



TELECONTROLLO  
RETI DI PUBBLICA  
UTILITÀ 2013

**ANIE**  
AUTOMAZIONE



# Il revamping di un depuratore con BACNet, Profibus e Warm Backup inclusi!

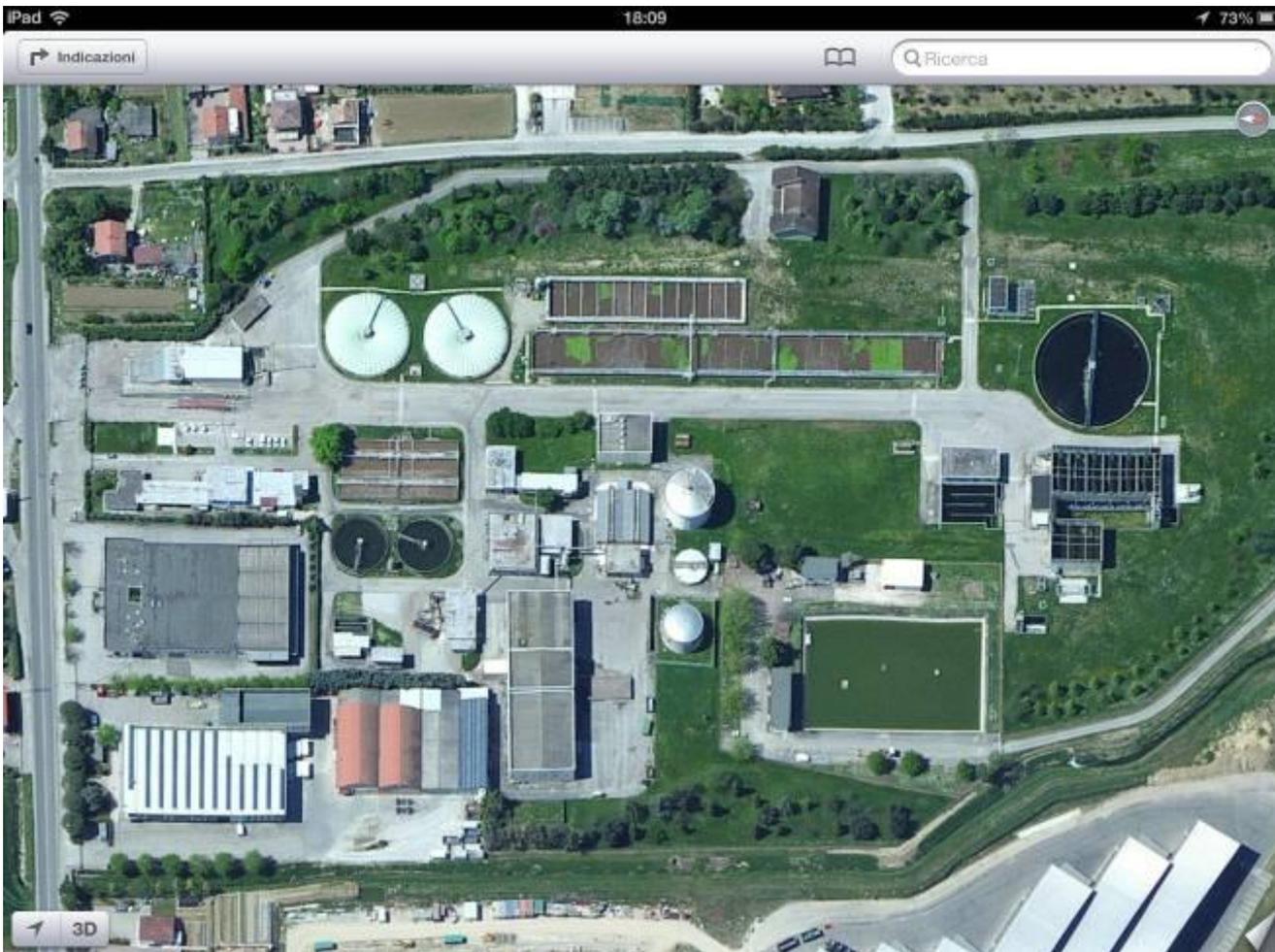
**sbc**   
SAIA BURGESS CONTROLS

**Marco Gussoni**

Key Account Manager

**Saia Burgess Controls Italia Srl**

## Ammodernamento impianto...



**Anno:2011/12**

**100.000Ab.Equiv.  
14.000mc/giorno**

**Cogenerazione da  
Biogas per  
1.3GWh/anno**

**>2500 I/O fisici**



Vecchio pulpito di comando



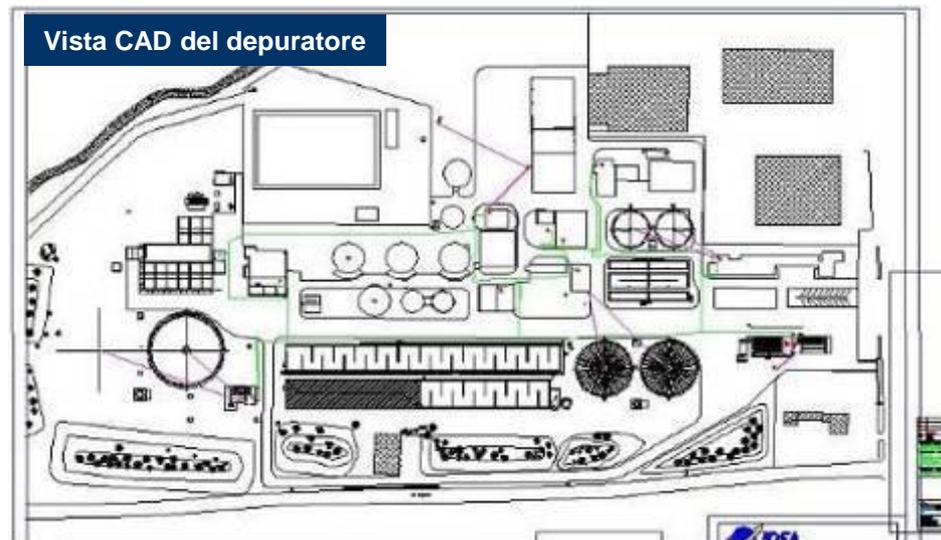


**Il nuovo pulpito di comando**



**Integrazione: WebOP+sinottico...**

- Sistema industriale sicuro ed affidabile
- Backup tra le due CPU Master
- Topologia interamente Ethernet con protocolli multipli e paralleli
- Comunicazioni Aperte per:
  - integrare alcuni dei sistemi esistenti
  - Integrazione con il sistema di Telecontrollo esistente
  - Essere aperti a future espansioni
- Capacità di gestire migliaia di I/O
- Prezzo inferiore ai concorrenti



- Backup tra due CPU
- Migliaia di Ingressi/uscite  
via I/O remoti intelligenti
- Comunicazioni Ethernet con alti volumi di traffico, MultiMaster, Slave e Intra-Slave con protocolli multipli: ModbusIP & Ether-S-Bus & HTTP
- Interfacciamento e Integrazione nel sistema di Telecontrollo esistente
- Integrazione delle apparecchiature e della strumentazione esistente (Modbus, Profibus, BACNet) di vendor differenti
- Efficienza nella progettazione e nella messa in servizio



# Topologia dell'Impianto

Master 1 (Main)

