

Laura Pisano, Francesco Pini

# 5 passi per un'infrastruttura cloud di prima classe



**Laura Pisano**

*Technical Sales Manager*

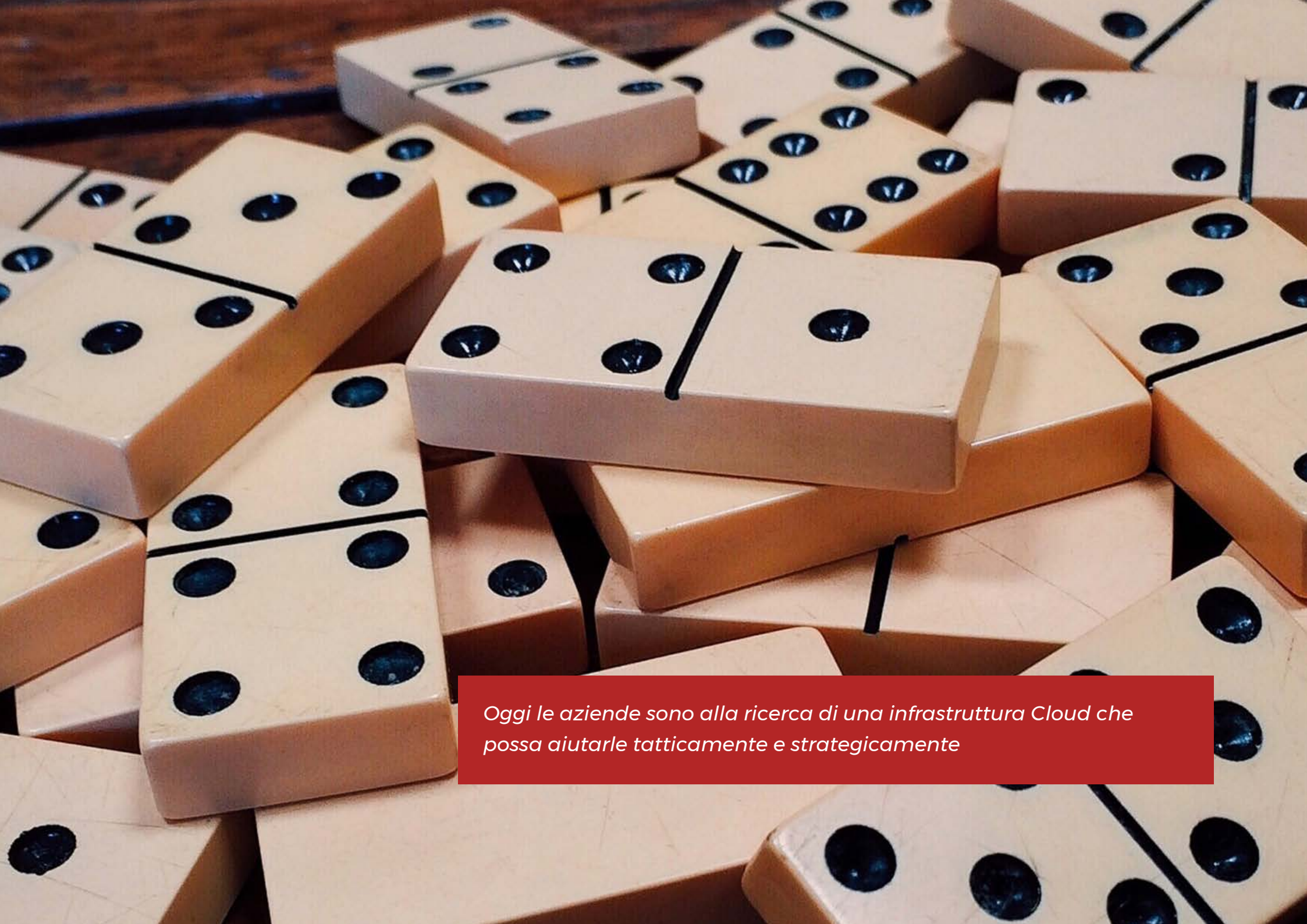
Ingegnere delle telecomunicazioni, Technical Sales Manager di Extra Red e responsabile area sistemi del gruppo Extra, è esperta di infrastrutture IT e cloud computing. È certificata Red Hat Openstack Platform.

