



Numero 3  
Ottobre/Novembre/Dicembre 2018

## In Vertiv non ci fermiamo mai: nasce il team Energy Efficiency

*Continuiamo a investire nelle nostre risorse per assicurare ai nostri clienti un team di specialisti in grado di supportare e collaborare allo sviluppo delle infrastrutture mission critical per poter garantire la massima continuità operativa, performance ottimali e una crescita al passo con le esigenze di sviluppo del business.*



NOI PER VOI

Stefano Mozzato, Country Manager di Vertiv in Italia

Ben ritrovati a tutti i lettori dei primi due numeri e benvenuto a chi sta leggendo per la prima volta il nostro iData.

Questa terza edizione è veramente entusiasmante, in quanto contiene argomenti di grande attualità, analizzati da esperti che aiutano a capire e implementare le innovazioni che cambieranno il nostro modo di vivere: dalla **digitalizzazione dei servizi di pubblica utilità** alle **ultime tecnologie di comunicazione mobile**, al nuovo concetto di **"prosumer"**, a come le normative europee aiuteranno a ridurre il riscaldamento globale (**GWP**), ai servizi offerti per **l'assessment delle infrastrutture critiche**, fino alla semplificazione dell'acquisto dei prodotti per le piccole imprese. Insomma, una raccolta di argomenti attuali e di grande interesse, non solo per gli addetti ai lavori.

In questi mesi ci siamo concentrati sulla definizione e creazione di un **team cross-funzionale** che ha come obiettivo il miglioramento dell'efficienza energetica delle applicazioni dei nostri clienti. Il **team di Energy Efficiency** opera in parallelo ai team di vendita sul territorio e, in particolare, si sta adoperando per soddisfare al meglio le richieste sempre più numerose che riceviamo dai reparti IT di uffici amministrativi, servizi di utility e di trasporto, di università, insomma da quello che risulta essere la colonna portante delle **Smart City**. Si tratta di un settore *fondamentale* – perché rappresenta il futuro – e al contempo *critico* in quanto non può permettersi alcuna interruzione del servizio. Una città *smart* è intelligente non tanto perché digitale, quanto perché in grado di gestire le proprie risorse in modo integrato ottimizzandone le *performance* e l'*efficienza* – condizioni a cui sempre meno possiamo rinunciare. Basti pensare al nostro

modo di viaggiare: la prenotazione di un biglietto del treno o dell'aereo, la ricerca di un taxi o più semplicemente l'identificazione del percorso ottimale per raggiungere la nostra destinazione, ... tutte azioni che diamo per scontate, ma che invece sono possibili solo in presenza di **continuità dei servizi IT**. Per dimostrarvi quanto questa sia cruciale anche per le attività di analisi dei centri universitari, vi invitiamo a leggere a pagina 7 il caso di successo di **Cineca**, il consorzio interuniversitario senza scopo di lucro di Bologna che ha affidato a Vertiv l'infrastruttura di continuità elettrica, di condizionamento e monitoraggio.

Al tema della **digitalizzazione**, che sta trasformando i servizi di pubblica utilità in tutta Europa, abbiamo dedicato un articolo nella sezione **Market Trend**, mettendo in evidenza anche i cambiamenti che stanno avvenendo nel settore delle telecomunicazioni con l'arrivo della **tecnologia 5G**, tema dibattuto di recente da Vertiv anche al Mobile World Congress di Barcellona.

Il nostro modo di vivere sta cambiando radicalmente e velocemente: mobilità elettrica in città, guida assistita che aumenta la sicurezza stradale, pagamenti con il telefono e acquisti online che ci vengono recapitati in meno di 24 ore. È la città che cambia e noi ne siamo parte integrante giocando il nostro doppio ruolo di *consumer* e *prosumer* (pensiamo per esempio al car-pooling o a chi installa un sistema fotovoltaico). Su questi temi vi invitiamo a leggere il contributo di Emilio Mango a pagina 2 e l'interessante articolo di Emiliano Cevenini a pagina 4.

Proprio per assicurare alle aziende di poter gestire al meglio le proprie infrastrutture critiche, proponiamo

loro **l'assessment**, un'analisi condotta dai nostri esperti allo scopo di verificare il livello di efficienza dell'infrastruttura e di sviluppare, insieme ai consulenti di fiducia dei nostri clienti, una roadmap per una sostanziale riduzione dei costi operativi.

Parlando dei prossimi **appuntamenti** dove potrete incontrarci, vorrei ricordarvi i **Seminari CEI** previsti in ottobre a Catania e Cagliari e dedicati al tema *"Impianti ed equipaggiamenti elettrici con gli strumenti normativi 4.0"*. In ottobre speriamo di incontrarvi anche all'evento **Smart Energy World Summit** di Milano, dove, insieme a esperti internazionali, faremo il punto sulle nuove tecnologie che ci consentiranno di affrontare le sfide globali sul **cambiamento climatico**, senza abbassare il livello di guardia sulla **sicurezza energetica**. Mentre a novembre vi aspettiamo a Milano alla conferenza organizzata da **BICS/ e Cabling&Wireless** sull'infrastruttura per le **telecomunicazioni** e sui sistemi **ICT**.

Non mi resta che lasciarvi alla piacevole lettura del nostro iData, invitandovi anche a darci il vostro feedback (NoiPerVoi@VertivCo.com) che inseriremo nella rubrica online *iData collaboration!*

Infine, visto che con questo numero ci avviciniamo alle vacanze natalizie, mi permetto di inviarvi con ampio anticipo i miei più sinceri auguri.

@SMozzato

**iD FOCUS** All'interno il nuovo inserto: **Focus Channel**



INSIGHT

@emiliomango

## La scommessa sulle Smart City non si può perdere

Le città intelligenti richiedono un insieme di soluzioni diverse e interconnesse, perché rappresentano un complesso agglomerato di esigenze e servizi come quelli relativi a sanità, trasporti, logistica, sicurezza e istruzione, il tutto nella totale sostenibilità ambientale e senza interruzioni nella disponibilità. Ma dall'implementazione delle Smart City dipende in larga misura la qualità della vita e del lavoro dei nostri figli.

Quella delle **Smart City** è forse, tra le tante, la scommessa più esaltante e al tempo stesso rischiosa dell'high tech del prossimo futuro. Le città intelligenti, infatti rappresentano l'espressione più alta e interconnessa delle tante tecnologie che stanno cambiando la nostra vita: reti di telecomunicazione, Internet delle cose, trasporti urbani, edifici intelligenti e interconnessi, auto a guida autonoma, istruzione, sicurezza dei cittadini, ospedali, utilities, servizi civici. Tutto dovrà funzionare in modo efficiente, pena non solo la perdita di competitività dell'intero sistema paese a cui appartengono le città, ma anche del consenso, con tutti i rischi politici e sociali che ne conseguono.

Se è vero che l'avvento delle vere e proprie Smart City è ancora di là da venire (oggi ci sono solo tentativi parziali, come a Barcellona e Singapore, ma non tutti di successo), è anche vero che il potenziale di miglioramento della qualità della vita, e di conseguenza della produttività e del benessere degli individui a seguito dell'implementazione delle tecnologie intelligenti nelle città, è talmente alto da far dire ai maggiori analisti che le Smart City sono una certezza. Insomma, quello che ci si chiede non è "se", ma "quando".

Secondo **Smart America**, una partnership tra Intel e la città di San Jose, gli investimenti nelle tecnologie legate alle Smart City a livello mondiale potrebbero superare i 40 trilioni di dollari nei prossimi vent'anni. Secondo un altro rapporto pubblicato di recente da BCC Research, invece, il mercato delle Smart City ha raggiunto i 342,4 miliardi di dollari nel 2016 e toccherà un valore stimato di 774,8 miliardi di dollari entro il 2021, con un tasso di crescita del 17,7% all'anno. Questo rapido aumento degli investimenti rappresenta una grande opportunità per i governi, nonché per le imprese, anche perché, tanto per citare due aree diverse geograficamente e culturalmente, il 95% delle città cinesi capoluogo di provincia ha già espresso l'intenzione di iniziare subito la transizione a "Smart City", e il 66% delle città statunitensi sta già investendo in tecnologie di questo tipo.

Presupposto fondamentale per l'implementazione e il successo delle città intelligenti sono infrastrutture informatiche e trasmissive adeguate: per far pulsare una Smart City ci vuole un'enorme potenza di calcolo e ci vogliono reti (cable e wireless) a banda larghissima e bassissima latenza.

La potenza di calcolo non potrà che arrivare da **data center**, pubblici o privati, di nuova generazione e in aree non necessariamente inserite nel contesto urbano, in grado di rispondere a richieste di prestazioni, sicurezza, continuità di funzionamento e sostenibilità ambientale mai viste prima.

Solo operatori specializzati e in grado di investire ingenti somme di denaro in ricerca e sviluppo sono oggi in grado di offrire a imprese e governi le infrastrutture adatte a costruire data center così configurati, con impianti che possono garantire affidabilità del 99,9999% senza spreco di risorse energetiche e ambientali che renderebbero vana l'implementazione di queste tecnologie su larga scala.

Per questo tipo di infrastrutture, **continuità** e **sostenibilità** significano soprattutto **impianti di alimentazione elettrica** da una parte e **gestione del calore** dall'altra che siano efficienti, affidabili e costruiti per supportare i moderni dispositivi di calcolo, memorizzazione e connettività, che rappresenteranno il cuore

delle Smart City di un futuro ormai imminente e che dovranno a loro volta permettere il funzionamento, tanto per citarne solo alcuni, di soluzioni di machine learning in ambito sanitario che siano in grado di diagnosticare e prevenire malattie, tecnologie IoT per la logistica che permettano la tracciabilità e la rapidità di consegna delle merci, reti di trasporti pubblici evolute in grado di adattarsi in tempo reale alla richiesta dei passeggeri e al traffico ed edifici intelligenti, che risparmiano energia ma mettono chi li abita in condizione di vivere meglio nel tempo libero e nel lavoro.

Quali che siano il percorso e la formula scelta, ed esaurita la spinta dell'adeguamento alle nuove normative, dal mercato emerge chiaramente che, una volta risolti i dubbi circa la connettività, il **cloud** e il **multicloud** continueranno a trainare la richiesta di servizi erogati attraverso data center e richiederanno infrastrutture sempre più moderne ed efficienti.



## INDICE

- 01 **NOI PER VOI**  
di @SMozzato

---

- 02 **INSIGHT**  
di @emiliomango

---

- 03 **MIND MAP: nello scorso numero**

---

- 04 **MARKET TREND**  
La digitalizzazione sta trasformando i servizi di pubblica utilità in Europa

---

- 06 Le FANG a caccia dei 5G

---

- 07 **STORIE DI SUCCESSO**  
Smart City: Cina

---

- 08 **TECNOLOGIE E SERVIZI**  
E' giunto il momento: da consumatori di energia a prosumer di energia

---

- 10 Soluzioni rapide per la vostra infrastruttura

---

- 11 Gratis Kindle Amazon

---

- 12 Come le norme sul cambiamento climatico stanno influenzando la ricerca sul raffreddamento dei data center

---

- 14 Assessment delle infrastrutture critiche

---

- 16 **INCONTRI**  
Vertiv Experience

---

- 18 **DICONO DI NOI**  
Su Inno3

---

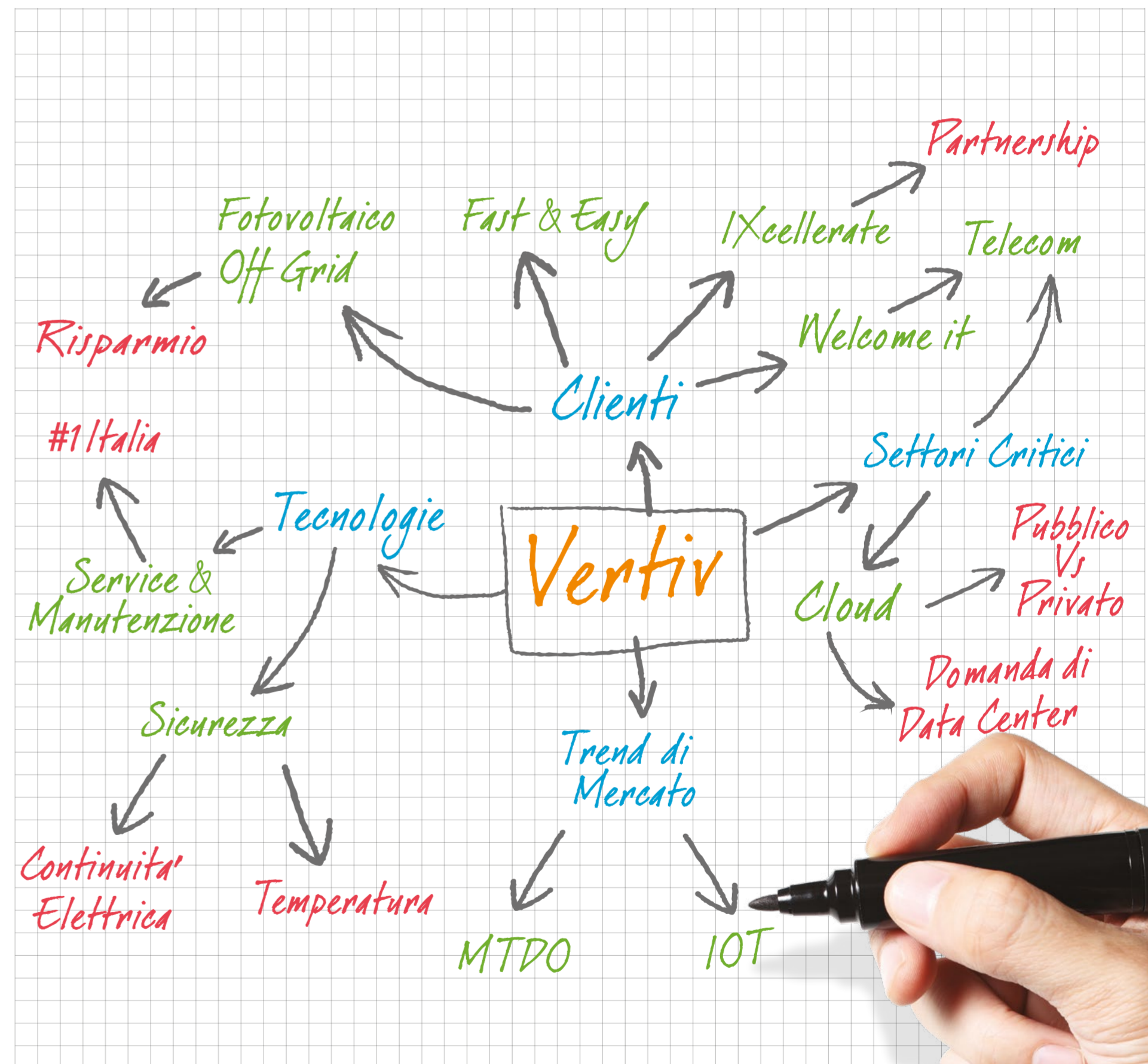
- 19 Su Reportec



## MIND MAP: nello scorso numero

iData è l'house organ di Vertiv, nato dalla volontà di attivare un nuovo canale di comunicazione, diretto e continuativo, che con puntualità vi racconterà tendenze di mercato, approfondimenti tecnologici, partnership, opportunità e tanto altro ancora.

**Ecco la mappa di quanto trattato nello scorso numero #2 che potete sfogliare su VertivCo.com/iData, dove troverete anche questa edizione.**



Non mancate di seguirci anche sui nostri profili social:



MARKET  
TREND

# La digitalizzazione sta trasformando i servizi di pubblica utilità in Europa

*La dipendenza digitale può determinare uno scenario apocalittico?*

Emiliano Cevenini, VP Sales C&I di Vertiv in EMEA

La **digitalizzazione delle industrie critiche** sta trasformando le economie di tutto il mondo. Tuttavia, man mano che diventiamo più dipendenti dalle infrastrutture digitali per promuovere il progresso economico, le conseguenze di un eventuale fallimento potrebbero essere più catastrofiche. In questo contesto è emerso chiaramente che un settore in particolare è alla base del successo di ogni altra industria: quello delle **"utilities"**, ovvero i servizi di pubblica utilità, come quelli dell'energia. Che si tratti di catastrofi naturali, terrorismo o semplici errori umani, un periodo significativo di inattività della rete energetica potrebbe determinare la paralisi dell'economia e anche dell'intera società.

**Soddisfare le esigenze delle imprese e dei singoli individui**

La sfida più ardua per il settore dei servizi di pubblica utilità deriva proprio dal fatto che tutti facciamo affidamento su di essi in quanto toccano quasi ogni aspetto della nostra vita quotidiana. Con una base di clienti diversificata, dai consumatori alle grandi imprese, molte organizzazioni nei settori dell'elettricità, del gas e del nucleare sono in pieno cambiamento. In effetti, un rapporto di Vertiv del 2017 (*VertivCo.com/iData-SettoriCritici*) ha concluso che prestazioni elevate delle utilities sono essenziali per il buon funzionamento della nostra vita quotidiana.

Però leggiamo anche che gli operatori del settore stanno affrontando una trasformazione significativa in termini di creazione e distribuzione dell'energia. Non si tratta solo di un singolo settore che risponde a nuove sollecitazioni, ma della modernizzazione dell'intera struttura che sostiene il successo di ogni altra industria e dell'intera economia. Quindi questi cambiamenti vanno molto oltre il semplice "tenere le lampadine accese".

Una forza trainante fondamentale è la **pressione politica**. I governi di tutto il mondo stanno spingendo sempre più l'agenda della gestione intelligente dell'energia sia verso le realtà commerciali che verso i cittadini. Già nel luglio 2017, il governo britannico ha presentato i suoi piani per realizzare un "sistema energetico più intelligente e flessibile" che darà alle imprese e ai cittadini un maggiore controllo sul loro uso dell'energia. Affinché tali programmi possano essere realizzati con successo, è necessario apportare enormi cambiamenti al modello di distribuzione dell'energia, cambiamenti che dipenderanno dalle prestazioni dell'infrastruttura digitale del settore.

**Cambiamenti "smart" per utilities più intelligenti**

Il passaggio dai modelli tradizionali di fornitura dei servizi a quelli digitali è reso molto più complesso dalla natura dispersiva delle infrastrutture dei servizi di pubblica utilità. Il settore nel suo complesso è caratterizzato da sistemi digitali e meccanici, distribuiti su tutto il territorio nazionale e internazionale, che devono lavorare insieme per alimentare risorse critiche. Ma non è solo la gestione fisica del passaggio dalle risorse analogiche a quelle digitali che si rivelerà difficile. Infatti è il modello con cui opera il settore che sta cambiando radicalmente.

Tradizionalmente, la generazione e la distribuzione dell'energia partono da un singolo punto centrale,

per essere poi diramate in tutti gli angoli del paese. Tuttavia, l'avvento dell'energia intelligente (**smart energy**) e della rete intelligente (**smart grid**) rende necessario il passaggio a un approccio più decentrato. Oggi viene utilizzata tutta una serie di tecnologie ridimensionate e più agili per distribuire l'energia da luoghi più vicini alle abitazioni e alle aziende servite. Con la connettività al centro di questo nuovo modello, le utilities saranno i principali promotori dell'approccio all'**edge computing**. Oltre alla fornitura di servizi, questi hub distribuiti diventeranno anche la fonte di grandi quantità di dati.

Indubbiamente questa attenzione sull'energia intelligente offre alle organizzazioni la possibilità di utilizzare i dati a loro disposizione per proporre ai propri clienti delle offerte personalizzate e un servizio più affidabile su tutto il territorio nazionale. Secondo McKinsey, l'ottimizzazione digitale dell'industria delle utilities potrebbe vedere una crescita della redditività del 20-30%. Il nuovo approccio, tuttavia, solleva considerazioni fondamentali per i professionisti dell'**I&O (Infrastruttura e Operazioni)**. La digitalizzazione rende più importanti che mai la sicurezza, l'affidabilità e la ridondanza: capacità fondamentali che i team di I&O devono bilanciare con il ritmo dei cambiamenti che viene guidato dalla domanda dei clienti.

**Requisiti infrastrutturali per utilities intelligenti**

Il nuovo modello di **energia distribuita** e la tecnologia smart grid saranno fondamentali sia per mantenere oggi l'approvvigionamento energetico critico in tutto il paese, sia per plasmare le smart city di domani. Non sorprende che i team I&O siano al centro di questo cambiamento.

**Affidabilità e ridondanza** - La "cassetta degli attrezzi" delle aziende di servizi pubblici sta cambiando in modo sostanziale. Questa gamma di nuovi dispositivi e apparecchiature dipenderà dalla fornitura di energia per operare in modo costante e omogeneo e i dati che produrranno dovranno essere coerenti e affidabili. Verrà esercitata una forte pressione sui professionisti di queste tecnologie affinché prevedano l'eventualità di interruzioni del servizio sia

in condizioni normali che in condizioni più estreme.

Se oggi l'interruzione del servizio è un fattore pressoché inaccettabile, le mutevoli esigenze di un'era digitalizzata ridurranno ulteriormente la pazienza dei consumatori o delle imprese in caso di interruzioni. Con un maggior numero di dati disponibili, gli errori e la cattiva gestione del rischio diventeranno più visibili, creando SLA (livelli di servizio) più rigidi coi quali i team I&O dovranno fare i conti.

**Proteggere le risorse** - Quanto maggiore è la nostra dipendenza dall'infrastruttura digitale, tanto più importante diventa garantire la **sicurezza** a tutti i livelli. Le aziende di utilities avranno reti sempre più complesse, con hub di edge computing che gestiranno l'attività operativa e la fornitura di servizi. Oltre alla sicurezza informatica, per evitare le violazioni digitali dell'infrastruttura tecnologica, sarà essenziale mantenere la sicurezza fisica. I professionisti della tecnologia dovranno affidarsi a specifiche strutture posizionate in aree remote, oltre che da una rete complessa che estraiga dati da una vasta area **geografica**. La fusione della protezione dei dati, della sicurezza fisica e dei cambiamenti nell'infrastruttura digitale si rivelerà un fattore di successo complesso, ma critico nel settore.

**Quando si accende la lampadina**

Molti di noi potrebbero non avere idea della complessità sommersa quando si mettono a punto i nostri contatori intelligenti e si sfruttano le opzioni di fornitura di energia più convenienti e più economiche, ma i team I&O certamente dovranno esserne coscienti. Poche industrie stanno subendo una trasformazione come quella attuale del settore delle utilities e ben poche altre saranno più importanti.

**Data la crescente digitalizzazione che ha portato i settori critici a diventare ancora più interdipendenti, gestire correttamente le trasformazioni digitali è una delle sfide più ardue che i professionisti I&O devono affrontare oggi. Sbagliare significherebbe rimanere al buio. Trovare la giusta soluzione significa avere un futuro luminoso.**



## LE UTILITIES DIVENTANO DIGITALI COME GESTIRE IL CAMBIAMENTO



"DA UN GRANDE POTERE DERIVANO GRANDI RESPONSABILITÀ"

### QUALI SUPERPOTERI CI FORNIRÀ LA DIGITALIZZAZIONE DELLE UTILITIES?



### SUPER-INTELLIGENZA

Le Smart Technology stanno ridefinendo il nostro mondo. Dalle aspirazioni della Smart Grid alle Smart Home che si stanno diffondendo a livello mondiale.



### CAPACITÀ DA TRANSFORMER

Le utilities si sono classificate al primo posto tra i settori critici che stanno vivendo una rapida trasformazione, secondo un recente studio di Vertiv [*VertivCo.com/iData-SettoriCritici*].



### ESSERE OVUNQUE

L'EDGE computing sarà di vitale importanza per garantire una fornitura di servizi più vicina al loro luogo di fruizione.



### INVINCIBILITÀ

La ridondanza sarà vitale per l'infrastruttura digitale frammentata. Le smart technologies esigeranno un tempo di funzionamento quasi costante.



### VISIONE DEL FUTURO

McKinsey ha previsto che il settore vedrà una crescita della profittabilità del 20-30%, se digitalizzato correttamente.

# Le FANG a caccia del 5G

L'entusiasmo intorno al **5G** è tale che al Mobile World Congress di quest'anno tutti i riflettori erano puntati lì. Gadget e dispositivi vari hanno dovuto farsi da parte, visto che gli espositori erano tutti concentrati sull'innovazione del 5G. Per le **società di telecomunicazioni**, questo si è tradotto in accattivanti proposte di servizi e una gara a chi è il primo e il più veloce.

Anche se il 5G è al centro dell'attenzione dei media ed analisti, possiamo davvero ritenerlo il rimedio per riportare in salute il settore delle telecomunicazioni? La risposta non è affatto semplice. In effetti, gli investitori nelle società di telecomunicazioni europee si stanno interrogando sull'opportunità di investire nel 5G e lo faranno fino a che non sarà più chiaro come inciderà sulle sorti del settore. Tutto ruota attorno ai casi d'uso e a come questi porteranno nuovi flussi di entrate.

nuovi concorrenti detengono i rapporti con i clienti, riducendo le società di telecomunicazioni a semplici mezzi di trasporto dati a basso profitto.

## L'opportunità 5G

Tenendo conto di tutto ciò, le società di telecomunicazioni devono capire chiaramente come le innovazioni 5G possono aiutarle a ricostruire la loro fortuna. L'aggiornamento della rete per fornire funzionalità 5G è un lavoro complesso e costoso, pertanto è necessario che vi sia una chiara prospettiva commerciale per giustificare l'investimento.

Fortunatamente il 5G offrirà molteplici opportunità alle società di telecomunicazioni grazie ad una **velocità di download equivalente alla banda larga e ad una bassa latenza**. Innanzitutto, il 5G consentirà la tanto celebrata IoT (**Internet of Things**). Per le società di telecomunicazioni questo significa un'opportunità di maggiore traffico sulla rete, cosa che si è dimostrata una sfida negli ultimi anni. Poiché la maggior parte dei consumatori ha già un contratto con una società di telecomunicazioni, la crescita in termini di altri consumatori è minima. Tuttavia, quando ciascuna di queste persone collega più dispositivi smart alla rete, il potenziale di crescita diventa fenomenale. Questo si amplifica se consideriamo l'IoT. Ad esempio, nel settore manifatturiero, le società di telecomunicazioni possono posizionarsi come backbone per collegare i sensori ai servizi di back-end e potenziare l'infrastruttura della supply chain automatizzata o le operazioni di fabbrica. Allo stesso modo, potrebbero svolgere un ruolo critico nella realizzazione delle **smart city**, implementando operazioni di autogestione e il controllo del traffico.

L'infrastruttura, la pianificazione e le operations saranno fondamentali affinché le società di telecomunicazioni possano sfruttare con successo l'opportunità 5G. Ogni elemento delle loro reti deve funzionare al meglio e con la massima capacità innovativa per consentire un futuro 5G che garantisca la crescita e la redditività a un costo operativo ragionevole. Per gli stakeholder di data center che guardano al 5G con lungimiranza, ecco alcuni punti chiave da prendere in considerazione:

## Latenza ed edge computing

La **bassa latenza** è una delle promesse fondamentali di una rete 5G. I data center edge che rientrano nell'archetipo Latenza da Macchina a Macchina, saranno fondamentali per ridurre la latenza, portando la potenza di calcolo più vicino agli utenti finali. Le società di telecomunicazioni sono in vantaggio quando si tratta di rete edge, potendo vantare una presenza capillare pronta per la conversione. Ad esempio, negli Stati Uniti, AT&T è destinata a trasformare oltre 4.000 centrali telefoniche esistenti in **micro data center**. In Europa ogni operatore sta cercando di aggiornare con larghezza di banda e potenza di calcolo i propri siti di aggregazione, accesso e core. I team operativi dovrebbero anche esplorare il paradigma dell'**hyper-**

**scale**, poiché si stanno creando dei presupposti per portare questa iperscalabilità all'hub locale.

## Gestione multipla dei siti

Le società di telecomunicazioni hanno una struttura unica nel suo genere, che incorpora già tutti i siti di accesso, trasmissione, edge e core, tutti connessi con IP e geograficamente distribuiti. Tutti questi componenti dovranno essere ottimizzati per il 5G, dagli alimentatori AC e DC ai server, ai rack, agli switch, allo spazio, al sistema energetico e di raffreddamento. Tuttavia, non esiste una soluzione adatta a tutti. I Facility manager devono valutare quali siti sono esposti ad ambienti ostili e selezionare i componenti di conseguenza. Inoltre, saranno necessarie soluzioni intelligenti di sicurezza e DCIM per monitorare le prestazioni e gestire le minacce su tutta la rete.

## Riduzione dei costi energetici

Anche se il mondo nuovo del 5G significa potenziare e ottimizzare l'infrastruttura di rete, le società di telecomunicazioni devono essere consapevoli anche dell'altra faccia della medaglia: i **costi di gestione**. L'energia è in genere il costo di esercizio più elevato per gli impianti ed è destinato ad aumentare in modo significativo con l'incremento della densità del sito per far fronte al traffico di dati aggiuntivo generato dal 5G. Il risparmio energetico come servizio (**EsaaS - Energy Saving as a Service**) è una nuova opzione che vale la pena esaminare e prendere in considerazione. Può garantire risparmi energetici in siti multipli, riducendo l'Opex e garantendo la massima tranquillità grazie al **monitoraggio, alla manutenzione e all'assistenza continui**.

*Al di là di tutto, il 5G offre alcune opportunità chiare e strategicamente importanti per le società di telecomunicazioni che cercano di ridefinire il loro ruolo in un mercato competitivo. Tuttavia, superare le sfide di infrastruttura e operations è importante quanto sfruttare l'opportunità offerta dal 5G.*

*I due aspetti devono andare di pari passo se le società di telecomunicazioni vogliono generare nuove entrate.*

*Eric le Calvez è Vice President Telecom Segment e Strategic Global Telecom Clients per Vertiv (EMEA).*

*Eric ha oltre 20 anni di esperienza nel settore delle telecomunicazioni, avendo ricoperto ruoli esecutivi per operatori globali e fornitori di telecomunicazioni.*

*Dal 2016 Eric le Calvez è a capo della Vertiv Telecom Business in EMEA*



# Classifica dei settori più critici al mondo

Oggi quasi tutti i settori si basano su sistemi critici che possono creare un notevole valore quando funzionano come previsto e gravi disagi in caso contrario.

## Al settimo posto si è classificato il settore delle Smart City

Se Smart City è un termine ampio, soggetto a molteplici interpretazioni, i nostri esperti hanno utilizzato la seguente definizione tratta da Wikipedia per analizzare la criticità di questo settore in crescita:

*“Una Smart City è una visione di sviluppo urbano che integra molteplici soluzioni di tecnologia dell'informazione e della comunicazione (TIC) e Internet of Things (IoT) in modo sicuro per gestire le risorse della città, compresi i sistemi informativi di dipartimenti locali, scuole, biblioteche, sistemi di trasporto, ospedali, centrali energetiche, reti di fornitura idrica, gestione dei rifiuti, applicazione della legge e altri servizi comunitari.”*

Chiaramente, per via della vastità di ciò che una Smart City può comprendere, qualsiasi tempo di fermo provocherebbe notevoli disagi. Tuttavia, la visione della Smart City non è stata completamente implementata, riducendo così l'impatto dei disservizi. L'idea sta però avanzando rapidamente in molte aree del mondo. Come ha sottolineato l'esperto del panel Jun Michael Tian, senior director of strategic planning di Vertiv in Cina, “Parallelamente all'avanzata delle Smart City, i disservizi nella tecnologia di supporto si ripercuoteranno su trasporti, applicazione della legge, sicurezza pubblica e altri fattori che non sono stati ancora identificati. Sebbene le conseguenze del tempo di fermo nella tecnologia delle Smart City non siano attualmente diffuse come in altri settori, il loro potenziale è enorme.” Le Smart City sono state considerate altamente critiche sulla base di impatto finanziario, immediatezza dell'impatto, reazione a catena, indignazione dei media/del pubblico e impatto sociale di un eventuale disservizio. L'inserimento in classifica nonostante la sua immaturità, indica sia l'enorme potenziale delle iniziative delle Smart City, sia l'esigenza di utilizzare adeguati sistemi di infrastrutture critiche quando vengono utilizzati nuovi sensori e sistemi.

Scarica il report completo “Classifica dei settori più critici al mondo”:

[VertivCo.com/iData-SettoriCritici](http://VertivCo.com/iData-SettoriCritici)



Cineca è un Consorzio Interuniversitario senza scopo di lucro formato da 67 università italiane, 9 Enti di Ricerca Nazionali e il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR). Costituito nel 1969 (come Consorzio Interuniversitario per il Calcolo Automatico dell'Italia Nord Orientale), oggi Cineca è il maggiore centro di calcolo in Italia e uno dei più importanti a livello mondiale. Operando sotto il controllo del MIUR, mette a disposizione della comunità scientifica un centro di calcolo all'avanguardia. Supporta il mondo della ricerca nazionale e internazionale tramite il supercalcolo e le sue applicazioni, realizza sistemi gestionali per le amministrazioni universitarie e il MIUR, progetta e sviluppa sistemi informativi per pubblica amministrazione, sanità e imprese. Il supercalcolatore Marconi, infatti, è tra i primi nel mondo nella Top500, la classifica dei supercalcolatori più potenti e Cineca rappresenta l'Italia nell'ambito del progetto PRACE (Partnership for Advanced Computing in Europe). [www.cineca.it](http://www.cineca.it)

## BACKGROUND

Sempre più punto di riferimento unico in Italia per l'innovazione tecnologica, con sedi a Bologna, Milano e Roma e oltre 700 dipendenti, Cineca opera al servizio di tutto il sistema accademico, dell'istruzione e della ricerca nazionale. Per garantire continua affidabilità, sicurezza e flessibilità alla propria infrastruttura, Cineca aggiorna e potenzia le proprie tecnologie in modo costante. Dagli anni '90 si avvale delle soluzioni, dei servizi e delle competenze di Vertiv, in precedenza Emerson Network Power, per salvaguardare il proprio data center dal punto di vista della protezione dell'alimentazione elettrica, del condizionamento di precisione e del monitoraggio dell'infrastruttura.

## SOMMARIO

**Location:** Casalecchio di Reno (Bologna), Italia

**Settore:** Computing, Education, Data Center

**Soluzioni Vertiv:**

- Unità di condizionamento Liebert® XD
- Unità di condizionamento Liebert CRV
- Unità di condizionamento Liebert PDX
- Chiller Liebert HPC-M
- UPS Liebert Trinegy™ Cube 400 kVA
- Servizi di monitoraggio preventivo e diagnostica remota Vertiv LIFE™ Services

*“Liebert Trinegy Cube assicura un rendimento pari al 98,5 percento, consentendo una scalabilità a caldo fino a 3,4 MW in una singola unità e fino a 27 MW in parallelo” afferma Roberto Sabbatini, AC Power Sales Director di Vertiv in Italia.*

*“Inoltre, adatta in modo intelligente la potenza alimentata al carico in base alle condizioni ambientali del luogo di installazione. Siamo davvero orgogliosi della collaborazione - che possiamo definire storica - con Cineca e dei progetti realizzati in questi anni. Continueremo ad affiancarli per migliorare costantemente le performance e l'efficienza energetica dei loro ambienti tecnologici.”*

# STORIE DI SUCCESSO

## ESIGENZE

Costante potenziamento dell'infrastruttura per aumentare efficienza, disponibilità e affidabilità, consentire una significativa riduzione dei consumi energetici e dell'impatto sull'ambiente e contenere i costi di gestione.

## RISULTATI

- Implementazione di tecnologie efficienti
- Incremento dell'operatività e dell'agilità
- Risparmio energetico, riduzione dell'impatto sull'ambiente e contenimento dei costi di amministrazione

## CONTESTO E SOLUZIONI

La collaborazione di Cineca con Vertiv inizia negli anni '90, consolidandosi nel tempo, partendo con l'adozione di gruppi di continuità (UPS) e commutatori statici per garantire disponibilità e sicurezza dell'infrastruttura critica. Nel corso degli anni sono stati installati i sistemi di condizionamento Liebert XD, Liebert CRV e Liebert PDX per la gestione termica dei complessi ambienti IT, abbinati ai chiller HPC-M. Inoltre, Cineca ha attivato i servizi di monitoraggio preventivo e diagnostica remota Vertiv LIFE Services che consentono di rilevare con tempestività ogni eventuale condizione di allarme o di superamento delle tolleranze, per un'efficace manutenzione proattiva e interventi rapidi in caso di anomalie.

*“Abbiamo scelto Vertiv LIFE Services in quanto è risultato un servizio all'avanguardia e ha dimostrato numerose caratteristiche vantaggiose rispetto ai concorrenti. Inoltre, con l'installazione di Trinegy Cube, si è confermato uno strumento fondamentale e di primaria qualità per monitorare costantemente i dispositivi e assicurare la massima disponibilità ed efficienza”, ha dichiarato Massimo Alessio Mauri, Responsabile Area Servizi Generali e Tecnici di Cineca.*

Per aggiornare il sistema esistente e migliorare ulteriormente il risparmio energetico del data center, Cineca ha confermato Vertiv come partner tecnologico, anche grazie alle peculiarità dell'UPS di nuova generazione Trinegy Cube e alle competenze ed esperienza nel servizio di assistenza. Trinegy Cube, infatti, si è rivelato l'unico prodotto in grado di rispondere perfettamente ai requisiti di rendimento richiesti da Cineca: garantisce prestazioni impareggiabili ai data center aziendali ed è predisposto per evolversi in funzione delle esigenze interne, assicurando costo totale di proprietà (TCO, Total Cost of Ownership), consumi energetici ed emissioni di CO2 ridotti al minimo. Grazie a Trinegy Cube, installato e reso operativo in circa tre mesi, Cineca può vantare un risparmio energetico di svariate migliaia di euro all'anno e un sistema innovativo, flessibile e unico nel suo genere.

## Quache dettaglio in più...

Per capire dove si trovano le opportunità del 5G, dobbiamo prima capire la complessa serie di sfide affrontate dalle società di telecomunicazioni. Questo è un settore in continua evoluzione. I ricavi si stanno appiattendendo poiché i consumatori richiedono più traffico a un prezzo fisso basato su condizioni di mercato competitive. Fornire una tale quantità di dati costa di più per le società di telecomunicazioni, il che comporta un ricavo per utente (ARPU) difficilmente in aumento.

Allo stesso tempo, i principali servizi di telecomunicazioni, come voce, messaggistica e videochiamate, stanno diventando anche il dominio di colossi come Facebook, Apple, Google o altri. In effetti, McKinsey prevede che quest'anno tali top provider di servizi potrebbero salire rispettivamente al 60%, 50% e 25% delle quote di messaggistica, voce fissa e voce mobile. Inoltre, le società di telecomunicazioni sono minacciate anche in altre aree da tali competitor. Facebook, Amazon, Netflix e Google, chiamate collettivamente FANG, hanno infatti creato nuovi servizi innovativi utilizzando l'infrastruttura di telecomunicazioni esistente. Quando si tratta di contenuti video, acquisti o comunicazioni tradizionali, questi

TECNOLOGIE  
E SERVIZI

# È giunto il momento: da consumatori di energia a prosumer di energia

*I data center e altri tipi di infrastrutture critiche sono solitamente consumatori di energia relativamente passivi piuttosto che partecipanti attivi alla rete.*

Emiliano Cevenini, VP Sales C&I di Vertiv in EMEA



I data center e altri tipi di infrastrutture critiche sono solitamente consumatori di energia che non partecipano attivamente alla rete, nel senso che, pur disponendo di un sistema di generazione di energia, non l'utilizzano come fonte primaria di energia ma semplicemente per mantenere la disponibilità durante eventuali interruzioni della rete elettrica. Ci sono tentativi di modificare questa situazione, incoraggiando i gestori degli impianti più critici a utilizzare batterie o generatori per partecipare alla cosiddetta domanda/risposta alla rete, così da ridurre il prelievo di energia dalla rete o da favorire l'immissione di energia in rete, ma finora il risultato è stato relativamente modesto. D'altra parte, l'emergere di nuove tecnologie a sostegno dei cosiddetti servizi energetici critici, i **CE - Critical Energy**, e un panorama energetico in continuo mutamento potrebbero in futuro stimolare una maggiore partecipazione a questo tipo di iniziative e un aumento del numero di **energy prosumer, che gestiscono attivamente un rapporto interattivo e transazionale con la rete elettrica.**

## I servizi energetici critici

I servizi energetici critici possono essere grossolanamente suddivisi in due aree chiave:

- **a monte del contatore, FTM** - Front of The Meter: ad esempio, quelli che prevedono l'impiego di accumulatori centralizzati di energia a batterie su scala di utility per aiutare a gestire l'impatto delle fonti rinnovabili intermittenti;
- **a valle del contatore, BTM** - Behind The Meter: ad esempio, quelli che utilizzano generatori diesel, batterie di UPS o altre tecnologie di generazione locale per fornire agli operatori delle infrastrutture critiche l'autonomia dalla rete o per immettere energia nella rete stessa. I risultati di un sondaggio online sull'argomento mostrano che circa il 68% degli intervistati ritiene che la crescita maggiore nelle applicazioni dei sistemi di accumulo di energia nel 2019 si verificherà nei servizi BTM, che prevedono tra l'altro:
  - servizi di domanda/risposta
  - ottimizzazione dei costi energetici
  - integrazione nelle microgrid.

Nel caso FTM si adotta il **Revenues Stacking**, ovvero si utilizzano vari servizi, effettuati dallo stesso sistema, per ripagare l'intero investimento iniziale e generare profitto. Nel caso del BTM con UPS si usa lo stesso dispositivo anche per i servizi aggiuntivi, quindi come extra costi si hanno solo le eventuali batterie aggiuntive e i sistemi di controllo dei servizi di domanda/risposta e di ottimizzazione dei costi energetici; in pratica, l'UPS e le batterie sono usati non solo come back-up, ma anche per altri servizi energetici. Esistono organizzazioni specifiche che potrebbero trarre vantaggio dalla partecipazione ai servizi energetici critici in campo BTM, tra cui i data center e altri operatori di grandi infrastrutture critiche in grado di partecipare al mercato dell'energia. Secondo un'analisi condotta da Navigant Research, consulenti di ricerca in campo energetico, Stati Uniti, Germania, Giappone, Australia e Corea del Sud saranno i principali mercati per l'adozione dei servizi BTM, ma anche il Regno Unito sta emergendo come un forte mercato a breve termine per l'immagazzinamento distribuito dell'energia.

È importante comunque sottolineare che l'accesso ai mercati dell'energia spesso non è semplice e di solito richiede di sapersi destreggiare tra regolamenti complessi, peraltro diversi da una nazione all'altra, e difficoltose negoziazioni contrattuali.

## I servizi BtM

Per quanto riguarda i servizi BtM, le organizzazioni dispongono di due punti di accesso principali:

- **aggregatori:** società che consentono a piccole unità di stoccaggio dell'energia di partecipare al mercato dell'elettricità, non facilmente accessibili, soprattutto per le piccole imprese. Gli aggregatori mettono assieme più fonti di stoccaggio dell'energia di piccole dimensioni in modo da poter fornire un supporto della portata richiesta dalle società di utility e possono controllare lo stato delle apparecchiature basate su batterie, come i sistemi di continuità.
- **autogestiti:** clienti che trattano direttamente con un gestore di rete nazionale, trattenendo tutti i ricavi. Tecnicamente è più impegnativo, ed è probabile che sia comunque necessario un supporto esterno da parte, ad esempio, di consulenti e di progettisti di sistemi. Una complicazione è che il cliente deve gestire direttamente i contratti e le offerte di appalto, alcune delle quali devono essere rinegoziate ogni sei mesi o ancora più frequentemente, talvolta persino quotidianamente.

Qualunque sia il punto di accesso, è indispensabile garantire la protezione del carico, che rappresenta la missione primaria di un sistema statico di continuità, **UPS** - Uninterruptible Power System: bisogna sempre essere certi di avere una capacità della batteria dell'UPS tale da alimentare il carico in caso di interruzione dell'alimentazione di rete. Per questo motivo, è fondamentale la **capacità dei banchi di batterie** in termini di energia, anche se spesso ai produttori viene chiesto di ridurre l'energia immagazzinata nelle batterie, fino ad avere un tempo di autonomia del gruppo batterie di solo cinque minuti o meno. La situazione può essere tenuta sotto controllo all'interno dei circuiti di monitoraggio dell'UPS o attraverso il controllore esterno del sito.

## Gli UPS di ultima generazione

Un esempio di tecnologie reali che consentiranno agli operatori di partecipare ai servizi energetici critici è rappresentato dagli **UPS di ultima generazione** che, oltre a garantire backup e qualità dell'alimentazione, sono anche in grado di occuparsi di:

- **gestione della domanda;**
- **arbitraggio dell'energia,** che rappresenta il "time shift" dell'energia da tariffe più alte a tariffe più basse, ad esempio scaricare le batterie quando il costo dell'energia è massimo e ricaricarle quando è minimo;
- **servizi della rete elettrica,** intesi come servizi ancillari quali la regolazione di frequenza della rete, il "capacity market", l'integrazione delle rinnovabili con la rete elettrica, che in Italia non sono ancora diffusi.

Un sistema di continuità idoneo per il supporto della rete elettrica, di grande interesse per il BTM, è in grado di fornire alcuni stratagemmi intelligenti quali il **livellamento dei picchi** e lo **spostamento temporale dell'energia:** le batterie vengono caricate nelle ore in cui la domanda è bassa e possono essere scaricate durante i picchi di domanda per ridurre il carico complessivo sulla rete. Questo approccio presenta vantaggi per il cliente e per il gestore della rete, dal momento che dalla parte cliente, dato per scontato che l'energia viene a costare di più durante il giorno, specialmente nei momenti di picco, si dovrebbe ottenere una riduzione della bolletta complessiva; dalla parte del gestore si avrebbe un "ammorbimento" del profilo del carico della rete durante il giorno.

Guarda il webcast in inglese "Come guadagnare dall'energia immagazzinata in sistemi UPS e generatori per i servizi di rete?" - Giugno 2018

VertivCo.com/iData-WebcastEC

In generale, bisognerà investire in batterie in modo più strategico e con una visione a più lungo termine per avere una opportunità di business con costi incrementali a fronte di ricavi incrementali. È un mercato in evoluzione, per cui è probabile che i ricavi cambino nel tempo. Già oggi utilizzare UPS di ultima generazione può essere vantaggioso in strutture quali i data center, e ancor di più nei data center di colocation, che hanno un modello di business in cui la competitività in termini di prezzo al metro quadrato è fondamentale e nei quali entrate aggiuntive potrebbero essere rilevanti. Al momento, possiamo evidenziare alcuni interessanti ricavi ottenuti grazie all'utilizzo di UPS di ultima generazione in alcuni specifici stati europei, mentre in Italia si stanno consolidando soprattutto risparmi energetici grazie all'uso flessibile delle batterie degli UPS. Tutto, naturalmente, a patto che sia soddisfatta la missione primaria di proteggere il carico.

## Conclusioni

**Il sempre più diffuso uso delle fonti rinnovabili determina la necessità di servizi di stoccaggio, sia a monte che a valle del contatore, che devono garantire la protezione del carico.**

La tecnologia attuale offre la possibilità di utilizzare gli UPS di nuova generazione che affiancano alle funzioni di quelli tradizionali la possibilità di gestione della domanda, arbitraggio dell'energia e servizi della rete elettrica, di interesse in grandi strutture e nei data center e che sono parte integrante di un **panorama energetico in evoluzione, che offrirà nuovi modi per generare profitti e ridurre i costi.**



| Data center di riferimento (Irlanda) | Solo UPS (Euro 000)                      | UPS + generatori diesel                           |
|--------------------------------------|--|---|
| 20 MW con 5 min di autonomia (N=2)   | • Risposta rapida in frequenza (0-5 s)   | • Risposta rapida in frequenza                    |
| Carico supportabile 9,6 MW           | • Riserva primaria operativa (5-15 s)    | • Riserva primaria operativa                      |
| Energia dell'UPS 320 kWh             | • Riserva secondaria operativa (15-90 s) | • Riserva secondaria operativa                    |
|                                      |  | • Riserva terziaria operativa (5-20 m)            |
|                                      |  | • Potenza reattiva in regime statico (indefinita) |
|                                      |  | • Contributo del generatore diesel (20 m-8 h)     |
| Totale ricavi di sito p.a. (Euro)    | <b>1.395</b>                             | <b>1.975</b>                                      |



# Soluzioni rapide per la vostra infrastruttura

Vi presentiamo il nuovo concetto di logistica moderna e flessibile proposta da Vertiv



**5 GIORNI**  
COMPONENTI PER RACK PRONTI ALL'USO

**Tempi di consegna brevi per la configurazione dei vostri rack**



**EXPRESS**  
ACCESSORI PER RACK PRONTI ALL'USO

**Disponibilità immediata**



**EXPRESS**  
PDU PER RACK PRONTI ALL'USO

**Disponibilità immediata**

## TEMPI DI CONSEGNA PIÙ BREVI

- Grazie a volumi di magazzino superiori
- Grazie all'utilizzo di Cyberplan, il moderno software di logistica
- Grazie a un processo ottimizzato di immissione degli ordini

## RISPETTO DELLE DATE DI CONSEGNA

- Grazie a processi di produzione e montaggio ottimizzati
- Grazie a un gruppo di coordinamento ed escalation



### STANDARD

**Top seller: Tempo di consegna 5 giorni**

- **Knürr DCM:** Componenti a magazzino per oltre 2.300 diverse opzioni di configurazione
- **Accessori per rack:** 85 articoli a magazzino
- **Knürr Miracel 2:** Componenti a magazzino per oltre 10.000 diverse opzioni di configurazione
- **Rack PDU:** 99 articoli a magazzino



### STANDARD IN STANDARD

**Top seller: Tempo di consegna 10 giorni**

- Combinazione di prodotti standard

Scopri di più sul nostro Priority Program su [VertivCo.com/iData-PriorityProgram](http://VertivCo.com/iData-PriorityProgram). Troverai una selezione di prodotti con disponibilità rapida.

# iD FOCUS

# CHANNEL

## IN QUESTO INSERTO

- 01 Sicurezza per il retail con Vertiv, Axis e Zyxel
- 02 Una rivoluzione tecnologica
- 04 Le 4 facce dell'infrastruttura
- 05 La trasformazione digitale del retail
- 06 Case study: International retailer
- 08 Rack Vertiv™ VR
- 10 7 tecnologie che definiranno il futuro del retail
- 11 Liebert® GXT4 - Garanzia di 5 anni!
- 12 Gratis Kindle Amazon!!

## Sicurezza per il retail con Vertiv, Axis e Zyxel



Quello del retail è un mercato dinamico, che richiede un'alta capacità di adattamento ai cambiamenti per rispondere velocemente alle richieste in continua evoluzione di clienti sempre più esigenti.

Non si tratta solo di offrire prodotti competitivi con un'esperienza di acquisto piacevole e comoda. La tecnologia sta guidando la trasformazione del retail, diventando la chiave del successo di oggi e di domani.

Vertiv supporta i retailer in questa evoluzione attraverso soluzioni smart, garantendo loro continuità operativa e fornendo infrastrutture IT semplici da gestire.

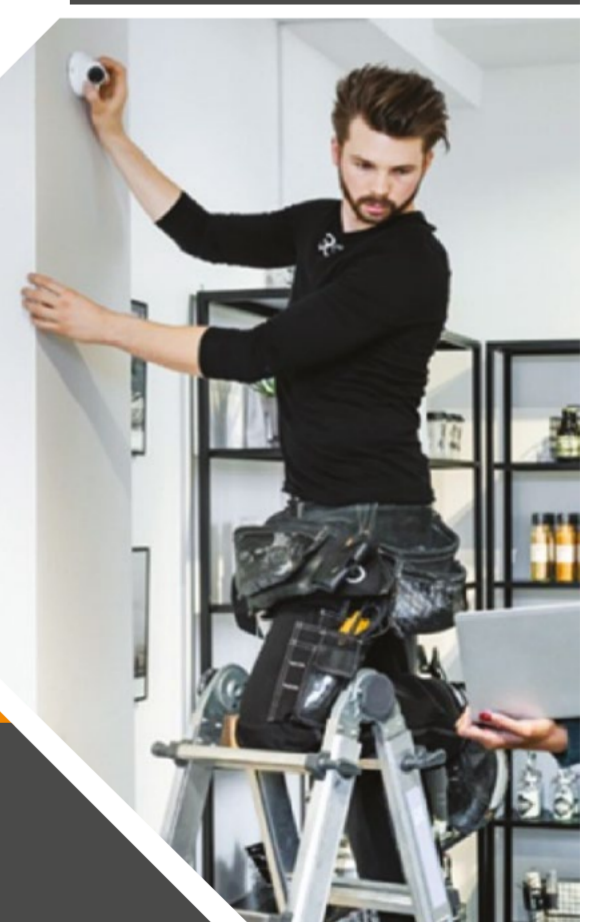
Ed è per questo che abbiamo deciso di dedicare al mondo retail FOCUS CHANNEL, il primo inserto di iData dedicato al canale IT.

Vorremmo partire raccontandovi l'incontro che abbiamo ospitato lo scorso 25 settembre nella nostra sede bolognese per confrontarci insieme a voi sulla sicurezza e sulla protezione dei dati per gli esercizi commerciali. Questi ultimi, così come le piccole imprese, hanno la necessità di proteggere la propria struttura con soluzioni di videosorveglianza e continuità elettrica ad alta efficienza energetica, nonché di tutelare i dati con apparati di protezione della rete a prova di GDPR.

Sono temi di attualità e interesse, come dimostrato dalla grande partecipazione da parte dei reseller del Centro-Nord Italia. Oltre a noi, che stiamo sempre più investendo sul canale, hanno partecipato anche **AXIS Communications** e **Zyxel**, aziende che sono - come Vertiv - distribuite da **Esprinet** e che, grazie alla loro vasta gamma di prodotti, offrono soluzioni professionali che permettono ai reseller di garantire un supporto completo ai loro clienti.

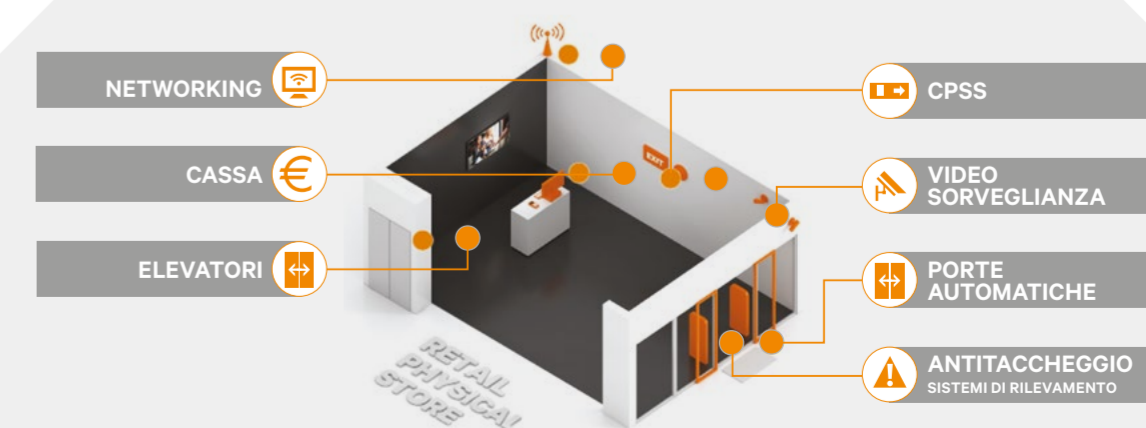
Questo evento è stato anche l'occasione per lanciare sul mercato **VERTIV™ VR Rack** e **VERTIV™ rPDU**, due prodotti di ultima generazione nel campo dei gruppi di continuità. Gli ospiti hanno così potuto toccare con mano il nostro impegno nella continua Ricerca e Sviluppo di nuovi prodotti tecnologicamente avanzati e in grado di soddisfare ogni esigenza del cliente. I partecipanti all'evento, inoltre, hanno avuto la possibilità di effettuare un tour del nostro **CustomerExperience Center di AC Power**. In particolare, hanno visitato la Customer Validation Area, dove si eseguono sugli UPS test e verifiche personalizzate, e il Centro **Vertiv™ LIFE™ Services**, dove si effettua il servizio di diagnostica remota e monitoraggio preventivo 24/7 per UPS e unità di condizionamento.

Non solo business negli eventi Vertiv. C'è stato anche spazio per premiare la "velocità social" dei nostri ospiti: 10 partecipanti si sono aggiudicati un **Liebert® PSP** grazie alla loro velocità a interagire sull'evento attraverso i social network.

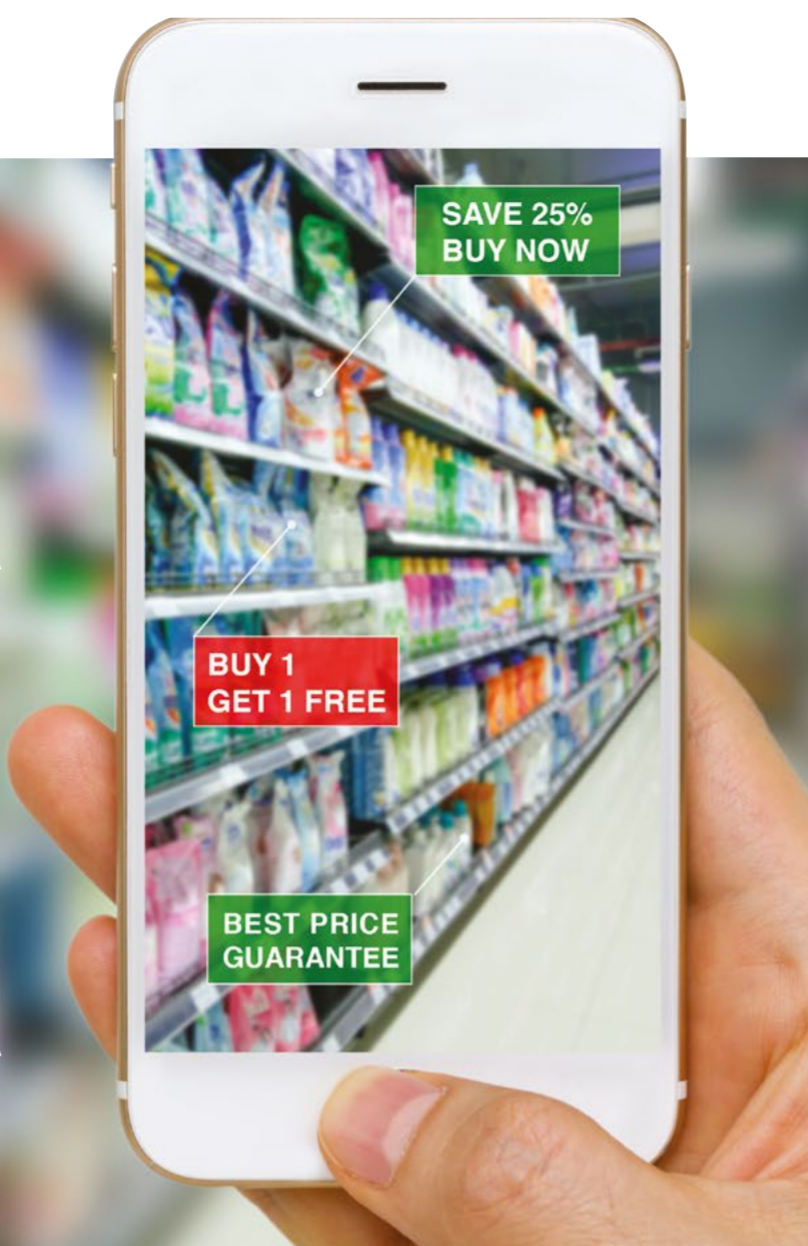


SICUREZZA A 360° PER IL RETAIL

#VERTIVEVENTS  
#VERTIVEXPERIENCE  
#VERTIVPARTNERS



# UNA RIVOLUZIONE TECNOLOGICA



Tutti i settori tradizionali stanno evolvendo sotto l'influenza delle tecnologie digitali e questo vale in particolare per il retail.

I marchi globali che per decenni hanno dominato il mercato sono oggi minacciati dalla velocità e comodità dello shopping online. Toys R Us, RadioShack, Maplin e Claire's sono già falliti. Altri sono su un terreno instabile in quella che viene definita "apocalisse del retail".

Secondo **Deloitte**, in America nel 2017 hanno chiuso 6.885 negozi: un numero record!

Nel Regno Unito, lo specialista **ParcelHero** ha previsto che, entro il 2030, il 50% dei negozi del paese sarà inghiottito dall'e-commerce e dalla consegna a domicilio. Allo stesso tempo, i retailer online si trovano a competere contro **Amazon** e **Alibaba**. Il primo offre uno shopping online quasi istantaneo mentre il secondo consente ai clienti di contattare direttamente i produttori. Secondo **Forbes**, nel 2017 Amazon è diventato il terzo più grande retailer al mondo dopo **Walmart** e **CVS**, mentre Alibaba è sesto.

**Quanto velocemente stanno cambiando le cose?**

Walmart è stata fondata nel 1962 e CVS nel 1964. Tre decenni più tardi, nel 1995, Jeff Bezos ha avviato Amazon che l'anno scorso ha prodotto entrate per quasi 178 miliardi di dollari. Alibaba è stato fondato da Jack Ma, ex insegnante di inglese, nel 1999.

Nella lista di Deloitte, tra i cinque rivenditori con la crescita più rapida, tre non hanno nessun negozio fisico: le società cinesi **Vipshop** e **JD.com** e la tedesca **Zalando** vendono solo online, supportate da reti di spedizione e magazzinaggio. Questi marchi sono costruiti per attrarre i cosiddetti "millennial", una generazione cresciuta con la

tecnologia digitale, sempre connessi a Internet tramite smartphone e altri dispositivi. Ci viene detto che i *millennial* stanno uccidendo interi settori: non vanno in catene di ristoranti come Applebee's (che sta chiudendo 135 ristoranti), non mangiano cereali o marmellate, non comprano diamanti, bevono meno birra e più rosé, e guardano Netflix invece della TV tradizionale.

Il **50%** dei negozi esistenti nel Regno Unito chiuderà entro il 2030

I *millennial* hanno esigenze diverse rispetto alle precedenti generazioni, e queste richieste hanno la **tecnologia** al centro. Quest'ultima quindi è essenziale per il successo nel retail in quanto fornisce strumenti, modelli di business e nuovi flussi di entrate che potrebbero salvare molti i marchi famosi.

Grazie alla localizzazione, ad esempio, i proprietari possono contare il numero di persone che entrano nel negozio e tracciare ogni loro spostamento. Il "proximity marketing" può inviare una notifica quando un cliente si trova vicino a un punto strategico all'interno dello store. In un negozio al dettaglio la **realtà aumentata**, ovvero sovrapposizione digitale al mondo fisico, può essere utilizzata per guidare il cliente mentre si segnalano offerte speciali. Inoltre i **display** possono aumentare le vendite mostrando sconti o pubblicità e i **touchscreen** aggiungono un elemento interattivo, andando a replicare il negozio in modo virtuale.

Dal momento che non possono battere i siti web sulla convenienza, alcuni negozi fisici stanno cercando di trasformare lo shopping in un'esperienza. **Apple**, una delle aziende più redditizie al mondo è un ottimo esempio: tutti i suoi prodotti possono essere acquistati online, eppure i suoi negozi sono tra i più redditizi del pianeta. Gran parte del successo è dovuto alle scelte architettoniche e al design degli interni, ma i negozi Apple dispongono anche di una segnaletica digitale, un'ottima rete Wi-Fi, una solida infrastruttura di alimentazione che può tenere collegati centinaia di dispositivi, iPad che possono essere utilizzati per comprare e una piattaforma software che gestisce l'intera rete di vendita.

Il **73%** dei retailer dichiara che i Big Data sono di importanza cruciale per le attività aziendali

Per continuare ad avere successo in questo nuovo mondo, molti retailer tradizionali si rivolgono a strumenti e competenze che in precedenza erano di dominio delle aziende IT. Ad esempio, quando **Gap** ha trasferito le sue operazioni sul cloud, ha creato una piattaforma privata per gestire i propri siti web, utilizzando la propria infrastruttura, le competenze interne e i popolari strumenti open source per acquisire il controllo della sua infrastruttura. Nel 2017, le vendite dei suoi negozi fisici sono diminuite dell'1,2%, mentre le vendite online sono cresciute del 18,8%. L'e-commerce ora è il 20% delle entrate totali. Nel frattempo, **Marks & Spencer** ha investito nelle sue app, nel suo sito Web e nella logistica, chiudendo il 10% del suo spazio vendita.

## SULLA STRADA PER LO SMART-RETAIL

### IN NEGOZIO

App interattive connettono le esperienze online al mondo reale

### A CASA

L'e-commerce trasforma i salotti di casa in un centro commerciale

### WAREHOUSE

Il magazzino è come una scansioni virtuale all'interno dei negozi

### CONSEGNE

Gli articoli vengono consegnati direttamente al consumatore



Tutti i tratti e tradotti dall'eBook "A guide to mission critical IT in retail environments" realizzato da Vertiv e DCD. Scopri di più su VertivCo.com/iData-RetailSolutions!

# Le quattro facce dell'infrastruttura

Fino a qualche anno fa, le apparecchiature IT nel retail si limitavano al monitoraggio delle scorte e alla gestione della contabilità aziendale. Adesso invece il **mondo è online** e server e data center sono diventati essenziali per operare con successo nel settore del retail. Lo dimostra il fatto che oggi lo stato di queste infrastrutture digitali può determinare il successo o il fallimento delle aziende e la loro gestione non può più essere lasciata al caso.

Le risorse IT del settore retail spaziano dalle strutture hyperscale multi-megawatt dei principali fornitori di cloud pubblici, ai piccoli moduli in magazzini, negozi e filiali.

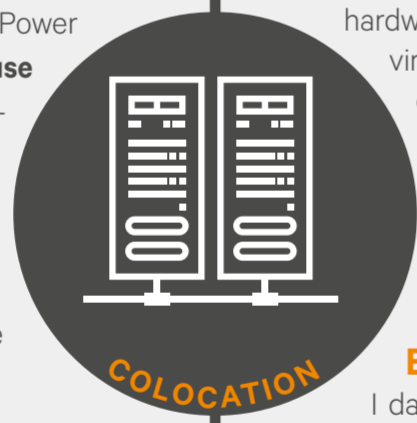
## Ecco i quattro tipi di data center che potresti vedere come parte di un'operazione retail:

### DATA CENTER IN-HOUSE

Si è soliti posizionare l'infrastruttura digitale nei locali dell'azienda che deve assumersi la responsabilità dell'intero processo: dall'installazione di cavi e armadi alla distribuzione di server, storage e switch di rete. Prima di iniziare a utilizzare qualsiasi software aziendale, il team IT dovrà scegliere il proprio sistema operativo e il tipo di virtualizzazione. Importanti considerazioni includono anche il raffreddamento e la potenza di backup - il che significa, probabilmente, sistemi UPS (Uninterruptible Power Supply) e relative batterie. Il **data center in-house** è ancora la prima scelta di due tipi di organizzazioni: aziende grandi e aziende molto piccole. Le prime possono permettersi di costruire i loro data center con tutte le funzionalità e sono fiduciosi nella loro capacità di gestirle; le seconde, invece, hanno bisogno solo di pochi rack e possono gestirli facilmente nel proprio ufficio.

### COLOCATION

Non sarebbe bello se tutto quello che dovessi fare fosse acquistare l'attrezzatura IT, e poi affidarla a qualcun altro per garantire la giusta temperatura ambiente e per rendere disponibile una fornitura di energia affidabile? Questo è esattamente il servizio offerto dai fornitori di **colocation**. In questo scenario, un data center di terze parti funge da hotel per i tuoi server. Questo modello è adatto per le organizzazioni che hanno superato il proprio data center interno, ma comunque vogliono mantenere quanto più controllo possibile sui loro hardware. I fornitori di colocation si occupano di gestire spazio, energia e raffreddamento, mentre i server sono ancora gestiti dai clienti. Inoltre, le strutture di colocation di solito offrono una scelta di carrier networks - qualcosa che non si ottiene in un data center in-house.



### CLOUD PUBBLICI

I servizi di **cloud pubblici**, come quelli offerti da AWS, Google Cloud e Microsoft Azure, sono forniti da data center hyperscale. Una singola struttura iperscalabile può ospitare decine di migliaia di macchine, soddisfacendo le necessità di migliaia di clienti. Il vantaggio principale è il prezzo: i fornitori di servizi cloud possono negoziare direttamente con le aziende di servizi pubblici al fine di ottenere il miglior prezzo sull'elettricità e le economie di scala mantengono bassi i costi delle apparecchiature. Quando acquisti servizi cloud, il livello hardware è completamente astratto e ti occupi di macchine virtuali: non ci sono server a cui pensare. Tali servizi sono quasi sempre venduti "a consumo" e non ti vincolano in lunghi contratti. Mentre alcune aziende hanno migrato tutti i loro carichi di lavoro a infrastrutture pubbliche, molte organizzazioni utilizzano una **forma di IT ibrida**, una combinazione tra cloud pubblico e altri tipi di risorse digitali.

