

WEB GARAGE



Building Management System by Coster



Sicuro



Facile



Connesso

Remoto



COSTER

EFFICIENZA ENERGETICA
PER EDIFICI

Scenario

Si vuole una soluzione unica per la gestione degli impianti con caratteristiche e necessità diverse.



Scenario

Esigenze

- Efficientamento energetico
- Raggiungibilità dell'edificio
- Interpretazione dei dati dell'edificio
- Integrazione di sistemi e dispositivi nuovi e vecchi (legacy)
- Scalabilità



Sfide

- Identificare e ridurre lo spreco energetico
- Interazione da parte dell'utente finale sulla gestione dell'edificio
- Intellegibilità dei dati provenienti dal campo
- Una unica soluzione per tecnologie evolute nel tempo
- Integrazione di sistemi e dispositivi di diversi produttori
- Controllo da remoto e scambio dati sicuro (cyber security)





WebGarage

COSTER



Caratteristiche

Protocolli

Supporto dei principali protocolli della Building Automation e protocollo proprietario Coster.

Gestione dati

Data-modelling e relationship-scheme basato su Project Haystack per:

- semplificazione delle operazioni logico funzionali dei sistemi
- riutilizzo grafiche e logiche anche su dispositivi diversi
- condivisione dei dati

Integrazione

Integrazione di dispositivi nuovi & legacy e proprietari & terze parti.

Customizzazione

Struttura dati e visualizzazione altamente configurabili.

Esperienza nel settore

Sviluppi guidati dai molteplici anni d'esperienza nel settore e avendone seguite tutte le evoluzioni.

Scalabilità

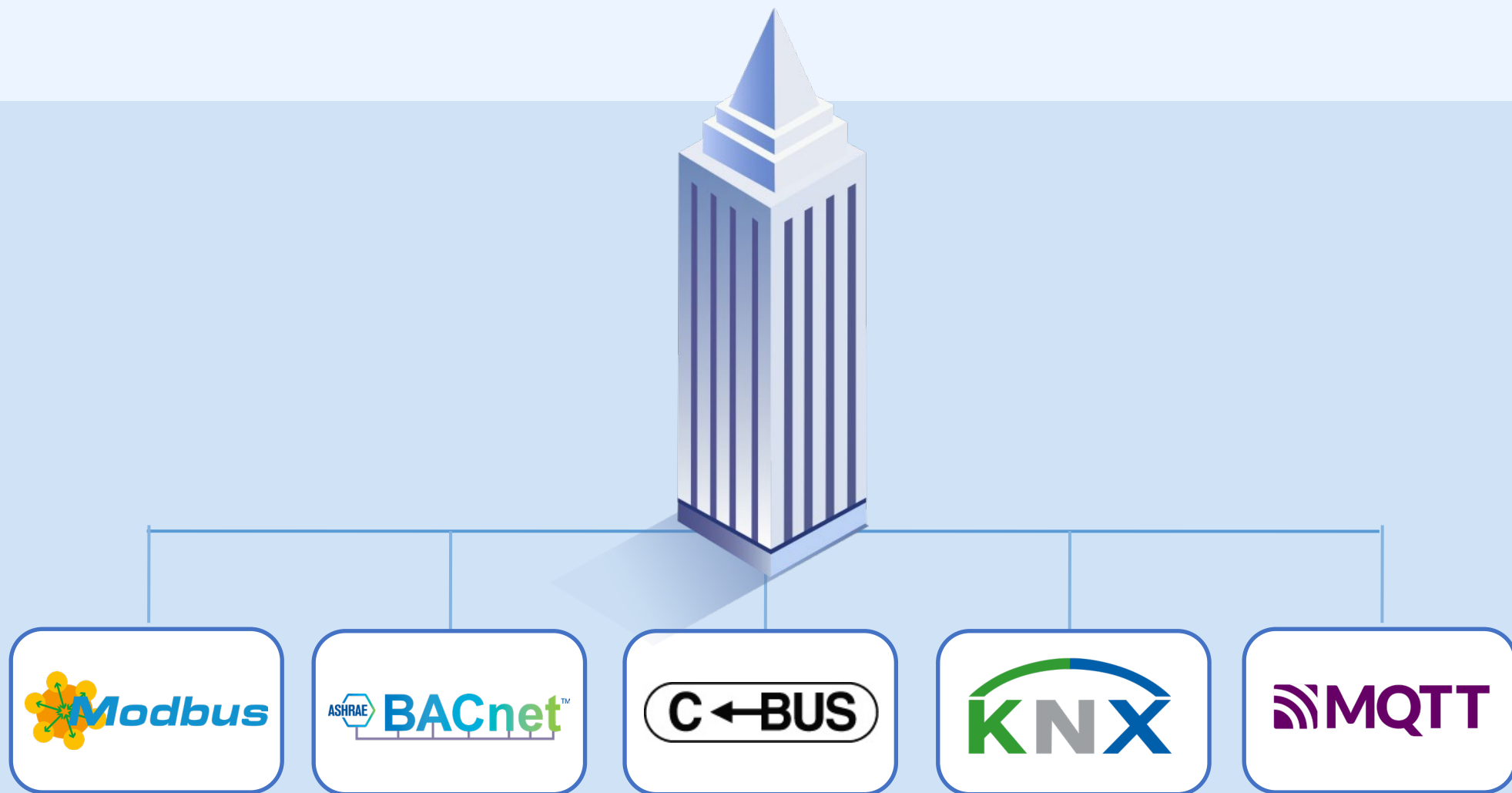
Adatto sia per soluzioni edge, server e multi-server. Approccio al software modulare.

