

Organize and Protect your IT infrastructure



**L'era del Edge-Cloud nelle
infrastrutture moderne degli
Smart Building e Smart City**



- L'Azienda
- Che cos'è l' edge computing
- Cosa sono i Micro Data Center
- Techlan (Reseller Partner)
- Caso applicativo

L'AZIENDA

Produciamo Armadi Rack 19" per i settori dell'Elettronica, Elettrotecnica, Telecomunicazioni e Trasmissioni dati.



8
Paesi
presenti



127
Reseller
certificati



18.000
Area
produttiva



40
Anni di
esperienza

I nostri prodotti sono particolarmente indicati per installazioni in ambienti di ufficio small e large Enterprise, per le dorsali di edificio, per sale CED, per Data Center ed Edge Data Center o Micro Data Center, per ambienti industriali e per mettere in sicurezza gli apparati di videosorveglianza.



I NUMERI DI ITRACK

Oltre 1.500 Rivenditori ogni giorno utilizzano prodotti ITRack, insieme per costruire il futuro delle infrastrutture IT & ICT e guidare la trasformazione digitale



2
Unità
produttive in
Italia



25 Mio/€
Fatturato
del gruppo



6 Mio/€ Fatturato
Mercato IT &
Datacomm



35.000
Prodotti
venduti nel 2020



400
Prodotti a
catalogo



9
Distributori
verticali

**Diventa subito
Partner!**



CHE COS'È L' EDGE COMPUTING

DEFINIZIONE

L'edge computing è un' architettura distribuita in cui l'elaborazione avviene in prossimità del luogo fisico in cui i dati vengono raccolti e analizzati, invece che su un server centralizzato o nel cloud.

PANORAMICA

L'edge computing viene spesso utilizzato insieme all'Internet delle cose (IoT), ma è anche vantaggioso per i carichi di lavoro aziendali in esecuzione su macchine virtuali . Quando si fa riferimento all'IoT, l'edge è noto come device edge.



PERCHÉ L'EDGE COMPUTING È IMPORTANTE

È il propulsore della prossima rivoluzione industriale poiché contribuisce a trasformare le modalità operative di molti settori del manifatturiero e dei servizi.

Ottimizza l'acquisizione e l'analisi dei dati, in particolare i dati critici, direttamente sui sistemi periferici, per generare informazioni subito fruibili per il business.

Crea tecnologie, sistemi e ambienti per processi aziendali flessibili, scalabili, sicuri e più automatizzati.

È la risposta tecnologica alle esigenze degli ambienti periferici a supporto dell' IoT e della tecnologia 5G.

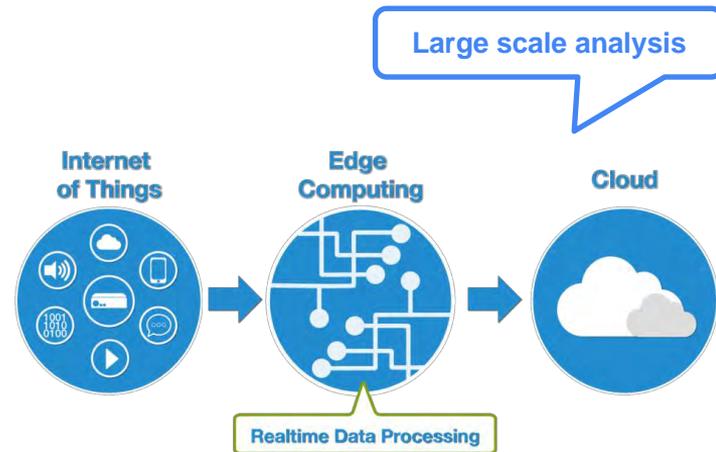


L'EDGE SOSTITUISCE IL CLOUD?

L'edge computing è strettamente integrato con il cloud per fornire una soluzione flessibile in grado di soddisfare le esigenze di raccolta e analisi dei dati di ciascuna organizzazione.

Nella raccolta e analisi in tempo reale, l'edge è ideale. Il cloud, invece, può fornire un'unità di calcolo centrale per analisi su larga scala.

Combinati fra loro, i due sistemi forniscono informazioni sulle performance (l'edge quelle in tempo reale, il cloud quelle «storiche») e consentono processi come l'apprendimento automatico e la gestione delle prestazioni delle risorse.

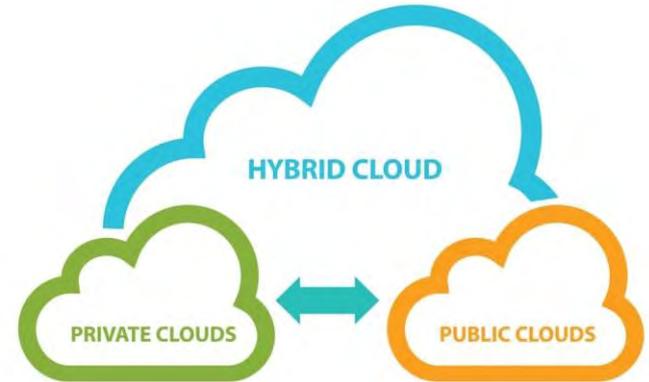


IL CLOUD IBRIDO E L'EDGE

Se ti avvali già di un'architettura cloud ibrida, allora conosci i vantaggi del partizionamento dei dati tra cloud pubblici e privati.

L'edge computing può essere un'ottima aggiunta alla rete esistente. Esistono diverse configurazioni, tutte efficaci a seconda degli obiettivi aziendali e dell'utilizzo.

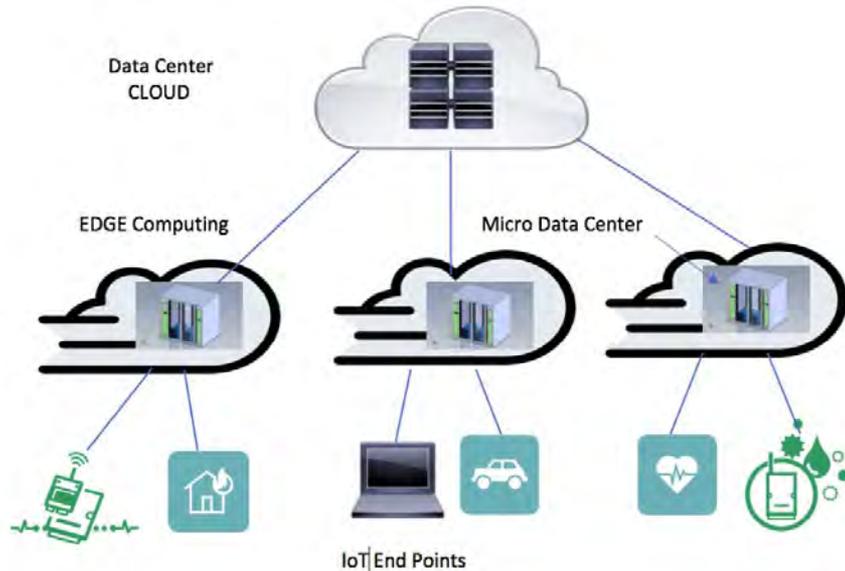
Ad esempio, l'edge può prendere il posto del cloud privato svolgendo l'attività di elaborazione principale, oppure è possibile accoppiare l'edge con un cloud ibrido esistente composto da cloud pubblici e privati



L'architettura di calcolo tradizionale si basa su un dispositivo collegato al Data Center o al Cloud



L'architettura Edge Computing semplifica il flusso del traffico dei dispositivi connessi in rete e fornisce le analisi dei dati in tempo reale



Vantaggi

Bassa latenza

I dati vengono elaborati in prossimità dell'utente o del luogo di origine

Sicurezza dei dati gestiti direttamente nella rete locale

Maggiore risparmio per un minore utilizzo della banda

Velocità di implementazione

INDUSTRIA 4.0

La fabbrica intelligente è il terreno d'azione privilegiato per l'edge computing, chiamato a gestire gli smart device interconnessi con i sensori degli impianti e i sistemi di monitoraggio e controllo della qualità.

VIDEOSORVEGLIANZA

Costituisce un esempio ricorrente dell'applicazione degli edge analytics, grazie alla capacità delle camere o dei micro data center cui sono connesse di elaborare le immagini per rilevare automaticamente eventuali anomalie e far scattare i protocolli di sicurezza ed emergenza previsti dal sistema.

TELECOMUNICAZIONI E BROADCASTING

Le **connessioni 5G** consentiranno finalmente un sistema di broadcasting basato sull' edge computing, che riconosce i device degli utenti quali terminali edge connessi ad una serie di micro data center in cui è possibile distribuire lo streaming degli eventi da seguire ed il conseguente load balancing in termini di banda verso le singole richieste.