### EDGE COMPUTING

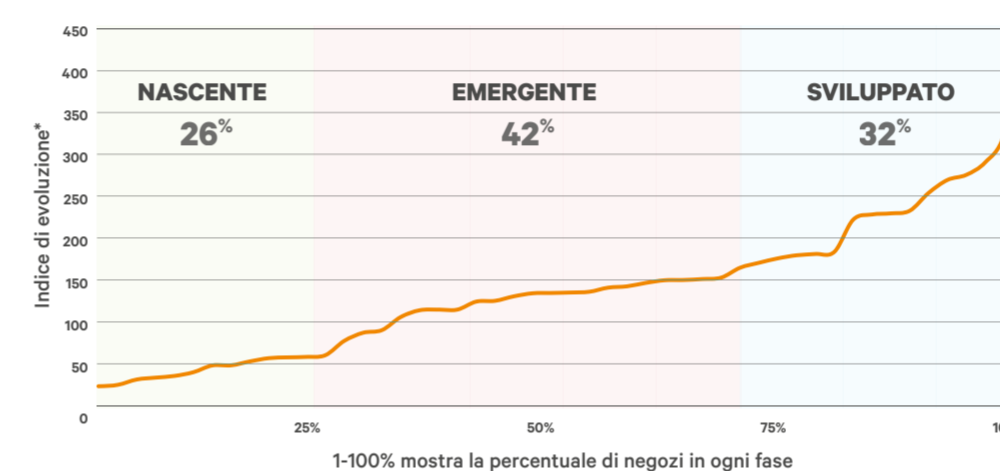
I dati impiegano tempo per viaggiare attraverso la rete e, se i tuoi dati si trovano dall'altra parte del mondo, potrebbero causare un ritardo nell'accesso alle informazioni. Ciò comporterà anche una notevole congestione della rete. **L'edge computing** è un paradigma relativamente nuovo che ha come obiettivo quello di risolvere questi problemi distribuendo risorse digitali e posizionando i server il più vicino possibile al punto in cui vengono utilizzati i dati. Per questo motivo spesso vengono installati piccoli data center in spazi che in precedenza non avevano alcuna funzionalità di data center, utilizzando enclosure miniaturizzate e design all-in-one. Tuttavia, i centri dati situati centralmente in ampi centri abitati potrebbero anche essere visti come strutture marginali. Oggi, l'edge computing viene utilizzato principalmente per la distribuzione di contenuti (ad esempio servizi di streaming video come Netflix o Hulu) o in ambienti in cui i ritardi sono inaccettabili (ad esempio nei magazzini automatici gestiti da robot).



## LA TRASFORMAZIONE DIGITALE DEL RETAIL

I retailer si stanno dando da fare per adottare tecnologie informatiche all'avanguardia finalizzate a migliorare l'esperienza del cliente ovunque siano presenti i loro marchi. Vertiv e DataCenterDynamics hanno intervistato 50 manager e dirigenti delle più grandi aziende di retail del mondo al fine di delineare il progresso della trasformazione digitale in questo settore.

### LA SITUAZIONE OGGI



\*Indice basato sullo stato attuale dell'adozione della tecnologia e delle pratiche commerciali; 0 = Sviluppo minimo.

### RISULTATI PRINCIPALI

#### Crescita Edge nei prossimi 2 anni

- Adozione del cloud hosting per la capacità
- Capacità dei data center a supporto dei negozi aumentata del 33%
- Capacità dei data center a supporto dei centri commerciali aumentata dell'87%

#### La distribuzione è fondamentale

##### Aumento del 26% nei centri commerciali entro il 2020

- Consegna più rapida ai clienti
- Riduzione dei costi di trasporto
- Supporto dell'espansione online

#### Cambiamento delle dimensioni dei data center nei prossimi 2 anni

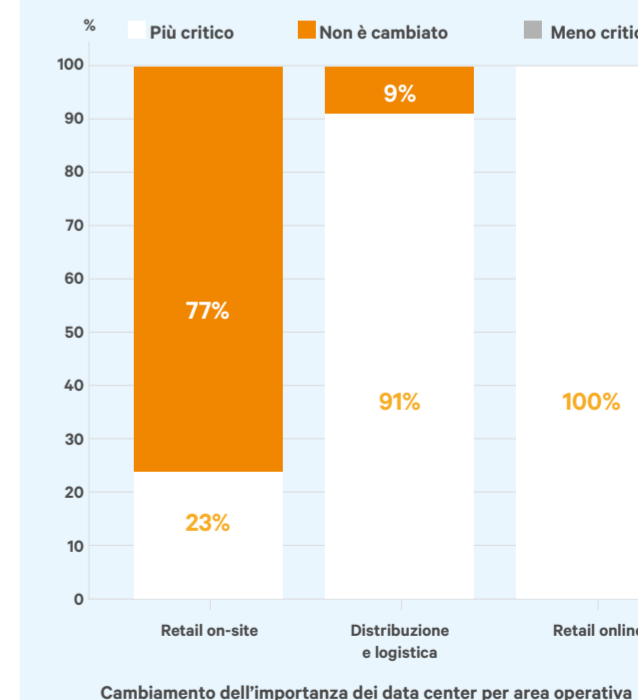
##### Miglioramento della customer experience

- Aumento del 20% per il retail online
- Aumento del 10% per la distribuzione
- Riduzione del 27% per le attività aziendali
- Riduzione dello 0,9% per le attività in-store

#### Aumento della criticità

##### Nuovi canali più critici negli ultimi due anni

- Per il 100% degli intervistati l'online è più critico
- Per il 91%, la distribuzione è più critica
- Per il 23%, l'in-store è più critico



## IL 26% dei retailer è NASCENTE



### Sono in ritardo nella trasformazione digitale

- Iniziano ad adottare una tecnologia incentrata sul cliente
- Fanno affidamento quasi esclusivamente sul canale del negozio
- Migliorano la produttività del centro commerciale e il controllo della catena di approvvigionamento

## IL 42% dei retailer è EMERGENTE



### Stanno avanzando nella trasformazione digitale

- Utilizzano strategie multicanale per i clienti
- Integrano la distribuzione tra i canali
- Aggiungono sensori IoT e di tracking per migliorare la produttività

## IL 32% dei retailer è SVILUPPATO



### Sono leader nella trasformazione digitale

- Creano strategie omni-channel e interagiscono con i clienti attraverso le "esperienze"
- Integrano la distribuzione tra i canali
- Usano analisi di big data, dispositivi IoT, cloud computing, sicurezza rigorosa

Quasi il 90% delle aziende del settore retail appartenenti a Fortune 500 si rivolge a Vertiv per proteggere le tecnologie che supportano la customer experience.

Scoprite come possiamo aiutarvi.

[www.VertivCo.com/iData-RetailSolutions](http://www.VertivCo.com/iData-RetailSolutions)



# INTERNATIONAL RETAILER

Un case study di Vertiv



## La sfida: implementare le Soluzioni e i Servizi IT in tutta Europa

I retailer internazionali richiedono una strategia multi-canale, un servizio onsite impeccabile e una logistica all'avanguardia per rendere efficienti servizi quali "click & collect", firme digitali, localizzazione, casse intelligenti ed evitando così cali delle vendite o perdita di dati che causerebbero un impatto negativo sull'immagine dell'azienda.

Questo il caso anche di un importante retailer internazionale in forte crescita che, con circa 10.000 negozi in 20 paesi e un e-commerce, ha riconosciuto **la sicurezza e la disponibilità delle infrastrutture IT come fattori cruciali per il successo**, scegliendo Vertiv come partner affidabile, che potesse fornire - per l'intera rete di negozi - soluzioni avanzate ed efficienti dal punto di vista energetico e servizi di assistenza globale per data center ed edge computing.

## La soluzione: integrare Rack Server su misura per le specifiche del cliente

Il vantaggio di avere **rack su misura** è che possono adattarsi sia a piccoli che a grandi data center, nonché ad **applicazioni edge** all'interno dei negozi. La configurazione tecnica e la canalizzazione dei rack sono state ideate per soddisfare le specifiche del cliente. L'integrazione di componenti attivi e passivi, come i sensori di temperatura e i sensori di umidità, nonché i lavori preparatori per la distribuzione e la configurazione dei cavi, si sono svolti in uno degli stabilimenti di Vertiv in Germania. A questo punto, i rack personalizzati sono stati consegnati a tutti i siti, garantendo uno standard comune e interfacce UPS compatibili. Il progetto prevedeva non solo la consegna e il set-up dei rack integrati, ma anche la gestione del progetto globale.

Il retailer ha già dotato i negozi, i centri logistici e tre dei suoi principali data center di **rack**, unità di distribuzione dell'alimentazione (**PDU**) e **unità integrate di raffreddamento**: 250 rack e 500 PDU nei principali data center e ulteriori 20 rack e 40 PDU nei magazzini, nonché da 2 a 8 rack server in ogni negozio a seconda della loro dimensione. Sta inoltre attualmente pianificando ulteriori installazioni.

## Gli standard internazionali facilitano la manutenzione a distanza e onsite

I data center, così come le sale server all'interno dei centri logistici e dei negozi, possono essere facilmente gestiti anche a distanza. Tutti i siti del retailer sono **monitorati e controllati** dalla sede IT in Germania. In caso di

alert, il centro dati o l'IT manager ha **accesso remoto** a tutti i dispositivi, inclusi i server, gli switch e i distributori di energia intelligenti, e può risolvere la criticità. I vari siti e le informazioni dettagliate sono visualizzabili su una mappa, consentendo così al cliente di identificare rapidamente dove si trovano i dispositivi e come sono cablati.

## Adottare soluzioni su misura riduce la complessità dell'infrastruttura IT e facilita la manutenzione, offrendo grandi vantaggi ai tecnici dell'assistenza e riducendo al minimo i costi complessivi.

## PDU energeticamente efficienti: maggiore sostenibilità e costi operativi inferiori

Rispetto alle altre soluzioni disponibili sul mercato, le PDU Vertiv™ hanno grandi vantaggi, come l'**eccellente affidabilità** a temperature di esercizio fino a 60°C e la **massima efficienza energetica**, tanto che si prevede un risparmio di 45.000 € in 10 anni.

Grazie a questa partnership di successo, è già in programma un altro progetto comune che prevede la costruzione di **data center prefabbricati**. Questi sistemi assemblano infrastrutture e sistemi IT in containers o moduli standard. I data center esistenti possono così essere ampliati usando dei moduli, mentre i nuovi data center all-in-one e indipendenti possono essere configurati rapidamente secondo le necessità specifiche. In questo caso, rack, PDU e unità di raffreddamento sono già inclusi nei moduli.

## Soluzioni Vertiv

- Knürr DCM® Heavy-Duty Rack
- Vertiv MPX™ Rack PDU
- Liebert® DCL

## Esigenza del cliente

Sistemi rack sicuri, ad alta efficienza energetica e a prestazioni elevate per una rete globale di infrastruttura IT

## Risultati

- **Risparmio del 25% sul consumo di energia**
- Rack server standard configurabili singolarmente
- Unità di raffreddamento e interfacce integrate con la soluzione UPS
- **Affidabilità a temperature di esercizio fino a 60°C**
- **Servizi di manutenzione rapidi ed efficienti**
- **Ingombro ridotto** grazie al passaggio cavi adattabile



# L'89% DELLE AZIENDE RETAIL APPARTENENTI A FORTUNE 500 SI AFFIDA A VERTIV

## E TU?

Soluzioni per accompagnare la trasformazione digitale nel retail: *continuità elettrica, thermal management e gestione dell'infrastruttura*

## Vantaggi

- Maggiore velocità
- Maggiore protezione IT
- Progettazione semplificata
- Utilizzo più efficiente delle risorse
- Minori costi operativi



*"Con questo progetto retail globale, siamo stati ancora una volta in grado di dimostrare che siamo capaci di fornire soluzioni tecnologicamente sofisticate ed efficienti dal punto di vista energetico, nonché il più avanzato servizio e supporto internazionale."*

Reinhard Purzer, Vertiv

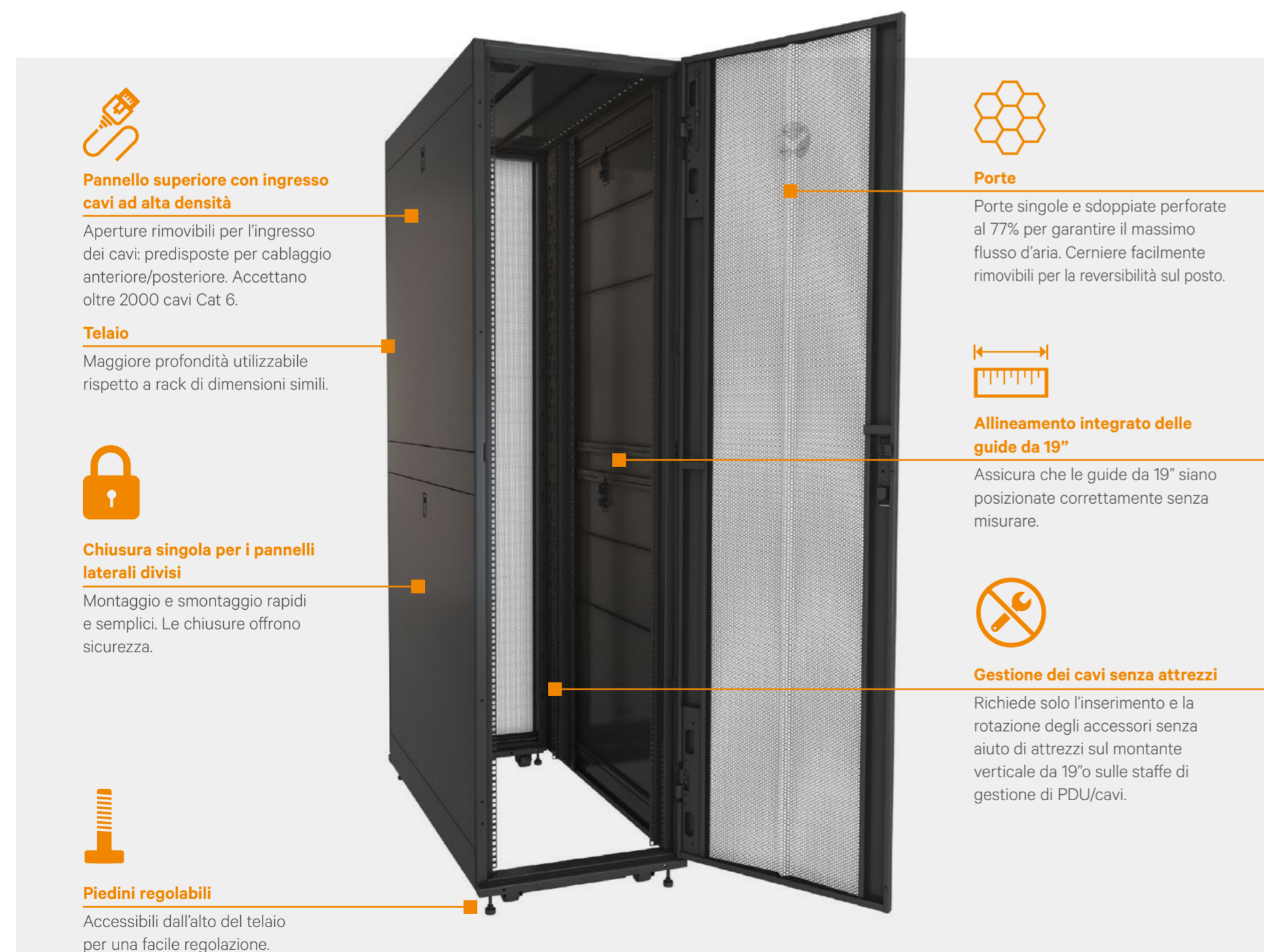
## Un salto di qualità per mettere al sicuro la tecnologia IT a supporto del retail: Rack Vertiv VR, funzionalità e design

*Il rack Vertiv VR supporta un'ampia varietà di apparecchiature tra cui: server, storage, switch, router, PDU, UPS, porte console e switch KVM.*

*Rack Vertiv VR viene consegnato già pronto per ambienti ad alta densità, perfetto per soddisfare le vostre esigenze mission critical, anche nella loro trasformazione ed evoluzione. Questo rack garantisce tutta la flessibilità necessaria per un'agevole installazione.*

### Il rack Vertiv VR offre i seguenti vantaggi:

- Disponibile in 8 misure standard
- Regolazione a tutta profondità delle guide da 19"
- Il design del telaio consente più di 5 cm di profondità utilizzabile rispetto ai rack di dimensioni simili
- Porte con perforazione del 77% e incernierabili su entrambi i lati
- Pannello superiore rimovibile senza attrezzi; con quattro fori per l'ingresso dei cavi che consentono di collegare fino a 2000 cavi Cat6 o spine PDU da 60 A
- Due staffe a tutta altezza regolabili in profondità per la gestione dei cavi/ PDU montate nello spazio zero U con installazione a bottone senza attrezzi delle rack PDU; fori di montaggio supplementari per accessori senza attrezzi per la gestione dei cavi e posizioni di fissaggio dei cavi integrate
- Altezza telaio 42U che consente al rack di passare attraverso porte standard anche montato su ruote
- Staffe di bloccaggio esterne e semplici per un accoppiamento metrico o su centri a 24"
- I pannelli laterali divisi con chiusura a scatto singola consentono una facile rimozione/installazione da parte di una sola persona



## GET THIS CLOSE TO THE EDGE

Quando la latenza è critica e pochi millisecondi di interruzione equivalgono a un calo delle vendite, puoi contare sull'affidabilità dell'infrastruttura edge.



# 7

## Tecnologie che definiranno il futuro del retail

Il mondo del retail sta cambiando a una velocità incredibile investendo sempre più nelle infrastrutture IT. I retailer oggi devono essere in grado di offrire da un lato un'esperienza di shopping online di alto livello e senza interruzioni, supportata da analisi e personalizzazione del prodotto e dei servizi offerti; dall'altro, devono dare nuova vita ai negozi fisici, utilizzando strumenti digitali per rendere lo shopping più attraente per la nuova generazione di clienti sempre più tecnologici. Quali sono i requisiti IT fondamentali per ogni tecnologia?



