

SMART[®] BUILDING EXPO

THE EUROPEAN EVENT
ON THE DIGITAL AND ENERGY
TWIN TRANSITION
OF BUILDINGS AND CITIES

19 | 21 NOV 2025
FIERAMILANO



BMS SMART BUILDING

BEMS INTEGRATO E QUANDO L'EDIFICIO DIVENTA INTELLIGENTE

MARCELLO FERRARIO
SENIOR DEMAND GENERATION REP NORD ITALIA

HONEYWELL | BUILDING AUTOMATION
BUILDING MANAGEMENT SYSTEMS

Honeywell

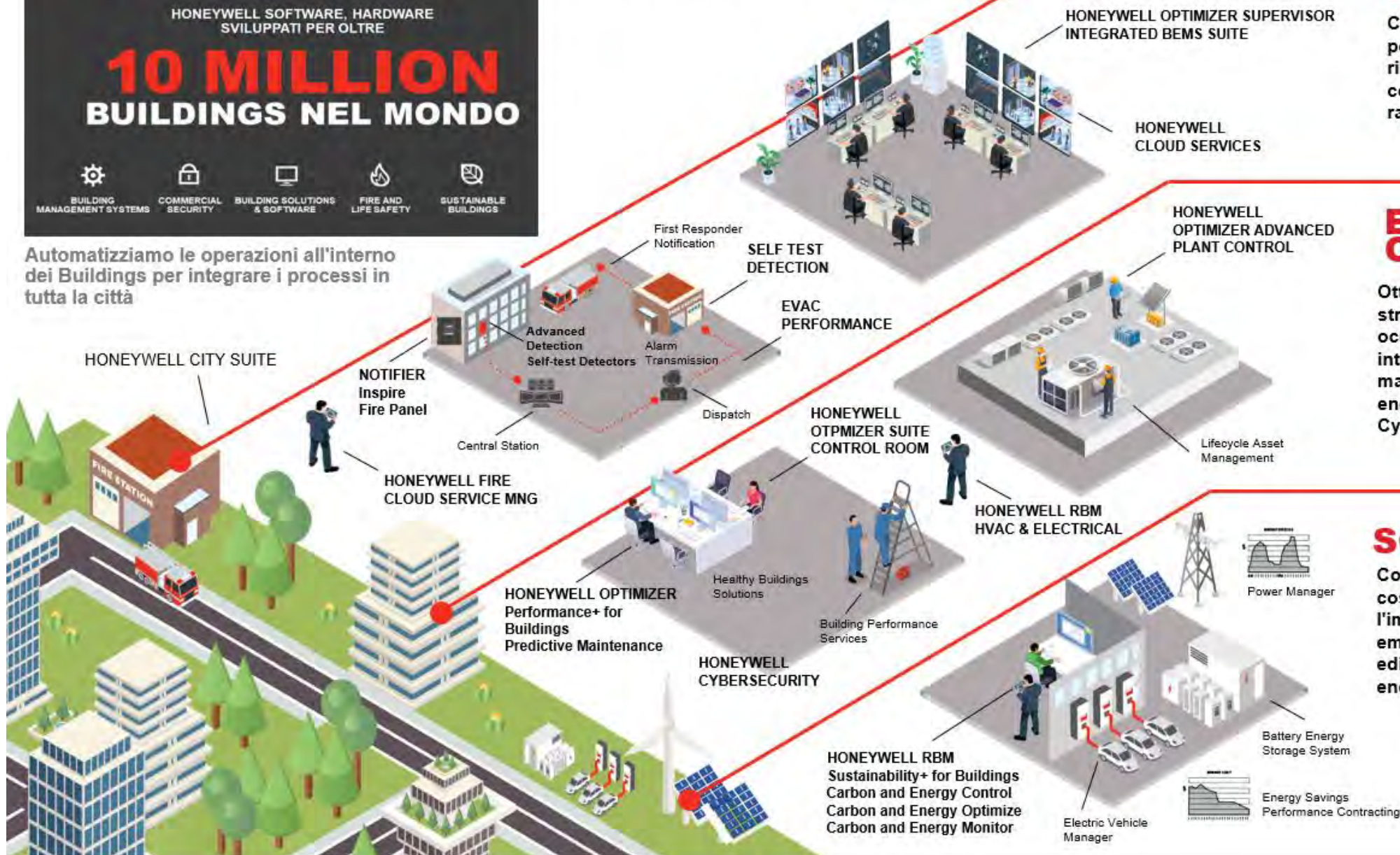
HONEYWELL BUILDING AUTOMATION

HONEYWELL SOFTWARE, HARDWARE
SVILUPPATI PER OLTRE

10 MILLION BUILDINGS NEL MONDO



Automatizziamo le operazioni all'interno
dei Buildings per integrare i processi in
tutta la città



LIFE SAFETY & SECURITY

Contribuire a mantenere le
persone e i luoghi più sicuri
rilevando prima gli incidenti e
consentendo tempi di risposta più
rapidi.