SMART CITY

Ragionando su scala urbana, è impossibile non pensare all' edge computing in funzione delle applicazioni della smart city, abilitate da sensori e terminali IoT con cui è possibile acquisire ed elaborare un'enorme quantità di dati, per gestire una serie di servizi essenziali alla cittadinanza: parcheggi intelligenti, gestione dei rifiuti, gestione risorse idriche, rilevamento rumore, qualità dell'aria, livelli del campo elettromagnetico, manutenzione predittiva, monitoraggio strutturale, gestione mobilità, ecc.

COSA SONO I MICRO DATA CENTER

DEFINIZIONE

Una soluzione IT convergente e indipendente che incorpora elaborazione, rete, storage, alimentazione, raffreddamento, sicurezza e controllo di gestione unificato, è diventata una risposta a questa sfida in quanto sono facilmente installabili, autonomi e scalabili e gestiti in remoto, per fornire ai clienti una soluzione ideale per l'IT locale distribuito e le applicazioni di Edge Computing.

PANORAMICA

Con dimensioni che variano da un singolo rack da 19 pollici a un container da 40 piedi, i micro data center sono abbastanza piccoli da essere installati in luoghi in cui un data center tradizionale sarebbe poco pratico. Ciò consente alle organizzazioni di risolvere la sfida dell'elaborazione e dell'archiviazione dei dati a bassa latenza in modo conveniente.

FIORMARKE

Si prevede che il mercato dei micro data center crescerà da 4,2 miliardi di dollari nel 2019 a 27,36 miliardi di dollari entro il 2027, con un CAGR del 26,4% durante il periodo di previsione 2020-2027.

COSA SONO I MICRO DATA CENTER

PANORAMICA

Sebbene non esista uno standard unico per la progettazione di micro data center, un MDC deve essere in grado di ospitare l'intero stack tecnologico richiesto da un'applicazione. Di conseguenza, questi componenti sono comuni negli MDC:

- Armadio Rack Server
- Server ad alte prestazioni
- Apparecchiature di rete
- Alimentazione (PDU)
- Gruppi di continuità
- Raffreddamento InRack
- Monitoraggio ambientale
- Sicurezza fisica
- Sistema antincendio

In generale, gli MDC sono modulari in base alla progettazione. Ciò significa che i componenti possono essere facilmente sostituiti in caso di guasto o modifica dei requisiti nel suo ciclo di vita.



VANTAGGI DEL MICRO DATA CENTER

Avvicinando l'elaborazione dei dati agli utenti finali e consentendo alle organizzazioni di distribuire l'impronta del proprio data center, gli MDC offrono numerosi vantaggi aziendali, tra cui:

BASSA LATENZA

questo è il problema fondamentale che gli MDC aiutano a risolvere. Avvicinando geograficamente i computer "client" e "server", gli MDC possono ridurre significativamente la latenza

MAGGIORE RESILIENZA

un guasto, come il taglio della linea MPLS (Multiprotocol Label Switching), che rende inaccessibile un data center tradizionale può interrompere la produzione. Con gli MDC, diventa possibile disporre di dozzine di opzioni di failover.

TEMPI DI IMPLEMENTAZIONE PIÙ RAPIDI

spesso i micro data center possono essere spediti parzialmente o completamente assemblati. le loro dimensioni ridotte facilitano l'accesso a spazio e alimentazione adeguati, il provisioning MDC è significativamente più veloce rispetto a un tradizionale data center build-out.

STANDARDIZZAZIONE

consentendo una progettazione standardizzata e ripetibile, gli MDC possono ridurre i costi operativi e di manutenzione.

SCALABILITÀ

i micro data center consentono alle aziende di aumentare in modo incrementale in base alla domanda. Ciò consente un approccio più flessibile ed agile all'infrastruttura che favorisce una rapida crescita.

COSTI RIDOTTI

i data center e gli armadi server tradizionali sono dotati di elevate spese anticipate e operazioni continue. Il design standardizzato e modulare degli MDC riduce gli oneri operativi, mentre l'ingombro ridotto può aiutare a mantenere bassi gli investimenti

APPLICAZIONI DEL MICRO DATA CENTER

Il Micro Data Center modulare è utile ovunque sia richiesta l'elaborazione dei dati in prossimità



MDC EDGE CUBE 4.0

MDC Edge Cube 4.0 è la soluzione di ITRack per realizzare il tuo MICRO DATA CENTER. Un sistema modulare, autonomo, sicuro, economicamente vantaggioso e portatile.

