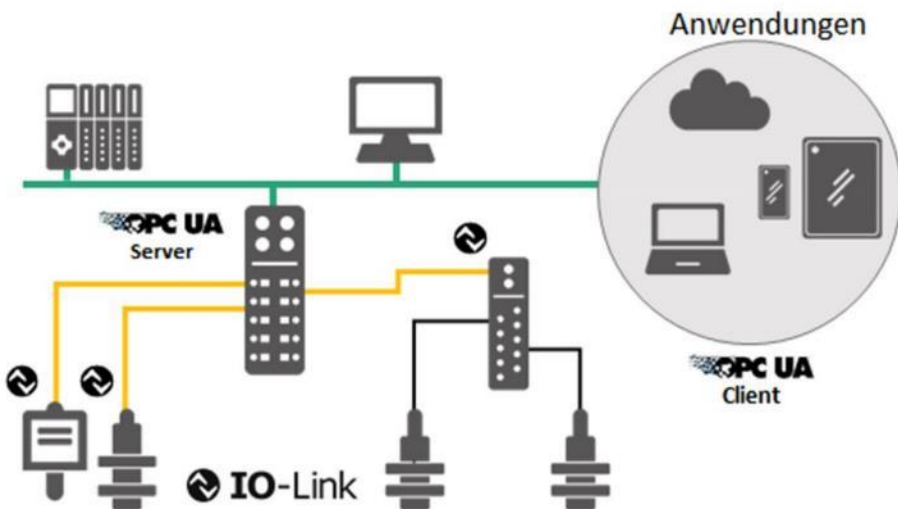
Enables New Markets

IO-Link Devices a Worldwide Standard

Value: Locking Units | Light Curtains



- Specifiche in fase di ultimazione
- Scopo: poter portare l'informazione dei sensori ai sistemi IT/OT o al Cloud



Consorzio PI Italia: dove ci potete trovare

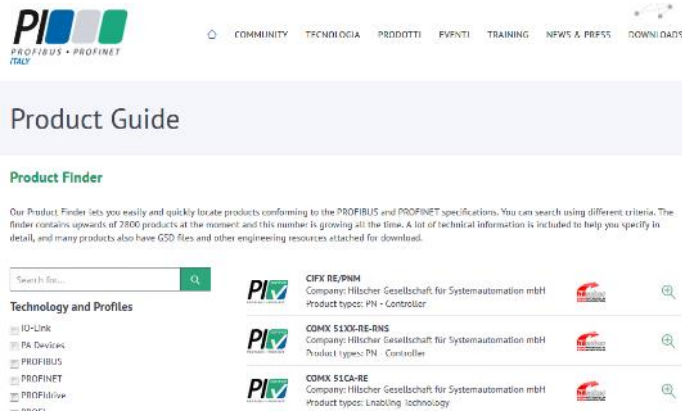




Sito Web: **www.profi-bus.it**



**Catalogo
prodotti**



Informazioni dal consorzio



COMMUNITY TECNOLOGIA PRODOTTI EVENTI TRAINING NEWS & PRESS DOWNLOADS

Informazioni dal Consorzio

In primo piano

15 Novembre, San Marino: storia e innovazione si fondono per l'ultimo PROFIBUS & PROFINET Day dell'anno

Ultima tappa dell'anno per il PROFIBUS & PROFINET Day, la giornata congressuale volta a condividere con ingegneri, installatori e system integrator le ultime novità legate alla comunicazione industriale. Per l'ultimo incontro del 2017 storia e innovazione si fondono in una location d'eccezione: la Repubblica più antica del mondo, dichiarata Patrimonio dell'Umanità dall'UNESCO nel 2008. Il convegno si svolgerà infatti presso il Centro Congressi Kursaal di San Marino, il giorno 15 Novembre (h. 9.30 - 16.30).

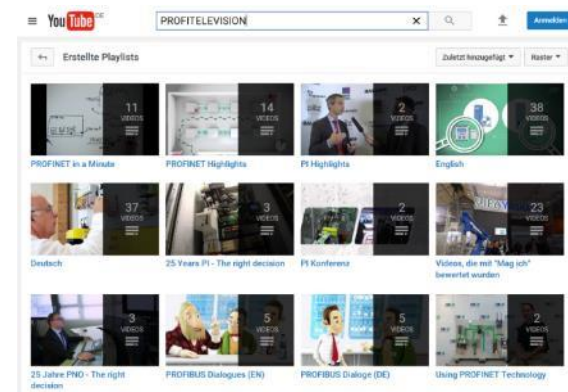
Per tutti gli ospiti la possibilità, non solo di apprendere nella sessione plenaria del mattino gli ultimi sviluppi legati a Industry 4.0 e alla smart factory, ma anche di scegliere nel pomeriggio il workshop più adatto alle loro esigenze. La nuova formula prevede infatti la possibilità di partecipare a 3 diversi workshop che si svolgeranno a ripetizione su temi tecnici: Safety & Security, Diagnostica & Troubleshooting e Fondamenti per l'implementazione di una rete PROFINET. Gli ospiti potranno quindi scegliere liberamente a che workshop partecipare e a che orario; gli esperti di PI Italia saranno a disposizione per rispondere a tutte le domande.

Insieme ai maggiori esperti nazionali anche importanti aziende del settore, in grado di offrire un'ampia gamma di soluzioni che supportano le tecnologie PROFIBUS, PROFINET e IO-LINK. Di seguito l'elenco degli sponsor: Auma, Camozzi, CSMT Gestione, Festo GE, Gefran, GFCC, Harting, Hilscher, HMS, Indu-sol, Murrelektronik, Phoenix Contact, Procentec, Rotorik, Siemens, Softing, Wago.

La partecipazione all'evento è gratuita, previa registrazione, ed aperta a tutti gli interessati fino ad esaurimento posti.



<https://www.youtube.com/user/ProfiTelevision>



PROFINEWS App:

