

Le applicazioni sono ogni giorno più importanti per raggiungere il successo dell'azienda digitale. I cambiamenti inaspettati che hanno coinvolto il mondo intero hanno accelerato le iniziative aziendali digitali, portando aziende pubbliche e private a dotarsi rapidamente delle funzionalità necessarie per gestire le attività a distanza. Adesso queste stesse aziende desiderano cogliere le più ampie opportunità di ottimizzazione e generazione di fatturato.¹ Eppure più dell'87% delle aziende intervistate di recente sostiene di aver incontrato degli ostacoli nel percorso verso la digital transformation.²

In questi tempi incerti, c'è un'unica certezza: le organizzazioni devono adattare le strategie e rivedere gli investimenti su base continua per poter gestire le situazioni di crisi, adattarsi alle nuove realtà e accelerare l'innovazione. In breve, essere pronte ad affrontare tutto ciò che potrebbe accadere in futuro. La domanda per molte aziende è come procedere. Eppure i professionisti addetti alle operation e all'infrastruttura IT potrebbero già avere a portata di mano la soluzione per garantire che non soltanto alcune, ma addirittura centinaia se non migliaia di applicazioni cruciali possano contare sulle risorse ottimali necessarie per ottenere prestazioni affidabili e offrire esperienze eccezionali.

Insieme, team addetti all'IT e al cloud possono iniziare a cogliere le possibilità del cloud, smantellare i silos e, nel contempo, ridurre i costi e la complessità dell'IT per permettere all'azienda di ottenere vantaggi che vanno dall'assenza di downtime a una migliore agilità passando per una maggiore produttività degli sviluppatori che favorisce la modernizzazione delle applicazioni. È importante assicurarsi che la propria azienda non rimanga indietro. Da un altro report<sup>3</sup> recente sulle aziende intervistate è infatti emerso che:







Questa guida è stata redatta per aiutare ad accelerare l'adozione del cloud a livello aziendale, indipendentemente dal fatto che il cloud sia una nuova scelta o che l'attuale iniziativa di migrazione si sia arenata. Descrive come perfino le aziende che operano in settori dove gli standard normativi sono più stringenti, come servizi finanziari e sanità, possono dare slancio all'innovazione pur mantenendo il controllo sui loro ambienti. Le offerte Future Ready con il metodo di gestione SaaS migliorano l'allineamento dell'IT e i risultati aziendali.





<sup>1.</sup> CIO, "5 Conversations CIOs Must Have to Advance Digital Business", 26 agosto 2020.

<sup>2.</sup> Indagine di Vanson Bourne, commissionata da VMware, tra 5.000 sviluppatori di app, decision maker aziendali e decision maker IT tra marzo e aprile 2020 in 17 Paesi, "Successful Digital Transformation: Apps at the Ready", maggio 2020.

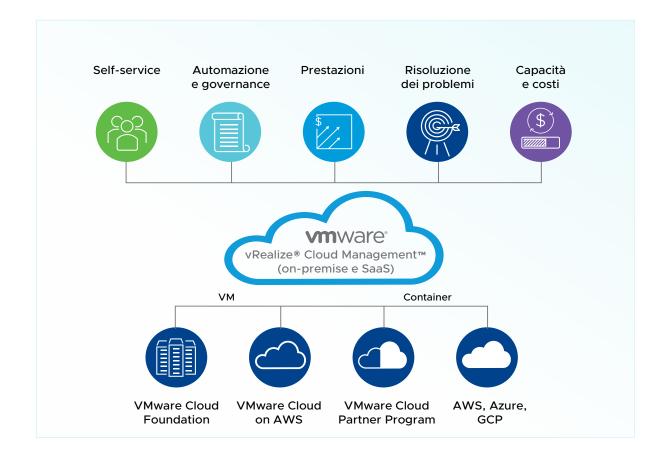
<sup>3.</sup> Management Insight Technologies, indagine commissionata da VMware. "A che punto sono la modernizzazione delle applicazioni e l'hybrid cloud computing? Nord America", febbraio 2020.

