

## IN BREVE

Per estendere gli ambienti di data center on-premise al public cloud, le organizzazioni devono tenere in considerazione svariati fattori se vogliono integrare in modo efficace i data center on-premise con il public cloud per realizzare i vantaggi offerti dal cloud.

L'obiettivo di questo documento è aiutare i nostri clienti a comprendere questi fattori e a identificare sia la piattaforma cloud giusta sia le potenziali problematiche.

# 73%

**DEGLI INTERVISTATI** afferma che il cloud (private cloud/public cloud) costituirà l'ambiente principale per il deployment della maggior parte dei carichi di lavoro nel 2020<sup>1</sup>

## VMware Cloud™ on AWS

# Estensione del data center - Guida per gli acquirenti

L'infrastruttura cloud sta diventando il principale ambiente di deployment per un'ampia gamma di carichi di lavoro.

I business driver per l'adozione dei modelli di infrastruttura cloud possono essere legati all'aumento del fatturato o all'incremento dei profitti attraverso la riduzione dei costi. Il business driver legato al fatturato solitamente include la necessità di ridurre il time-to-market, ottimizzare i cicli di sviluppo o migliorare la scalabilità per mantenere un elevato livello di competitività negli attuali mercati estremamente competitivi. Anche il desiderio di incrementare i profitti, ad esempio attraverso la riduzione del costo totale di proprietà, l'aumento della resilienza operativa o il miglioramento della produttività, contribuisce ad accelerare l'adozione dei modelli cloud dal momento che le organizzazioni cercano nuovi modi per realizzare vantaggi economici e operativi.

Dal punto di vista dell'infrastruttura, le organizzazioni vogliono poter sfruttare gli esclusivi vantaggi offerti dai public cloud (vantaggi che i tradizionali data center odierni non sono solitamente in grado di garantire). Questi vantaggi includono l'accesso a una capacità illimitata on demand in termini di risorse di elaborazione e storage, prezzi basati sull'utilizzo, copertura globale e accesso a servizi cloud innovativi.

Mentre le organizzazioni continuano ad adottare le infrastrutture cloud, l'hybrid cloud sta diventando l'approccio preferito dalla maggior parte delle organizzazioni che hanno intenzione di estendere gli ambienti di data center on-premise attraverso l'integrazione con infrastrutture di public cloud.

## Scenari per l'estensione dei data center al cloud



### Ampliamento del footprint

Possibilità di ottenere capacità per nuovi progetti in modo da supportare l'azienda oppure di realizzare l'espansione in nuove aree geografiche, senza creare nuovi data center o investire nell'overprovisioning delle risorse del data center esistenti



### Capacità on demand

Capacità di gestire le esigenze di capacità stagionali o temporanee non pianificate senza dover incorrere nella spesa di capitale dovuta al mantenimento della capacità inattiva



### Applicazioni ibride

Sviluppo di nuove applicazioni che richiedono l'integrazione con applicazioni on-premise o l'accesso a servizi cloud nativi



### Ambienti di test, sviluppo, lab e formazione

Possibilità di distribuire gli ambienti da utilizzare secondo necessità per i carichi di lavoro effimeri, come ambienti di test, sviluppo, lab e formazione

**CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE SOLUZIONI****Infrastruttura coerente**

Ambienti SDDC (Software-Defined Data Center) basati su VMware vSphere® nel cloud AWS

Portabilità bidirezionale delle applicazioni con VMware vSphere vMotion e VMware HCX, senza la necessità di eseguire la riprogettazione o il refactoring delle applicazioni

**Operation coerenti con interoperabilità ottimale**

Gestione logica unificata per le risorse on-premise e del public cloud

API comuni per vSphere e vCenter® che consentono di utilizzare le tecnologie VMware e di terze parti esistenti

**Servizi di networking e sicurezza semplici e coerenti dai dati al cloud**

Mantenimento delle topologie di rete esistenti e utilizzo di funzionalità esclusive come reti estese Layer 2 con VMware NSX®

Utilizzo di funzionalità evolute come microsegmentazione e crittografia dei dati inattivi e in transito

**Agilità, scalabilità e flessibilità del cloud**

Attivazione di un SDDC VMware completo in meno di 2 ore e aggiunta degli host in pochi minuti

Utilizzo di opzioni di consumo flessibili con prezzi orari on-demand e ulteriori sconti per contratti di durata superiore (1 anno e 3 anni)

Possibilità di gestire le risorse e scalare i cluster in modo automatico con vSphere Distributed Resource Scheduler™ (DRS) ed Elastic DRS

**93%**

**DEGLI INTERVISTATI** ha dichiarato di affidarsi all'hybrid cloud come strategia a lungo termine.<sup>2</sup>

**Fattore n. 1: scelta del cloud giusto**

Le organizzazioni devono poter dedicare tempo alla valutazione della piattaforma cloud più adatta a soddisfare i loro requisiti in termini di casi d'uso e carichi di lavoro.

