

VMWARE CLOUD FOUNDATION:  
IL PERCORSO PIÙ SEMPLICE  
VERSO IL CLOUD IBRIDO

## Sommario

Quadro di sintesi	3
Un'unica architettura per il cloud ibrido	4
Introduzione a VMware Cloud Foundation	4
Deployment on-site	6
Fruizione come servizio dal cloud pubblico	6
Funzionalità e caratteristiche principali	7
Casi d'uso principali	8
Conclusione	9

### Quadro di sintesi

Per soddisfare la richiesta in continuo aumento di un'innovazione più rapida, le aziende stanno optando per un modello IT orientato ai servizi più agile, che utilizza sia il cloud privato che quello pubblico. La disponibilità di servizi di elaborazione, rete, storage e sicurezza estremamente dinamici, agili, disponibili e programmatici non rappresenta più un vantaggio per le aziende, ma è semplicemente un requisito di base per mantenere la competitività. I clienti sono consapevoli di dover passare completamente al cloud ibrido e al Software-Defined Data Center, ma devono affrontare sfide complesse:

- Gestione e controllo di un'infrastruttura diversificata che rende le operation ancora più complesse
- Rafforzamento della sicurezza per bloccare le minacce alla sicurezza informatica
- Garanzia di SLA di classe enterprise per le app mission critical, tenendo sotto controllo i costi
- Gestione della proliferazione dei cloud pubblici causato dal cosiddetto "IT ombra"
- Gestione dei rischi e dei costi evitando dipendenze da vendor o cloud specifici

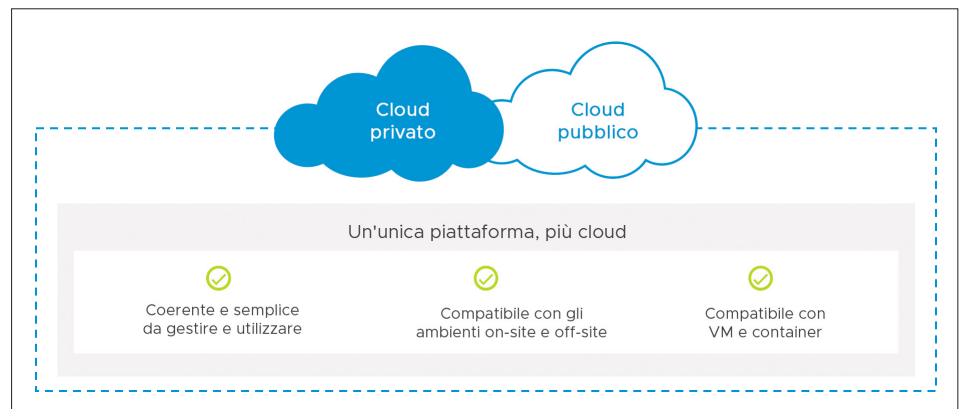
Per aiutare i clienti ad accelerare il passaggio verso un reale cloud ibrido, VMware ha introdotto VMware Cloud Foundation™, la piattaforma di cloud ibrido più avanzata del settore che offre una serie completa di servizi Software-Defined per la gestione di elaborazione, storage, rete, sicurezza e cloud finalizzati all'esecuzione delle applicazioni aziendali, sia tradizionali che containerizzate, in ambienti privati o pubblici. VMware Cloud Foundation semplifica notevolmente il passaggio al cloud ibrido fornendo un'unica soluzione integrata facile da distribuire e gestire, grazie alla funzionalità integrata per la gestione automatizzata del ciclo di vita.

## Un'unica architettura per il cloud ibrido

A differenza dell'infrastruttura Hardware-Defined legacy, in cui i servizi sono collegati ai dispositivi fisici dai quali dipendono, l'architettura Software-Defined consente di astrarre e separare i servizi di infrastruttura dall'hardware sottostante. Pertanto, l'infrastruttura è indipendente non solo dall'hardware ma anche dall'ubicazione geografica. Le risorse infrastrutturali definite in modo logico possono trovarsi in più data center, da quelli di proprietà dell'azienda a quelli di un cloud service provider.

Immaginiamo un'azienda che utilizza esattamente la stessa architettura infrastrutturale del proprio cloud service provider e che, in questo modo, può adottare con maggiore facilità un modello IT orientato ai servizi, più agile, che utilizza sia il cloud privato che quello pubblico, implementando così un reale cloud ibrido.