Oggi è possibile ottimizzare la gestione dei carichi di lavoro on-premise, le prestazioni e i costi con una o più tecnologie VMware vRealize® lavorando in collaborazione con la piattaforma VMware Cloud Foundation™. Ma è anche possibile ottimizzare il ritorno dell'investimento attuale e, nel contempo, allineare gli obiettivi del team del cloud e dell'infrastruttura con VMware vRealize® Cloud Management™. Adottando vRealize SaaS, si ottiene un modo più rapido ed efficace per aggiungere le funzionalità operative del cloud, affinché le proprie risorse possano dedicarsi a creare ed effettuare il brokering di un insieme coerente di servizi di qualità in più cloud e non a gestire la manutenzione e la gestione dei componenti sottostanti.

vRealize Cloud Management è una soluzione di gestione dell'hybrid cloud intelligente che permette di distribuire e utilizzare app, infrastruttura e servizi di piattaforma dal data center al cloud fino all'edge. Grazie alla coerenza delle operation del cloud abbinata alle funzionalità di gestione e automazione, i team che si occupano di infrastruttura, cloud e operation possono realmente contare su un modo comprovato per rendere il cloud parte integrante dell'azienda.

Indipendentemente da dove vengono eseguiti i carichi di lavoro, vRealize Cloud Management consente di ottenere i seguenti vantaggi chiave:

- Accelerare l'innovazione con accesso rapido e semplice ai servizi
- Aumentare l'efficienza migliorando la visibilità e l'automazione
- Migliorare il controllo e ridurre i rischi grazie a operation e governance unificate





## Perché scegliere il modello SaaS per gestire l'IT?

vRealize Cloud Management è una soluzione moderna e flessibile. Offre in modo esclusivo le stesse funzionalità di gestione coerenti nell'infrastruttura cloud e on-premise con un modello SaaS che permette di gestire tutti i carichi di lavoro ovunque vengano eseguiti.

Questi sono soltanto alcuni dei vantaggi del modello SaaS per le operation IT:

	Problematica aziendale	Soluzione	Valore
Agilità	Personale IT limitato	Affidare le attività IT di routine (come manutenzione e upgrade) ai cloud provider	Riduzione del carico operativo, che lascia tempo per supportare gli obiettivi aziendali
Scalabilità	Necessità di soddisfare le crescenti richieste dei clienti	Aumentare l'infrastruttura on demand in modo dinamico e affidabile	Evoluzione al passo con le proprie esigenze, pagando soltanto ciò che viene utilizzato
Velocità/ Innovazione	Necessarie per crescere ed essere più competitivi	Deployment più rapidi con le funzionalità più recenti e aggiornamenti istantanei	Time-to-market più rapido grazie all'accelerazione dell'innovazione
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	Necessità di adattarsi rapidamente in un mercato che cambia	Ottenere controllo e federazione senza precedenti per semplificare gli ambienti distribuiti. Implementare i cambiamenti riducendo al minimo i rischi, la complessità e l'impegno	Riduzione dei rischi grazie a un modello di deployment flessibile e licenze flessibili







### Superare gli ostacoli dell'adozione del cloud

Il cloud è un modello operativo applicabile a tutti i carichi di lavoro, indipendentemente da dove risiedono, nel data center, nel public cloud o in ambienti edge. Eppure la migrazione al cloud può essere complessa, innanzitutto per i seguenti motivi:









Incoerenza degli strumenti e delle procedure di governance



Le aziende che desiderano accelerare l'adozione e la gestione del cloud devono compiere delle scelte basate sull'ambiente aziendale, sul livello di maturità dell'azienda, sulle competenze del personale e sulle preferenze in materia di tecnologia. Queste cinque raccomandazioni possono aiutare il proprio team a superare i principali ostacoli e avviare l'iniziativa di migrazione al cloud:



Tenere conto dei regolamenti e delle leggi locali

Valutare il team e lo stack tecnologico a disposizione

Verificare le dipendenze delle applicazioni e della rete

Comprendere le prestazioni dell'infrastruttura e delle applicazioni per poi eseguire migrazioni pilota



**Analizzare** i costi

"Molti team tremano soltanto all'idea di mettere carichi di lavoro di alto valore nel cloud, in particolare per chi opera nel settore dei servizi finanziari, dove i requisiti normativi da soddisfare sono particolarmente stringenti. Eppure adottare il cloud è sia una necessità sia la scelta più pratica per raggiungere gli obiettivi IT e aziendali"

NÉSTOR F RODRÍGUEZ RICO IT AND CHANGE DIRECTOR PROVIDENT MÉXICO



Anche se i leader aziendali possono adesso imporre apertamente le operation cloud-first per soddisfare gli obiettivi di Business Continuity e resilienza, i team IT non possono implementare in sicurezza le vision del cloud senza prima esaminare e comprendere appieno i regolamenti normativi e i requisiti del settore.

Esistono regole locali, nazionali, internazionali e di settore di cui tenere conto, come, ad esempio, la compliance alle leggi sulla privacy e la protezione dei dati personali come queste:

- Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR) per le aziende che gestiscono i dati dei cittadini dell'Unione europea
- · California Consumer Privacy Act (CCPA) con i diritti dei cittadini della California sulla raccolta dei dati
- Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA) degli Stati Uniti che disciplina la gestione delle cartelle sanitarie elettroniche e dei record di fatturazione
- Children's Online Privacy and Protection Act (COPPA) che disciplina le informazioni raccolte da persone che hanno meno di 13 anni di età
- Act on the Protection of Personal Information (APPI) del Giappone che impone alle aziende che gestiscono dati personali di specificare la finalità dell'utilizzo di tali dati
- PRC Cybersecurity Law della Cina che disciplina la sicurezza informatica e la protezione della privacy dei dati
- Privacy Act 1988 dell'Australia con espansioni e Privacy Act 2020 della Nuova Zelanda

Conoscere le normative in vigore a livello globale e locale permette di sapere cosa è consentito e cosa non lo è in materia di dati in transito e dati inattivi, crittografia e molto altro. Queste conoscenze permettono di prendere decisioni informate sulle ubicazioni dell'infrastruttura e di interagire con i service provider più adatti nello sviluppo del proprio piano di migrazione.

vRealize Cloud Management offre un unico punto di monitoraggio per una visibilità completa di tutti i carichi di lavoro con compliance integrata. È possibile ottimizzare i propri requisiti per proteggere gli ambienti utilizzando benchmark della compliance standard di settore per gli hybrid cloud. È altresì possibile automatizzare la correzione in caso di scostamento dalla compliance.

#### **Checklist:**



Verificare la sovranità dei dati



Comprendere gli obblighi di compliance



Definire dei benchmark



## Valutare il team e lo stack tecnologico a disposizione



La migrazione dei carichi di lavoro al cloud può essere un'operazione lunga e complessa. Se l'obiettivo ultimo è ottenere un'architettura multi-cloud, la presenza di personale non addestrato, di un'infrastruttura IT on-premise obsoleta con molte applicazioni legacy e un footprint dei dati di grandi dimensioni può compromettere la rapida adozione del public cloud. Un approccio migliore potrebbe consistere nell'iniziare con un private cloud ed evolvere poi all'hybrid cloud in modo da seguire un percorso più agevole all'adozione di più public cloud.

Indipendentemente dall'approccio scelto e dalla velocità di realizzazione, è necessario gestire le diversità che riguardano le competenze dei team, i formati delle macchine virtuali (VM), le varie tipologie di hardware, la connettività di rete e le dipendenze delle applicazioni, il tutto mantenendo il downtime al minimo.

Ecco le principali considerazioni da tenere in conto quando si sceglie di migrare al cloud:

- Mappare le dipendenze: determinare l'ambito della migrazione e le dimensioni dell'ambiente di cui si ha bisogno cercando di capire le dipendenze delle applicazioni. Come best practice, analizzare le modalità del traffico e interloquire con i responsabili delle applicazioni per capire i vincoli specifici prima della migrazione al cloud per evitare sorprese. Ulteriori informazioni al riguardo sono incluse nella raccomandazione n. 3.
- Requisiti di progettazione: creare un team interfunzionale dedicato alla migrazione, composto da architetti e amministratori dell'infrastruttura, responsabili della rete e della sicurezza, responsabili dell'assistenza e delle operation, responsabili delle applicazioni e altre parti interessate per stabilire i requisiti di disponibilità (o l'accordo sui livelli di servizio) per i carichi di lavoro da migrare.