**Requisiti dei casi d'uso**

Le organizzazioni devono valutare attentamente se il public cloud provider ha un footprint nell'area geografica desiderata, oltre a chiedere informazioni sul livello di rapidità, semplicità e automazione con cui è possibile attivare e scalare l'ambiente di public cloud. In più, devono considerare se l'infrastruttura di public cloud offre vantaggi economici facili da comprendere e prevedere in termini di consumo. Infine, devono capire se il provider dispone del set appropriato di servizi cloud maturi in grado di soddisfare i requisiti.

**Requisiti dei carichi di lavoro**

Le organizzazioni desiderano affidabilità e coerenza di classe enterprise quando si parla di disponibilità della piattaforma, prestazioni e Business Continuity. Per l'estensione degli ambienti on-premise esistenti al public cloud, le organizzazioni devono anche valutare se l'infrastruttura di public cloud è in grado di supportare i requisiti dei carichi di lavoro, soprattutto se hanno intenzione di eseguirvi applicazioni business critical o mission critical.

**Fattore n. 2: integrazione dell'infrastruttura di public cloud**

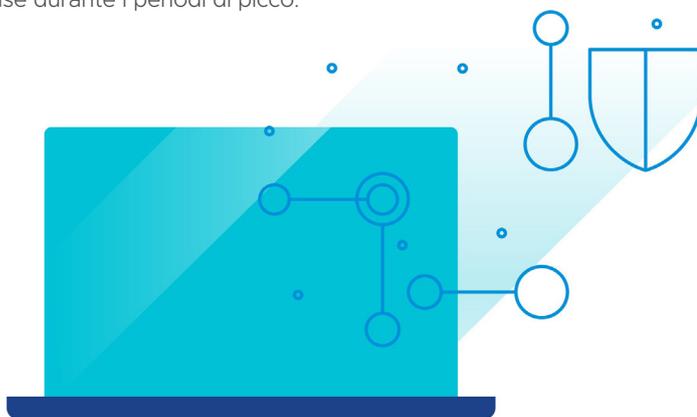
Oltre a scegliere la piattaforma cloud giusta, le organizzazioni devono anche tenere conto di considerazioni legate all'integrazione.

**Compatibilità e interoperabilità dell'infrastruttura**

Per realizzare l'estensione al public cloud, è importante valutare se l'infrastruttura di public cloud è compatibile con gli ambienti on-premise esistenti. Infatti, la possibilità di avvalersi della stessa architettura sia on-premise sia nel cloud riduce i rischi, i problemi di interoperabilità e le problematiche di integrazione, oltre a consentire la possibilità di portare avanti gli investimenti tecnologici esistenti.

**Portabilità delle applicazioni**

È possibile trasferire le applicazioni senza problemi tra l'infrastruttura on-premise e quella di public cloud, senza dispendio in termini di tempo e lavoro e senza troppe modifiche? Se la risposta è sì, i team IT hanno la possibilità di decidere in modo strategico dove posizionare determinati carichi di lavoro in base alle esigenze aziendali. Inoltre, possono spostarli apportando le modifiche necessarie senza la necessità di modificare anche l'infrastruttura o l'applicazione. Questo vantaggio è particolarmente importante negli scenari in cui è necessario garantire la mobilità delle applicazioni, ad esempio quando si eseguono test e attività di sviluppo nel cloud e poi di ritrasferiscono di nuovo le applicazioni on-premise oppure quando si utilizza il cloud per spostare determinati carichi di lavoro al fine di liberare capacità on-premise durante i periodi di picco.



**68%**

**DEGLI INTERVISTATI** ha dichiarato di avere intenzione di adottare un approccio "infrastruttura up" all'hybrid cloud.<sup>2</sup>

**89%**

**DEGLI INTERVISTATI** ritiene importante avere la stessa architettura on-premise e nel public cloud.<sup>3</sup>

**76%**

**DEGLI INTERVISTATI** considera la gestione della spesa per il cloud come una sfida, mentre il 21% la vede addirittura come un problema notevole.<sup>4</sup>

#### **Flessibilità di termini di networking e connettività**

Ogni cloud provider ha i propri costrutti di rete e le proprie opzioni di connettività, che possono presentare delle differenze rispetto all'implementazione del networking on-premise. È opportuno che le organizzazioni comprendano questi costrutti e queste topologie per consentire l'integrazione ottimale degli ambienti on-premise. Inoltre, anche la comprensione delle svariate opzioni per la connessione degli ambienti on-premise aiuta ad accelerare l'estensione dell'ambiente di data center al cloud. Funzionalità come l'estensione delle reti Layer 2 permettono ai carichi di lavoro di comunicare tramite lo stesso dominio di broadcast quando sono situati in diverse ubicazioni fisiche, eliminando così la necessità di riprogettare la topologia di rete esistente.