EFFICIENZA OPERATIVA

Ottimizzare le operazioni della
struttura e l'esperienza degli
occupanti con soluzioni IOT di
integrazione facili da installare e
mantenere per l'ottimizzazione
energetica in piena
CyberSecurity.

SOSTENIBILITA'

Consentire ai clienti di gestire i
costi, contribuire a ridurre
l'impatto energetico e delle
emissioni di carbonio dei loro
edifici e migliorare la resilienza
energetica.

SMART BUILDING

DEFINIZIONE



POLITECNICO
MILANO 1863
SCHOOL OF MANAGEMENT

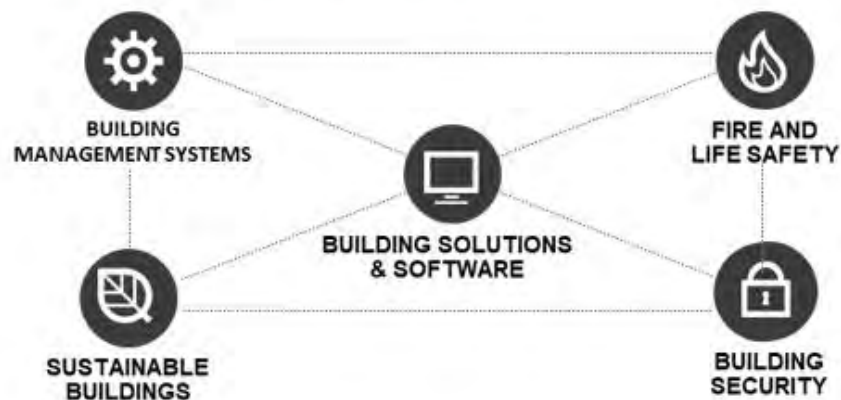
SMART BUILDING REPORT 2021

Efficienza energetica e tecnologie digitali
per innovare il settore degli edifici

3ª edizione

Novembre 2021

Con il termine **Smart Building** si fa riferimento ad un edificio in cui gli impianti in esso presenti sono gestiti in maniera intelligente ed integrata, **attraverso l'adozione di una infrastruttura di supervisione e controllo, al fine di minimizzare il consumo energetico e garantire il comfort, la sicurezza e la salute degli occupanti**, assicurandone, inoltre, l'integrazione con il sistema elettrico di cui il building fa parte.



Honeywell SMART BUILDINGS

An Intelligent
Business Proposition

Gli skyline delle nostre città sono sempre in
evoluzione: nascono, si ampliano, si rinnovano.
Edifici e nuove zone.

E ora di far lavorare gli edifici. Spostando
come Honeywell, smpegge le performance
della Smart Building.

Get green, safe and productive.



I MEGA TREND CHE INFLUISCONO SUI BUILDING NUOVI & REVAMPING

L'IMPRONTA DI CARBONIO DEGLI EDIFICI

L'attuale utilizzo dell'energia negli edifici sta minacciando la tabella di marcia per raggiungere gli obiettivi delle Nazioni Unite, ponendo maggiore enfasi sull'uso razionale dell'energia e sulla riduzione del carbonio.

Sottoscritta il 25 settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri delle Nazioni Unite ed approvata dall'Assemblea Generale dell'ONU, l'Agenda è costituita da 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile da raggiungere in ambito ambientale, economico, sociale e istituzionale entro il 2030.



17 OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE AGENDA 2030

OBIETTIVO 7: ENERGIA

7.3 Entro il 2030, raddoppiare il miglioramento
dell'efficienza energetica dei Buildings



WORKFORCE EVOLUTION

Nel 2030 i Millenials e la Generazione Z
(1990/2000) costituiranno il 58% della forza
lavoro globale.

EDIFICI ED IMPIANTI CHE INVECCHIANO

Più del 75% degli impianti tecnologici
sono stati realizzati prima del 1999
mantenendo prestazioni e performance
pressochè inalterate (non oltre l'8,5%).

