



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

Il cambio di paradigma nell'accesso ai dati attraverso le tecnologie WEB & IT

Marco Gussoni

Senior Application Engineer & Key Account Manager

Saia-Burgess Milano Srl

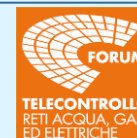
saia-burgess

Control Systems and Components

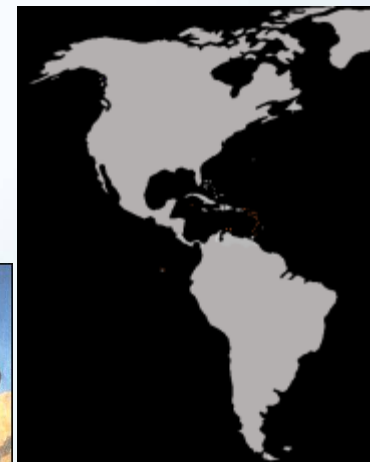
AssoAutomazione

Associazione Italiana
Automazione e Misura

*Forum Telecontrollo Reti Acqua Gas ed Elettriche
Roma 14-15 ottobre 2009*



Le origini della comunicazione remota...



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

AssoAutomazione
Associazione Italiana
Automazione e Misura

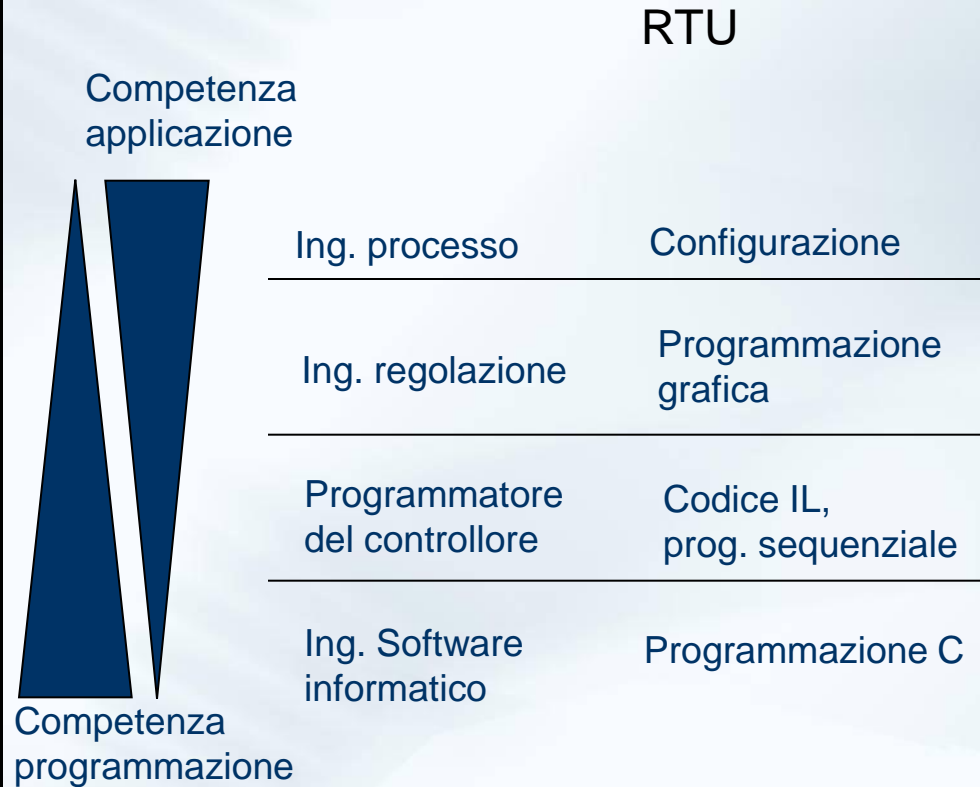


Il Telecontrollo, la Scena e gli Attori

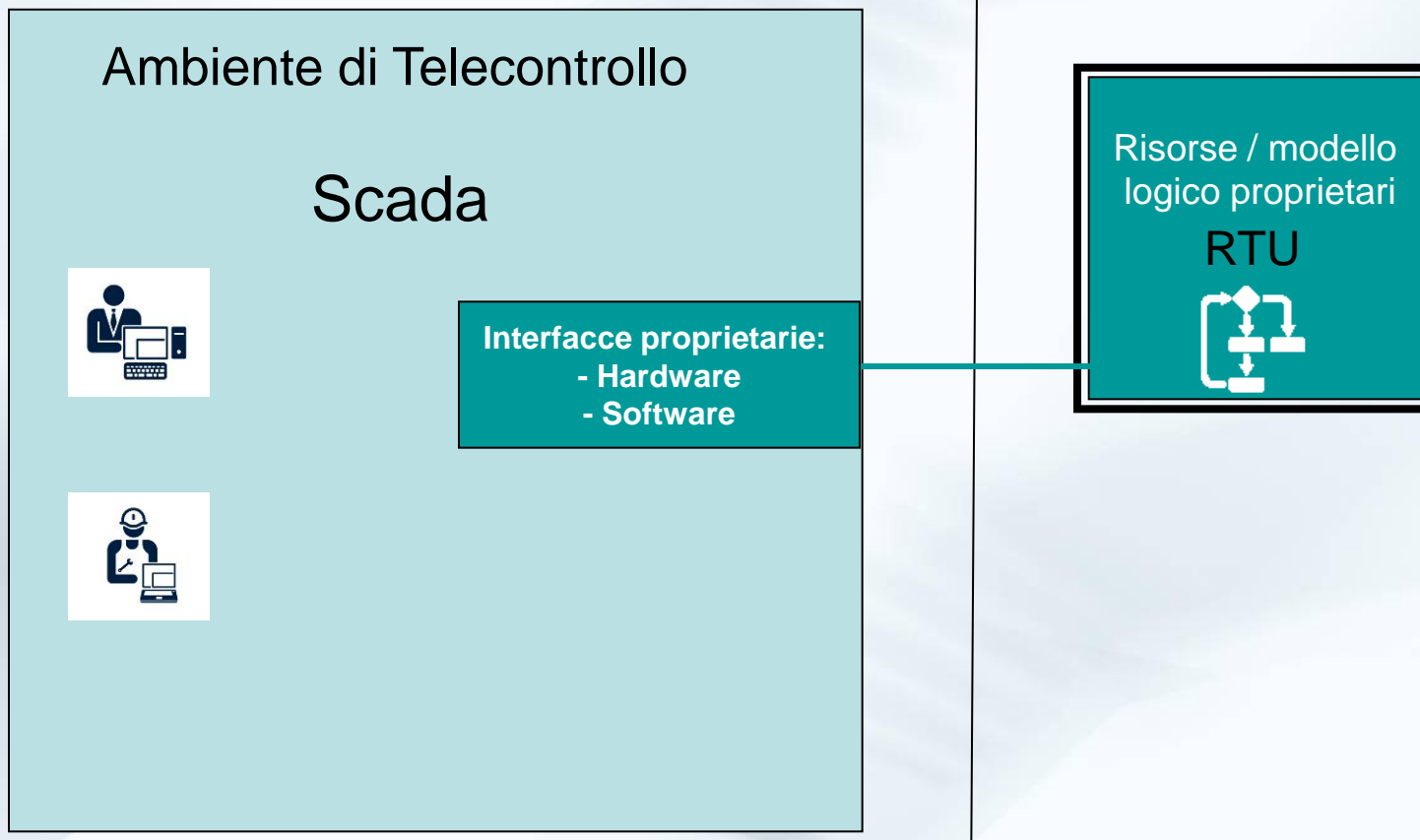
Fase operativa / esercizio



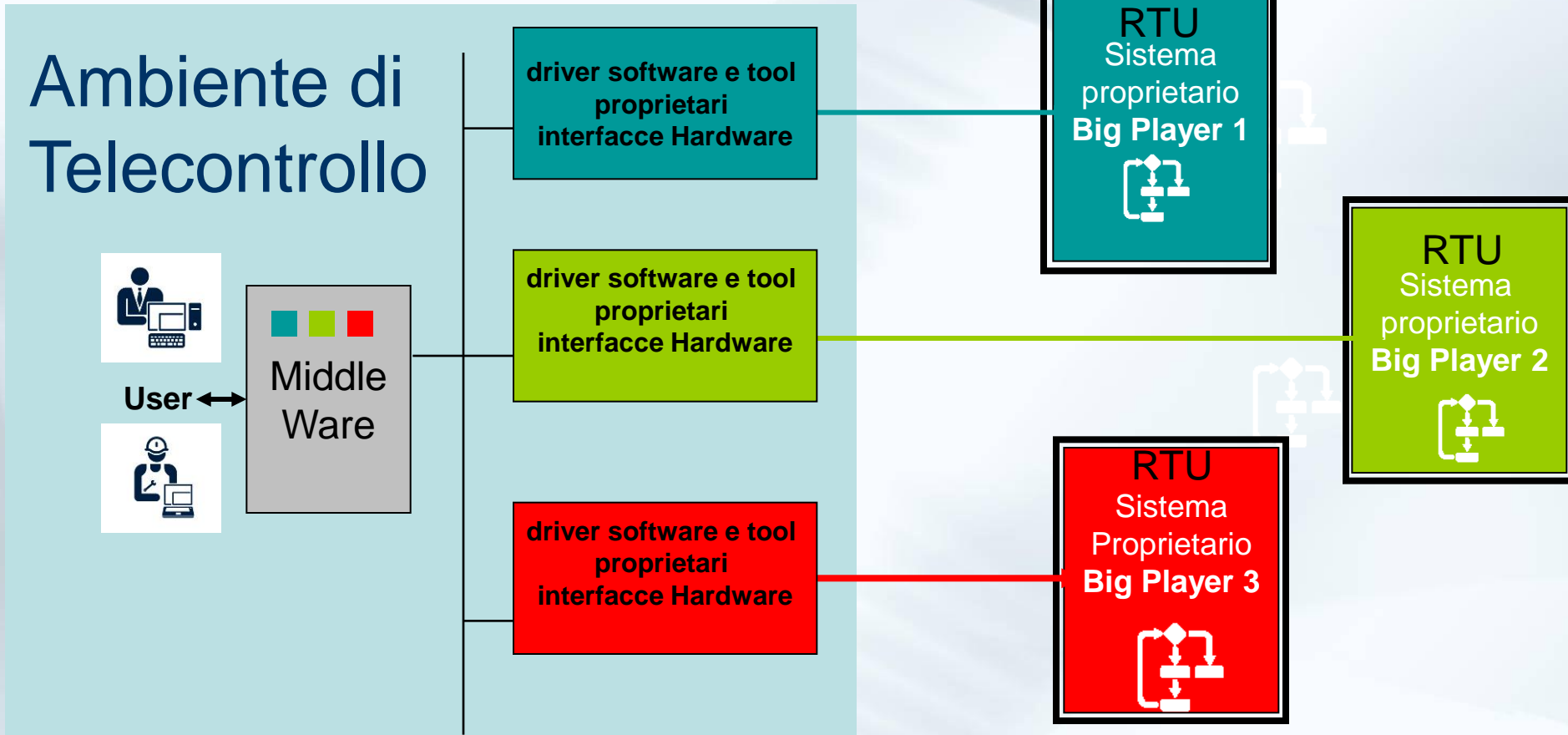
Fase di sviluppo / innovazione



La situazione fino ad oggi – l'immagine tradizionale

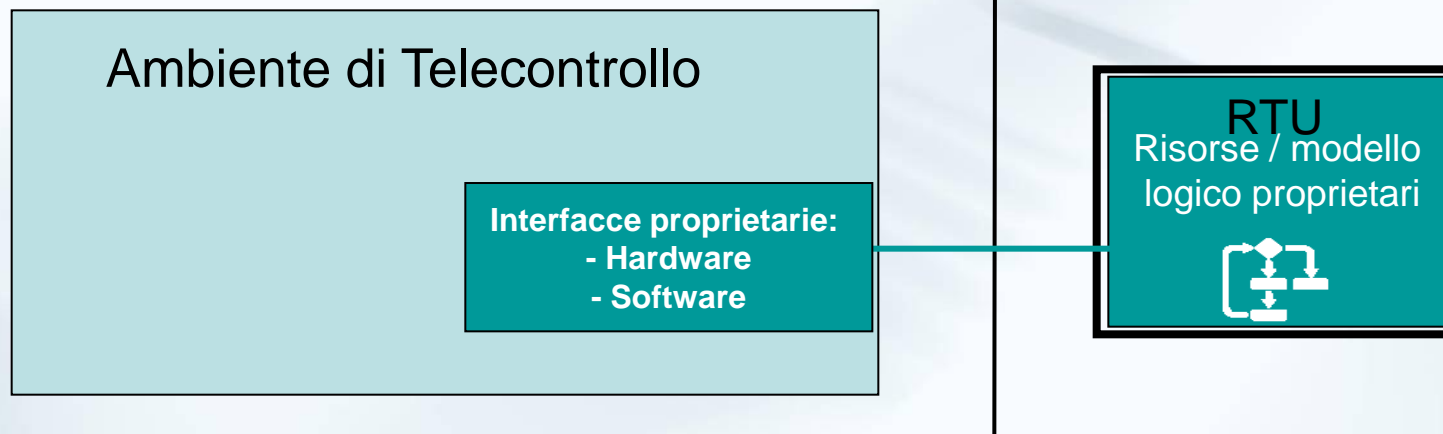