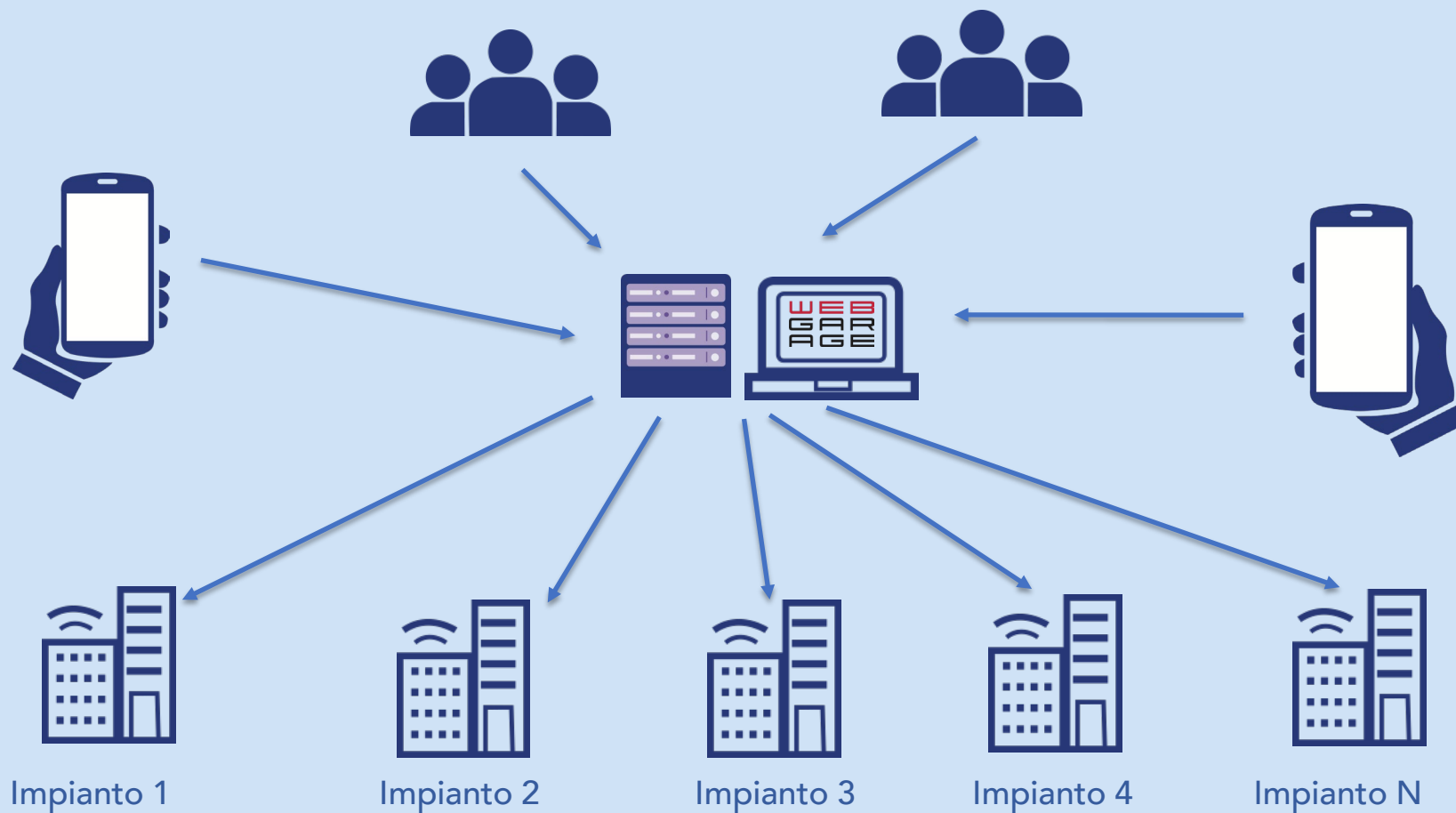
Controllo remoto e sicurezza

Soluzione web-based. Soluzione cloud per la comunicazione tra più istanze sicura e criptata.