48%

È la media del consumo energetico
sprecata rispetto alle performance
delle singole unità utilizzate
attualmente per i building e per le
reali necessità ambientali

COSTI STRAORDINARI

Arrivare e superare il Ciclo di Vita
aumenta in maniera esponenziale il
costo della manutenzione straordinaria.

500M

L'incapacità di prevedere i guasti
delle apparecchiature comporta un
costo elevato poiché il costo di
manutenzione straordinaria sommati
ai tempi di inattività non pianificati
costano oltre i 500 milioni



I MEGA TREND CHE INFLUISCONO SUI BUILDING NUOVI & REVAMPING

CYBER SECURITY – DIRETTIVA NIS 2 2023

La NIS 2 (Direttiva UE 2022/2555) entrata in vigore il 17 gennaio 2023 e recepita dall'Italia il 17 ottobre 2024, è una direttiva dell'Unione Europea che ha introdotto nuove misure di cybersecurity per gli Stati membri europei, con disposizioni giuridiche pensate per aumentare la protezione degli Stati, delle imprese contro l'aumentato livello delle minacce cibernetiche informatiche.



Sanzioni: I soggetti 1 rischiano fino a 10 milioni di euro soggetti o il 2% del totale del fatturato annuo mondiale dell'esercizio precedente, se superiore. Le entità 2 rischiano fino a 7 milioni di euro o l'1,4% del totale del fatturato annuo mondiale dell'esercizio precedente

Impone alle imprese pubbliche e private di valutare i rischi di cyber attack volontari ed involontari (ad esclusione di banche centrali, parlamento, settore giudiziario) ed adottare strategie e procedure per valutare l'efficacia delle misure di gestione dei rischi di cibersicurezza;
Applicato a tutte le aziende di Alta criticità (Allegato 1: Energia, Trasporti, Bancario, Sanità, Acqua, Infrastruttura digitale, Servizi ICT, Pubblica amministrazione) e Critiche (Allegato 2: Posta e corrieri, Gestione dei rifiuti, Prodotti chimici, Alimentare, Manifatturiero, Servizi digitali, Ricerca) con più di 50 dipendenti o un fatturato da 10 ML.

DORA 2025



Il 17 gennaio 2025 è entrato in vigore la normativa DORA, (approvato nel 2022) che si applica alle aziende che operano nel settore dei servizi finanziari sia pubbliche che private.

DORA (Digital Operational Resilience Act) è una normativa dell'Unione Europea volta a garantire la resilienza operativa digitale delle imprese e delle infrastrutture critiche nel settore finanziario in ambito di Cyber Security.

SMART BUILDINGS

Come rendere i nostri edifici in grado di essere SMART, INTEGRATI, SOSTENIBILI e CYBER SICURI.

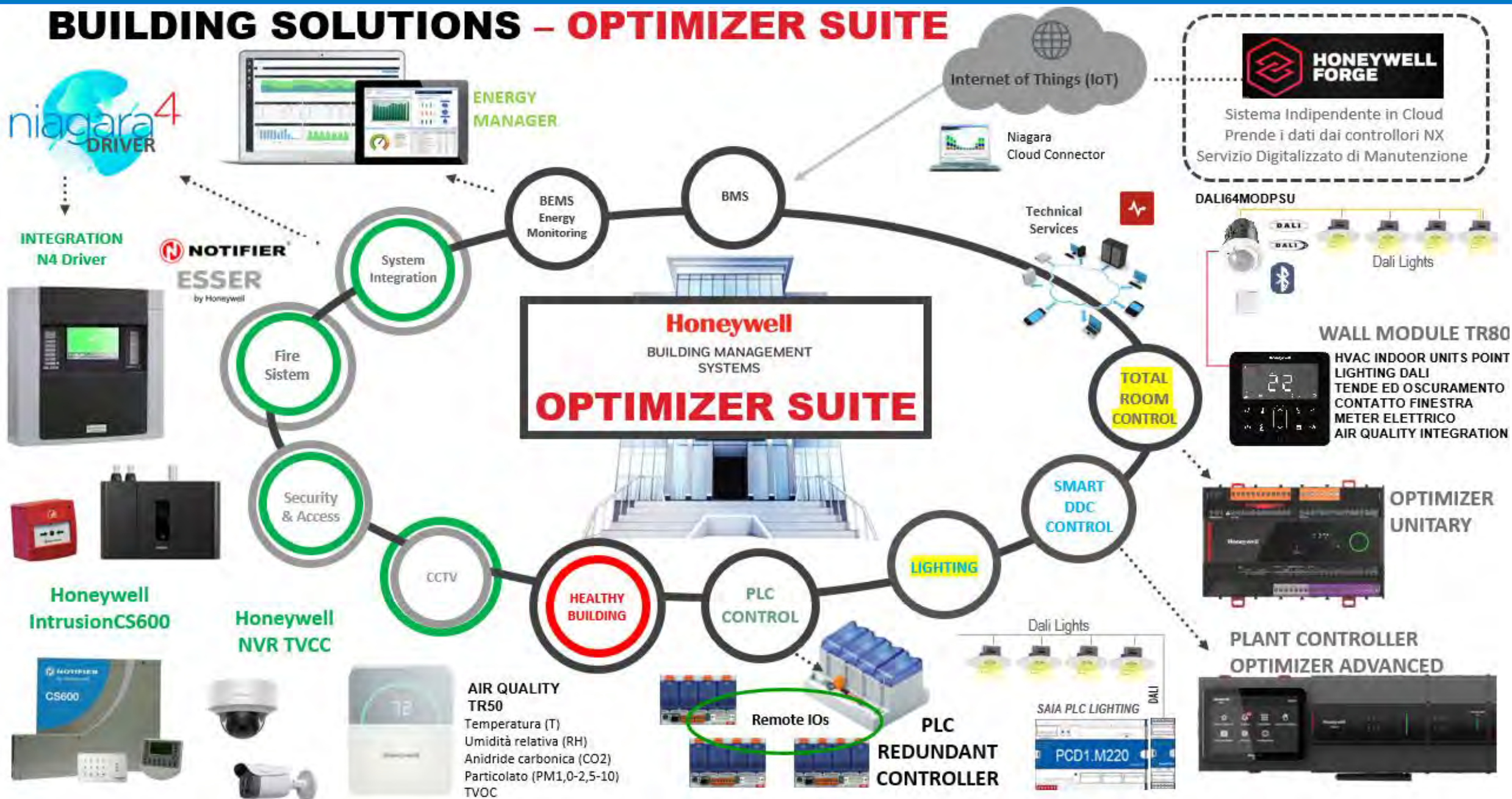
Non abbiamo più scuse!

Abbiamo gli strumenti per progettare in maniera proficua le nostre aree, commerciali, ospedaliere, alberghiere, data center, industriali in piena responsabilità.

Get **green**, **safe** and **productive**.



BUILDING SOLUTIONS – OPTIMIZER SUITE



PIATTAFORMA SOFTWARE **OPTIMIZER SUITE**

Piattaforma Software **OPTIMIZER SUITE®** per la Supervisione ed Automazione controller/server basata su Java, basata su **Niagara Framework®** per fornire informazioni grafiche in **tempo reale** con **funzioni di analisi, trend history**, archiviazione su **database esterni**, **allarmi, dashboard, navigazione del sistema con grafica altamente personalizzabile** e **integrazione con altre applicazioni software di terze parte**.

Niagara è il sistema operativo IOT. Le sue API aperte, il modello di business di distribuzione aperta e il supporto a protocollo aperto vi danno la libertà di scegliere come lavorare, cosa costruire e con chi collaborare.

Naviga rapidamente tra differenti Sistemi di Supervisione e Software utilizzando i tag per confrontare i dati del singolo o più edifici e diagnosticare i problemi, non solo per il framework e la sua integrazione nativa ma anche per la velocità di comunicazione attraverso il protocollo **FOX Secure** (trasmissione multiprotocollo incapsulato) tra devices e software Niagara.

Dashboard elaborate per la Maintenance, Healthy Building ed l'Analytics con calcoli funzionali e matematici sofisticati per algoritmi analitici ma anche applicativi di machine / deep learning connessi ad Optimizer Suite.

Compatibilità con il controllo degli accessi di sicurezza aziendale WEB e l'applicazione di sicurezza OPTIMIZER SUITE è integrabile con l'identità aziendale esistente e con i sistemi di gestione degli accessi tramite protocolli comuni, come LDAP e SAML.