• Dimensione dell'ambiente: creare un inventario dei carichi di lavoro che si intende migrare al cloud dopo aver completato le fasi di progettazione iniziale e mappatura delle dipendenze tra le applicazioni. Se è necessario gestire requisiti specifici per le licenze di pacchetti software o SaaS che potrebbero prevedere cluster speciali o ambienti isolati, non includere quei carichi di lavoro nella valutazione della dimensione.

#### **Checklist:**



Comprendere le dipendenze delle applicazioni



Creare un team dedicato alla migrazione



Definire gli SLA per i carichi di lavoro per dimensionare l'ambiente in modo corretto





## Individuare le dipendenze di applicazioni e reti



Il successo della migrazione al cloud dipende anche da quanta fiducia si ripone nella propria architettura di rete e dati. Anche se l'organizzazione IT fa il massimo per tenere aggiornati mappe e schemi di networking, può sempre sopraggiungere una richiesta urgente che viene risolta rapidamente ma la cui documentazione non è aggiornata. Il gap di informazioni può creare grosse sfide, fino a compromettere il successo della migrazione al cloud.

46%

delle aziende fatica a identificare i servizi interdipendenti e le relative interazioni<sup>4</sup>



Di recente un'organizzazione IT impegnata a spostare i carichi di lavoro nel cloud si trovava già nella fase 1 quando si è accorta di avere più vLAN. Questa configurazione non era consentita dalla rete e, in più, utilizzava porte sconosciute aggiuntive. Dopo questa scoperta, l'IT è stato obbligato ad annullare tutto quanto era stato fatto fino a quel momento e a ricominciare daccapo, un'esperienza frustrante e che ha fatto perdere tempo a tutti i soggetti coinvolti.

Per evitare situazioni di questo tipo e altri problemi durante la migrazione al cloud, è possibile scegliere vRealize Cloud Management per visualizzare i flussi di dati nell'infrastruttura di hybrid cloud, in modo da accelerare il processo decisionale e l'esecuzione, dalla pianificazione al deployment fino alla gestione continua. Questa soluzione funziona in tutto il mondo e con tutti i cloud e offre visibilità completa di applicazioni e networking, con la sicurezza che può aiutare il team addetto alla migrazione a evitare il refactoring e i rischi.

Quando un'organizzazione deve decidere se migrare le applicazioni al cloud, vRealize Cloud Management aiuta a garantire che queste considerazioni chiave sulla rete non vengano tralasciate:

- Ottimizzazione dell'esperienza d'uso
- · Limiti in termini di prestazioni e scalabilità del cloud
- · Pianificazione della cloud security
- · Mappatura delle dipendenze
- Verifica e convalida del piano dopo la migrazione

Appositamente progettate per Software-Defined Data Center, filiali e public cloud, le principali funzionalità di vRealize Cloud Management includono completa visibilità della rete e comprensione granulare dei flussi del traffico sulla rete tra le applicazioni per consentire la pianificazione della cloud security e la risoluzione dei problemi della rete. Controlli delle best practice, una UI intuitiva e ricerca che semplifica le operation di rete e sicurezza agevolano il compito degli amministratori del cloud di gestione e risoluzione dei problemi di deployment delle applicazioni secondo necessità.

#### **Checklist:**



Valutare il traffico sulla rete e stabilire le dipendenze



Ottimizzare l'esperienza d'uso pianificando nel contempo la cloud security



Verificare e convalidare il piano dopo la migrazione

<sup>4.</sup> Dynatrace, "Top Challenges for CIOs in a Software-Driven, Hybrid, Multi-Cloud World", 2019.