La situazione fino ad oggi – l'immagine tradizionale



- **Nel caso di sistemi d'automazione eterogenei ciò diventa particolarmente esigente**

Cosa significa ciò ?



- **La fase operativa / esercizio necessita di tool e meccanismi propri della fase di sviluppo/innovazione**
- **L'intero ambiente deve adattarsi al mondo di automazione proprietario del/i costruttore/i dei dispositivi !!**
- **I costi e i rischi di Integrazione, durante tutto il ciclo di vita, sono a carico del proprietario del sistema di automazione/telecontrollo.**

La situazione fino ad oggi

- Per ridurre i vincoli dei tool / protocolli proprietari...
- Per semplificare la gestione di sistemi con cicli di vita decennali (e quindi eterogenei per dispositivi...)...

- Utilizzo di protocolli standard

IEC 60870-5-10x

- Utilizzo di Middle-Ware standardizzati



- Diffusione di standard “de-facto”

Modbus-IDA
the architecture for distributed automation



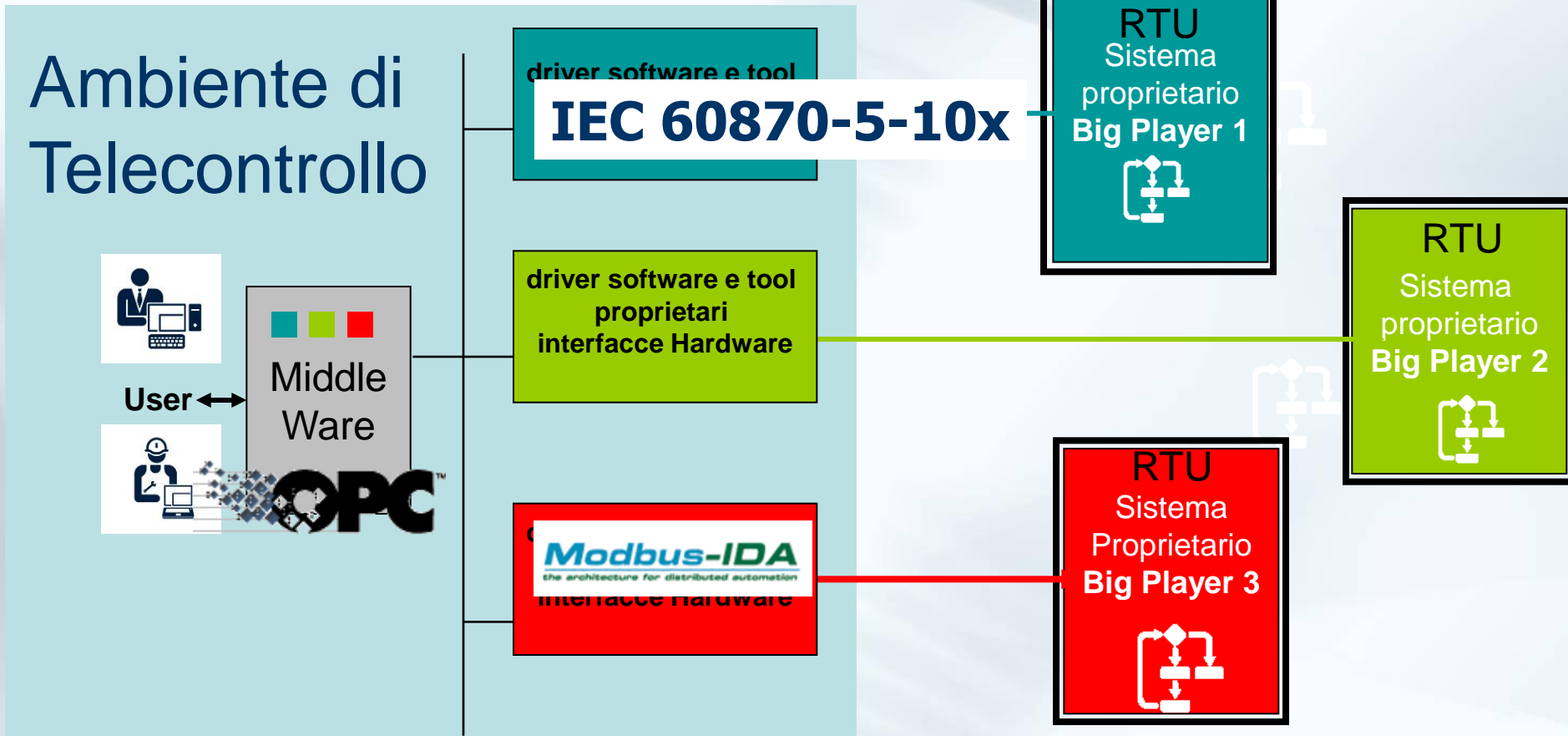
FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