Master 2

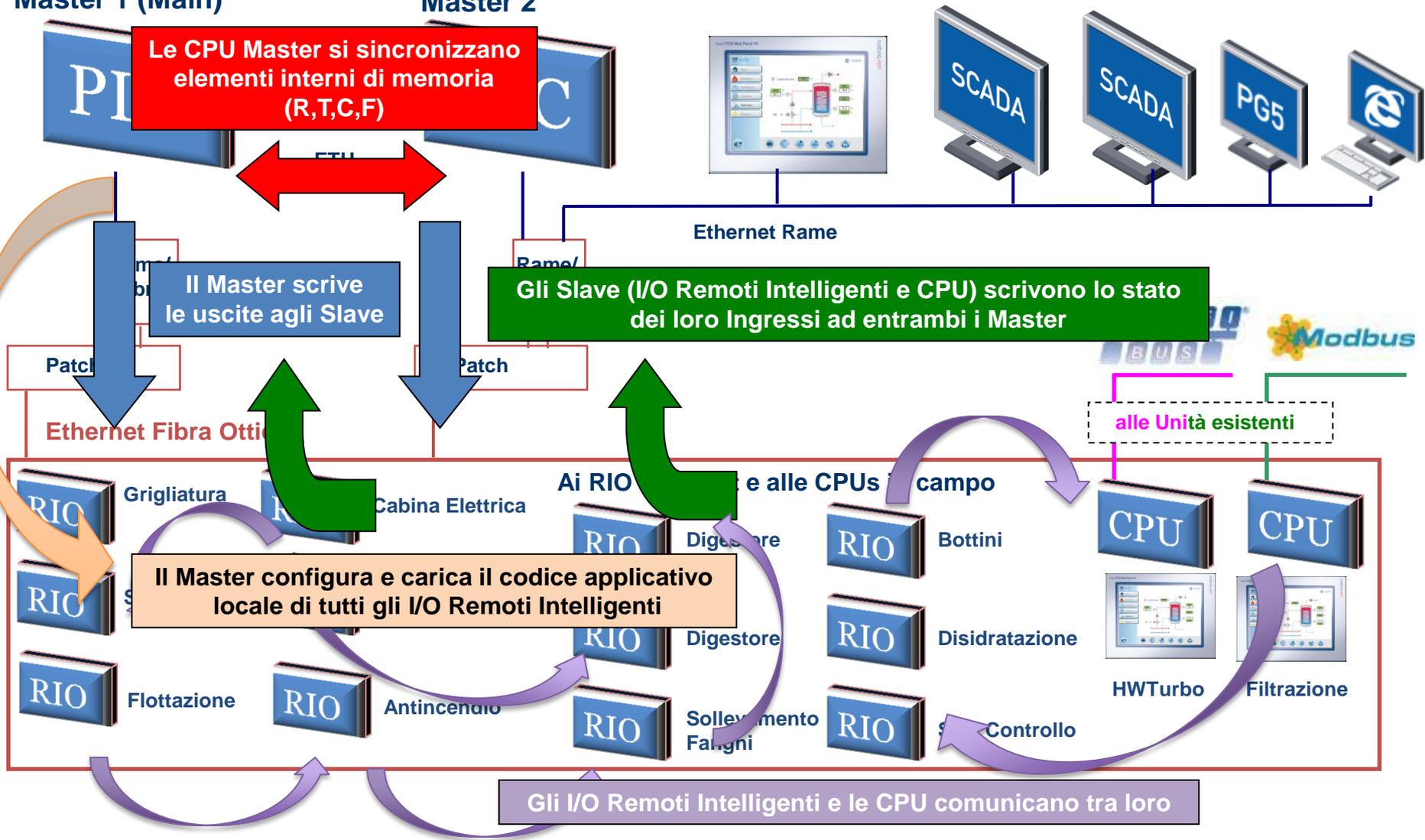
Le CPU Master si sincronizzano  
elementi interni di memoria  
(R,T,C,F)

Il Master scrive  
le uscite agli Slave

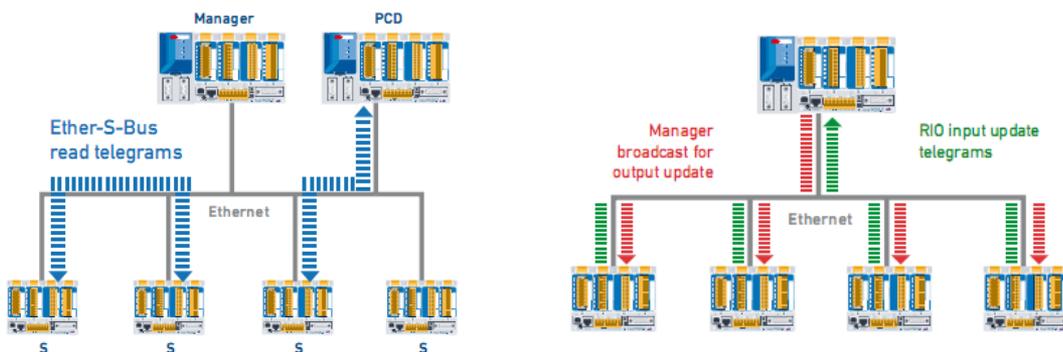
Gli Slave (I/O Remoti Intelligenti e CPU) scrivono lo stato  
dei loro Ingressi ad entrambi i Master