**1** Punti vendita, programmi di fidelizzazione ed e-commerce producono un'enorme quantità di dati preziosi che devono essere analizzati per consentire alle aziende di prendere decisioni consapevoli sugli approvvigionamenti, nonché di personalizzare l'esperienza di acquisto e offrire prodotti adattabili ai bisogni di ciascun cliente. Tutto ciò richiede un'infrastruttura di archiviazione ed elaborazione, spesso presente nel data center aziendale.



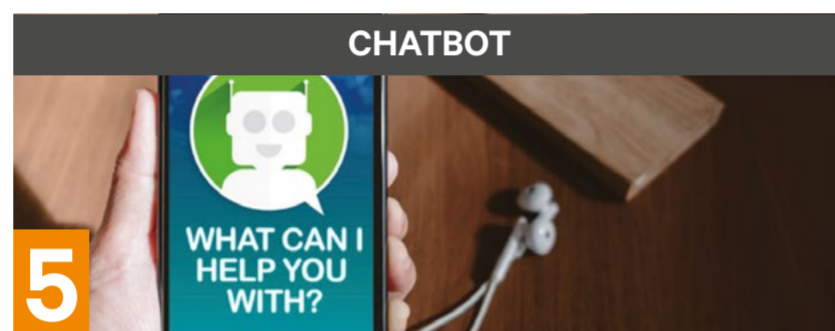
**2** I retailer possono monitorare i clienti attraverso reti di videosorveglianza ad alta risoluzione (che può fornire localizzazioni sempre più accurate grazie anche all'integrazione di algoritmi di apprendimento automatico e di intelligenza artificiale), punti di accesso Wi-Fi (in grado di tracciare qualsiasi dispositivo mobile con Wi-Fi abilitato, anche se non connesso) e tecnologia Beacon basata su Bluetooth (che traccia tutti i dispositivi che pubblicano la loro presenza, inclusi gli Smartwatch). Ciò consente ai proximity marketing di inviare avvisi quando il cliente si trova vicino a una posizione target.



**3** I display possono essere utilizzati per promuovere offerte e servizi, per confrontare diversi prodotti o per visualizzare informazioni aggiuntive su richiesta. Inoltre, l'interattività tipica dei touchscreen aiuta a replicare l'esperienza di acquisto online. Tutti questi dispositivi rappresentano una parte del cosiddetto Internet delle cose (IoT) e richiedono un software specializzato - nonché una connettività di rete affidabile - per essere gestiti in modo appropriato.



**4** I clienti che utilizzano le cabine di prova hanno quasi sette volte più probabilità di effettuare un acquisto rispetto a quelli che si limitano a visitare l'area vendita. Oggi, i cosiddetti Specchi Smart consentono ai clienti di provare abbigliamento, accessori e calzature senza doversi spogliare, ma semplicemente sovrapponendo gli articoli selezionati sull'immagine del cliente, che viene catturata grazie a una videocamera ad alta risoluzione e a un sensore a infrarossi.



**5** I progressi nella sintesi vocale, nell'apprendimento automatico e nella ricerca sull'intelligenza artificiale hanno portato all'emergere di Chatbot, ovvero programmi per computer progettati per condurre conversazioni e per simulare in modo convincente il comportamento umano. Assistenti personali come Alexa e Siri possono essere visti come Chatbot particolarmente sofisticati. Nella vendita online, i Chatbot possono sostituire filtri, moduli e menu a discesa, aiutando così i clienti nella ricerca di un determinato prodotto.



**6** La realtà aumentata crea una sovrapposizione digitale sul mondo fisico. Nel retail, può guidare i clienti durante la loro visita del negozio e, combinata con altre funzionalità, può velocizzare e migliorare lo shopping. A differenza della realtà virtuale, la realtà aumentata non ha bisogno di attrezzature speciali: solo uno smartphone con una fotocamera. Alcuni esempi: le App di fitness che utilizzano la realtà aumentata per analizzare i prodotti sugli scaffali mostrando il loro contenuto nutrizionale oppure l'App di Ikea che consente di collocare nella propria casa modelli 3D di oltre 2.000 articoli di arredamento.



**7** Le criptovalute (come i Bitcoin) sono ancora in fase di sviluppo, ma è probabile che diventino i futuri sistemi di pagamento. Nel frattempo, l'industria della vendita al dettaglio sta lavorando per eliminare i cassieri e consentire pagamenti biometrici affidabili tramite riconoscimenti facciali e scanner per impronte digitali. In un negozio automatizzato, i clienti scansionano il proprio telefono quando arrivano, e poi una varietà di telecamere e sensori tracciano gli oggetti che raccolgono, addebitandoli automaticamente quando escono dal negozio.

## Garanzia di 5 anni su tutti i modelli di UPS Liebert® GXT4

### RISPARMI FINO A € 1000

in base al codice del nuovo prodotto acquistato\*

Consigliato per la protezione di apparecchiature mission-critical, Liebert® GXT4™ è un UPS a doppia conversione in grado di fornire con continuità alimentazione AC di alta qualità con tempi nulli di trasferimento alla batteria.

Protegge le apparecchiature da qualsiasi problema di alimentazione causato da interruzioni, abbassamenti, fluttuazioni di tensione, sovratensioni o interferenze.

#### Varianti di prodotto qualificate:

**GXT4-700RT230E:**  
UPS Rack/Tower Liebert GXT4 700VA (630W) 230V Modello E

**GXT4-1000RT230E:**  
UPS Rack/Tower Liebert GXT4 1000VA (900W) 230V Modello E

**GXT4-1500RT230E:**  
UPS Rack/Tower Liebert GXT4 1500VA (1350W) 230V Modello E

**GXT4-2000RT230E:**  
UPS Rack/Tower Liebert GXT4 2000VA (1800W) 230V Modello E

**GXT4-3000RT230E:**  
UPS Rack/Tower Liebert GXT4 3000VA (2700W) 230V Modello E

**GXT4-5000RT230E:**  
UPS Rack/Tower Liebert GXT4 5000VA (4000W) 230V Modello E

**GXT4-6000RT230E:**  
UPS Rack/Tower Liebert GXT4 6000VA (4800W) 230V Modello E

**GXT4-10KRT230E:**  
UPS Rack/Tower Liebert GXT4 10000VA (9000W) 230V Modello E

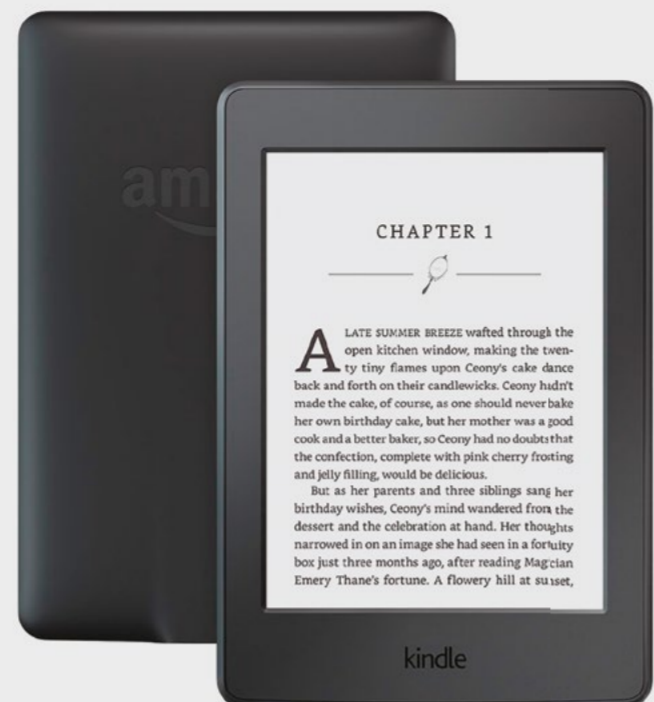


\* Offerta valida fino al 31 dicembre 2018.

Leggi i Termini e le Condizioni dell'iniziativa e richiedi subito la tua garanzia di 5 anni!

[VertivCo.com/iData-Garanzia5](http://VertivCo.com/iData-Garanzia5)

# GRATIS KINDLE AMAZON



La più alta risoluzione su un e-reader per un'esperienza di lettura di ultima generazione

**PROMOZIONE RISERVATA AI RESELLER**

**TUO CON L'ACQUISTO DI PRODOTTI SELEZIONATI, SE NON HAI COMPRATO VERTIV NEGLI ULTIMI 90 GIORNI\***



Liebert® PSA UPS



Liebert® PSI UPS



Liebert® GXT4 UPS



Liebert® GXT3 UPS



Avoced LCD Local Rack Access Console



Avoced ACS Serial Console



Avoced AV KVM over IP Switch



Avoced SV KVM Switch

\* Offerta valida fino al 31 dicembre 2018. Scopri tutti i prodotti Vertiv che rientrano nell'iniziativa, leggi i Termini e le Condizioni della promozione e richiedi il tuo Kindle Amazon in omaggio!

[VertivCo.com/iData-KindleResellers](http://VertivCo.com/iData-KindleResellers)

# GRATIS KINDLE AMAZON



La più alta risoluzione su un e-reader per un'esperienza di lettura di ultima generazione

**PROMOZIONE RISERVATA AGLI END-USER**

**TUO CON L'ACQUISTO DI PRODOTTI SELEZIONATI VERTIV E UNA SPESA MINIMA DI € 900\***



Liebert® PSA UPS



Liebert® PSI UPS



Liebert® GXT4 UPS



Liebert® GXT3 UPS



Avoced LCD Local Rack Access Console



Avoced ACS Serial Console



Avoced AV KVM over IP Switch



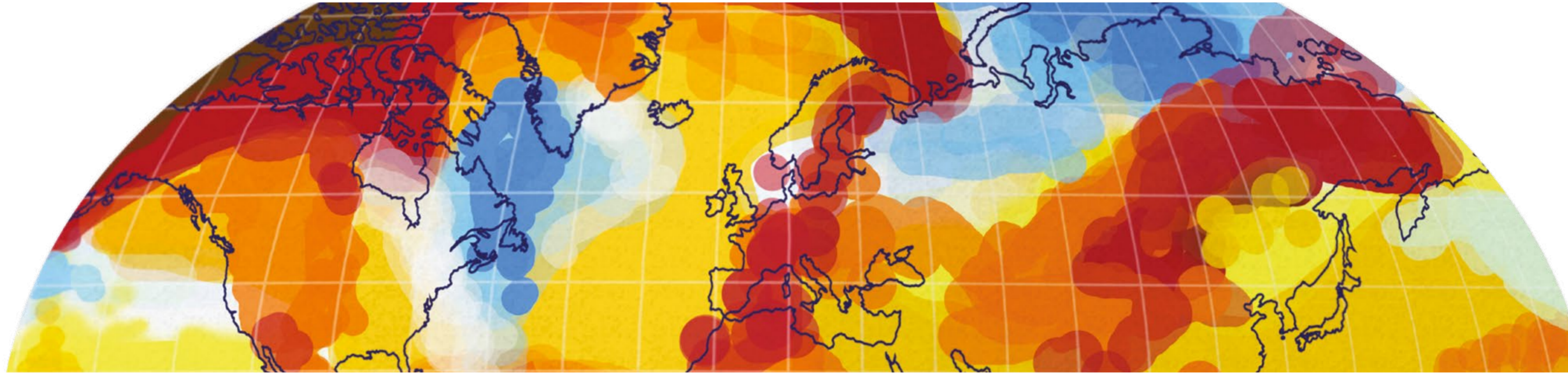
Avoced SV KVM Switch

\* Offerta valida fino al 31 dicembre 2018. Scopri tutti i prodotti Vertiv che rientrano nell'iniziativa, leggi i Termini e le Condizioni della promozione e richiedi il tuo Kindle Amazon in omaggio!

[VertivCo.com/iData-KindleEndUsers](http://VertivCo.com/iData-KindleEndUsers)

Negli ultimi anni, molti operatori di data center europei, hanno compiuto notevoli progressi in materia di **efficienza energetica e riduzione delle emissioni di gas serra**. Fino a oggi però, i refrigeranti impiegati nel processo di raffreddamento non hanno attirato particolare attenzione nel settore. Questa situazione è cambiata a partire da quest'anno, poiché le recenti regolamentazioni introdotte sul mercato hanno avviato interessanti **opportunità di innovazione**.

# WARNING!



## Come le norme sul cambiamento climatico stanno influenzando la ricerca sul raffreddamento dei data center

Diversi accertamenti sono quindi stati effettuati nel mondo, per ridurre l'uso di alcuni refrigeranti, a causa del loro potenziale effetto di **riscaldamento globale (GWP)**. In particolare, per i prossimi cinque-dieci anni si prevede di vietare l'utilizzo di alcune unità di raffreddamento nelle aree del Nord America e Asia-Pacifico, mentre l'Europa risulta essere all'avanguardia per quanto riguarda l'adozione delle normative inerenti ai livelli di GWP.

### Regolamento europeo sui gas fluorurati (F-gas)

Il **Regolamento UE F-Gas** è entrato in vigore nel 2015 e prevede, per alcuni casi d'uso specifici, il divieto di **idrofluorocarburi (HFC)** nelle nuove apparecchiature entro il 2025 (sistemi monosplit con meno di 3 kg di refrigerante). Le norme mirano anche a ridurre del 79% l'uso di HFC in Europa entro il 2030, provocando un impatto diretto sul settore dei data center.

Il regolamento impone gradualmente quote più severe sulla disponibilità dei refrigeranti principali - compresi quelli utilizzati nei data center - con alcune delle riduzioni più consistenti negli ultimi 12 mesi. Ad esempio, tra il 2017 e il 2018 la quota è stata ridotta dal 93% del valore di riferimento base a solo il 63%.

Nei data center sono utilizzati diversi refrigeranti HFC. Due dei più comuni sono l'**R134a** - generalmente utilizzato nei grandi impianti - e l'**R410a** utilizzato nei siti di piccole e medie dimensioni, con un costante aumento del prezzo di entrambi.

Il controllo della disponibilità dei refrigeranti sta facendo salire i prezzi, ma sta anche incoraggiando i produttori di apparecchiature - tra cui Vertiv - ad **innovare e a sviluppare nuove tecnologie e strategie di raffreddamento**.

### Refrigeranti alternativi: naturali o sintetici?

L'effetto principale delle normative sugli HFC è quello di controllarne l'uso, ma anche di promuovere la transizione verso delle alternative. Alcune di queste alternative includono refrigeranti più "naturali" come l'ammoniaca o il propano. D'altra parte esiste un motivo per cui queste sostanze non sono già ampiamente utilizzate: l'**infiammabilità**. La prevenzione degli incendi è una priorità fondamentale in qualsiasi ambiente di infrastrutture critiche e il propano è altamente infiammabile, pertanto è improbabile che venga adottato su vasta scala al di fuori di casi d'uso molto specifici. Inoltre, l'uso dell'ammoniaca è limitato anche a causa della sua tossicità.

Esiste anche una gamma di nuovi **refrigeranti sintetici** - noti anche come **refrigeranti di quarta generazione** - con potenziale di riscaldamento globale (GWP) e infiammabilità inferiori rispetto alle alternative naturali. Tuttavia, alcuni sono ancora in fase di sviluppo e, almeno a breve termine, è probabile che siano più costosi dei prodotti già diffusi.

Il concorrente principale come alternativa al refrigerante R134a esistente, è noto come **R1234ze**. È un composto più volatile dell'R134a e come tale si decompone nell'atmosfera nel giro di poche settimane rispetto ai dieci anni o più dell'R134a.

### Non esistono soluzioni definitive a breve termine

Ad ogni modo, nessuno di questi refrigeranti alternativi potrebbe essere considerato come immediato sostituto. Potrebbero avere un GWP inferiore ma sarebbe necessaria una riprogettazione significativa dei prodotti attuali per fornire una capacità di raffreddamento e un'efficienza pari o superiori a quelle dei sistemi basati sui refrigeranti esistenti.

### Acqua refrigerata e raffreddamento evaporativo

Mentre i refrigeranti di quarta generazione potranno essere opzioni praticabili per gli operatori che vogliono continuare con le strategie di raffreddamento esistenti basate su **espansione diretta (DX)**, l'interesse sta ovviamente crescendo per le tecnologie che utilizzano meno refrigerante o in alcuni casi nessuno.

I sistemi ad **acqua refrigerata (CW)** utilizzano refrigeranti ma poiché i chiller si trovano all'esterno del data center, il rischio di incendio dovuto a refrigeranti sintetici o ad alcune sostanze di ultima generazione è meno rilevante. Di conseguenza, anche se in alcune regioni il sistema CW è considerato una tecnologia più convenzionale del sistema DX, esiste la possibilità che i nuovi regolamenti sugli HFC abbiano un maggiore impatto sulla loro adozione.

Si sta inoltre diffondendo l'uso di tecnologie di **raffreddamento evaporativo indiretto**, ed in alcuni casi anche **diretto**. Le efficienze operative derivanti dall'utilizzo di questi sistemi stanno generando da un certo tempo un crescente interesse in territori chiave, per lo più del Nord Europa. Tuttavia, il regime normativo relativo ai refrigeranti HFC potrebbe indurre un maggior numero di operatori a considerare questi sistemi.

Anche l'aumento della temperatura di funzionamento dei data center contribuirebbe a ridurre la necessità di raffreddamento meccanico, ma anche a promuovere l'uso di strategie di **free cooling**.

### Direttiva sulla progettazione ecocompatibile (Eco-Design)

Un'altra complicazione, ma anche un'opportunità, è che, oltre alle norme sui gas fluorurati, sono state introdotte norme separate in materia di **efficienza energetica** sotto forma di **direttiva UE sulla progettazione ecocompatibile**. La direttiva mira a creare norme coerenti a livello europeo per migliorare le prestazioni ambientali dei prodotti, compresi i sistemi di condizionamento e di ventilazione.