CARATTERISTICHE



INRACK COOLER HD

- Installazione su rack 19"/7 UR
- Potenza 3.6 kW fino a 7.3 Kw
- Bassa rumorosità 57 dB(A)
- Funzionamento H24
- Refrigerante R410A
- Include moto condensatore esterno



UPS

- Continuità al condizionamento del monitoraggio
- Fattore di potenza 0.9
- Costo di gestione ridotto
- Bassa rumorosità 40 dB(A)
- Elevata affidabilità delle batterie



MONITORAGGIO

- Archiviazione dati On-Premise o Cloud
- Ambiente (temperatura e umidità)
- Condizionamento (set point, on/off, ventole, allarme)
- PDU (kW/h) e UPS (allarme batterie)
- Maniglia porta (stato aperto/chiuso)



PDU

- Basic
- Locally Monitored
- Metered
- Switched
- Managed



CONTROLLO ACCESSI

- LED integrato per segnalare l'accesso alla maniglia
- Monitoraggio a distanza della maniglia
- Apertura d'emergenza con chiave in mancanza di alimentazione
- Sistema automatico di apertura porta in caso di allarme



SISTEMA ANTICENDIO

- Estintore automatico ed autonomo
- Accensione termica
- Bulbo integrato si attiva al superamento di una determinate temp.
- Contatto elettrico per segnale monitoraggio stato(attivo/non attivo)
- Collegamento a dispositivo esterno per avviare estinzione (rilevatore di fumo, interruttore on/off, controllo PLC)

MDC EDGE CUBE 4.0



MDC Edge Cube 4.0 è la soluzione di ITRack per realizzare il tuo MICRO DATA CENTER. Un sistema modulare, autonomo, sicuro, economicamente vantaggioso e portatile.

VANTAGGI

MDC EDGE CUBE 4.0 è fondamentale ovunque sia richiesta l'elaborazione di dati con connessione a bassa latenza e/o maggiore richiesta di banda.



CAPEX INFERIORE ALLA MEDIA

Investimento e costi di costruzione significativamente inferiori rispetto ai Data Center classici. Minor costi di implementazione.



MONITORAGGIO

Visualizzazione immediata di report e grafici in modalità On-Premise o Cloud con notifica degli allarmi tramite e-mail e/o SMS.



SICUREZZA

Controllo accessi con sistema automatico di apertura porte in caso di aumento della temperatura.



OPEX RIDOTTO

L'aumento dell'efficienza energetica riduce drasticamente i costi di raffreddamento e di alimentazione.



INSTALLAZIONE

Semplice e veloce, con modalità plug-and-play, ovunque sia richiesta l'elaborazione dei dati, sia in ambienti interni che industriali.



BASSO TCO

Non è necessario raffreddare l'intera sala IT, l'unità di raffreddamento è integrata nel rack e i tempi di implementazione sono più rapidi.



INNOVAZIONE
A LUNGO TERMINE
PER L'INDUSTRIA
E LE IMPRESE

CHI SIAMO

Da più di vent'anni accompagniamo realtà produttive a elevata complessità lungo il **processo di trasformazione digitale**. I nostri sistemi ICT, composti da un mix di tecnologie dei più importanti leader di mercato e di dispositivi pensati dal nostro centro di **R&D**, abilitano l'automazione, la sicurezza, la comunicazione e l'efficienza di Data Center di ultima generazione di alcune delle **principali industrie italiane**.



MISSION



SVILUPPIAMO
PROGETTI SU
MISURA PER
INTERCONNETTERE
IMPIANTI E PROCESSI



ALLESTIAMO
SISTEMI IT
TRASPARENTI PER
L'OPERATIVITÀ E LA
PRODUTTIVITÀ



DEFINIAMO
PERCORSI DI
INNOVAZIONE PER
I NOSTRI CLIENTI



PORTIAMO
LA TECNOLOGIA
FINO AGLI AMBIENTI
PIÙ DIFFICILI



FORNIAMO
SOLUZIONI CHE
DURANO NEL TEMPO



LA NOSTRA VISION

Siamo una realtà flessibile, pronta a confrontarsi con il management tanto quanto a installare le soluzioni sul campo con team altamente qualificati per progettare e operare in contesti come stabilimenti, magazzini e aree outdoor.



LA SQUADRA

Il nostro è un ambiente giovane e in continua evoluzione in cui l'entusiasmo, la professionalità e la curiosità sono all'ordine del giorno e alla base dello spirito con cui Techlan mette a segno i propri successi. La nostra specialità è intervenire dove gli altri System Integrator si fermano, ambienti critici in cui la nostra esperienza e la nostra precisione fanno la differenza.