HVAC – ELECTRICAL – ENERGY
ANALYTICS SAFETY – SECURITY



Niagara è il Framework Supervisor più diffuso con oltre 600.000 istanze di Niagara, oltre 20.000 ingegneri certificati Niagara e 1000 sviluppatori Software

OPTIMIZER ANALYTICS



Semplifica l'analisi prendendo il controllo dei dati. Tutti i dispositivi ed i sistemi comunicano tra loro, generando dati e trend OPTIMIZER Analytics trasforma quei dati in informazioni fruibili in modo da poter identificare e mitigare i problemi in modo proattivo. Libreria in Dashboard sempre disponibile

OPTIMIZER SECURITY



Semplifica il tuo sistema integrando la sicurezza. Con OPTIMIZER Enterprise Security, puoi far crescere la tua attività di automazione degli edifici integrando ogni sottosistema di Safety & Security Honeywell in maniera nativa con piena sicurezza senza aggiungere una nuova piattaforma.

OPTIMIZER HEALTHY



Garantire il comfort degli occupanti e ridurre al minimo i rischi più facilmente grazie al pannello Healthy Buildings fornisce accesso in tempo reale ai dati sulle prestazioni della struttura per tracciare, monitorare, segnalare e gestire i KPI della struttura in base alla qualità dell'aria interna.

OPTIMIZER MAINTENANCE



Tieni traccia dello stato dei tuoi impianti tecnologici con approfondimenti, allarmi e rapporti. Analisi del sistema di analisi di OPTIMIZER SUITE visualizza lo stato e l'utilizzo dei dispositivi, ricevi allarmi ed esegui facilmente report per ottimizzare le prestazioni del tuo sistema.

INGEGNERIZZAZIONE OPTIMIZER SUITE

UNICO AMBIENTE DI PROGRAMMAZIONE TRA OPTIMIZER SUPERVISOR, PLANT CONTROLLER, UNITARY REMOTE IO, WALL MODULE

CONSENTE UNA IMMEDIATA COMUNICAZIONE E PERFETTA INTEGRAZIONE TRA DEVICES OPTIMIZER (CON PROTOCOLLO FOX SECURE) ED UN FLUSSO DATI ININTERROTTO

Ingegnerizzazione offline

Accelera l'ingegnerizzazione in loco

Ingegnerizzazione del web browser

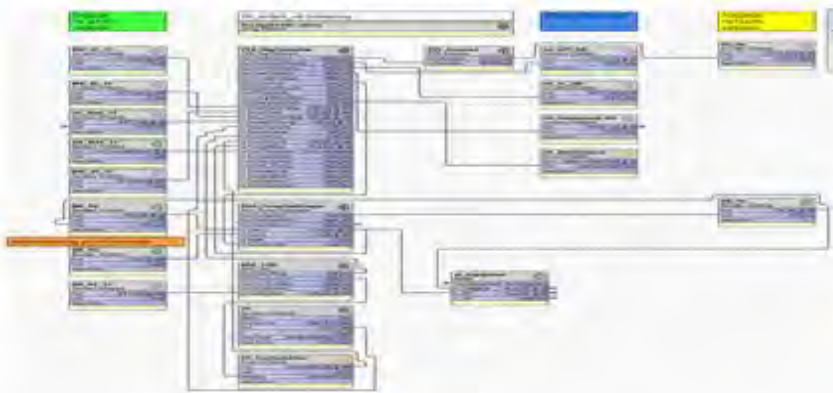
Accelera l'ingegnerizzazione in remoto

Ingegnerizzazione in tempo reale

Ottimizzazione rapida delle applicazioni

Libreria delle applicazioni

Efficienza energetica e rapidità di esecuzione



ONE TOOL WORKBENCH OPTIMIZER

SERVICES

Cloud



SERVIZI BASATI SUL CLOUD

SUPERVISOR

On premise



HONEYWELL OPTIMIZER
SUPERVISOR

Automazione

On premise



HONEYWELL OPTIMIZER
ADVANCED

DISTRIBUTED IO

On premise



HONEYWELL OPTIMIZER
UNITARY

WORKBENCH OPTIMIZER

PIATTAFORMA SOFTWARE OPTIMIZER SUITE

HONEYWELL OPTIMIZER UNICA PIATTAFORMA:

Open Framework

- La soluzione completa per edifici e infrastrutture
- Sistema di Supervisione aperto per la gestione e sviluppo, modulare e scalabile
- Ottimizzato per i controllori Honeywell

Una piattaforma all'avanguardia

- Windows 11, Windows Server 2022
- Ingegneria basata su browser HTML5
- Estensione della gestione energetica