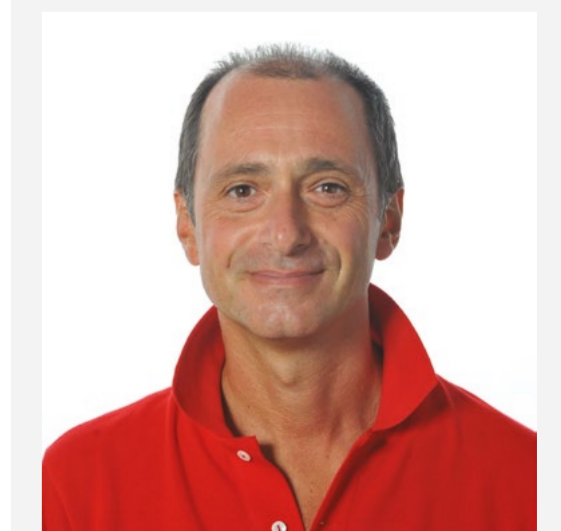
### I prossimi passi

Pertanto, per riassumere, l'impatto di tutti questi cambiamenti sarà quello di:

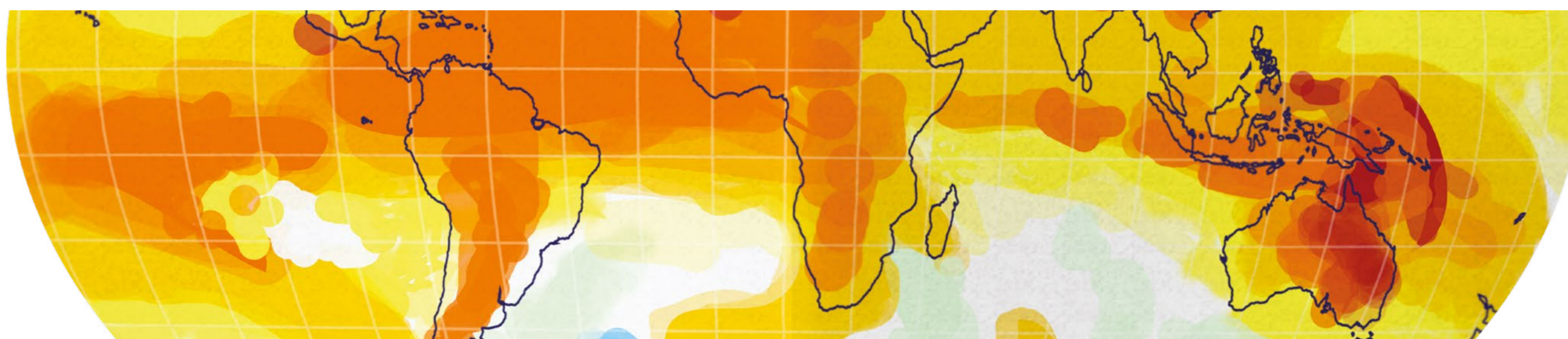
- Ridurre la quantità di refrigerante nei sistemi ad espansione diretta grazie a volumi ridotti e scambiatori di calore più efficienti
- Aumentare la temperatura di funzionamento dei data center per ridurre la necessità di raffreddamento meccanico
- Promuovere sistemi ad acqua refrigerata (CW) con opzioni di free cooling e adiabatiche per ridurre la quantità totale di raffreddamento meccanico richiesto
- Promuovere la progettazione di sistemi di raffreddamento efficienti dal punto di vista energetico in generale.

La nuova legislazione ha offerto una reale opportunità di innovazione continua nel raffreddamento dei data center. **Vertiv sta seguendo i progressi nella disponibilità dei refrigeranti e nei refrigeranti emergenti e continua a sviluppare progetti alternativi per garantire ai clienti la più ampia scelta possibile quando si tratta di sistemi di raffreddamento vantaggiosi dal punto di vista energetico e dei costi.**

Roberto ha iniziato la sua carriera nel 1994, entrando a far parte dell'industria internazionale della climatizzazione e assumendo diversi ruoli e responsabilità all'interno dello sviluppo e della gestione di nuovi prodotti. Nel 2003 è entrato in Vertiv (precedentemente Emerson Network Power) e da allora si è concentrato sui prodotti e sulle soluzioni di Thermal Management per le applicazioni del data center. Roberto è titolare di un brevetto per applicazioni di raffreddamento di data center ed è autore di diversi white paper e presentazioni sulle strutture critiche. Nel corso della sua carriera è stato inoltre docente in molteplici corsi di formazione sulle applicazioni del data center e sulle soluzioni di Thermal Management. Roberto ha frequentato il Politecnico di Milano dove ha conseguito un master in Ingegneria Aerospaziale. È inoltre membro dell'associazione AICARR e presidente di due programmi di certificazione Eurovent: Raffreddamento IT e Raffreddamento Evaporativo.



Roberto Felisi, Director Global Offering Management Core and Edge Systems, Vertiv



# Assessment delle infrastrutture critiche

**L'analisi professionale condotta dagli esperti di Vertiv assicurerà alla vostra infrastruttura un funzionamento ottimale, non solo oggi ma anche in futuro.**

Vertiv supporta le **infrastrutture critiche** con un'ampia offerta di servizi, garantendo loro **disponibilità della rete** e mettendo i clienti al riparo da qualsiasi imprevisto 24/7.

Grazie al **servizio di assistenza** più ampio e capillare del settore e a **oltre 600 Customer Engineer** dedicati a servire i clienti di Europa, Medio Oriente e Africa, Vertiv assicura alla vostra azienda una **protezione ininterrotta e interventi rapidi**.

I Customer Engineer di Vertiv partecipano regolarmente a **programmi di formazione** ottenendo certificati sia in base ai requisiti specifici del Paese sia in base alle normative e agli standard europei e internazionali.

Gli **assessment** di Vertiv si prefiggono di fornire ai gestori delle infrastrutture critiche un quadro approfondito delle **prestazioni** della loro infrastruttura e consentono di identificare le aree di **ottimizzazione** in termini di **disponibilità** e di **efficienza**. In questo processo vengono usati i parametri della best practice dell'industria per misurare e valutare il funzionamento e le prestazioni del data center.

Le valutazioni misurano nello specifico il grado di utilizzo dell'architettura di alimentazione e di condizionamento, il livello di ridondanza, oltre all'efficienza dei sistemi installati, la presenza di punti caldi, l'uso dello spazio lineare e la distribuzione dell'aria rispetto alla dissipazione di calore.

## L'assessment si focalizza sui seguenti aspetti:

- Massimizzazione dell'efficienza e del tempo di operatività del data center e dei siti per telecomunicazioni
- Ottimizzazione dell'utilizzo dell'infrastruttura di alimentazione e condizionamento
- Analisi dell'efficienza relativa alla rimozione del calore generato dalle apparecchiature IT e di telecomunicazione
- Identificazione di hot spot e rischi potenziali
- Verifica degli impianti elettrici
- Identificazione dei rischi elettrici che possono causare interruzioni dell'attività
- Strategie di ottimizzazione e di espansione
- Analisi del PUE (Power Usage Effectiveness)
- Analisi fluidodinamica computazionale (CFD, Computational Fluid Dynamics)
- Scansione tramite termocamera.

## La raccolta e l'analisi remote dei dati interessano l'intera struttura e, più nello specifico:

- Alimentazione e condizionamento
- Rack e cablaggio
- Sistemi di monitoraggio
- Pratiche di assistenza.

L'uso di **strumenti di valutazione all'avanguardia** capaci di fornire un'analisi di qualità superiore consente ai nostri Customer Engineer qualificati di verificare il **corretto dimensionamento** delle apparecchiature per le esigenze correnti, e di consigliare come e dove **rafforzare l'infrastruttura** del data center per far fronte alle domande future.

## Reportistica finale:

Al termine dell'assessment viene consegnato al cliente un **report dettagliato** sui risultati dell'analisi, completo di **piano di azione**, suggerimenti e proposte di ottimizzazione con valutazione su **ROI** e **TCO**.



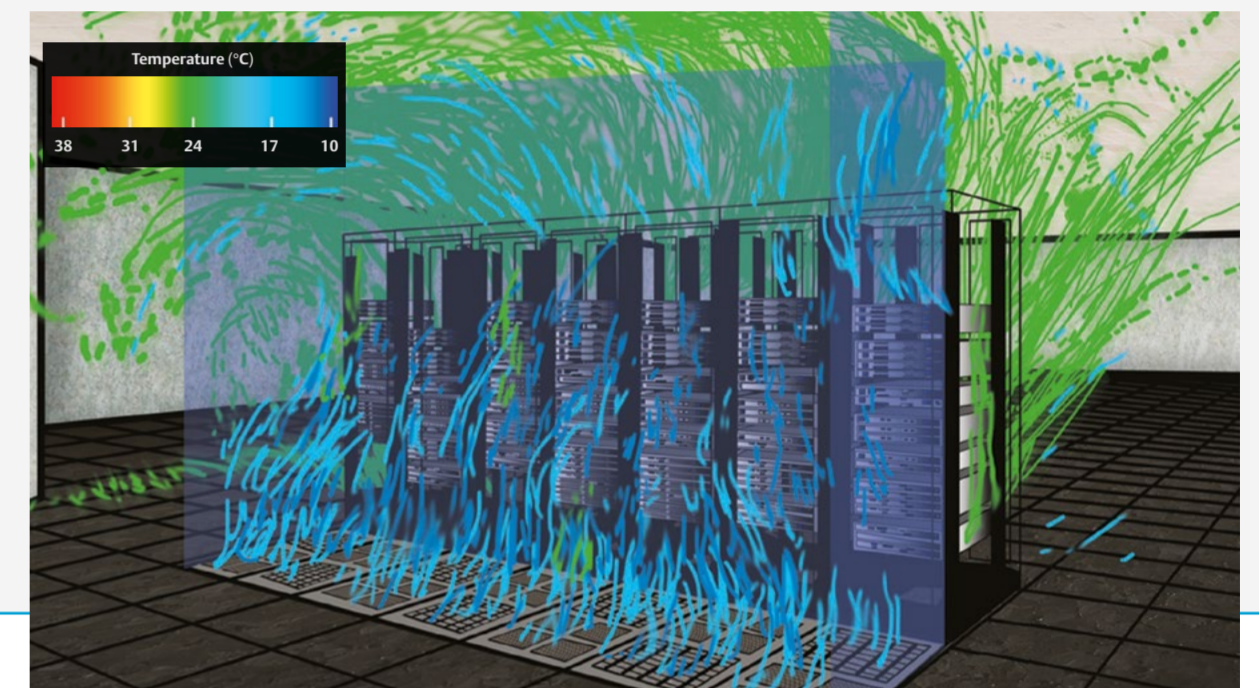
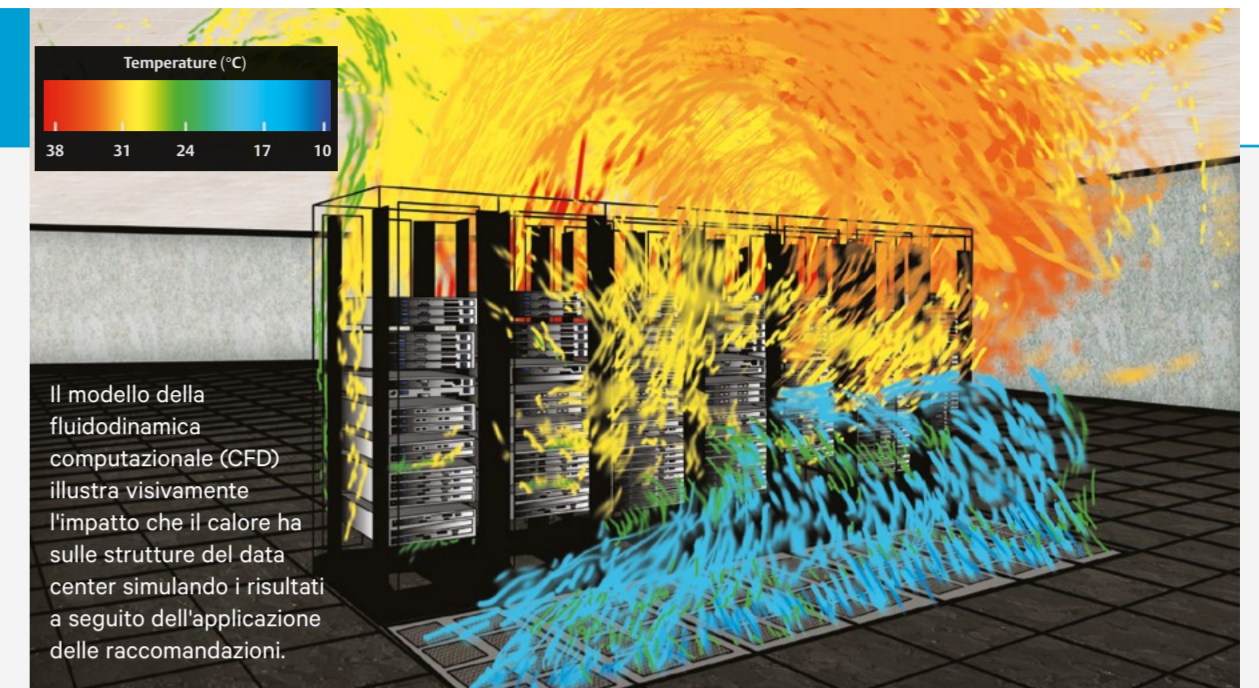
## THERMAL MANAGEMENT ASSESSMENT

Le valutazioni specifiche della gestione termica incrementano la disponibilità del sistema IT identificando ed eliminando gli "hot spot", oltre a fornire raccomandazioni di vitale importanza per massimizzare le prestazioni e l'efficienza dell'infrastruttura di condizionamento e valutare l'espansione e ottimizzazione del sistema.

Questi risultati sono il frutto di un'analisi investigativa sui data center o sui siti di telecomunicazione che mette in evidenza le criticità del sistema di condizionamento utilizzato. L'assessment, inoltre, ha lo scopo di identificare i problemi legati ai flussi di aria di raffreddamento (sistema aerulico) tramite l'utilizzo del modello CFD (Computational Fluid Dynamics), strumento che consente di visualizzare le condizioni termiche del data center e i flussi d'aria al suo interno.

L'assessment completo della gestione termica di Vertiv comprende:

- Misurazione della temperatura dell'aria
- Misurazione della portata dell'aria
- Identificazione degli "hot spot" tramite strumenti quali termocamere e modello CFD
- Confronto del carico dell'apparecchiatura IT / Telecomunicazione con la capacità dell'unità di condizionamento
- Computational Fluid Dynamics (CFD).



## POWER ASSESSMENT

Un assessment dedicato all'alimentazione elettrica dell'infrastruttura determinerà il livello delle prestazioni delle apparecchiature di alimentazione presenti, oltre a identificare le opportunità di risparmio energetico, assicurando la disponibilità dell'intera infrastruttura.

Grazie all'uso di strumenti all'avanguardia, i Customer Engineer qualificati di Vertiv valutano l'infrastruttura elettrica, dall'alimentazione in entrata fino al carico critico, con l'obiettivo di consigliare le azioni necessarie per migliorare il rendimento elettrico, il consumo energetico e altri risparmi sui costi di esercizio, assicurando contemporaneamente la conformità con le best practice, i codici di sicurezza e gli standard del settore. Come per la serie più ampia di assessment di Vertiv, i parametri di valutazione sono i benchmark e le best practice del settore.

Le approfondite valutazioni dell'alimentazione di Vertiv™ includono:

- Analisi della Power Usage Effectiveness (PUE)
- Analisi del singolo punto di guasto
- Analisi delle apparecchiature di commutazione
- Analisi di sistemi DC inclusi: potenza nominale, utilizzo ed efficienza di raddrizzatori e inverter
- Analisi di sistemi UPS inclusi: potenza nominale, utilizzo ed efficienza
- Alimentazione ausiliaria dalla batteria; ottimizzazione della batteria
- Analisi termica dei componenti critici.



INCONTRI



02 settembre  
Monza

**Vertiv Experience al GP di Monza!**

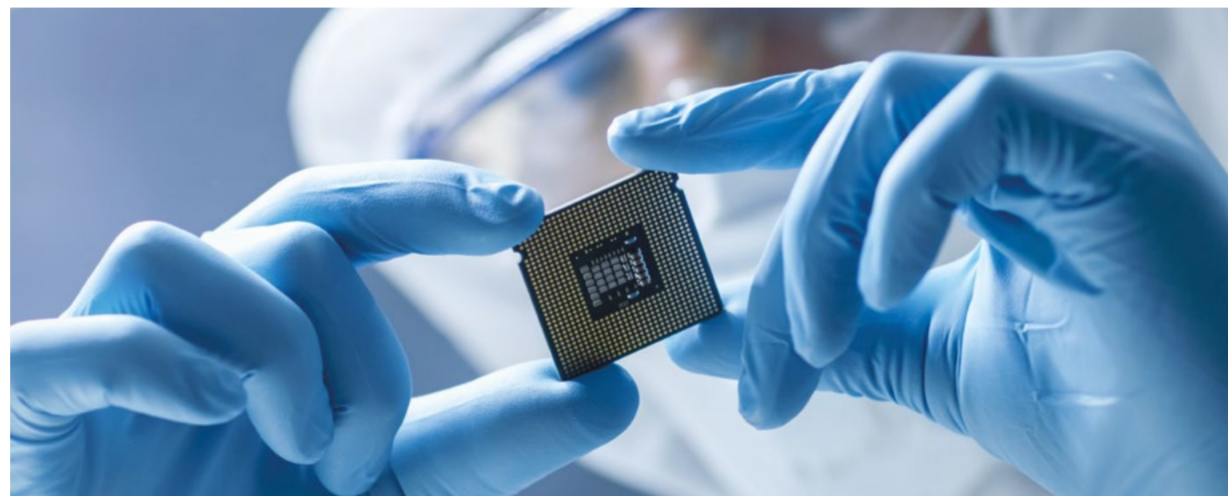
**Amiamo prenderci cura dei nostri clienti e vivere insieme momenti straordinari!**  
A settembre abbiamo avuto il piacere di trascorrere con alcuni di voi una giornata speciale: dopo un interessante brunch di lavoro abbiamo assistito insieme al Gran Premio di Formula 1 di Monza.