#### **Coerenza in termini di sicurezza e governance**

Spesso gli approcci alla sicurezza e alla governance sono diversi nel cloud. È quindi importante valutare in che modo si ha intenzione di integrare e utilizzare le policy di sicurezza e governance esistenti quando si realizza l'estensione al cloud.

#### **Licenze**

Ogni provider di tecnologie cloud e software ha i propri schemi di licenza specifici. La capacità di comprendere l'impatto di questo aspetto sui carichi di lavoro che le organizzazioni hanno intenzione di eseguire nel cloud ha un impatto diretto sui costi e sulla sostenibilità.

### **Fattore n. 3: gestione dell'infrastruttura di public cloud**

Spesso gli ambienti cloud richiedono investimenti in nuove competenze e nuovi strumenti e processi. Ciò significa che gli investimenti nelle soluzioni tecnologiche esistenti non sempre sono espandibili o riutilizzabili. Quando sono richiesti nuovi strumenti e processi e nuove competenze, l'IT deve intraprendere una curva di apprendimento ed eseguire l'integrazione dei nuovi processi nei paradigmi di gestione esistenti, il che contribuisce ad aumentare i costi operativi. Infine, le organizzazioni devono poter disporre degli strumenti giusti per gestire la spesa per il cloud.

#### **Competenze note**

Le organizzazioni hanno investito miliardi di dollari in tecnologie per l'infrastruttura e in soluzioni per la gestione e le operation, oltre che nello sviluppo delle competenze dei team IT. Durante l'integrazione delle piattaforme cloud native nelle infrastrutture esistenti, gran parte di quegli investimenti risultano non trasferibili dal momento che le infrastrutture di public cloud sono basate su tecnologie proprietarie specifiche del singolo cloud provider. Di conseguenza, le organizzazioni si trovano a dover gestire più team delle operation o riqualificare il personale esistente, il che aggiunge costi e complessità al processo.

#### **Coerenza in termini di processi e strumenti di gestione**

Per estendere gli ambienti di data center al public cloud, le organizzazioni devono valutare in che modo verranno gestiti questi ambienti. Data l'eterogeneità degli ambienti cloud, spesso può verificarsi la proliferazione degli strumenti di gestione e dei vendor, con conseguente aumento della complessità operativa. A meno che questo aspetto non venga preso in considerazione fin dall'inizio e incluso nella fase di progettazione. Di fatto, l'80% dei professionisti IT ha dichiarato di preferire la via del consolidamento sulla base di un'ampia suite integrata per la gestione dei sistemi di hybrid cloud offerta da un unico vendor.<sup>2</sup>

## RISORSE

Per saperne di più sul nostro servizio VMware Cloud on AWS, visita il [sito web di VMware Cloud on AWS](#)

Leggi il [solution brief su VMware Cloud on AWS](#) e il [documento sul costo totale di proprietà di VMware Cloud on AWS](#)

Guarda le demo informative e i video introduttivi, segui i webinar e scopri le testimonianze dei nostri clienti: [VMware Cloud on AWS su YouTube](#)

Leggi i nostri ultimi [blog su VMware Cloud on AWS](#)

Seguici su Twitter [@vmwarecloudaws](#) e scrivici con l'hashtag #VMWonAWS

Inizia subito a usare VMware Cloud on AWS: <https://cloud.vmware.com/vmc-aws/get-started>

[Leggi la documentazione tecnica di VMware Cloud on AWS](#)

## Conclusione

Per estendere i data center al public cloud in modo rapido, efficiente ed economicamente vantaggioso, le organizzazioni devono scegliere la piattaforma di public cloud più adatta a garantire un'integrazione perfetta e la coerenza di gestione. Per eliminare le complessità dalle attività di estensione e integrazione del data center con il public cloud, VMware e AWS hanno progettato congiuntamente la soluzione VMware Cloud™ on AWS: un servizio cloud altamente scalabile, sicuro e coerente dal punto di vista delle operation, con accesso diretto ai potenti servizi AWS nativi.

Al cuore di questo servizio stanno tecnologie VMware già note e API comuni che consentono ai clienti di continuare a utilizzare le competenze, gli strumenti, i processi e le policy esistenti. Allo stesso tempo, VMware Cloud on AWS consente alle organizzazioni di concentrarsi sui risultati aziendali anziché sulla necessità di riorganizzare il personale, i processi e le tecnologie. Progettato per i clienti VMware, questo servizio fornisce, nel cloud AWS, ambienti di classe enterprise altamente scalabili basati su VMware vSphere, garantendo la portabilità ottimale dei carichi di lavoro.

Ulteriori informazioni nel sito web [vmware.com](http://vmware.com)

1. Voice of the Enterprise: Digital Pulse, Vendor Evaluations 2018, 451 Research (N=1.008)
2. Hybrid Cloud Trends Survey, The Enterprise Strategy Group, marzo 2019 (N=358)
3. VMware Core Metrics Survey, 2018 (N=1.633)
4. RightScale 2018 State of the Cloud Report