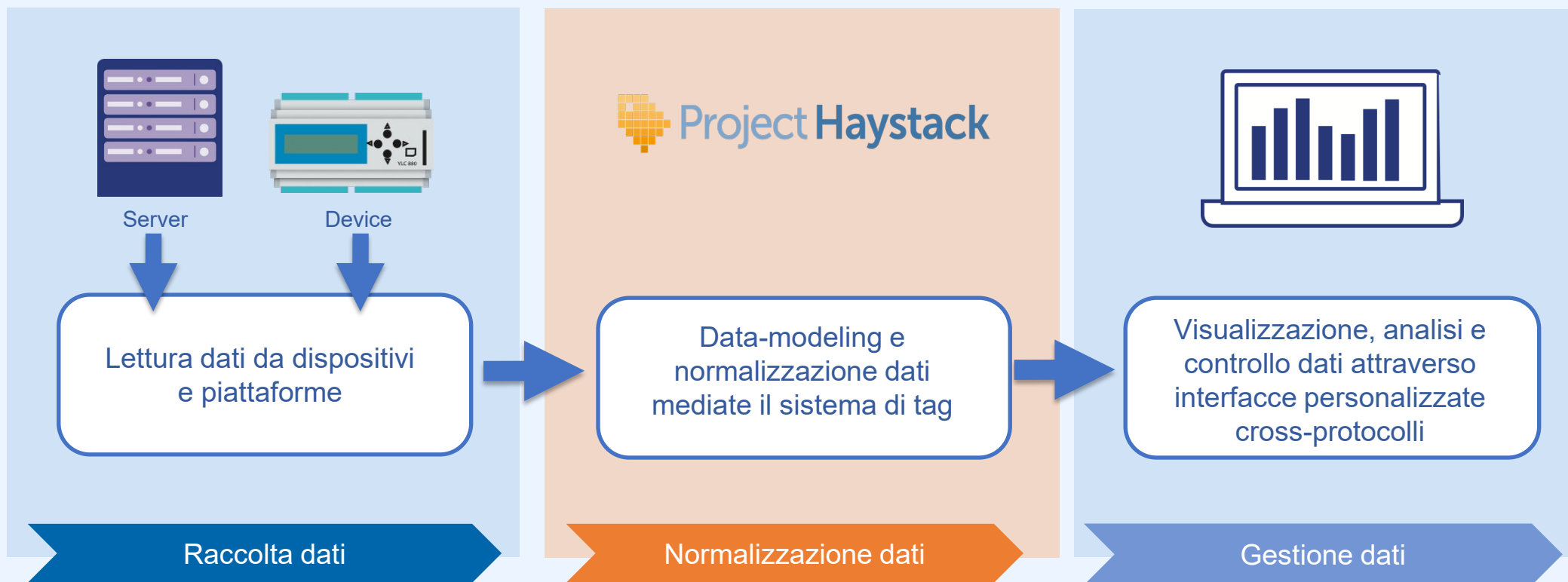
Protocolli



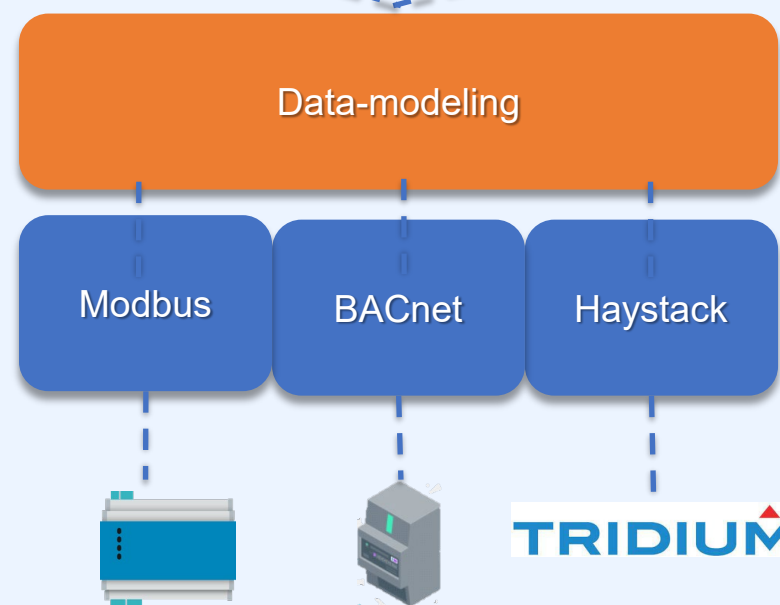
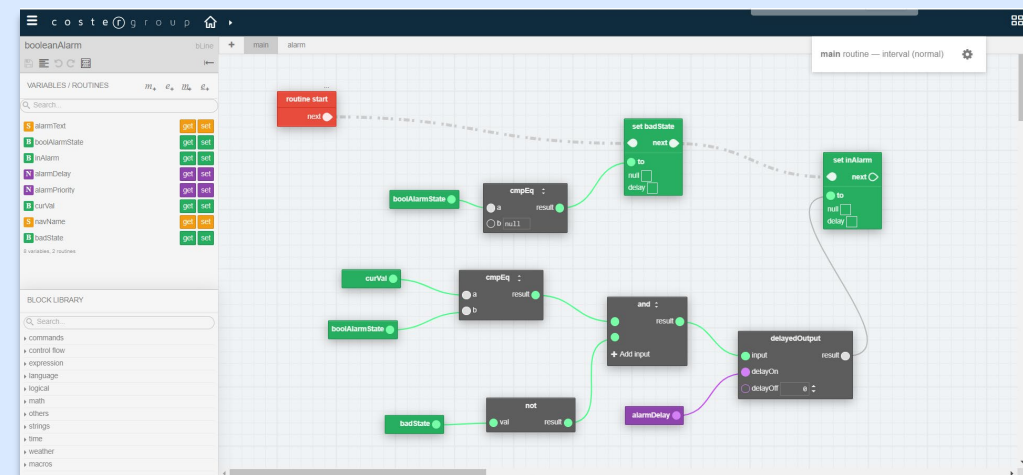
Architettura
di sistema

Interfaccia Web senza limiti di utenti registrati e profilazione attraverso credenziali all'interno del sistema Webgarage.

Si inverte la domanda, da: «Cosa si può fare?» a «Cosa si vuol fare?»



Logiche di analisi, d'attuazione e di allarmistica.