Protocolli aperti e Driver di integrazione

- Comunicazione IoT/Cloud: (HTTP, MQTT, JSON ecc.)
- Protocolli standard: (BACnet, Modbus, M-Bus, KNX, Lon, OPC UA)
- Protocolli proprietari: (integrazione di driver di terze parti > 150)

Sicurezza certificata

- Standard di sicurezza:
 - CFR 21 Parte 11
 - ISA 62443 (SL2)
 - BACnet / SC (TLS 1.3)
- Controllo degli accessi basato sui ruoli LDAP



SUPERVISIONE PLANT CONTROLLER REMOTE IO



SECURITY DASHBOARD



Dashboard centralizzata per la sicurezza dell'intera infrastruttura di Supervisione ed automazione del Building. La dashboard avvisa l'utente nel caso in cui una stazione Optimizer della rete sia impostata per consentire connessioni non sicure.

Visualizza lo stato dei certificati richiesti per ogni stazione e identifica se i moduli software in esecuzione e gli oggetti programma sono firmati dai relativi sviluppatori.

La dashboard permette di rilevare i potenziali problemi informatici a colpo d'occhio e riuscire a risolverli rapidamente per la protezione dell'intera infrastruttura tecnologica impiantistica.

La vista stazione mostra i singoli servizi, tra cui User Service, Fox Service, Web Service, Login Service, Authentication Service e Module Permissions.

Il Supervisor mostra tutti gli Optimizer ADV della rete, in modo che gli utenti possano identificare rapidamente i problemi e valutare i valori anomali.

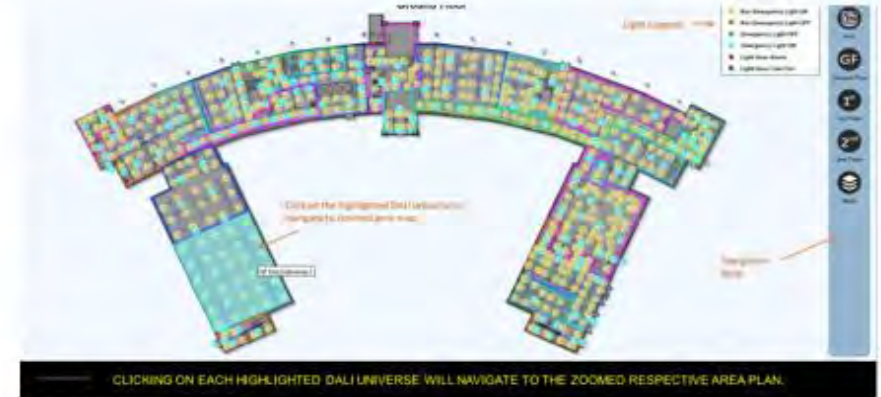
HONEYWELL SUPERVISOR LIGHTING SOLUTIONS

Honeywell
SMART
BUILDINGS



LIGHTING MANAGEMENT

EMERGENCY LIGHTING
TEST REPORT SUITE



BMS AUTOMATICO CON MACHINE LEARNING



BMS AUTOMATICO CON MACHINE LEARNING

ENERGY OPTIMIZATION & PREDICTIVE MAINTENANCE



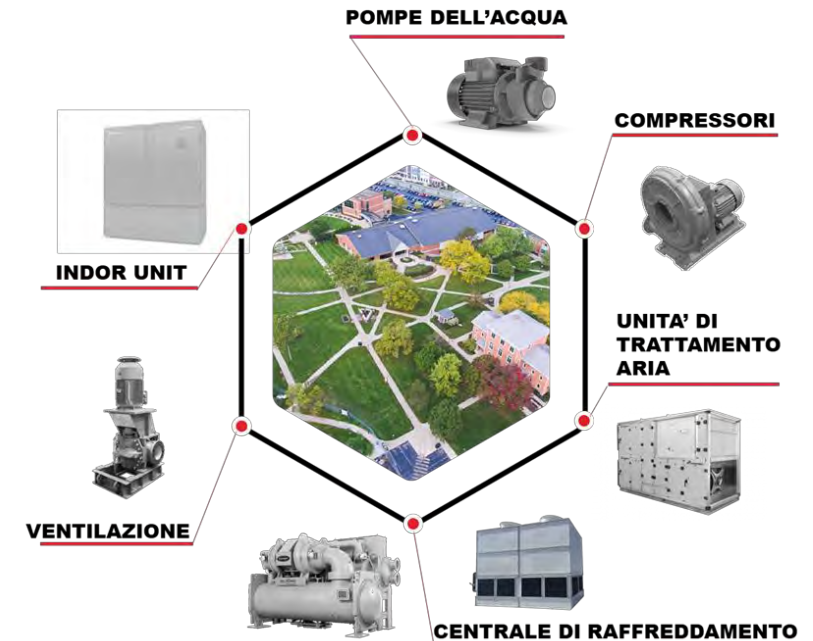
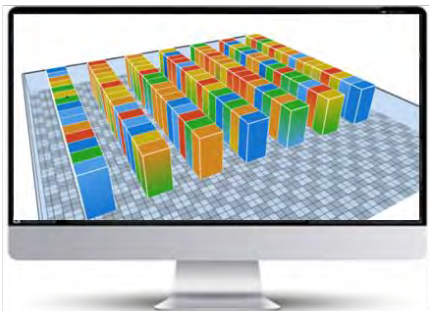
MACHINE LEARNING DATA CENTER