AssoAutomazione
Associazione Italiana
Automazione e Misura



La situazione fino ad oggi – l'immagine tradizionale

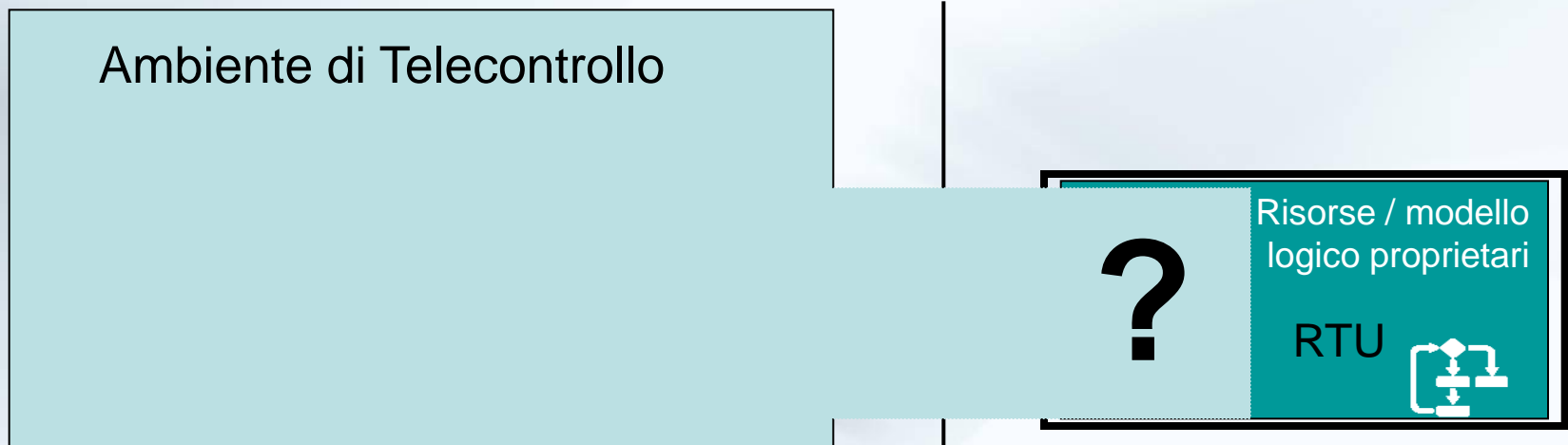


- Omogenizza l'ambiente multivendor, ma alcuni vincoli rimangono...

Il nuovo paradigma...



- ...è una differenza “invisibile” ma sostanziale!



Il nuovo paradigma...

- **Esistono delle tecnologie e dei protocolli Standard di validità generale e a livello mondiale ?**
- **Ognuno di noi già li utilizza quotidianamente ?**

Forse, il mondo dell'Information Technology ci dà una mano...!



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



AssoAutomazione
Associazione Italiana
Automazione e Misura



HTTP



Interfacce
Operatore

FTP



Gestione
Files

SNTP



Syncro
Orologi

SMTP



Allarmi+
Dati

SNMP



Net-SNMP



Allarmi+
Eventi+
Impostazioni



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

AssoAutomazione

Associazione Italiana
Automazione e Misura



Il nuovo approccio...WEB+IT

Fase operativa / esercizio

Ambiente di Telecontrollo

Web-Browser

-> 10 fornitori per Linux, Mac, Windows..