Supporto e Competenza



Team post-vendita e assistenza per supporto su piattaforma e su problemi impiantistici



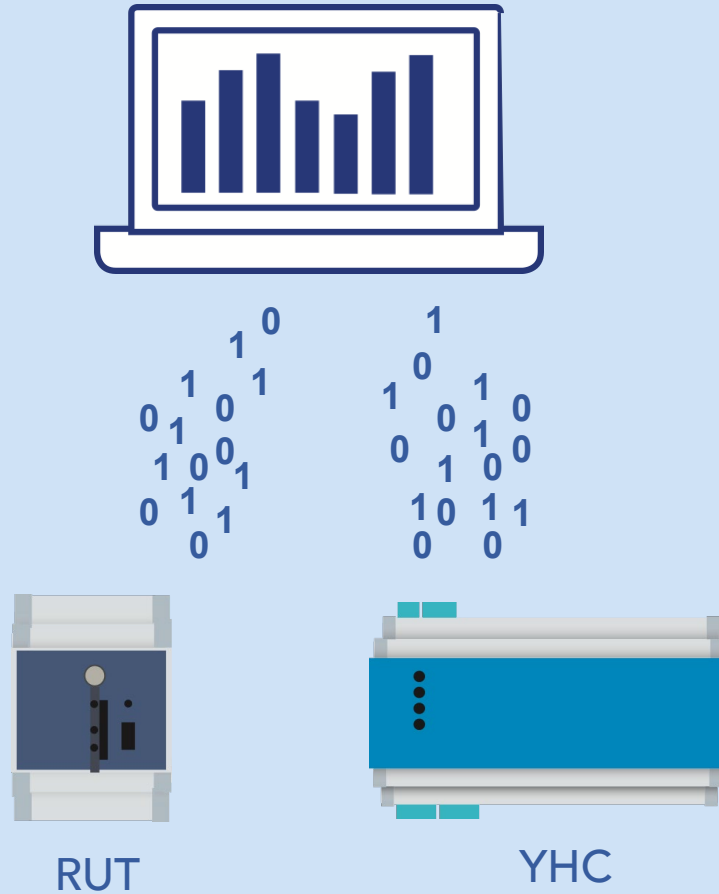
Esperienza di oltre 50 anni su sistemi di regolazione con capacità di intervenire in maniera mirata alle segnalazioni



Analisi dei dati provenienti dal campo per miglioramento continuo delle soluzioni e degli algoritmi di regolazione



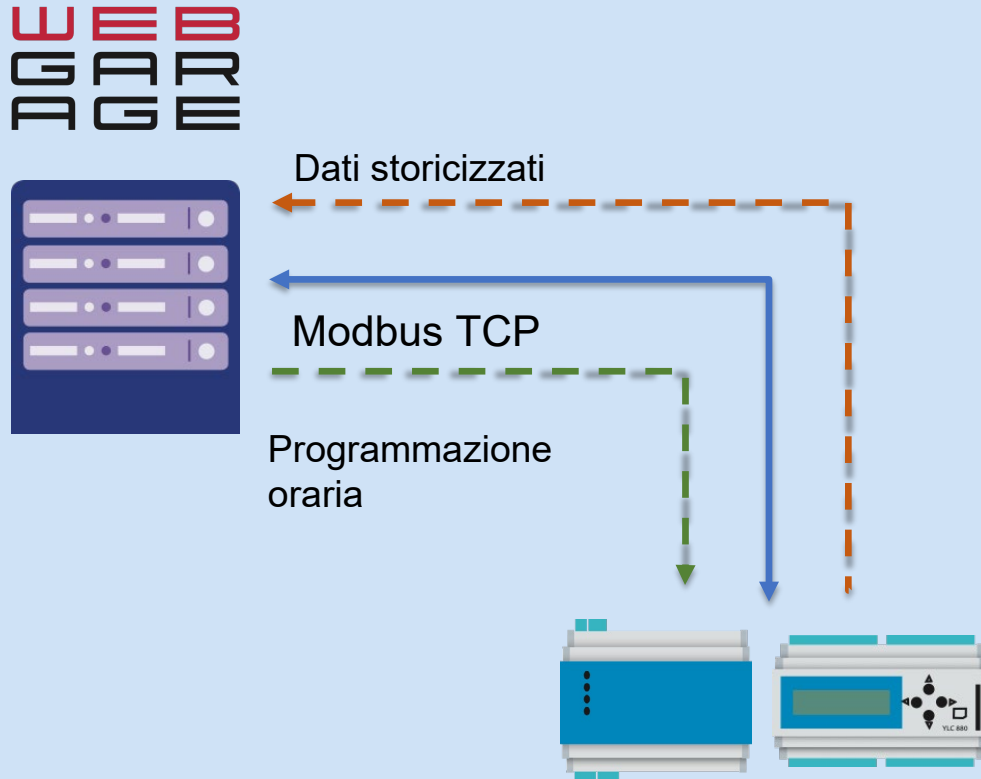
Corsi online ed in presenza su utilizzo piattaforma frequenti e ripetuti nel corso del tempo



- Dispositivi edge e gateway per la migliore interazione ed integrazione possibile con dispositivi nativi Coster o qualsiasi altro produttore.
- Fornitura di dispositivi di connessione con engine di comunicazione 4G al fine della connessione bidirezionale all'impianto.
- Reparto R&D interno per la progettazione realizzazione (con produzione interna) sia per le soluzioni HW che per la soluzioni SW.

Sinergia tra dispositivi Coster e Supervisione:

Lavoriamo per portare i vantaggi e affidabilità del BACnet anche sui nostri dispositivi Modbus.



Sync dati storicizzati:

Il WebGarage può sincronizzare i dati storicizzati (data log) nel dispositivo con il proprio DB.