IL CASO APPLICATIVO: IL CLIENTE

GEODIS in Italia

GEODIS, azienda internazionale leader nel settore dei trasporti e della logistica, offre ai suoi clienti in Italia soluzioni personalizzate che abbracciano un'ampia gamma di servizi: Overland Transport, Freight Forwarding, Contract Logistics e Express & Parcels Delivery.

La passione dei nostri team, la loro esperienza e la loro conoscenza dei nostri mercati garantiscono un impegno costante.

Figure chiave

Sedi: 30
Dipendenti: 2,370
Magazzini: 25
Spazio di stoccaggio: 800,000 m²
Volume delle spedizioni via aerea (ton): 13,659
Volume delle spedizioni FCL (TEU): 32,203
Propria flotta : 410



303 logistics platforms worldwide in 2021

78,6 million square feet of warehousing space in 2021 (7,3 million square metres)



6,000 rounds daily in 2021

35 European countries served in 2021



110 sites in 2021

100 million parcels each year (2021)



3,960 trucks in 2021

112 sites in Europe, including 62 cross-docking platforms in 2021

L'IOT AL CUORE DEI DATA CENTER MODERNI

Le infrastrutture IT, assumono un ruolo sempre più centrale nel supportare la trasformazione digitale. Esse stesse sono protagoniste di un forte **cambiamento**: secondo le stime di Capgemini, il 35% delle Telco ha già attuato soluzioni IoT.

Il **valore** di un data center moderno non sta più intrinsecamente nell'hardware o nel software, ma nei livelli certificati di performance dei servizi, nella capacità di automation, nell'efficienza operativa ed energetica, nell'alta affidabilità.

Queste sono le sfide che tipicamente le tecnologie IoT supportano: basta approcciare un data center come se fosse un'attività manifatturiera e una digital factory. Le logiche 4.0 danno enormi **opportunità** di efficienza e performance.



IL CASO APPLICATIVO: LA NECESSITÀ

La raccolta, l'analisi e l'aggregation dei dati in arrivo dalle decine di Rack presenti sul campo non è solamente una necessità di monitoring puntuale, ma soprattutto una volontà spiegare, aggregare ed analizzare le fonti dati raccolte.

Un dato poco contestualizzato, per quanto preciso, non fornisce alcuno spunto di approfondimento se non correlato ed analizzato in correlazione ad altri fattori, flussi di dati e informazioni accessorie raccolte dal campo.

UNA VISIONE D'INSIEME DI TUTTI GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DEL DC



SENSORI

Dati in arrivo dai sensori di campo, strutturati, prefiltrati e condizionati dal middleware Trueverit.



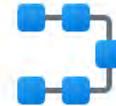
SISTEMI ANTINCENDIO

Integrare sotto un unico ambiente le informazioni di ogni area antincendio, fino al singolo sensore, integrando sia le centrali di ultima generazione che le centrali più "analogiche".



VIDEOSORVEGLIANZA

Qualsiasi flusso video potrà confluire all'interno della piattaforma, creando una rappresentazione in real time e correlata con sensori e sistemi presenti sul campo.



DISPOSITIVI INTELLIGENTI

Stream di bytes, informazioni network, stato degli apparati network e informazioni vitali di un building.

IL DIETRO LE QUINTE



- **La nostra esperienza decennale da system integrator** ci ha permesso di comprendere che il modo migliore per presentare, aggregare ed analizzare i dati è attraverso i sistemi di analytics avanzata di Trueverit, da qui, il concetto di **Smart Control Room**.
- **La volontà di voler cambiare paradigma nel mondo dell'IoT** applicato al mondo dei DC, in quanto non parliamo di sola rappresentazione asettica del dato, ma della sua analisi, comprensione e attuazione tramite output specifici (es. Proattività in caso di eventi incendio, monitoraggio dei flussi video, attuazioni di controllo accesso al DC, monitoring degli apparati attivi, delle condizioni ambientali del DC, e così via...)
- **Abilitare le “data driven decisions”**: elemento centrale per le realtà che vogliono governare i processi in ottica **smart**, infatti, non è solamente necessario dotarsi dello stack tecnologico e delle tecnologie di campo giuste, ma anche (e soprattutto) saper scalare le soluzioni, leggere, correlare ed interpretare i dati raccolti dal campo.
- **Il tutto con un obiettivo davvero ambizioso**: consentire l'accesso e l'**interoperabilità** dei dati tramite una loro totale integrazione all'interno di un'**unica piattaforma: l'ecosistema Trueverit**.