FTP-Client

-> 10 fornitori per Linux, Mac, Windows..

E-Mail Client

-> 10 fornitori per Linux, Mac, Windows..



Sistema ERP / sistema gestionale

-> 10 Fornitori per Windows, IBM, Linux

-> Accesso via Files TXT, Excel...e con chiamate CGI-Bin

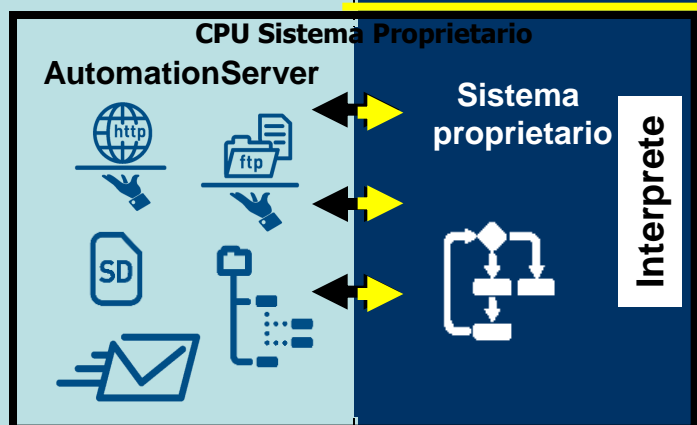


Massima Apertura agli Standard

Fase di sviluppo / innovazione

Ambiente di Progettazione / Programmazione / Configurazione di un Controllore / Regolatore / Rtu

Tools di Sviluppo proprietari RTU



Massimo legame e Controllo

Il nuovo approccio WEB+IT di accesso ai dati

Ambiente di Telecontrollo



- La fase operativa / esercizio **NON** necessita di tool e meccanismi propri della fase di sviluppo/innovazione;
- **E' il costruttore dei dispositivi che si adatta al mondo di Telecontrollo.**
~~L'intero ambiente deve adattarsi al mondo di automazione proprietario del/i costruttore/i dei dispositivi !!~~
- I costi e i rischi di Integrazione, durante tutto il ciclo di vita, sono a carico **del produttore dei dispositivi** ~~proprietario del sistema di automazione/telecontrollo.~~

Cosa significa ciò ?

- Interfaccia con l'ambiente d'automazione: 0% proprietario;
- L'interfaccia per l'accesso ai dati dei dispositivi da parte dell'ambiente di Telecontrollo è all'interno del dispositivo stesso;
- Il produttore dei dispositivi diventa responsabile dell'Integrazione con gli eventuali rischi/costi;
- Riduzione dei costi di formazione per gli utilizzatori;
- Riduzione dei costi di manutenzione e aggiornamento
- Alto grado di Indipendenza dal Vettore di comunicazione (Aria/Rame/Fibra - ADSL, GPRS, UMTS, ISDN)