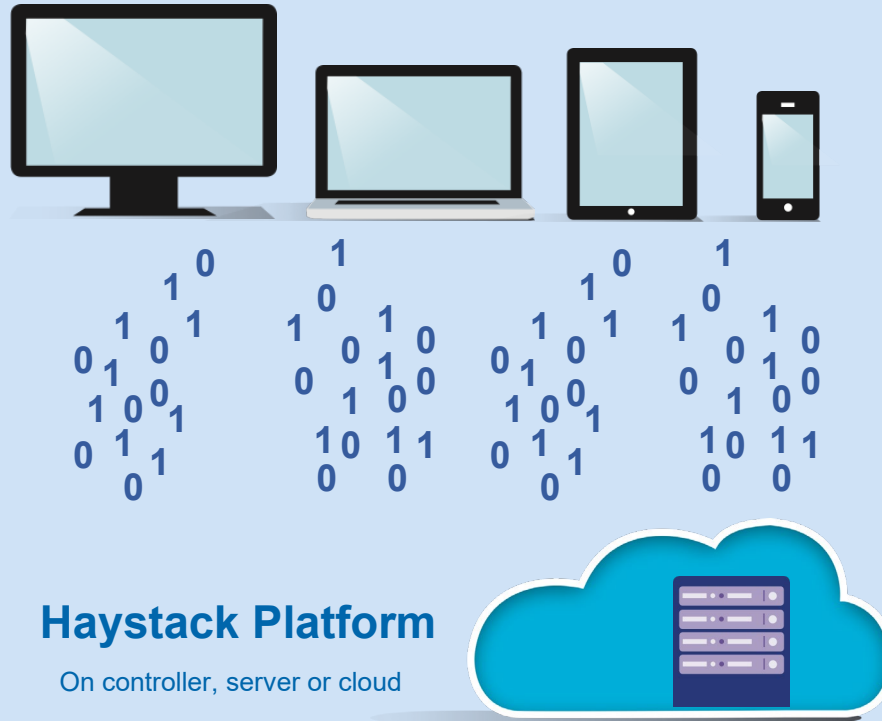
Sync programmi orari:

Il WebGarage può sincronizzare i programmi orari presenti nel Server con una o più centraline.

In questo modo si vanno ad attenuare le problematiche di una eventuale connessione poco affidabile senza dover programmare le centraline singolarmente.

Inoltre in caso di un failure del server centrale i dispositivi mantengono le funzionalità primarie e non perdono dati per un periodo sufficiente a ristabilire il BMS.

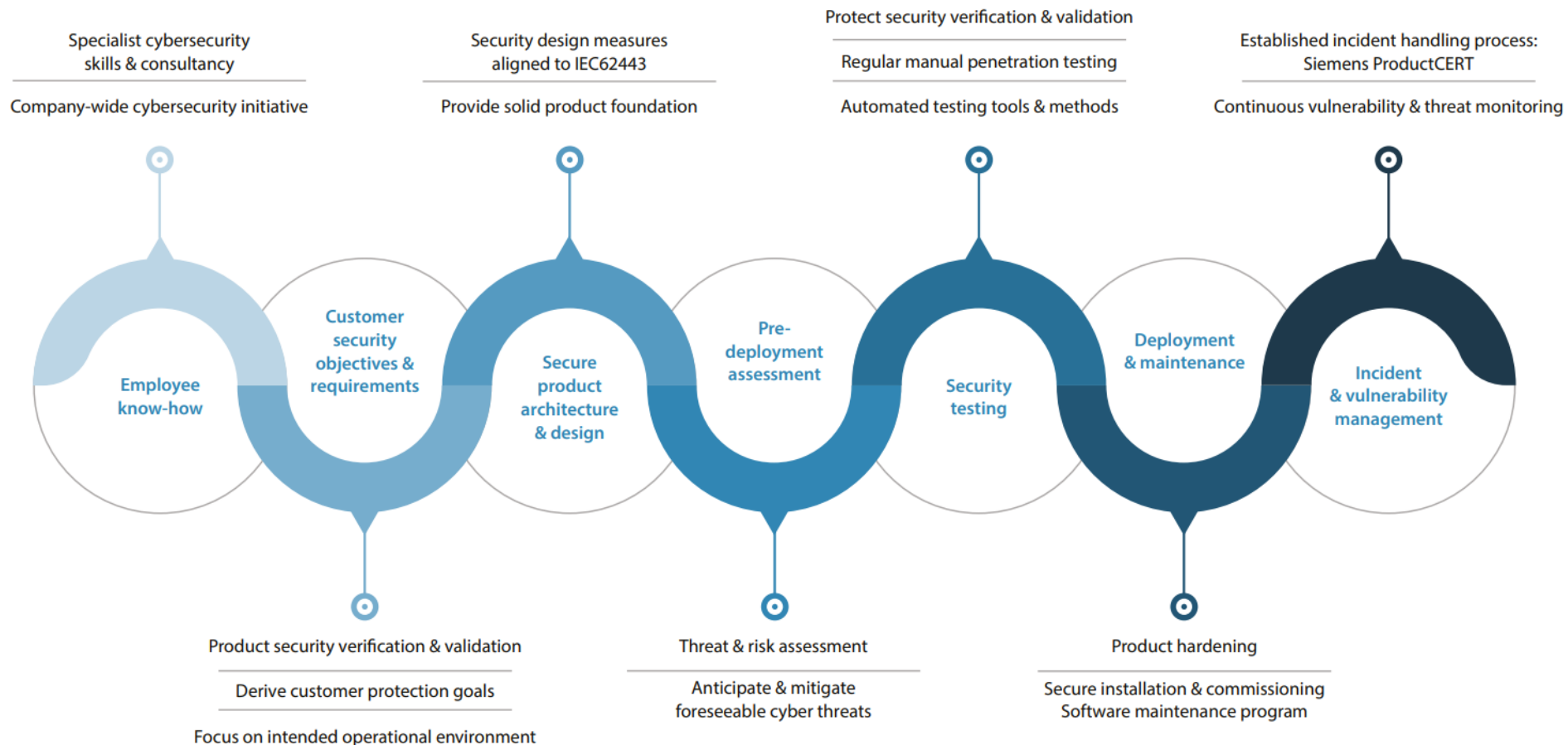
Condivisione dei dati del DataBase tramite Haystack API (OpenSource).