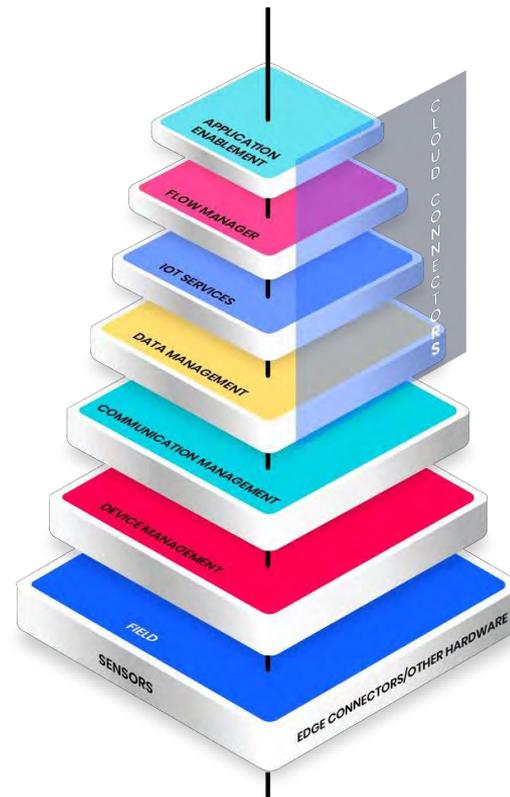
LO STACK ARCHITETTURALE

Una infrastruttura scalabile, sicura e completa: dalla raccolta delle informazioni ambientali, fino al monitoraggio degli apparati attivi.

Una soluzione che fornisce agli utilizzatori una nuova esperienza di gestione del DC, dalla proattività massima in caso di eventi, fino al fine tuning dei cicli termoclimatici dei sistemi di raffrescamento.

...Un rapido sguardo alla sicurezza:

- Tunnel VPN + token su tutti i gateway IoT
- Sistema di crittazione TLS sulla web- application
- Sistema di crittazione TLS + authentication sui dispositivi Easy-IoT,
- Sandboxing integrato a livello di piattaforma

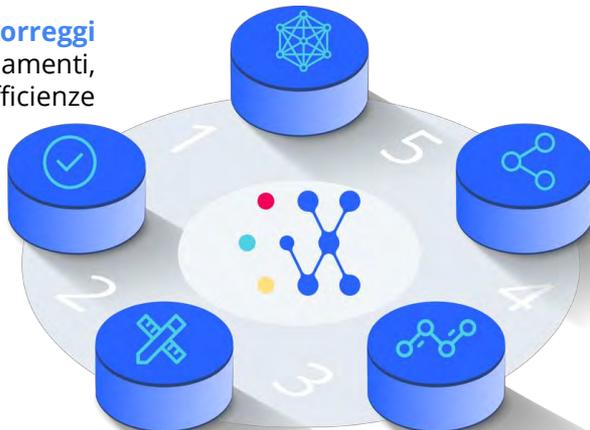


UNA INFRASTRUTTURA NATIVAMENTE «INTERCONNESSA»

Il Paradigma delle «5C»

Connetti
Qualsiasi sensore, dispositivo, macchina

Correggi
Malfunzionamenti, sprechi, inefficienze



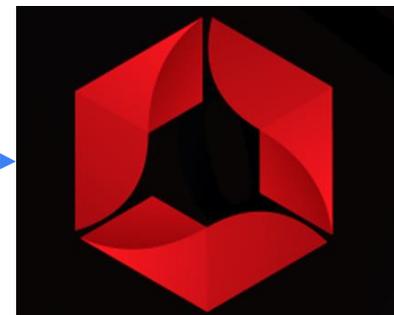
Condividi
Qualsiasi dato, in qualsiasi formato, da qualsiasi fonte

