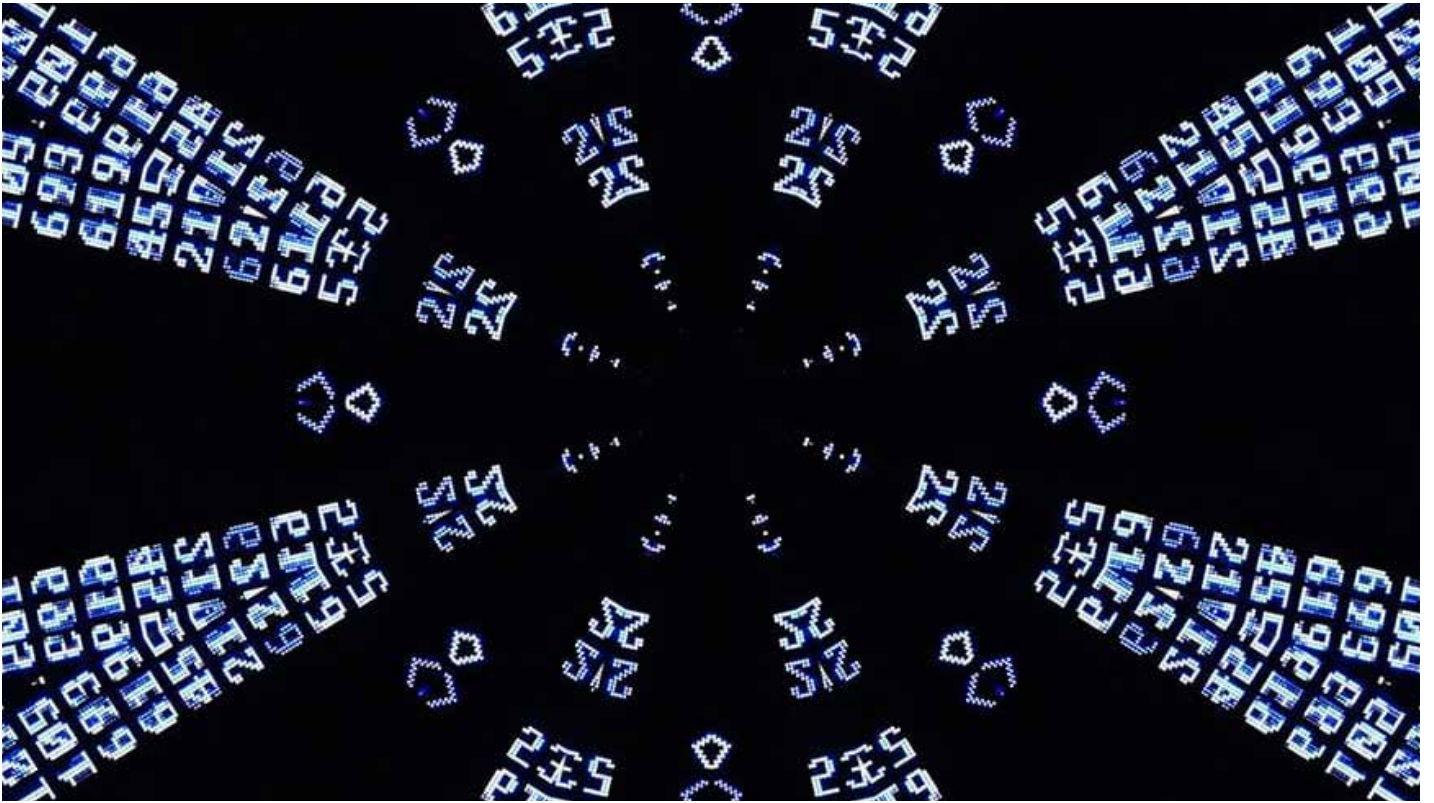


# Sviluppa applicazioni innovative con le nuove tecnologie in cloud

Metti a disposizione dei tuoi sviluppatori un'architettura agile e un approccio cloud nativo, per supportare tutte le tue applicazioni