ENERGY OPTIMIZATION PREDICTIVE MAINTENANCE



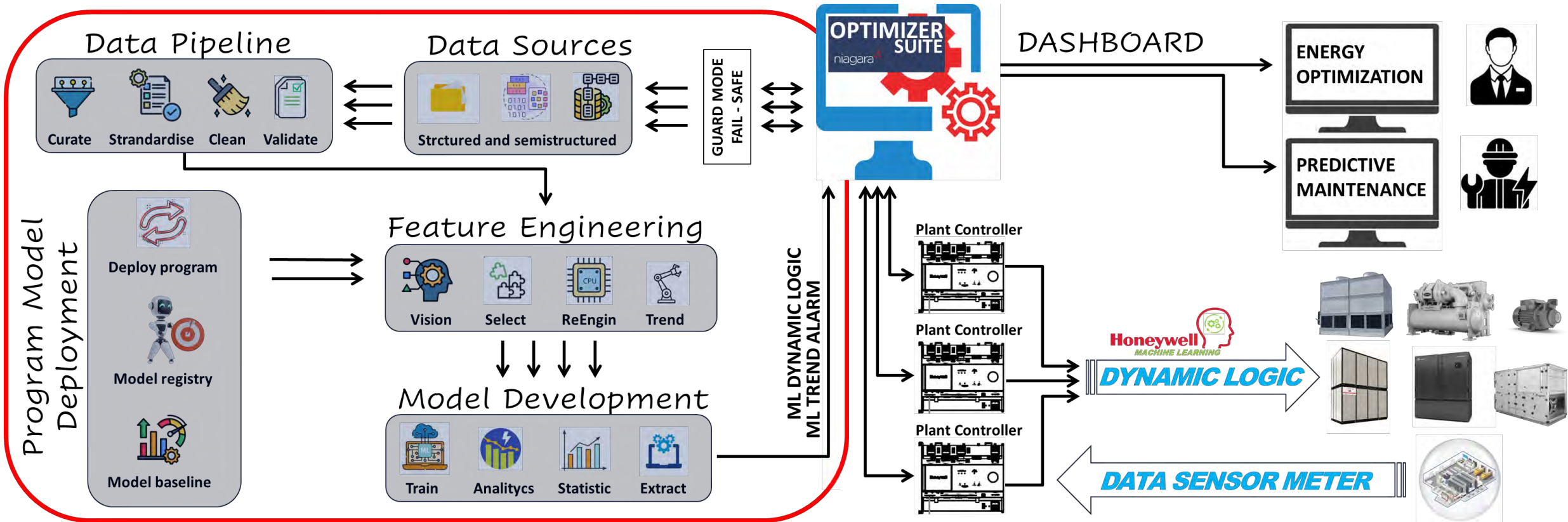
MAPPA TERMICA, GESTIONE HVAC, MACHINE LEARNING PER ANALISI ENERGETICA, ANALISI PERFORMANCE, OTTIMIZZAZIONE ENERGETICA, LOGICHE DINAMICHE AUTOMATICHE, MANUTENZIONE PREDITTIVA, DASHBOARD RISULTATI.