Tramite le API è possibile accedere a tutti i dati del progetto senza schemi prefissati. Per fare qualche esempio oltre alla possibilità di leggere le informazioni dei punti è possibile accedere:

- Valori storicizzati (data log)
- Allarmi
- Calendari
- Topologia del progetto
- Dati calcolati
- Dati aggiunti ad-hoc (matricole, codici, ecc. che si volessero aggiungere ai record del DB)

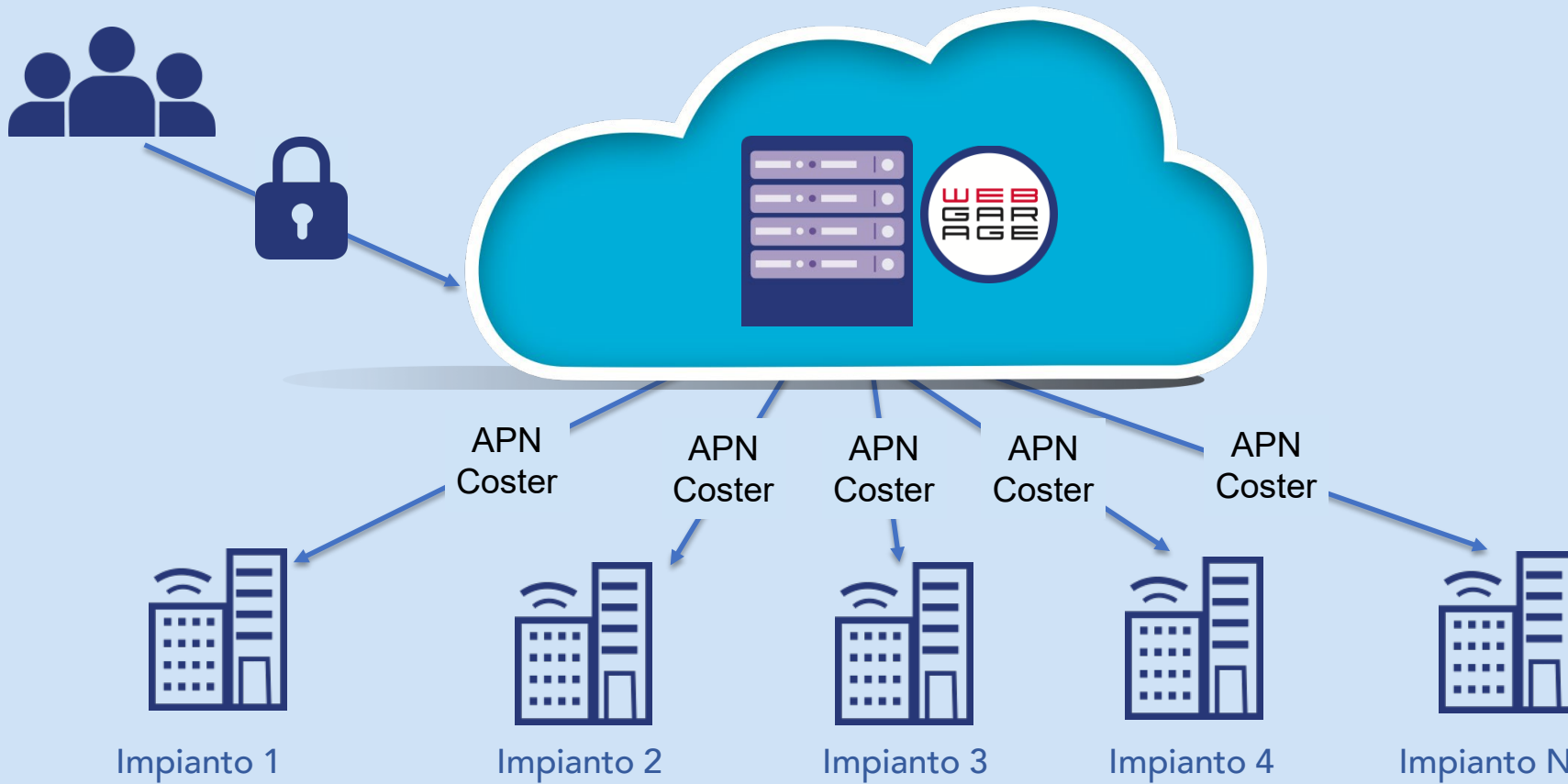
Processo Sviluppo Sicurezza



WebGarage integra i seguenti elementi per la sicurezza:

- End-to-end encryption, from client to server
- End-to-end encryption between servers
- Encrypted communication to other devices
- Asymmetric Key Certificate-Based Encryption
- LDAP Authentication
- POLP (principle of least privilege principle)
- Support of hardware and software firewalls
- SCRAM-SHA-256 authentication
- Sensitive Information is stored in an encrypted database
- Role based authorization
- Action based auditing
- Configurable password complexity enforcement
- Use of verified third-party components