## Indice

- [03](#)  
Definisci la strategia giusta per ottenere il massimo successo
- [05](#)  
Scopri la libertà di innovare
- [06](#)  
Realizza l'innovazione con DevOps
- [07](#)  
Passi successivi

## Introduzione

Come affrontare la “rivoluzione digitale” nella tua azienda? Grazie alla combinazione del cloud computing con tecnologie emergenti, quali Intelligenza Artificiale, machine learning, IoT e la blockchain puoi creare applicazioni innovative e ottenere un vantaggio competitivo.<sup>1</sup>

*Come stare al passo con il ritmo incalzante della rivoluzione attuale?*

Considerando che ogni applicazione, workload e dataset ha i propri requisiti specifici, non è consigliabile essere vincolati a un solo cloud vendor o a un solo modello di cloud. Che tu stia creando nuove app o modernizzando quelle tradizionali, dovrai definire una strategia che permetta agilità e reattività per soddisfare le tue specifiche esigenze — ora e in futuro.

# Definisci la strategia giusta per ottenere il massimo successo

## Conosci le esigenze del tuo business

In genere si ritiene che il cloud pubblico sia il modello di distribuzione preferenziale, ma quando si prende in considerazione l'architettura cloud appropriata per le applicazioni e i workload da gestire, bisogna partire dalle esigenze peculiari del proprio business. Queste possono dipendere da molti fattori, tra cui normative del governo, sicurezza, prestazioni, ubicazione dei dati, livelli di servizio, time to market, complessità dell'architettura, competenze e prevenzione dei lock-in da parte dei vendor. L'esigenza, inoltre, di adottare tecnologie emergenti fa percepire la migrazione al cloud come un processo tutt'altro che semplice.

## Scegli il cloud giusto per il tuo business

A prima vista, le opzioni per la scelta del modello cloud sembrano semplici: pubblico, privato o una combinazione ibrida dei due. In realtà, esistono molte scelte. Il cloud pubblico può includere i modelli di distribuzione condiviso, dedicato e bare metal. Tra le varie opzioni rientrano anche i cloud gestiti in modo completo o parziale. In alcuni casi, specialmente per le applicazioni esistenti le cui architetture sono troppo complesse da spostare oppure il rapporto costi-benefici non è ottimale, è possibile che il cloud non sia la scelta giusta. Il modello giusto dipende dal tuo workload. Si dovrebbero valutare i pro e i contro di ogni modello di distribuzione cloud e adottare un approccio metodico alla determinazione dei workload da spostare, per trarne il massimo vantaggio.



Le soluzioni VMware aiutano a semplificare il percorso verso l'adozione del cloud. Registrati per saperne di più. →



Valuta come il cloud privato possa adattarsi alla strategia cloud della tua azienda. Scarica l'ebook. →

## Approfondisci le nuove tecnologie e i metodi

L'approccio iniziale con le nuove tecnologie, quali l'Intelligenza Artificiale, il machine learning, la blockchain o l'IoT richiede una comprensione del loro funzionamento e di ciò che possono fare. Architetture di riferimento di comprovata validità, oltre ad una conoscenza delle procedure di sviluppo quali, ad esempio, design thinking, lean startup, fornitura agile e continua, ti metteranno nelle condizioni di progettare e realizzare in modo rapido le tue idee.

## Trai beneficio dall'esperienza e dagli insight di settore

Per adottare le nuove tecnologie, aggiornare le applicazioni esistenti o estendere l'IT tradizionale con il cloud, bisogna tenere conto degli specifici requisiti di business, di settore d'industria e di workload, bisogna quindi seguire un approccio basato sulla reale esperienza, attraverso la giusta combinazione di modelli e cloud vendor. Per facilitare la definizione della tua strategia cloud, ricerca partner esperti, che possano affiancarti nel tuo percorso verso il cloud, aiutarti a concepire un futuro coraggioso e a tracciare una road map per arrivare a destinazione.