25 settembre  
Bologna

**Sicurezza a 360° per il retail**

**Sicurezza e protezione dei dati "GDPR compliance" per gli esercizi commerciali.**  
L'evento, realizzato in collaborazione con **Esprinet**, **Axis** e **Zyxel**, si è tenuto presso il nostro Customer Experience Center di Castel Guelfo (BO). Hanno partecipato una trentina di reseller ai quali abbiamo presentato una **soluzione integrata per la sicurezza e videosorveglianza del mondo retail.**



20 settembre  
Torino

**Seminari CEI**

**Impianti ed equipaggiamenti elettrici. Tecnologie e strumenti normativi 4.0.**  
Le relazioni faranno riferimento ad aspetti applicativi dei concetti di **Industria 4.0** al settore dell'elettrotecnologia: la prima descriverà in che modo potranno essere utilizzati nella distribuzione di energia, anche per migliorare la qualità del servizio; la seconda farà riferimento all'evoluzione dell'automazione a bordo macchina e alle caratteristiche dei quadri elettrici, nell'ottica di un approccio di sistemi "smart".  
Due successivi interventi saranno invece dedicati alle **novità introdotte dalla Variante 3 della Norma CEI 64-8**: uno riguarderà la scelta dei dispositivi di protezione, sezionamento e comando da installare negli impianti elettrici a bassa tensione, sulla base delle prescrizioni introdotte dal recente aggiornamento; l'ultima relazione, a cura del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, si focalizzerà sui criteri di scelta di queste apparecchiature secondo le esigenze della prevenzione dei rischi di incendio.

**Vertiv è sponsor dei Seminari di Formazione CEI.**

**Vieni a trovarci nell'area espositiva!**



24/25 ottobre  
Milano

**Smart Energy World Summit**

A Smart Energy World Summit, Vertiv giocherà un ruolo da protagonista nel fare il punto sulle **nuove tecnologie energetiche a bassa emissione di carbonio** per far fronte alle sfide globali della sicurezza energetica, del cambiamento climatico e della crescita economica.

**Emiliano Cevenini** - VP Sales Commercial & Light Industrial per Vertiv in EMEA - e **Stefano Mozzato** - Country Manager per Vertiv in Italia - terranno il discorso di apertura del convegno con un intervento dal titolo **"Moving Energy Through Time: Trends In Energy Storage & The Evolution Of The UPS"**. Vertiv sarà inoltre tra gli speaker del panel **"Smart Energy Storage: Grid Empowerment"**.

**Registrati su VertivCo.com/iData-SEWS** usando il **codice sconto di Vertiv SEWS18VERTIV** per accedere a una riduzione del 25% sul biglietto intero!



07 novembre  
Milano

**Infrastructure Mason's Italian Chapter**

Infrastructure Masons, fondata negli USA nel 2016, è arrivata in EMEA negli ultimi anni e, a novembre, raggiungerà per la prima volta anche l'Italia.

La mission di IM è **"Connettere, Crescere e Restituire"**. L'importanza degli eventi organizzati da IM Local sta nella loro capacità di mettere in relazione i leader del settore allo scopo di trovare insieme la soluzione ad alcune delle problematiche relative **l'infrastruttura digitale** affinché quest'ultima continui a crescere ed evolvere.

**Giordano Albertazzi** - Presidente di Vertiv in EMEA - è stato scelto tra i principali coordinatori dell'appuntamento italiano di IM Local, a riprova di quanto fondamentale sia il ruolo che Vertiv sta giocando nel modellare il presente e il futuro delle infrastrutture digitali in Italia e nel mondo.



08 novembre  
Milano

**Conferenza sulle Infrastrutture e i Sistemi dell'Information Technology**

Vertiv sarà tra i relatori di questa conferenza di respiro internazionale che si annovera tra i più importanti eventi europei dedicati all'**infrastruttura per le telecomunicazioni e ai sistemi ICT.**

**Partecipa alla conferenza per conoscere gli sviluppi più recenti di un settore in forte evoluzione!**  
[www.cabling-wireless.com/register](http://www.cabling-wireless.com/register)



DICONO  
DI NOI

**inno 3**  
innovazione, informazione, incontro

(3 Luglio 2018)

**“Guardo alle infrastrutture critiche digitali”**

Giordano Albertazzi, presidente Emea di Vertiv, si focalizza sulla strategia dell'azienda che dal cambio di cappello avvenuto due anni e mezzo fa - in precedenza era Emerson Network Power - si è concentrata sullo sviluppo di servizi per le infrastrutture critiche. Dal cloud all'edge.



Giordano Albertazzi, presidente Emea di Vertiv in Italia

La chiacchierata con Giordano Albertazzi, presidente Emea di Vertiv, si focalizza sulla strategia dell'azienda che dal cambio di cappello avvenuto due anni e mezzo fa - in precedenza era Emerson Network Power - si è concentrata sempre più sullo sviluppo di servizi per le infrastrutture critiche nei data center, nelle reti di comunicazione, in ambienti commerciali e industriali, con un portfolio di soluzioni per la gestione termica ed elettrica delle infrastrutture (che comprende marchi quali Chloride, Liebert, NetSure e Trellis).  
**“La decisione di separarci da Emerson nel dicembre del 2016 e di diventare completamente indipendenti è stato un passaggio semplice per i nostri clienti in continuità sul valore della nostra relazione costruita nei vari mercati”** - precisa Albertazzi, che gestisce da Londra il business nell'area Emea -. **Il rebranding è stato sicuramente un passaggio importante che ha richiesto una grossa spinta comunicativa che ci ha portato a focalizzarci sui mercati e ad investire in ricerca e sviluppo”.** Il **Customer Experience Center di Thermal Management, con sede a Padova, ne è un esempio così come il data center modulare di Vertiv a Zagabria, in Croazia.**

La focalizzazione ha permesso a Vertiv di evitare la duplicazione di prodotti e di portare avanti lo sviluppo innovativo delle soluzioni. **“Il campo di riferimento rimane quello delle infrastrutture critiche digitali”** - continua Albertazzi -, **strategie per applicazioni industriali standard, data center, mondo della distribuzione elettrica e informatica. Il nostro mercato di riferimento è ovunque ci sia tecnologia critica legata al mondo del digitale, dal data center all'edge”.**

Oggi il mondo IoT è una eccezionale opportunità, perché l'intelligenza a livello di edge computing richiede capacità di gestire in modo efficiente sia il traffico locale, sia il traffico globale su una infrastruttura distribuita. **“In questo scenario gli attori con i quali interloquiamo sono i provider locali, attirati dall'enorme opportunità che l'IoT offre. Il mondo del cloud, cioè detto, continua a crescere anche nel mercato della collocation, oggi estremamente polverizzato, che credo**

vedrà un consolidamento nei prossimi 3/5 anni. Credo che il mondo IoT/edge e il mondo cloud non debbano essere visti come antagonisti ma come due facce della stessa medaglia, entrambe di interesse per le strategie di sviluppo di Vertiv”.

**Quattro archetipi di edge**

Il mondo dell'edge computing è stato di recente oggetto di uno studio di Vertiv, che ne ha evidenziato il continuo evolversi. **“Per questa ragione il nostro obiettivo è portare chiarezza e semplicità all'infrastruttura critica necessaria per supportare il futuro dell'edge computing”** precisa Albertazzi, raggruppando la vasta gamma di applicazioni edge in quattro archetipi a maggior impatto, ognuno dei quali richiede requisiti tecnologici ad hoc per garantire che un'infrastruttura sicura, veloce, disponibile per gestire le richieste di particolari applicazioni.

I quattro archetipi di edge sono quello ad **Uso Intensivo di Dati**, come le città o le fabbriche intelligenti dove la quantità dei dati rende poco pratico il trasferimento tramite la rete direttamente al cloud o dal cloud al punto di utilizzo, a causa di problemi di volumi di dati, costi o larghezza di banda. **“L'esempio più utilizzato è la distribuzione di contenuti ad alta definizione, dove i principali fornitori come Amazon e Netflix collaborano attivamente con i collocation provider per espandere le reti di fornitura e portare il video streaming ad alta intensità di dati più vicino agli utenti, riducendo costi e latenza”** precisa.

Il secondo tipo riguarda i casi **Sensibili alla Latenza Umana**, dove i servizi sono ottimizzati per il consumo personale e la velocità di erogazione è determinante, dove un ritardo influisce negativamente sull'esperienza tecnologica dell'utente e può ridurre le vendite e la redditività del rivenditore.

Il terzo archetipo prevede casi in cui vi è **Latenza da Macchina a Macchina**, dove la velocità è elemento chiave, come nel campo delle smart grid, della difesa, degli scambi azionari. **“I ritardi nel trading su materie prime e azioni, dove i prezzi oscillano in frazioni di secondo, possono trasformare potenziali guadagni in perdite”** esemplifica.

Infine, l'ultimo archetipo è l'edge **Life Critical**, dove la raccolta dei dati ha un impatto diretto sulla salute e sulla sicurezza delle persone. Di conseguenza, velocità e affidabilità sono caratteristiche fondamentali (trasporto intelligente, salute digitale, auto connesse/autonome, robot autonomi e droni).

**“Le opportunità in termini di edge computing sono notevoli, ma la complessità non è da meno. Nostro compito è fornire maggiore chiarezza su casi d'uso chiave dell'edge e sulle implicazioni per la progettazione e il funzionamento dell'infrastruttura digitale”** - continua Albertazzi -. **Analizzando cosa significa veramente l'edge in tutte le sue forme, dalla distribuzione di contenuti ai veicoli autonomi, possiamo aiutare i nostri clienti, partner e altri stakeholder ad accelerare e a concentrarsi sulle proprie strategie edge”.**

**Emea e go-to-market**

MWC 2018 - Vertiv tra gli espositori a Barcellona Il modello di go-to-market di Vertiv prevede **modalità diverse**, dal data center in collocation, interessante per cloud provider, telco (**“rimangono per noi strategiche per volumi di investimento”**), aziende attive nell'edge computing, soprattutto laddove applicazioni commerciali o industriali necessitano una rete efficiente e stabile.

**“In Vertiv stiamo assistendo a una crescita bilanciata del business nelle diverse regioni ma ad oggi Emea pesa sul business mondiale circa il 20-25% del fatturato”** - precisa il manager -. **La maggior parte della nostra clientela è privata e la avviciniamo sia in modo diretto sia in sinergia con partner: essendo l'Europa un mercato maturo, ci vede molto attivi con un approccio diretto, a differenza di nuovi mercati dove affianchiamo partner locali, che aiutiamo con un partner program dedicato e iniziative di marketing”.**

In Italia è recente **l'accordo con Welcome Italia** per la fornitura **“chiavi in mano”** di soluzioni di alimentazione, condizionamento e apparati rack per il nuovo data center realizzato a Montacchiello, in provincia di Pisa: Vertiv fornirà soluzioni di condizionamento, protezione dell'alimentazione elettrica e delle strutture rack all'interno del sito pisano.

Mobile World Congress 2018, Barcellona.



**Reportec**

(9 Luglio 2018)



Stefano Mozzato, Country Manager di Vertiv in Italia

Attualmente i fattori propulsivi del mercato, rappresentati dalle nuove tendenze dell'economia digitale, rendono tutte le imprese dipendenti in modo incondizionato dalla tecnologia indispensabile sia per l'attività quotidiana che per le attività critiche, nonché per la protezione dei dati sensibili.

Fattori critici di successo sono la **velocità** di realizzazione, la **tecnologia** impiegata per gestire i bisogni di oggi e anticipare la variabilità futura rispettando i criteri più stringenti in termini di **qualità e conoscenza** realizzativa.

Progettare, costruire, distribuire e gestire infrastrutture critiche non è cosa semplice, soprattutto perché il numero di talenti qualificati, esperti e adeguatamente formati secondo i requisiti dei nuovi data center sono risorsa scarsa, e non solo in Italia.

Come far fronte a tali reali limitazioni senza rallentare la velocità richiesta dal business? Vertiv ha iniziato a rispondere a questa domanda sin dai primi anni 2000, quando iniziò a fornire **installazioni modulari**, costruite in fabbrica, testate e poi spedite negli angoli più remoti del mondo dove diversamente sarebbe stato impossibile realizzare simili soluzioni.

Inizialmente era una questione di ambienti particolarmente difficili da servire o di assenza di risorse locali. Successivamente, verso il 2010, si iniziò con i data

**I data center prefabbricati e modulari aprono la strada alla Smart Economy**

Vertiv, già Emerson Network Power, definisce le potenzialità dei data center prefabbricati e realizza uno dei maggiori data center modulari di T-Systems adiabatico. Per il canale IT tante novità in arrivo.

center modulari in alternativa ai modelli convenzionali per poter governare l'intera catena tecnologica direttamente in fabbrica e demandare le attività di sito all'assemblaggio dei macro moduli e allo startup. Questa è sempre più una tendenza e Vertiv, così come altri player, è impegnata a farvi fronte offrendo **soluzioni sempre più competitive e innovative** capaci di adattarsi a uno scenario dove la pianificazione è subordinata a eventi esterni e la variabilità è altrettanto alta: basti pensare alle recenti variazioni introdotte dalle **architetture edge**, alle evoluzioni dei **cablaggi in fibra ottica (FTTH)**, alle tecnologie prossime venture del **5G**, alla migrazione degli enterprise data center verso il mondo del **collocation**, all'attenzione sempre maggiore verso la **protezione dei dati sensibili, etc.**

**“Favorire lo sviluppo dell'industria dei data center è stato naturale all'interno di un'azienda come la nostra che progetta, realizza e fornisce servizi alle infrastrutture critiche”** - sottolinea Stefano Mozzato, Country Manager di Vertiv in Italia - **“A tal fine, Vertiv si è indirizzata ormai da tempo verso le tecniche di realizzazione modulari e prefabbricate dei data center che ci permettono, insieme ad altre innovazioni, di progettare e costruire data center aziendali in loco, di collocation e hyperscale che possono essere distribuiti in tutto il mondo con costi e tempi di pianificazione ottimali per le aziende”.**

**Dal data center monolitico al modulare**

Una soluzione modulare permette di risolvere la maggior parte, se non la totalità, dei problemi legati ai data center tradizionali: con approcci modulari e prefabbricati, **il data center può essere realizzato in fabbrica** con tutta l'impiantistica, con i cablaggi elettrici e strutturati sia in rame che in fibra ottica. Il sito completo viene infatti ingegnerizzato il primo giorno per lo stato finale del progetto. Inoltre, le condutture per i cavi, i collegamenti elettrici, le misure antincendio, la sicurezza, il controllo degli accessi, i corridoi caldi e freddi, anche i rack IT e IDF possono essere incorporati all'interno del data center fin da subito.

Attraverso questo nuovo metodo di produzione, la realizzazione modulare si è rivelata la soluzione ideale per garantire rapidamente ed efficacemente un'elevata **scalabilità** che assicuri alle aziende la possibilità di portare a compimento investimenti pianificati e nuovi progetti di espansione.

**Il caso T-Systems**

Questo è quanto ha fatto **T-Systems** - società di consulenze e servizi IT globali - affidandosi a Vertiv per la realizzazione del **data center Cerdanyola del Vallès a Barcellona**. T-Systems ha scelto di implementare un **data center twincore di classe Tier III** per rispondere con tempestività ed efficienza ai suoi obiettivi strategici. La struttura modulare si è dimostrata la soluzione in assoluto migliore per Barcellona sia per i **tempi di consegna (9 mesi contro i 20-24 mesi stimati per una soluzione convenzionale)** che per i **costi e gli specifici parametri strutturali**. La **velocità**, dunque, è sicuramente stato il primo dei vantaggi chiave della costruzione modulare, che permette un risparmio di tempo pari ad oltre il 50%, rispetto ai data center tradizionali. Il secondo fattore chiave è stato la **flessibilità**: i moduli progettati appositamente per la struttura possono essere personalizzati, smontati e rimontati in una diversa ubicazione per far fronte a eventuali cambiamenti. Infine, ultimo ma non per importanza, c'è stato il fattore del **capitale** e dalle **spese operative** che possono essere commisurati alle effettive esigenze.

Sulla base di questi elementi, Vertiv ha lavorato per la progettazione, fornitura, consegna dei moduli, ma anche integrazione e assemblaggio del data center Cerdanyola con professionalità e lavoro di squadra. Progettato ad hoc e costruito nello stabilimento dedicato Integrated Modular Solutions in Croazia e trasferito poi a Barcellona, questo data center è costituito da 38 moduli integrati, con una capacità di carico IT di 1.1 MW, scalabile in futuro fino a 5 MW. Questa infrastruttura include inoltre l'isolamento, la protezione antincendio, il monitoraggio e il controllo di sicurezza degli accessi, oltre al fatto che il progetto ad alta efficienza garantisce una Power Usage Effectiveness (PUE) di 1,3 e consente a T-Systems di ridurre il consumo elettrico totale del 30 %.

T-System: implementazione del data center modulare Cerdanyola del Vallès, Barcellona.







SIAMO A TUA  
DISPOSIZIONE.  
SCRIVICI!

TI RISPONDIAMO  
IN **4** ORE!

NoiPerVoi@VertivCo.com



**VERTIV**™