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



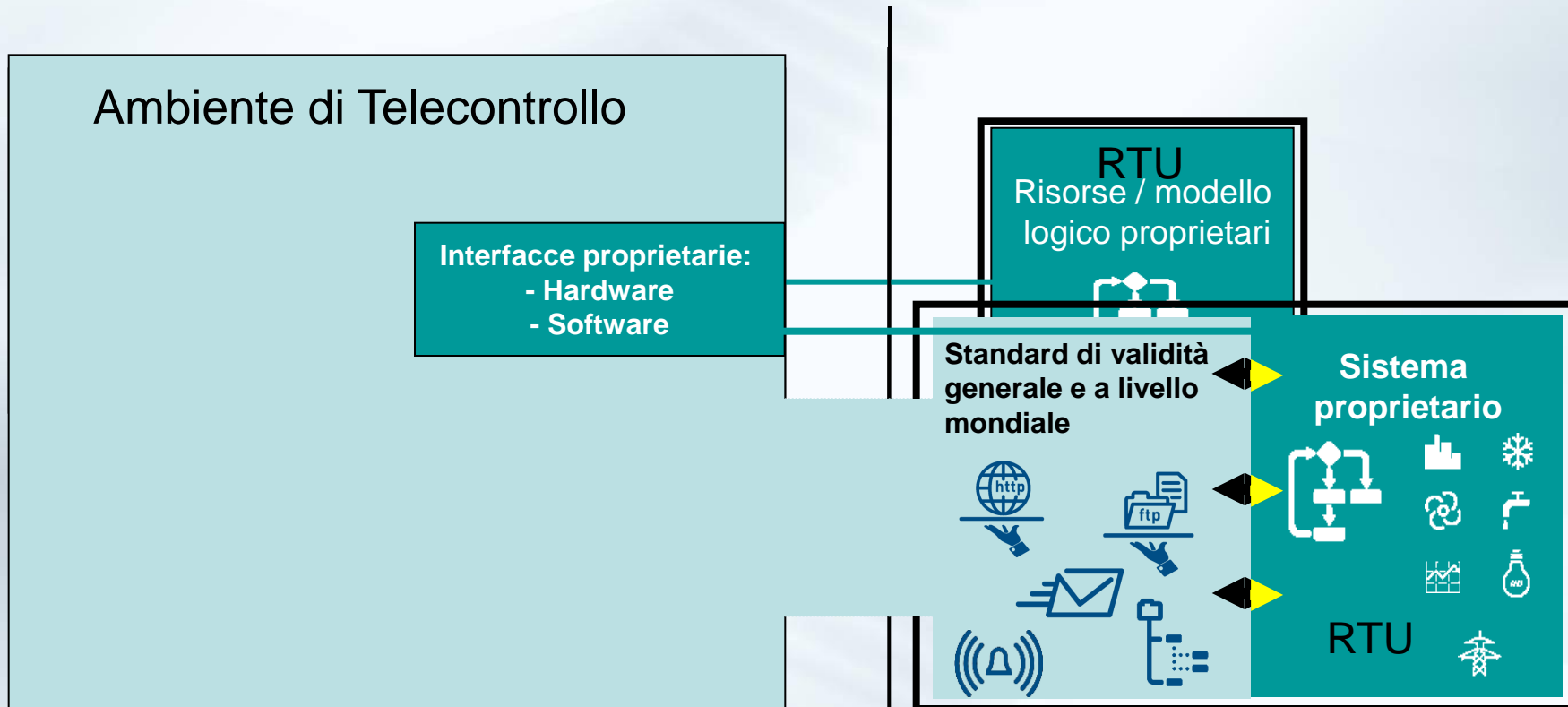
DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

AssoAutomazione
Associazione Italiana
Automazione e Misura



E le applicazioni esistenti ?

- Serve un dispositivo che offra contemporaneamente entrambe le modalità di accesso ai suoi dati interni. (p.es.Modbus & WEB+IT)



- L'integrazione dell'accesso ai dati con WEB+IT: coesiste con l'ambiente di Telecontrollo esistente (Scada)

E' possibile integrare dispositivi non dotati di WEB+IT ?

Ambiente di Telecontrollo

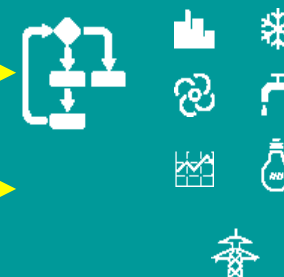
Interfacce proprietarie:

- Hardware
- Software

Standard di validità
generale e a livello
mondiale

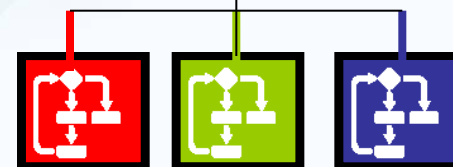


Sistema
proprietario



I dispositivi su base PLC, essendo programmabili, offrono potenti funzionalità di interfacciamento (sia standard che proprietarie);

- + Profibus
- + CAN
- + Modbus
- + RS 232 / 422..



Come garantire cicli di vita decennali ?

Ambiente di Telecontrollo

Interfacce proprietarie:

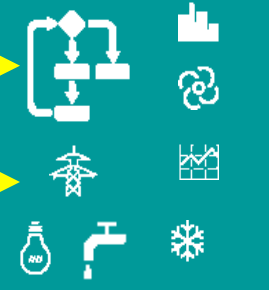
- Hardware
- Software



Standard di validità generale e a livello mondiale



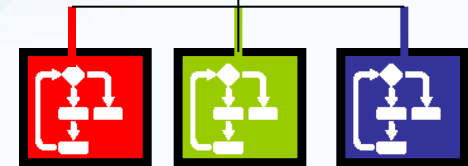
Sistema proprietario



I
n
t
e
r
p
r
e
t
e

Il PLC a codice Interpretato garantisce libertà dall'hardware (p.es. processori) e quindi massima compatibilità, per cicli di vita decennali.