Connessione dei dispositivi ad una istaza WebGarage su cloud



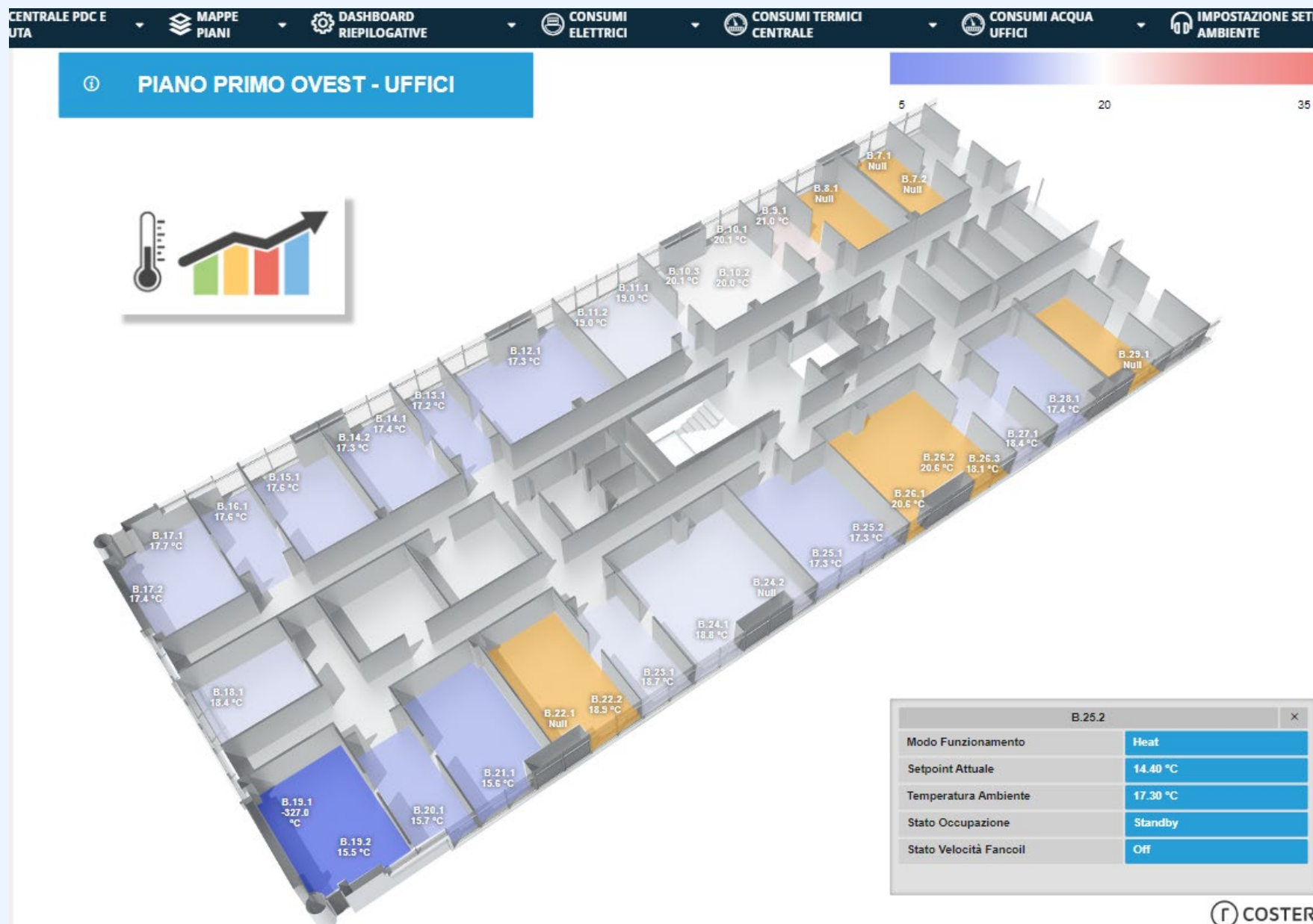
Connessione ai dispositivi tramite tunneling cloud. Massima sicurezza senza bisogno di APN, DNS, VPN o IP pubblico