In uno studio globale commissionato a Forrester Consulting, le organizzazioni che hanno dato priorità alla modernizzazione dei system of record hanno una percentuale di successo nella trasformazione digitale superiore di 1,7 volte rispetto a quelle che non lo hanno fatto.

[Scopri i fattori chiave del successo per una trasformazione digitale perfetta. Registrati per scaricare il report completo. →](#)

**Scopri quali workload si allineano a determinati modelli cloud**

Enterprise transformation required for cloud adoption

- DevOps
- Governance
- Integrazione
- Sicurezza
- Architettura
- Cultura



## Cloud pubblico

- Web apps / e-commerce
- Digital experience solutions
- Mobile applications
- Enterprise social situations
- Third-party applications
- Development + Test workloads
- Non-core business processes
- Backup and archive
- Front office / desktop
- Big data e analytics
- Disaster recovery
- Risk management services
- ERP
- Customer service



## Cloud privato

- Applications with sensitive data
- Regulation-intensive applications
- Information-intensive applications
- Mature workloads
- Workloads needing low latency to back ends
- Existing database workloads
- Batch processing



## Maintain and Evolve

- Highly customized applications
- Not yet virtualized applications
- Applications with complex processes and transactions

\*IBM Institute for Business Value study, "Tailoring Hybrid Cloud," Agosto 2016.

# Scopri la libertà di innovare

## Evidenzia nuove possibilità con un'architettura open source

Per innovare utilizzando le tecnologie emergenti, gli sviluppatori hanno bisogno della libertà di creare in base alle specifiche di business. Non possono essere limitati alla tecnologia offerta da un singolo vendor o a un singolo modello di distribuzione cloud. La libertà inizia con tecnologie open source. Un'architettura basata su open standard costituisce le fondamenta per soluzioni cloud innovative e scalabili, sviluppate per ogni tipo di azienda.

Un'architettura open source si sottrae al vincolo del lock-in, offrendo portabilità e interoperatività, che assicurano ai team di sviluppo la libertà di aggiungere, eseguire l'upgrade o lo swap in servizi e dati di alto valore di cui hanno bisogno, quando ne hanno bisogno, in qualsiasi ambiente. Inoltre, è possibile espandere la piattaforma e gli ambienti per includere più fornitori in modo da poter combinare le funzionalità sulla base delle esigenze di business.

## Crea un'infrastruttura basata su tecnologie innovative

La tua infrastruttura non deve solo essere basata su open standard, ma deve anche fornire funzionalità chiave per accogliere queste tecnologie di ultima generazione e i dati che le alimentano.

- **Massima potenza di calcolo:** Soluzioni che combinano server bare metal con GPU accelerano i workload basati su Intelligenza Artificiale e altri dati, con funzionalità di elaborazione ad elevate prestazioni e rapido provisioning.
- **Soluzioni di storage convenienti e rapidamente scalabili:** Con l'Internet of Things che da solo genera enormi quantità di dati, una soluzione storage facilmente scalabile è essenziale per l'innovazione. Una soluzione Object storage è spesso la scelta migliore per la gestione dei big data e per applicazioni Web basate su tecnologia API.
- **Facilità di evoluzione verso un modello di cloud ibrido:** Le infrastrutture ibride e multicloud costituiscono la base ottimale per le applicazioni 'data-driven'. Essendo molti dati aziendali memorizzati in sistemi on-premise, si possono ottenere rapidi vantaggi estendendo tali sistemi in cloud e con un minimo aggiornamento di risorse. Alcuni application server possono essere eseguiti in ambienti sia on-premise che cloud, offrendo un altro punto di ingresso nel cloud per le tue applicazioni legacy.