Il Master configura e carica il codice applicativo  
locale di tutti gli I/O Remoti Intelligenti

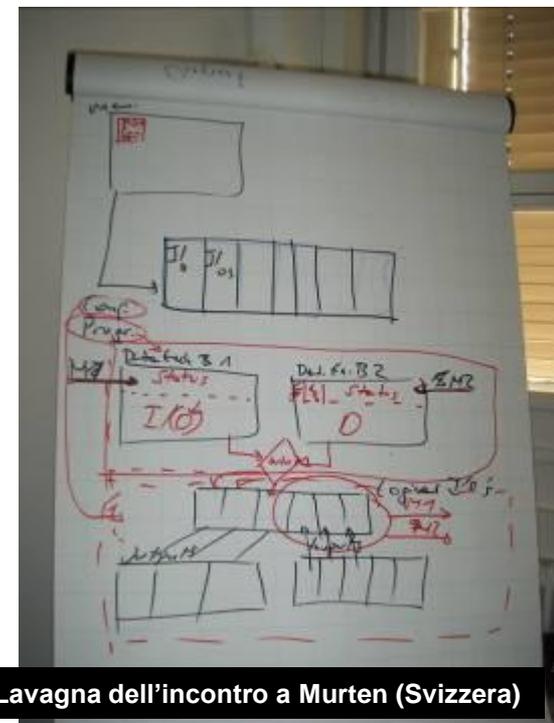
Gli I/O Remoti Intelligenti e le CPU comunicano tra loro



- Tecnologia innovativa, semplice e affidabile per la soddisfazione del cliente e degli utenti
  - I/O remoti intelligenti Ethernet per funzionalità estese e semplice manutenzione/gestione.
  - Un unico ambiente di sviluppo con Software applicativo portabile su tutte le piattaforme utilizzate (CPU, RIO)

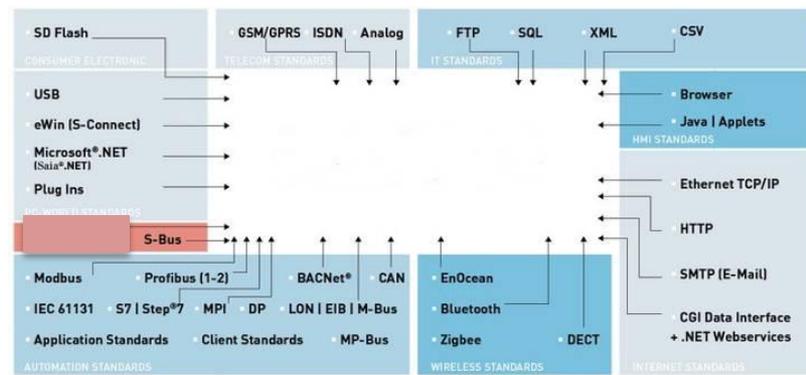


- Partnership concreta: pieno supporto R&D della casa madre anche nella fase di progettazione



Lavagna dell'incontro a Murten (Svizzera)

- Catena del valore sicura ed affidabile (tecnologia, integrazione, implementazione)
- Ammodernamento mirato e integrato: Integrazione degli apparati esistenti, affiancamento e sostituzione delle sezioni critiche, riutilizzo di gran parte dei cablaggi esistenti: si è sostituito ciò che si è voluto sostituire!
- Partnership concreta: pieno supporto anche nella fase di progettazione (p.es: task di comunicazione dedicato)
- Massima efficienza nell' Engineering, Installazione e Messa in servizio: 38 giorni
- Apertura nelle comunicazioni: aperto all'esistente (ProfibusDP, Modbus, ModbusIP) e alle integrazioni future (BacNet)
- Un unico ambiente di sviluppo con Software portabile su tutte le piattaforme
- Prezzo altamente concorrenziale

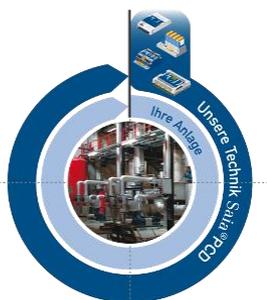




- **+ Libert :** Prodotti e tecnologie “commerciali”
- ❖ Sistemi aperti, programmabili, flessibili, espandibili e integrabili
- **+ Sicurezza:** Piattaforme industriali robuste e affidabili con cicli di vita > 15 anni
- ❖ Totale compatibilit  del software applicativo tra famiglie di prodotto e tra generazioni di famiglie