- + Profibus
- + CAN
- + Modbus
- + RS 232 / 422..



Domande ?

- Esiste una famiglia di dispositivi che risponda a quanto esposto ?



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

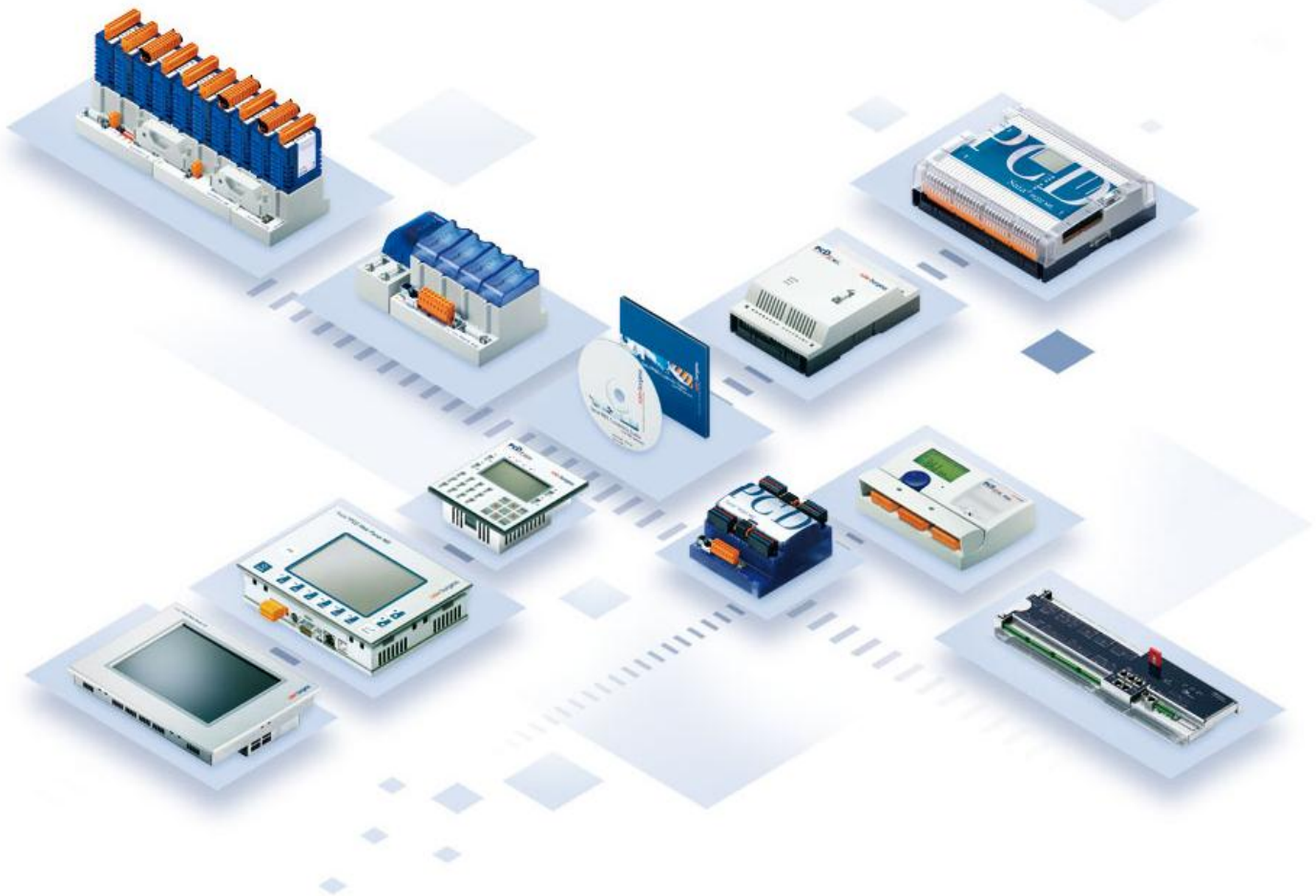
AssoAutomazione

Associazione Italiana
Automazione e Misura



Grazie dell'Attenzione

Saia®PCD



saia-burgess

Control Systems and Components



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

AssoAutomazione

Associazione Italiana
Automazione e Misura