[Elimina la confusione. Scarica la guida dei leader IT al modello operativo cloud di nuova generazione. Scopri come gli IT leader di oggi scelgono il modello operativo di cloud di prossima generazione. Registrati per assistere al webcast. →](#)

## Sfrutta la velocità e l'agilità delle soluzioni cloud native

Per costruire l'architettura futura del tuo business, la scelta migliore è quella del cloud nativo, per sfruttare al massimo le potenzialità del cloud. Con lo sviluppo cloud nativo, è possibile fornire prodotti di livello enterprise, con prestazioni da startup. Ciò significa che puoi:

- Rilasciare app sul mercato in pochi giorni o settimane, rispetto al tradizionale processo monolitico, che richiede mesi
- Soddisfare costantemente le mutevoli esigenze di business, aggiornando facilmente le proprie app, più volte al giorno
- Integrare senza ostacoli tecnologie rivoluzionarie, per creare prodotti pionieristici, che sfidano la concorrenza

Un recente studio di Capgemini ha rilevato che i requisiti di agilità e innovazione che le aziende richiedono, quando si tratta di app customer-facing, si concretizzeranno con applicazioni cloud native entro il 2020.<sup>3</sup>

#### **La tripla trasformazione del cloud nativo:**

##### ***Microservizi, container e orchestrazione***

Temi caldi nell'ultimo paio di anni, queste tecnologie di sviluppo sono la base dell'approccio cloud nativo, fornendo ai team gli strumenti per sviluppare e rilasciare applicazioni più rapidamente nei diversi ambienti cloud.

##### **Microservizi piccoli e potenti**

I microservizi sono sinonimo di velocità e qualità. Un'architettura di microservizi suddivide l'app in una raccolta di componenti completamente disaccoppiati che possono essere sviluppati, gestiti, ridimensionati e rilasciati dai team specializzati in modo indipendente. Le app vengono sviluppate rapidamente e le iterazioni sono anche più veloci, senza la preoccupazione di interrompere l'app.

Per gli sviluppatori che integrano le ultime tecnologie, quali l'Intelligenza Artificiale, l'IoT e la blockchain, i microservizi semplificano le operazioni. Ogni componente fornisce un endpoint API che può comunicare con altri componenti all'interno della stessa app oppure con altre app e servizi. Se si stanno migrando le app legacy nel cloud, questi endpoint API possono collegare le app legacy on-premise e gli ambienti cloud.

##### **Riduci la codifica con i contenitori.**

La tecnologia dei container è un abbinamento perfetto con un'architettura di microservizi, poiché supporta 'narrative' di dimensioni più ridotte. I container consentono un rapido provisioning e offrono un'infrastruttura molto più leggera delle macchine virtuali, che si converte in pacchetti di applicazioni di dimensioni molto più ridotte. I container essenzialmente eliminano la necessità di trasferire manualmente codici di applicazioni in ambienti cloud differenti, il che si traduce in una facile portabilità tra cloud pubblici e privati, oltre a creare pipeline. Ciò significa che è possibile sviluppare in un cloud pubblico e implementare in un cloud privato, e anche scegliere il vendor per ogni modello, offrendo agli sviluppatori flessibilità e controllo dell'ambiente per soddisfare requisiti di business specifici.

In uno studio condotto da IBM, il 59% degli intervistati ha segnalato che lo sviluppo basato su container aveva migliorato la qualità delle applicazioni e ridotto i difetti.

[Approfondisci i risultati dello studio e scopri quali fattori promuovono l'adozione dello sviluppo basato su container.](#)

[Registrati per scaricare il report completo. →](#)

##### **Ottimizza con l'orchestrazione**

Devi essere in grado di monitorare, gestire e ridimensionare più componenti in un'architettura di microservizi. Le opzioni di orchestrazione spaziano da uno strumento open source, quale Kubernetes per la gestione dei container, a soluzioni PaaS (platform as a service), dove gli sviluppatori si concentrano sul codice, mentre la tecnologia di orchestrazione sottostante è integrata nella piattaforma stessa.

# Innova con DevOps mediante l'iterazione

Per un'innovazione di successo con un approccio cloud nativo, l'adozione della metodologia DevOps è essenziale. Quando la metodologia DevOps sarà completamente radicata nella cultura della tua azienda, i tuoi team di sviluppo e i processi lavoreranno di concerto con le tecnologie per soddisfare richieste sempre più dinamiche.