VMware è in grado di tradurre questa vision in realtà, consentendo ai clienti di eseguire il proprio cloud on-site oppure di utilizzare l'infrastruttura come servizio tramite i partner di cloud pubblico, sfruttando una base comune che offre un modello operativo coerente per cloud pubblico e privato, gestibile mediante i processi e le competenze esistenti (vedere la figura 1).



**Figura 1:** il vero cloud ibrido si basa su una piattaforma di infrastruttura comune

## Introduzione a VMware Cloud Foundation

VMware Cloud Foundation costituisce il modo più semplice per creare un cloud ibrido integrato, fornendo una serie completa di servizi Software-Defined per elaborazione, storage, rete e sicurezza e cloud finalizzati all'esecuzione di app aziendali, sia tradizionali che containerizzate, in ambienti di cloud privato o pubblico. Inoltre, questa soluzione è facile da gestire grazie alle funzionalità integrate per la gestione automatizzata del ciclo di vita.

Cloud Foundation rappresenta l'evoluzione di VMware vSphere®, la piattaforma di virtualizzazione del server VMware leader del mercato, in quanto estende l'hypervisor di base con funzionalità integrate di storage, rete e sicurezza Software-Defined che possono essere utilizzate in modo flessibile on-site o eseguite come servizio nel cloud pubblico. Oggi, grazie alle funzionalità di Cloud Management integrate, fornisce una piattaforma di cloud ibrido estendibile agli ambienti privati e pubblici, offrendo un modello operativo coerente basato sui noti strumenti

e processi di vSphere, oltre alla libertà di eseguire le applicazioni ovunque senza alcuna necessità di riscrittura (vedere la figura 2).

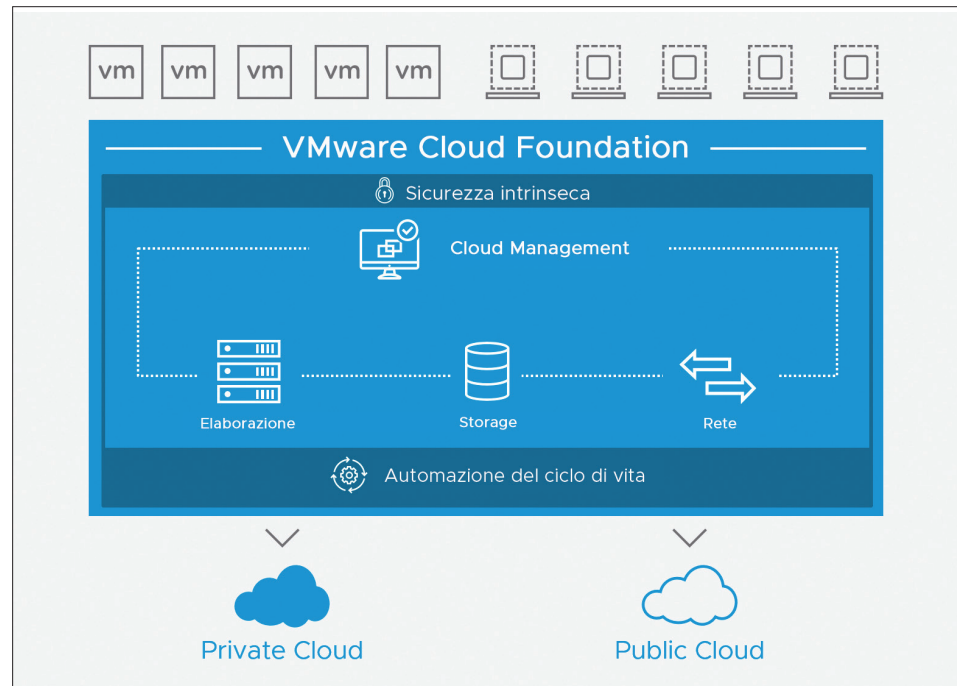


Figura 2: panoramica di VMware Cloud Foundation

Cloud Foundation offre ai clienti la straordinaria flessibilità e libertà del cloud. Infatti, l'azienda può scegliere di continuare a utilizzare il proprio cloud privato on-site ed espanderlo al cloud pubblico per alcuni carichi di lavoro e applicazioni, come test e sviluppo, Disaster Recovery e picchi stagionali, consolidare i propri cloud privati e i data center on-site e migrare più applicazioni e carichi di lavoro sul cloud pubblico oppure ridurre l'infrastruttura on-site e migrare il proprio cloud privato sul cloud pubblico (vedere la figura 3).