## Comprendere le prestazioni dell'infrastruttura per poi eseguire migrazioni pilota

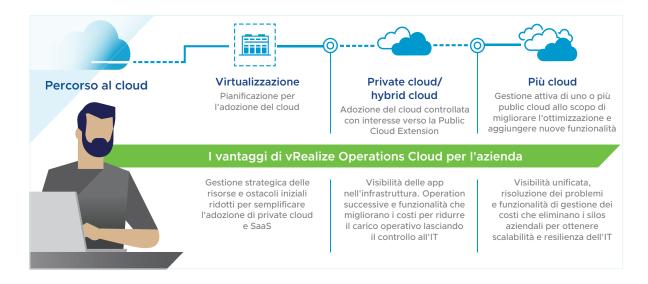


Nonostante l'attenzione dedicata alla pianificazione, la latenza sconosciuta delle applicazioni può compromettere una strategia di migrazione al cloud efficace. Per questo è essenziale conoscere lo stato della propria infrastruttura e le prestazioni delle applicazioni in tale infrastruttura.

Per un'azienda, ad esempio, le applicazioni client/server esistenti causavano ritardi fino a 16 millisecondi, cosa che avrebbe avuto effetti così negativi sugli utenti da imporre la revisione della strategia di migrazione e dei tempi di realizzazione. Al tempo stesso, il team IT si è reso conto di come la virtualizzazione permettesse di accelerare la migrazione al cloud (a private cloud, public cloud, hybrid cloud e perfino multi-cloud), garantendo la transizione rapida e senza problemi al cloud di più dell'80% delle applicazioni virtualizzate.

La leadership IT si è accorta che una virtualizzazione più spinta avrebbe permesso al team di completare le fasi successive della migrazione più rapidamente. Grazie alla disponibilità di metriche sull'utilizzo della capacità tramite le funzionalità di vRealize Cloud Management che mettevano in relazione tutto ciò che l'azienda eseguiva on-premise e nel cloud è stato possibile confrontare con attenzione dischi, CPU e utilizzo di altri componenti nell'ambiente. In ultima analisi, ciò ha permesso la migrazione rapida delle app nell'ambiente cloud. L'impatto? La migrazione delle app mission critical è stata ultimata senza una costosa attività di refactoring e senza un impatto negativo sulle prestazioni.

I componenti virtualizzati sono più semplici da migrare rispetto all'installazione di server fisici. Eppure ogni azienda deve mettere a punto la strategia di migrazione più adatta alle sue esigenze e in questo senso viene in aiuto vRealize Cloud Management. È importante avere la certezza che le proprie operation IT siano predisposte per il cloud, non soltanto per semplificare il percorso dell'azienda dalla virtualizzazione a un ambiente private cloud/hybrid cloud o multi-cloud, ma anche per dare più valore in ogni fase del percorso al cloud:



Sarà quindi possibile eseguire migrazioni pilota avvalendosi delle competenze, degli strumenti e dei processi VMware comprovati nel cloud, il tutto senza dover acquisire nuove competenze o acquistare nuovi strumenti.

#### **Checklist:**



Conoscere lo stato dell'infra-struttura



Analizzare le metriche del consumo



Virtualizzare i carichi di lavoro da migrare



Avviare le migrazioni in fasi senza ulteriori competenze o formazione sugli strumenti







Grazie alle informazioni accurate ottenute da vRealize Cloud Management sulle prestazioni e l'interazione di tutti i componenti dell'infrastruttura IT on-premise, la connettività e le applicazioni, è possibile iniziare a capire e valutare più a fondo i costi dell'infrastruttura e delle applicazioni, incluso il costo totale di proprietà.

> In media, i team IT sono il

più efficienti quando 47% utilizzano piattaforme di hybrid cloud<sup>5</sup>



Oltre all'ottimizzazione continua delle prestazioni, vRealize Cloud Management assicura al personale IT visibilità della capacità e della gestione dei costi. Permette di ridurre i costi e migliorare l'efficienza grazie a funzionalità di analisi della capacità basate sull'apprendimento automatico in tempo reale correlate all'analisi dei costi, tutti elementi che migliorano l'utilizzo e il consolidamento dotando nel frattempo il team delle capacità per una pianificazione proattiva per il futuro. Consente perfino di eseguire scenari di tipo "what-if" per capire meglio le opzioni a disposizione.

Infine, le funzionalità integrate in vRealize Cloud Management possono aiutare il team addetto alla migrazione a valutare le configurazioni e ad allinearsi ai blueprint che automatizzano il posizionamento dei carichi di lavoro, velocizzando ulteriormente la migrazione al cloud a un costo inferiore.