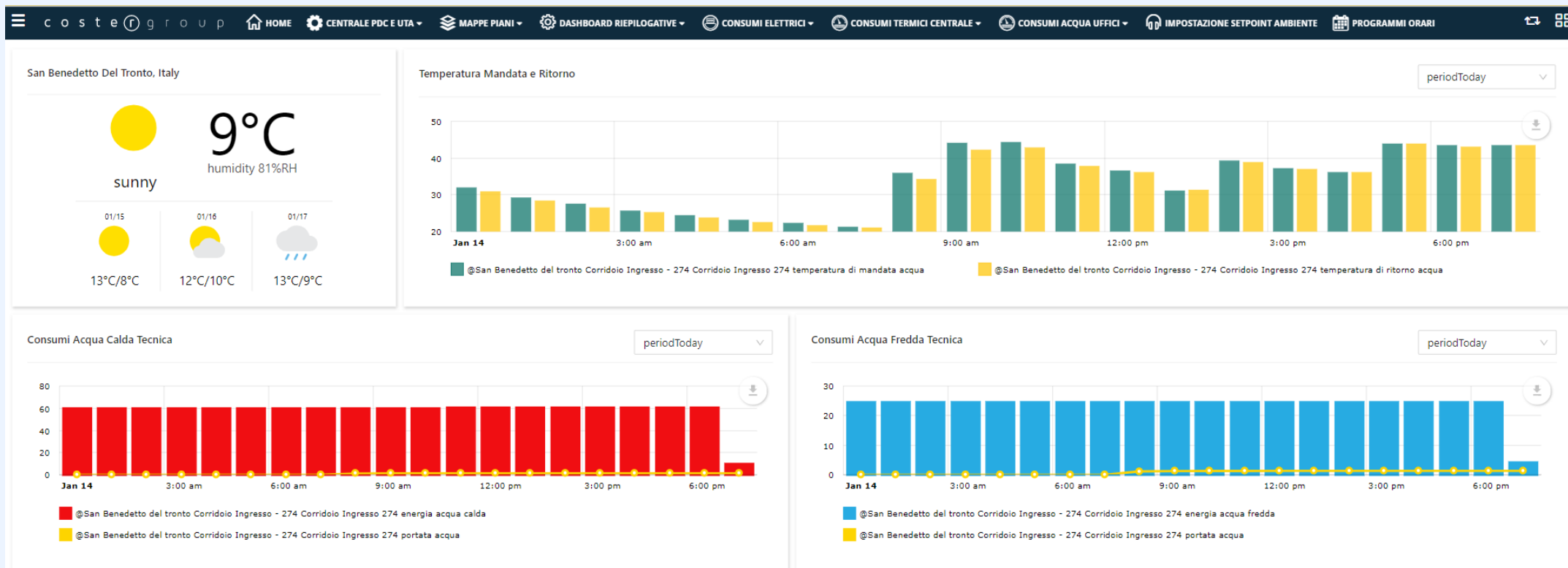


Connessione tra istanze di WebGarage tramite tunneling cloud.
Massima sicurezza senza bisogno di APN, DNS, VPN o IP pubblico
Scalabilità del sistema

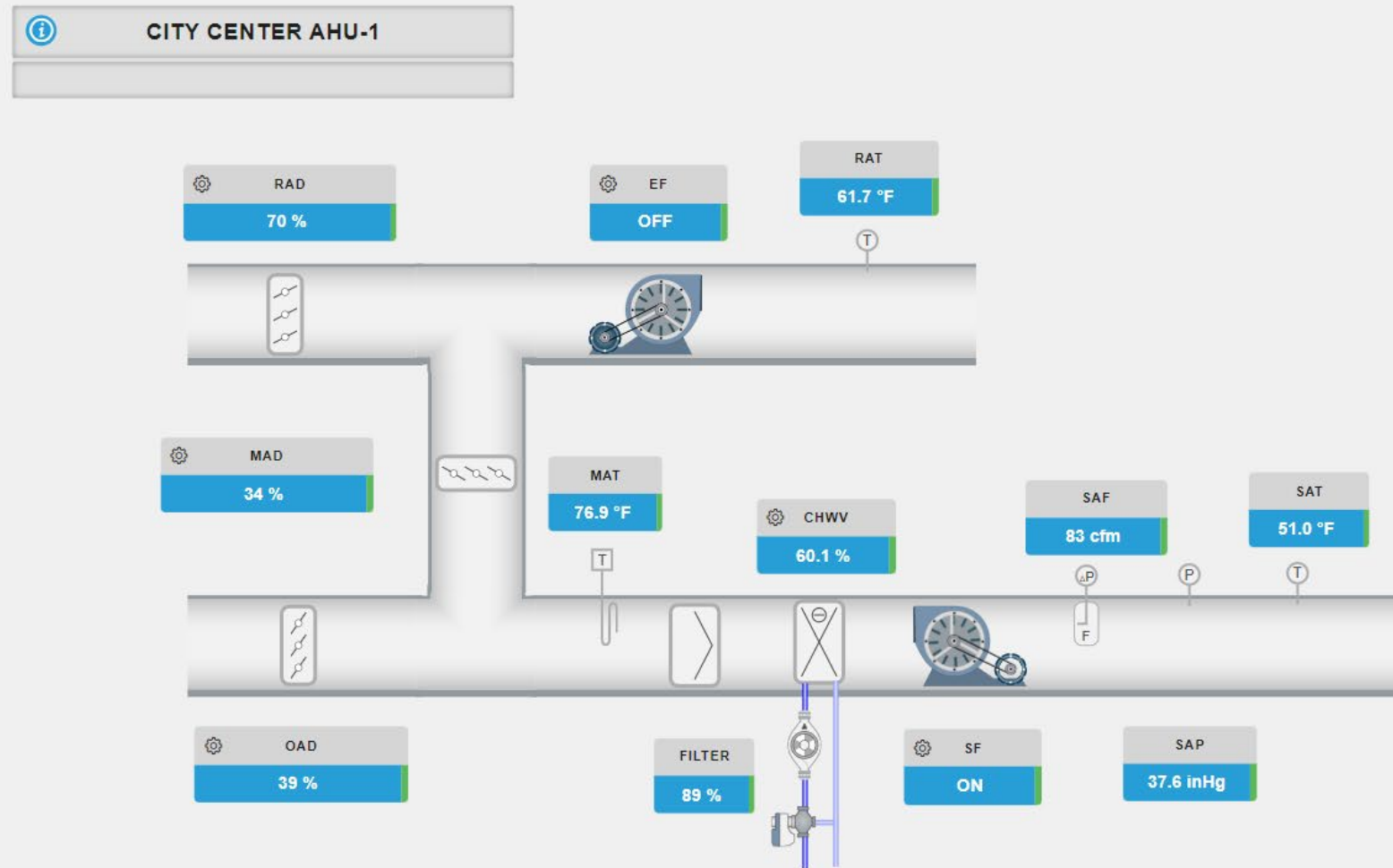


Visualizzazione dati storici e reportistica attraverso analisi dei dati robusta ed estesa e visualizzazione attraverso dashboard intuitive.





Collezione di dati outdoor ed indoor di un edificio, interfacciamento con sistema di previsioni del tempo e conseguente aggiustamento dei valori dell'impianto sulla base delle variabili rilevate.





Grazie