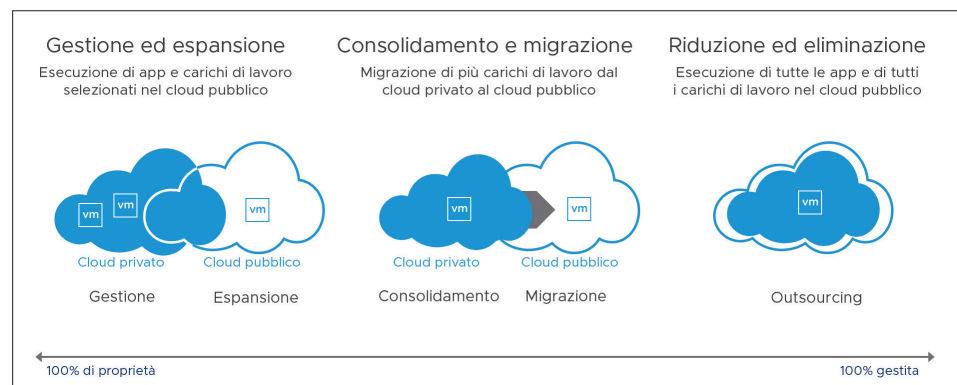


Figura 3: VMware Cloud Foundation assicura la straordinaria flessibilità del cloud

### Deployment on-site

Cloud Foundation offre la massima flessibilità nella scelta delle opzioni di deployment on-site. Le aziende possono acquistare sistemi completamente integrati da vendor OEM selezionati che integrano software e hardware in fabbrica per fornire un'esperienza d'uso "chiavi in mano". Dell EMC VxRack SDDC, Fujitsu PRIMEFLEX, Hitachi UCP RS e QCT QxStack sono i sistemi integrati basati su Cloud Foundation.

In alternativa, i clienti possono acquistare lo stack software Cloud Foundation di VMware e distribuirlo sui ReadyNode offerti da diversi vendor di hardware per server. Cloud Foundation supporta una vasta gamma di vSAN™ ReadyNode di diversi vendor di server, tra cui Cisco, Dell EMC, Fujitsu, Hitachi Vantara, HPE, Lenovo e QCT, per assicurare la scelta più ampia e la massima flessibilità. Per distribuire Cloud Foundation sui vSAN ReadyNode, i clienti possono eseguire il deployment autonomamente oppure avvalersi dei servizi professionali offerti da VMware PSO o dai Solution Provider della community di partner VMware.

### Fruizione come servizio dal cloud pubblico

Le aziende che desiderano sfruttare l'agilità e le economie di scala del cloud pubblico possono andare oltre il semplice deployment dell'infrastruttura VMware nei data center privati. VMware ha collaborato con un numero selezionato di VMware Cloud Provider, tra cui IBM Cloud, OVH, Rackspace, CenturyLink, Fujitsu e NTT, per fornire servizi di infrastruttura basati su Cloud Foundation attraverso un modello di abbonamento. Inoltre, le aziende possono scegliere [VMware Cloud™ on AWS](#) basato su VMware Cloud Foundation. Si tratta di una nuova offerta di cloud pubblico distribuita, venduta e supportata da VMware come servizio on demand scalabile in modo elastico che consente ai clienti di avvalersi del footprint e della portata di livello mondiale di AWS attraverso la piattaforma VMware Cloud Infrastructure.

I partner forniscono un'infrastruttura cloud comune nel cloud pubblico che si integra in modo nativo con la virtualizzazione del layer di elaborazione, storage e rete. Le aziende possono estendere facilmente il proprio cloud privato a questi cloud pubblici, mentre i provider di servizi offrono differenziazione e valore aggiunto tramite le caratteristiche specifiche del proprio modello di consumo del servizio. Quindi, le aziende possono eseguire app e carichi di lavoro ovunque, utilizzando lo stesso personale, gli stessi processi e gli stessi strumenti, risparmiando così tempo, formazione, manodopera e denaro (vedere la figura 4).

Per conoscere i dettagli dei servizi di cloud pubblico di terze parti basati su Cloud Foundation, consultare la documentazione pubblica fornita dai singoli provider di servizi.

