



## ANSALDO ENERGIA TROVA L'AGILITÀ E LA SCALABILITÀ PERFETTA PER AFFRONTARE LE SFIDE FUTURE



### CLIENTE

ANSALDO ENERGIA

### SITO WEB

WWW.ANSALDOENERGIA.COM

### INDUSTRY:

POWER GENERATION

### LOCATION

GENOVA, ITALIA

### LE SFIDE

- Assicurare un accesso 24/7 ai sistemi di monitoraggio degli impianti, anche in caso di eventi meteo estremi.
- Ottenere trasparenza e flessibilità di gestione dei sistemi.
- Ottimizzare il TCO dei sistemi, garantendo costante supporto alle operation.

### LA SOLUZIONE

Ansaldo Energia ha migrato i sistemi dedicati al monitoraggio del funzionamento degli impianti su un'infrastruttura cloud basata su VMware Cloud on AWS.

### I BENEFICI

- Affidabilità e accesso 24/7 ai sistemi di monitoraggio a livello globale.
- Flessibilità, sicurezza e semplicità di gestione dei sistemi.
- Riduzione dei costi superiore al 30%.
- Valorizzazione delle competenze sistemiche presenti in azienda.

Ansaldo Energia ha migrato sul cloud i sistemi per il monitoraggio dei Power Plant dei propri clienti. La scelta iniziale è stata per un cloud pubblico: una scelta che però ha mostrato alcuni limiti, in termini di flessibilità di gestione e trasparenza. L'adozione di VMware Cloud on AWS ha garantito invece caratteristiche di flessibilità e semplicità nella gestione dei sistemi paragonabili a quelle di un datacenter on premise, con un TCO inferiore del 30% rispetto alla configurazione precedente e con la possibilità di valorizzare le competenze interne ed esterne a disposizione dell'azienda. E i sistemi di monitoraggio dei plant? Operativi e accessibili 24/7 a livello globale.

Il Gruppo Ansaldo Energia è uno dei principali attori internazionali nel settore della generazione di energia, in cui introduce un modello integrato che comprende impianti chiavi in mano, componenti (turbine a gas, turbine a vapore, generatori e microturbine), manutenzione e operation nel settore dell'energia nucleare. Ansaldo Energia è posseduta al 59,9% da CDP Equity di Cassa Depositi e Prestiti e al 40% da Shanghai Electric, leader mondiale nella produzione di energia elettrica, macchinari e attrezzature meccaniche.

Ansaldo Energia impiega oltre 4.500 persone e ha una presenza globale in Italia, Cina, Svizzera, Paesi Bassi, Regno Unito, Russia, Emirati Arabi e negli Stati Uniti.

### La Sfida

L'IT di Ansaldo è una struttura centralizzata di shared services che opera da Genova per tutto il gruppo, in tutti i continenti. La sua attività si svolge sia verso i sistemi tradizionali, (come, ad esempio quelli rappresentati da soluzioni enterprise per la gestione dei processi tecnici o gestionali), sia per la gestione dei sistemi connessi a impianti in esercizio. Nell'arco di una decina d'anni il team ha vissuto la trasformazione dell'IT di Ansaldo da locale a globale, con il passaggio da un IT che seguiva prevalentemente le attività basate a Genova a unodi shared services di Gruppo che segue le attività di tutto il gruppo - che oggi vanta una presenza globale in tutto il mondo - con una forte centralizzazione di servizi, infrastrutture e competenze.

Tra i compiti più critici, nell'area del supporto alle operation, le attività di monitoraggio e diagnostica garantiscono la raccolta dei dati da più di 200 power plant connessi con il centro di controllo di Genova. "Con la gestione delle infrastrutture di monitoraggio e diagnostica non offriamo solamente supporto ma diventiamo parte integrante del processo di business, in quanto forniamo gli strumenti che fanno parte del nostro stesso prodotto", precisa Ivan Monti, Head of ICT Infrastructures and Operations in Ansaldo. "In questo, le sfide che affrontiamo sono complicate da fattori ambientali, geografici e geopolitici,

“Rispetto alla configurazione offerta dal cloud pubblico, con VMware Cloud on AWS abbiamo raggiunto importanti elementi di efficienza relativamente alla capacità operativa, con una riduzione dei costi superiore al 30% a parità di potenza elaborativa installata”.

IVAN MONTI  
HEAD OF ICT INFRASTRUCTURES AND  
OPERATIONS  
ANSALDO ENERGIA

#### VMWARE FOOTPRINT

- VMware Cloud™ on AWS

#### PIATTAFORMA



#### PARTNER



considerando la collocazione di alcuni impianti sparsi nei cinque continenti in zone a volte poco servite da infrastrutture”.

“L'accesso ai dati in tempo reale sull'operatività delle centrali è un vincolo forte per il servizio che erogiamo ai nostri clienti: in alcuni casi, la continuità del servizio diventa un vincolo contrattuale”, spiega Monti. “Per questo dovevamo garantire un servizio 24/7 che fosse indipendente da eventuali shut down dovuti a condizioni esterne. Occorreva trovare una soluzione per garantire questo accesso 24/7 ad Ansaldo e ai clienti”. Il cloud sembrava la soluzione naturale per questa sfida, ma che tipo di cloud? Risale al 2016 la decisione di spostare questi sistemi dalle infrastrutture on premise verso un cloud pubblico targato Amazon Web Services.

### La Soluzione

A Ivan Monti e al suo team è affidata nello specifico la gestione dei sistemi di cui parliamo. “Il cloud pubblico ci garantiva livelli di servizio eccellenti, ma dopo il primo periodo di esercizio ci eravamo accorti che il livello di flessibilità e di nostra capacità di gestione era inferiore rispetto a sistemi on premise”, spiega Monti. “La gestione, ad esempio, nel caso di problemi non era così trasparente come avremmo voluto, attività in precedenza normali come clonare una virtual machine o migrare i dati da un'istanza all'altra diventavano complesse, ci mancava la necessaria autonomia di gestione e, a migrazione completata, i costi delle cloud IT operation si rivelavano piuttosto onerosi”.

Per rimediare a questa situazione, all'interno dell'IT di Ansaldo circolavano ipotesi diverse, come il passaggio a un modello di cloud PaaS, che però avrebbe rappresentato un impatto significativo, che occorreva ridurre. A Genova avevano un obiettivo in testa: ritrovare nel cloud le caratteristiche dell'architettura già realizzata on premise. Si trattava anche di salvaguardare le competenze di tipo sistemistico già presenti in azienda, valorizzando l'investimento effettuato negli anni sul personale IT.

Quando VMware e AWS annunciano la disponibilità in Europa di un nuovo servizio di cloud ibrido, “VMware Cloud on AWS”, in Ansaldo Energia raccolgono la sfida. La soluzione “permette ai clienti di far girare le applicazioni in ambienti cloud privati, pubblici e ibridi basati su VMware vSphere”. È la possibilità di realizzare quella continuità tra on premise e cloud, da loro invocata, con la ben conosciuta tecnologia di virtualizzazione e gestione dei sistemi adottata da tempo in Ansaldo. Nei mesi successivi partono gli incontri di approfondimento, le demo, la partecipazione agli eventi VMworld, in cui si presenta “il cloud di VMware”: ibrido, flessibile, trasparente, facile da gestire. In Italia nessuno ha ancora implementato la soluzione e in Ansaldo vogliono essere i primi, ma sono prudenti, dopo la precedente esperienza di migrazione verso il cloud pubblico. Il progetto viene affidato a Storm Reply, che già aveva contribuito a gestire la prima migrazione verso AWS. Il resto è storia di questi ultimi mesi, con una nuova migrazione, più rapida e semplice della prima, dal cloud pubblico di AWS a VMware Cloud on AWS.

### Risultati e Benefici

“Con VMware Cloud on AWS abbiamo ritrovato la dinamicità e l'autonomia della nostra architettura on premise, con tutti i benefici che ne derivano, sia in termini di migrazione, sia in termini di manutenzione e gestione successiva. Oggi possiamo trasferire a caldo e senza interruzioni di servizio un workload da un datacenter verso il cloud e vice versa, così come siamo abituati a fare, in ambiente on premise, da un cluster all'altro, cosa che con il cloud pubblico non

“La proposizione VMware rappresenta una giusta via di mezzo tra un cloud pubblico e l'on premise, in quanto offre tutta la scalabilità e la continuità di servizio che ormai ci aspettiamo dal cloud, assicurando al contempo la flessibilità, la trasparenza e la semplicità di gestione di un software defined datacenter”.

IVAN MONTI  
HEAD OF ICT INFRASTRUCTURES AND  
OPERATIONS  
ANSALDO ENERGIA

è possibile”, spiega Monti.

La disponibilità delle risorse elaborative e di storage rimane comunque a carico del cloud AWS sottostante, ma l'architettura delle installazioni on premise è interamente rispecchiata, con hardware dedicato e con caratteristiche specifiche. In più, Ansaldo Energia ha la possibilità di aggiungere nuovi host fisici, come se fossero istanze virtuali su AWS in maniera del tutto dinamica e istantanea. “Siamo partiti con tre host ma quando abbiamo aggiunto il quarto sono bastati davvero due clic”, racconta Monti. “La stessa semplicità di orchestrazione ci garantisce che se volessimo cambiare macchine in diverse regioni potremmo usare più istanze VMC in regioni diverse, senza alcun disservizio, il che sarebbe impossibile con un approccio IaaS tradizionale su qualsiasi vendor di cloud pubblico”.

Grande flessibilità e sicurezza, quindi, con la capacità di rimodulare la configurazione del datacenter a seconda delle esigenze e con la garanzia dell'affidabilità del cloud a livello globale. “Lo scorso anno abbiamo dovuto spegnere un datacenter a causa di un uragano, con chiusura fisica dei nostri uffici. Il team che eroga il servizio di Supporto ai nostri Clienti ha continuato però ad operare da un'altra location, raggiungendo senza nessun problema i nostri sistemi di monitoraggio che, nel frattempo, sono rimasti attivi”, ricorda Monti. “VMware Cloud on AWS ci permette di garantire continuità di servizio in tutta sicurezza. In più abbiamo rivisto la nostra architettura potenziando alcuni workload e archiviando informazioni meno recenti sul cloud, riuscendo a scalare su grandi quantità di dati”.

Infine i costi. “Rispetto alla configurazione offerta dal cloud pubblico, con VMware Cloud on AWS abbiamo raggiunto importanti elementi di efficienza relativamente alla capacità operativa, con una riduzione dei costi superiore al 30% a parità di potenza elaborativa installata”, dichiara Monti. L'ottimizzazione dei costi riguarda anche il personale sistemistico, le cui competenze vengono valorizzate dalla nuova soluzione, a differenza del cloud pubblico, che richiedeva un livello di cambiamento nei processi interni per la gestione del Servizio e l'acquisizione di nuove competenze non presenti in azienda.

## Conclusioni

Oltre ai sistemi di monitoraggio, Ansaldo Energia ha già migrato su VMware Cloud on AWS altre componenti applicative, come i portali di collaboration, precedentemente gestite on premise e su cloud pubblico. In prospettiva, il prossimo step di evoluzione potrebbe riguardare la creazione di un nuovo tenant VMC in un'altra region, in un'ottica di affidabilità su scala globale a tutela delle operation aziendali.

“Abbiamo sperimentato che il passaggio diretto dall'on premise a un cloud pubblico ha un impatto non indifferente in termini di gestione dei sistemi e può fornire livelli di facilità di gestione e di trasparenza non del tutto adeguati”, conclude Ivan. “La proposizione VMware rappresenta una giusta via di mezzo tra un cloud pubblico e l'on premise, in quanto offre tutta la scalabilità e la continuità di servizio che ormai ci aspettiamo dal cloud, assicurando al contempo la flessibilità, la trasparenza e la semplicità di gestione di un software defined datacenter. Per noi VMware Cloud on AWS rappresenta un'ottima base per ulteriori evoluzioni verso il cloud, che in prospettiva è una direzione irrinunciabile per molti sistemi IT”.