Customizza
Algoritmi, interfacce, esperienze

Controlla
Performance, efficienza consumi dei processi industriali



Sistemi Antincendio



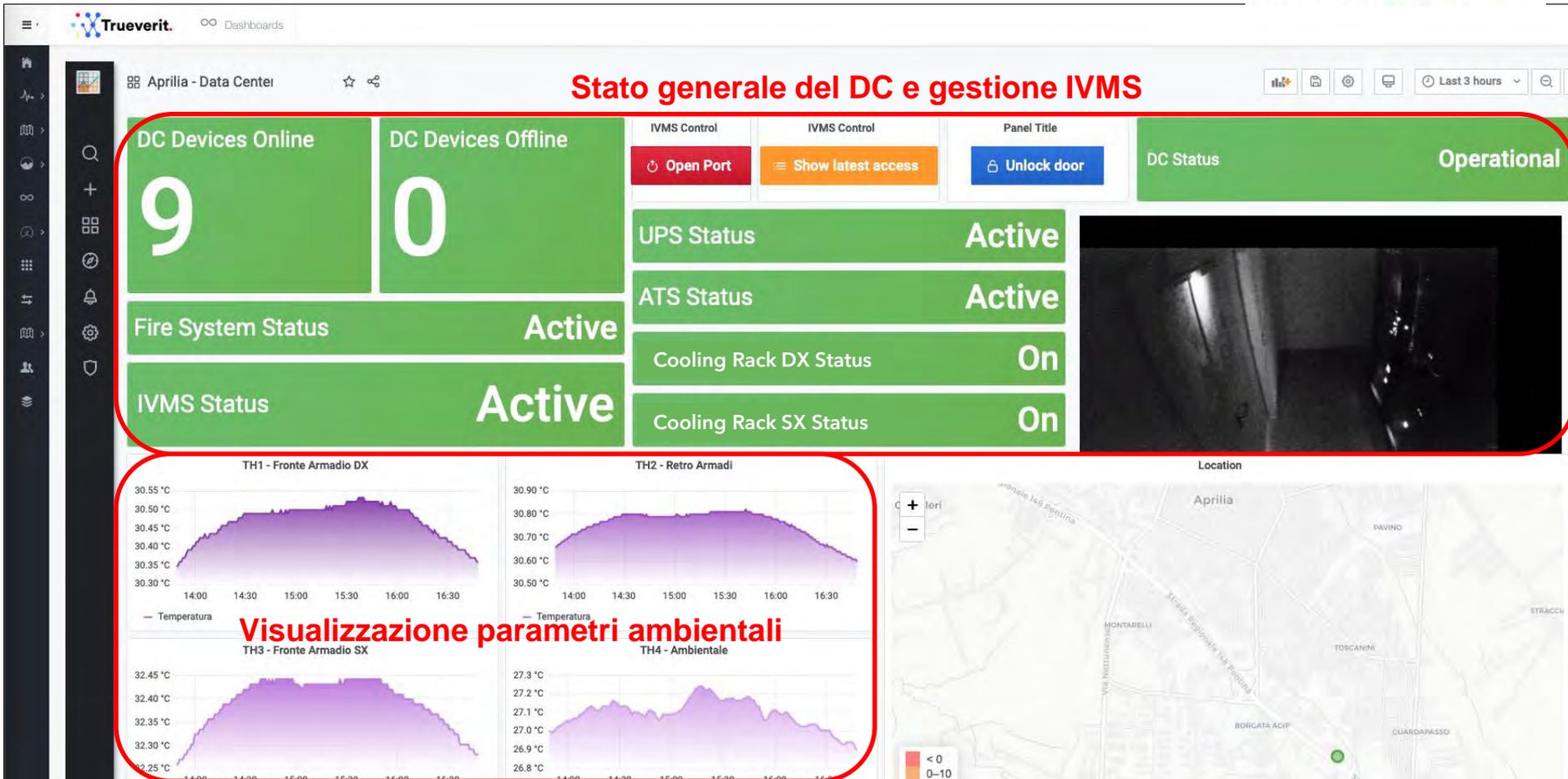
Sistemi IVMS/Controllo Accessi

I VANTAGGI



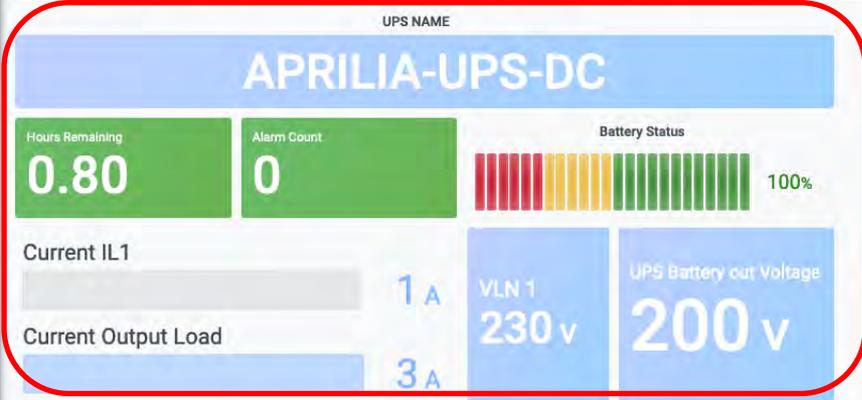
- **Limitato uso di hardware aggiuntivo:** un singolo Gateway per armadio rack o Datacenter
- **Elevato livello di sicurezza:**
 - Le informazioni esposte sono segmentate per utente/sito e relativi ruoli
 - Sistemi di tunneling VPN tra Gateway
 - MQTTs per la comunicazione della telemetria
- **Dati accentrati sotto un'unica piattaforma:** condivisione da e verso sistemi terzi semplificata tramite "magiclink" e app mobile
- **Elevata proattività in caso di problematiche:** gestione automatica di apertura dei ticket verso il Sistema CRM aziendale e maggiore efficienza nella risoluzione delle problematiche di failure hardware
- **Scalabilità orizzontale e verticale** della soluzione praticamente illimitata