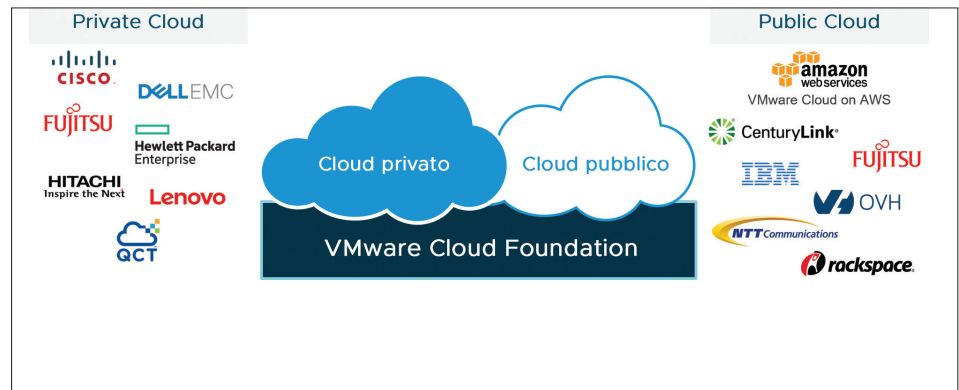


Figura 4: vasto ecosistema di soluzioni compatibili

## Funzionalità e caratteristiche principali

### Stack Software-Defined integrato in modo nativo

Cloud Foundation è una soluzione avanzata che integra l'intero stack Software-Defined con interoperabilità garantita, così le aziende non devono più preoccuparsi di gestire complesse matrici di interoperabilità.

### Servizi di classe enterprise

Cloud Foundation fornisce servizi di classe enterprise sia per le applicazioni tradizionali che containerizzate grazie alle tecnologie VMware leader del mercato su cui è basato: VMware vSphere per l'elaborazione, VMware vSAN per lo storage, VMware NSX® per la rete e la sicurezza e vRealize® Suite per il Cloud Management.

### Elasticità dello storage e prestazioni elevate

Cloud Foundation, soluzione basata sull'architettura iperconvergente VMware leader del settore (VMware vSAN™), fornisce prestazioni all-flash e servizi di storage di classe enterprise, come deduplicazione, compressione e codice di cancellazione, garantendo uno storage flessibile estremamente semplice da gestire.

### Operation automatizzate

Cloud Foundation abilita l'automazione delle operation (vRealize Operations™, vRealize Log Insight™) dalle applicazioni all'infrastruttura per semplificare la pianificazione, la gestione e la scalabilità dell'SDDC. Gli utenti possono eseguire il monitoraggio application-aware e risolvere i problemi con funzionalità proattive e automatizzate per la gestione, il bilanciamento e la correzione dei carichi di lavoro.

### Automazione self-service

Cloud Foundation consente di automatizzare il provisioning dei servizi IT e offre funzionalità per la gestione delle operation successive per il cloud ibrido (VMware vRealize Automation™). I clienti possono modellare uno stack infrastrutturale completo tramite blueprint (template) che mettono in correlazione le risorse di elaborazione, storage, rete e sicurezza. I blueprint integrano automazione e policy e, quando vengono eseguiti, assicurano l'orchestrazione automatica del provisioning e del ciclo di vita di tutti i componenti inclusi e applicano le policy di accesso e sicurezza.

### Sicurezza intrinseca integrata

Cloud Foundation garantisce sicurezza end-to-end per tutte le applicazioni tramite la microsegmentazione a livello di rete, firewall distribuiti, VPN, crittografia a livello del layer di elaborazione per le VM, hypervisor e vMotion®, nonché crittografia dei dati inattivi indipendente dallo storage.

### Gestione automatizzata del ciclo di vita

Cloud Foundation consente di semplificare la gestione dell'ambiente grazie all'automazione integrata delle operation iniziali e successive della piattaforma software.

- **Deployment rapido:** Cloud Foundation automatizza il processo di creazione dell'intera piattaforma software, incluse le attività di distribuzione delle VM dell'infrastruttura, la creazione del cluster di gestione, la configurazione dello storage, la creazione dei cluster e il provisioning.
- **Installazione di patch e upgrade semplificata:** Cloud Foundation semplifica il processo di installazione di patch e upgrade per l'intera piattaforma software (incluso VMware vCenter Server®). Gli amministratori cloud possono scegliere la tempistica e la portata degli aggiornamenti.
- **Provisioning dei cluster dell'infrastruttura:** possibilità di usufruire del provisioning on demand di cluster di infrastrutture isolate per consentire la separazione dei carichi di lavoro.