18 anni < Ciclo di vita di un controllore Saia®PCD < 25 anni

IEC EN 61131-2



Generazione successiva con compatibilit  dei programmi



- **+ Apertura:** Integrazione sicura, sia verso il centro di Telecontrollo esistente che dei dispositivi di campo presenti e futuri.
- ❖ Alte prestazioni nelle comunicazioni e supporto a protocolli multipli



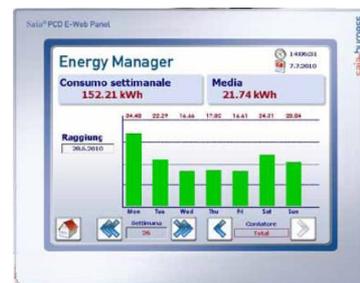
End User: gestore/proprietario dell'impianto

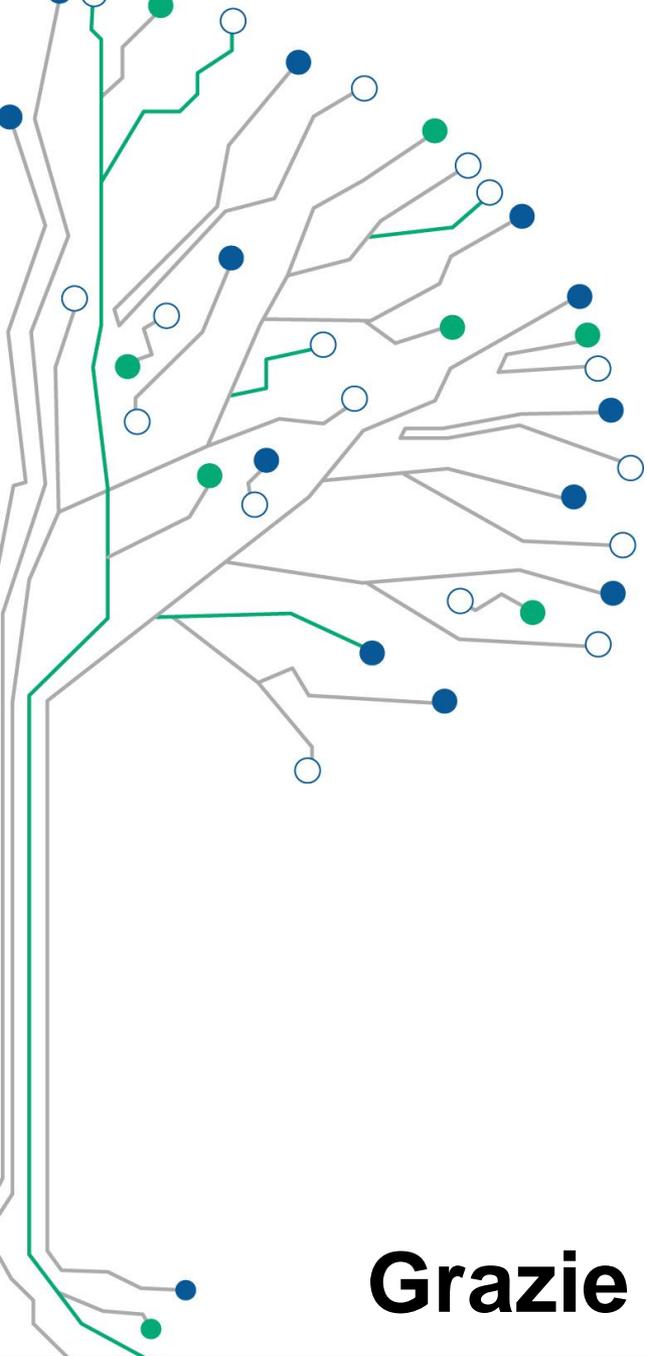


System Integrator: servizi di Ingegneria, installazione e messa in servizio



Specialista nei sistemi di controllo: PLC (SaiaPCD), SmartRIO e Pannelli Operatore Web





TELECONTROLLO  
RETI DI PUBBLICA  
UTILITÀ 2013

**ANIE**  
AUTOMAZIONE



# Grazie per la vostra Attenzione