I RISULTATI - PT 1

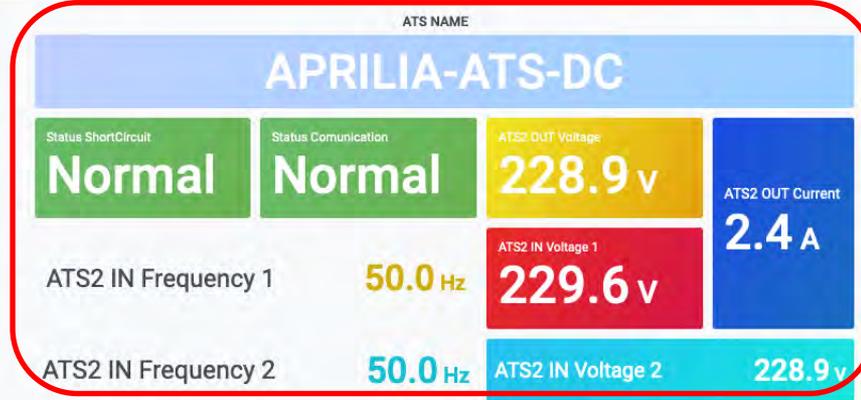


I RISULTATI - PT 2

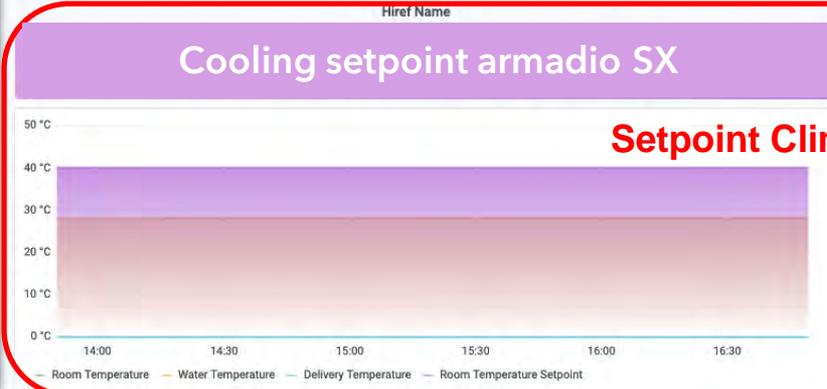
Parametri vitali UPS In-Rack



Parametri vitali ATS In-Rack



Cooling setpoint armadio SX



Setpoint Climatizzatori In-Rack

Cooling setpoint armadio DX



NEXT STEPS RACK TRACKING & CAPACITY PLANNING

Smart Rack Module Details

Show Tags  Huboot Smart Rack II



Used: 14 / 80 Free: 24

Attached Tags

Here the list of the attached Tags on the current Smart Rack

Show: entries Search:

Tag	Description	Rack Unit Occupancy	Tag Category	Tag Typology	Alert	Support
000010E37448		2	Access Point	AccessPoint		Support
0000117F609E		1	Network	Switch 24 Porte		Support
0000117EAC13		1	Phone	Gateway Voip		Support
0000117F4494		1	Access Point	AccessPoint		Support
0000117FCA86		1	Security	Firewall		Support
0000110D8EA3		1	IoT	Controller Trueverit		Support
000010E39C37		1	Network	Switch 24 Porte		Support
0000117F5E38		1	Network	Switch 24 Porte		Support
0000117EAB1E		1	Phone	Gateway Voip		Support
000010E39C36		1	Network	Server		Support

Showing 1 to 10 of 15 entries (filtered from 30 total entries) Previous **1** 2 Next

GRAZIE

ITRack S.r.l.
Viale Alcide De Gasperi, 19/B
36061 Bassano del Grappa (VI)
Italia
info@it-rack-it | www.it-rack.it