## Casi d'uso principali

### Infrastruttura cloud

Cloud Foundation offre una soluzione per eseguire un'infrastruttura completamente virtualizzata. Gli amministratori del cloud hanno la possibilità di espandere e contrarre l'infrastruttura sottostante per soddisfare le mutevoli esigenze aziendali. Con un cloud basato sulla piattaforma di virtualizzazione leader del mercato, le linee di business dispongono della flessibilità necessaria per distribuire un'ampia varietà di sistemi operativi e stack di applicazioni nelle VM tenant.

### Automazione dell'IT

Grazie all'integrazione di servizi di Cloud Management, i clienti possono automatizzare la distribuzione dell'infrastruttura e delle applicazioni con funzionalità self-service e funzioni per la gestione delle operation successive per il cloud privato e pubblico. Cloud Foundation assicura la gestione delle prestazioni, l'ottimizzazione della capacità, l'analisi in tempo reale dei registri e l'automazione dell'IT per accelerare la distribuzione e la gestione ordinaria di servizi personalizzati, delle applicazioni e dell'infrastruttura fondamentali per l'azienda, migliorando nel contempo l'efficienza IT generale. La governance basata su policy e la creazione di modelli applicativi logici garantiscono la distribuzione di servizi di infrastruttura correttamente dimensionati e con il livello di servizio appropriato all'attività.

### Cloud ibrido

Cloud Foundation è l'unica soluzione disponibile sul mercato a offrire ai clienti la possibilità di eseguire la stessa piattaforma on-site e come servizio attraverso un provider di cloud pubblico. Le aziende possono creare un autentico cloud ibrido con un'infrastruttura comune e un modello operativo coerente, collegando i data center on-site e off-site per renderli compatibili, estesi e distribuiti.

### Desktop virtuale

Cloud Foundation per VMware Horizon® offre una soluzione completa per il deployment dell'infrastruttura VDI secondo necessità che consente di semplificare la pianificazione e la progettazione di un ambiente VDI basato su VMware Horizon, rendendo i deployment delle infrastrutture VDI più rapidi e sicuri.



### SCOPRI DI PIÙ

Per ulteriori informazioni su VMware Cloud Foundation, visita la pagina del prodotto all'indirizzo <http://www.vmware.com/it/products/cloud-foundation>.

Per approfondimenti tecnici aggiornati e suggerimenti da parte degli esperti di VMware Cloud Foundation, visita il blog all'indirizzo <https://blogs.vmware.com/virtualblocks>.

### Conclusione

VMware Cloud Foundation permette alle aziende di sfruttare tutta la potenza dell'architettura Software-Defined VMware leader del mercato con un'efficienza operativa superiore per i cloud privati e pubblici. Di conseguenza, Cloud Foundation semplifica notevolmente il passaggio a un cloud ibrido completo, aumentando allo stesso tempo la produttività degli amministratori. I clienti possono ottenere i seguenti vantaggi rispetto agli Hardware-Defined Data Center legacy:

- Time-to-market fino a 15 volte più rapido grazie all'eliminazione dei processi complessi correlati ad attività come progettazione, test, creazione e configurazione del sistema
- Raddoppio della produttività degli amministratori attraverso l'automazione delle operation successive come l'installazione di patch, gli aggiornamenti e il monitoraggio
- Deployment ripetibile e privo di rischi del footprint IT ovunque, in qualsiasi momento
- Riduzione fino al 40% del TCO dei deployment di cloud privato
- Eliminazione dei costi hardware se la soluzione viene utilizzata come servizio dal cloud pubblico
- Portabilità dei carichi di lavoro tra cloud privati e pubblici



**VMware, Inc.** 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 USA Tel. 877-486-9273 Fax 650-427-5001 [www.vmware.com](http://www.vmware.com)

**VMware, Inc.** - Via Spadolini, 5 - Edificio A - 20141 Milano - Tel.: (+39) 02 3041 2700 Fax: (+39) 02 3041 2701 [www.vmware.com/it](http://www.vmware.com/it)

Copyright © 2018 VMware, Inc. Tutti i diritti sono riservati. Questo prodotto è protetto dalle leggi sul copyright vigenti negli Stati Uniti e in altri Paesi e da altre leggi sulla proprietà intellettuale. I prodotti VMware sono coperti da uno o più brevetti, come indicato nella pagina <http://www.vmware.com/go/patents>. VMware è un marchio registrato o marchio di VMware, Inc. e delle sue consociate negli Stati Uniti e in altre giurisdizioni. Tutti gli altri marchi e nomi menzionati possono essere marchi delle rispettive società. Item No: 163281-WP-FY19Q3-SDDC-Launch-VCF-A4