"VMware vRealize Operations Cloud ci ha permesso di ottenere visibilità completa del nostro ambiente, una novità rispetto al passato. Le informazioni approfondite offerte dal servizio SaaS ci hanno permesso di ridurre immediatamente il numero di host del 20%, risparmiando migliaia di dollari nel processo. In meno di una settimana siamo riusciti a dimensionare correttamente il nostro ambiente, a ottimizzare le prestazioni e a capire di cosa avevamo bisogno per il capacity planning"

> **FUAT ULUGAY** SAAS OPERATIONS MANAGER **TRILOGY**

#### **Checklist:**



Ottimizzare il posizionamento dei carichi di lavoro



Eseguire scenari di tipo "what-if"



Ridurre i costi

<sup>5.</sup> IDC, "The Business Value of Hybrid Cloud with VMware", agosto 2019.



Completare con successo il duro ed eroico lavoro di migrazione al cloud diventa più semplice quando si utilizza una sola piattaforma di Cloud Management. *VMware vRealize Cloud Universal* permette all'azienda di adottare un modello di deployment flessibile con licenze flessibili per distribuire vRealize Cloud Management on-premise o come SaaS.

È possibile procedere al proprio ritmo, utilizzando una stessa licenza in modo intercambiabile e senza necessità di riacquisto, per ottenere un'esperienza di gestione di ambienti di hybrid cloud e multi-cloud coerente. Così facendo si utilizza al meglio l'investimento IT esistente e si offre al team del cloud il modo migliore per spostare i carichi di lavoro nel cloud senza problemi e in linea con le esigenze aziendali.

vRealize Cloud Universal assicura:



Flessibilità superiore per la massima libertà di scelta



Efficienza superiore grazie all'adozione di un modello in abbonamento



Agilità superiore per obiettivi aziendali e IT allineati



Scalabilità superiore on demand



Velocità superiore con governance aziendale potenziata





# Scegliere VMware per accelerare l'evoluzione al cloud

Se sono già disponibili le competenze e la tecnologia per agevolare la migrazione aziendale al cloud, è sufficiente compiere un altro passo per allineare IT, addetti alla strategia e progettisti del cloud per aiutare la propria azienda a migliorare la rapidità e la precisione delle iniziative di migrazione al cloud con vRealize Cloud Management.

Un'azienda ritiene di aver impiegato la metà del tempo previsto per completare la migrazione al cloud perché il team IT aveva visibilità completa grazie alla console di gestione intuitiva per apportare modifiche tecniche e installare patch. Ha inoltre apprezzato la capacità del personale tecnico, non soltanto del personale specializzato, di supportare centinaia o migliaia di server fisici e virtualizzati on-premise e off-premise, secondo necessità.

Oggi è finalmente possibile contare su un hybrid cloud realmente integrato. Oggi è possibile evolvere la strategia cloud e allineare i team con la soluzione vRealize Cloud Management completa di VMware:

- Integrazione: dare priorità alla coerenza infrastrutturale, integrando senza problemi ambienti on-premise, in colocazione e di public cloud in modo da avere un modo unificato e coerente per gestirli.
- Gestione dell'interruzione delle attività: utilizzare al meglio gli strumenti, le competenze e le tecnologie esistenti dove serve per ridurre i costi, i tempi e ottimizzare la transizione.
- Ottimizzazione del posizionamento delle applicazioni: ridurre al minimo i costi e soddisfare i requisiti tecnici e aziendali tramite il posizionamento intelligente dei carichi di lavoro nell'ambiente più idoneo.

"A seconda della maturità dell'azienda, consiglio di dedicare forse 3-4 volte più tempo a preparare la migrazione al cloud rispetto all'implementazione. Entrambe queste attività sono facilmente gestibili con VMware vRealize Cloud Management. In passato avevo bisogno di circa un anno e mezzo soltanto per mettere un'applicazione nell'ambiente di produzione. Oggi, con VMware, mi basta qualche mese: si tratta di una vera svolta"

NÉSTOR F RODRÍGUEZ RICO IT AND CHANGE DIRECTOR PROVIDENT MÉXICO