## **Passa ad una cultura di collaborazione**

L'approccio cloud nativo modifica la relazione tra team di sviluppo e operazioni IT. L'integrazione è di cruciale importanza. DevOps favorisce team interfunzionali, autonomi, con approcci quali ad esempio la metodologia agile, che supporta un ambiente di responsabilità condivisa, processo decisionale condiviso, fiducia e collaborazione. Quando i team adottano una cultura DevOps, possono sentirsi più sicuri di lavorare insieme per raggiungere l'obiettivo finale.

## **Gestisci gli handoff senza problemi grazie all'automazione**

DevOps si affida in modo significativo a strumenti di automazione durante le parti chiave del processo di distribuzione del software per ridurre errori dovuti a handoff problematici e processi manuali, che spesso ritardano la distribuzione. L'automazione consente ai team di sviluppo di concentrarsi su attività di più alto valore, di eseguire più velocemente l'iterazione e rilasciare app di qualità elevata con maggiore frequenza.

Le organizzazioni con performance elevate hanno automatizzato il 30% in più dei processi di distribuzione rispetto a quelle con performance basse.

— Fonte: 2017 State of DevOps Report, Sondaggio rivolto a 3200 professionisti IT, a livello globale, di vari settori d'industria, presentato da Puppet e DORA (DevOps Research and Assessment).

## Passi successivi

Lo spostamento in cloud può risultare complesso, ma le aziende leader stanno scoprendo che ne vale la pena.<sup>2</sup> Con la strategia giusta, l'infrastruttura cloud giusta e l'integrazione di tecnologie emergenti, potrai dare l'avvio ad una rivoluzione nel tuo settore d'industria.

IBM Cloud combina una flessibilità di distribuzione senza pari con nuove tecnologie e potenti funzionalità di dati, per metterti nelle condizioni di creare un business più intelligente. Scegli IBM Cloud come motore agile per il tuo business.

### **Nella valutazione dei prossimi passi, considera queste domande chiave:**

- Hai definito una strategia competitiva che si estenda oltre la IaaS (infrastructure as a service)?
- Il tuo team di sviluppo ha la libertà di cui ha bisogno per innovare, utilizzando le ultime tecnologie?
- La tua azienda dispone degli strumenti, dei metodi e delle competenze per reinventare e modernizzare le applicazioni aziendali esistenti?
- La tua azienda collabora con il partner giusto per aiutarti a costruire un'architettura multicloud, che possa facilmente adattarsi alle mutevoli esigenze del tuo business?

# Risorse aggiuntive



## Bringing VMware to the public cloud.

Scopri come le soluzioni VMware possono aiutare a semplificare il percorso verso l'adozione del cloud pubblico.

[Registrati per leggere il report completo](#)



## Valuta in che modo il cloud privato si può inserire nella tua strategia.

Scopri il cloud in grado di soddisfare le tue specifiche esigenze.

[Scarica l'ebook →](#)



## Beneath the surface of digital transformation.

Scopri i fattori chiave del successo per una trasformazione digitale perfetta.

[Registrati per leggere il report completo](#)



## La guida dei leader IT al modello operativo cloud di nuova generazione.

Elimina la confusione.

[Registrati per assistere al webcast](#)



## Principled technologies big data workload challenge

Scopri come l'infrastruttura cloud giusta può aiutarti a ottenere un vantaggio competitivo.

[Registrati per leggere il report completo](#)



## The state of container-based application development

Scopri quali fattori promuovono l'adozione di uno sviluppo basato su container.

[Registrati per leggere il report completo](#)

<sup>1,2</sup> IBM Institute for Business Value, Winning cloud strategies: How leading companies score, Novembre 2017.

<sup>3</sup> "Business demands for agility and innovation prompt rise of cloud native applications: adoption is set to double by 2020," Michelle Moore, capgemini.com, 31 maggio 2017.

60016160-ITIT-02