Software ENERGY OPTIMIZATION in modalità Machine Learning con mappa termografica per l'analisi della distribuzione termica di Sala e monitoraggio termico ed elettrico per singolo RACK. Gestione automatica Ottimizzata HVAC (CRACH, Centrale di Refrigerazione) con creazione dinamica della BaseLine e gestione delle logiche di funzionamento Predictive Maintenance Allarm

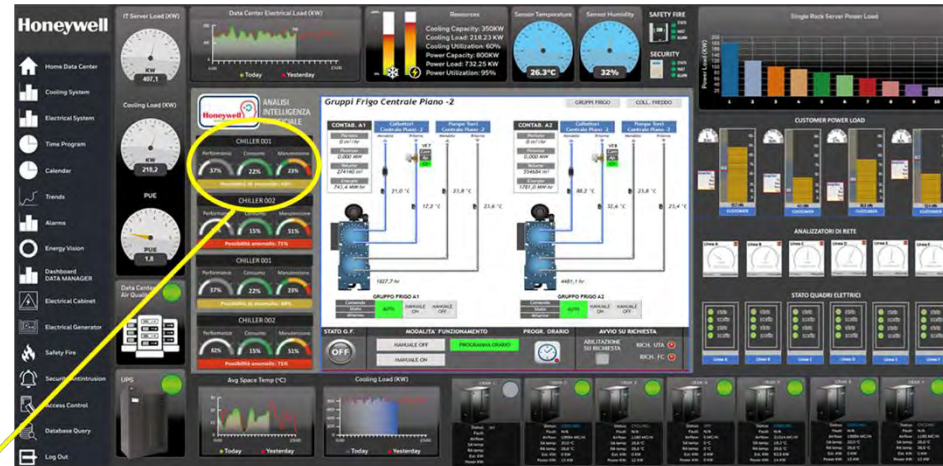
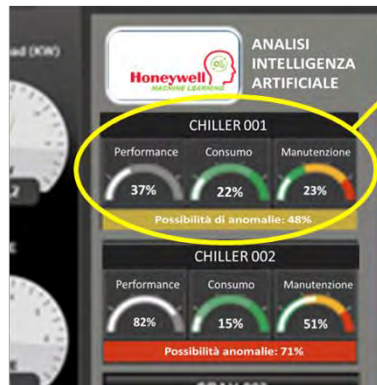


BMS AUTOMATICO CON MACHINE LEARNING

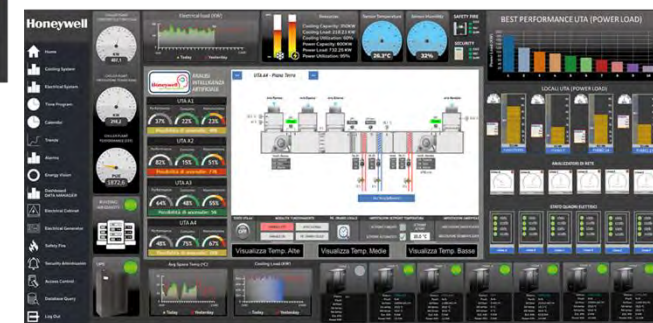
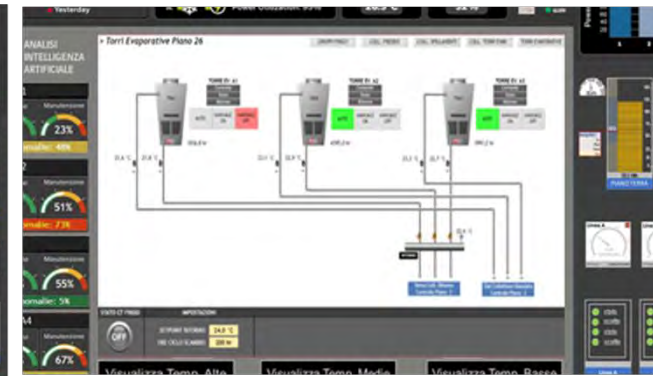
ENERGY OPTIMIZATION & PREDICTIVE MAINTENANCE



BMS AUTOMATICO CON MACHINE LEARNING ENERGY OPTIMIZATION & PREDICTIVE MAINTENANCE



PERFORMANCE
CONSUMO
MANUTENZIONE PREDITTIVA



Honeywell
SMART
BUILDINGS

*Why
not?*

Get **green**, **safe** and **productive**.



Marcello Ferrario
Senior Demand Generation Rep Nord Italia

BMS HONEYWELL
PARTNER CHANNEL

Mobile: +39 347.3416155

Mail: marcello.ferrario@honeywell.com

HONEYWELL S.r.l. | **BA** HONEYWELL BUILDING AUTOMATION