Follow Laura on



## 5 passi per un'infrastruttura cloud di prima classe

Introduzione	5
1. Cambia prospettiva: lasciati guidare dalla Digital Transformation	6
2. Riordina: metti fine alla confusione interna	8
3. Fai attenzione al focus: progetta servizi, non sistemi!	11
4. Godi a pieno del cloud: ottimizza e automatizza l'IT	16
5. Vola verso il traguardo: velocizza i tuoi risultati	19
Conclusioni	24



*Oggi le aziende sono alla ricerca di una infrastruttura Cloud che possa aiutarle tatticamente e strategicamente*

# Introduzione

Le aziende, nel mercato attuale stanno valutando se spostare le applicazioni esistenti, non progettate per il cloud, in un ambiente cloud. Oggi gli ostacoli alla migrazione sono diminuiti e le maggiori aziende leader del mercato stanno attivamente definendo strategie cloud attorno a questo concetto.

Le nuove tecnologie solitamente si fanno strada all'interno delle organizzazioni presidiando quelle che sono le periferie dell'IT: svolgono un compito specifico al di fuori delle preoccupazioni quotidiane di gestione; sono uno strumento ad hoc di qualche tipo, utile ma non facente

parte di flussi di lavoro o di procedure formali; aumentano l'efficienza in un modo che può essere adottato in modo incrementale un server o un gruppo di applicazioni alla volta.

Nei primi tempi, la virtualizzazione rientrava per lo più in quest'ultima categoria. Durante i primi anni 2000, molte aziende cercavano ansiosamente di evitare l'acquisto di server e altri dispositivi IT. La virtualizzazione dei server era la soluzione perfetta. Oggi la virtualizzazione si sta diffondendo sempre di più e l'avvicinamento delle aziende all'IT si fa sempre più strategico.

Ma inizialmente si parlava di una mossa tattica, rivolta principalmente al taglio dei costi.

Oggi le aziende sono alla ricerca dell'implementazione di una infrastruttura Cloud che possa aiutarle tatticamente e strategicamente. Ma vediamo come è possibile ottenere un'infrastruttura Cloud efficiente in 5 passi.

# 1 Cambia prospettiva: lasciati guidare dalla Digital Transformation

*La Digital Transformation è arrivata.  
È qui, è ora, che ci piaccia o no!*

È necessario affrontare le quotidiane sfide di business nel modo più dinamico possibile. In un mondo tecnologico in continuo cambiamento non è più accettabile mantenere inalterati i vari approcci! Si è sempre più spesso spinti ad abbracciare i cambiamenti delle tecnologie alla base di un settore, in maniera da evitare che un'altra azienda più innovativa ci renda del tutto irrilevanti sul mercato. Credo che molti abbiano imparato questa lezione osservando il declino e il deterioramento nel tempo di industrie e attività molto famose e affermate. Prendi Blockbuster, per esempio, scomparso sul mercato per

non essere stato in grado di rinnovarsi; oppure pensa a quelle imprese che sono state vendute perché non in grado di raggiungere gli obiettivi prefissati (es. Yahoo, Nokia).

Marchi leader nel settore IT come Red Hat, Microsoft, Amazon e molti altri si sono resi conto che la Digital Transformation è arrivata. È qui, è ora: che ci piaccia o no! E il messaggio tanto fondamentale quanto inquietante è: “o evolvi, o muori”.

Secondo la ricerca Forrester la Digital Transformation è un caso d'uso chiave tanto per il cloud pubblico quanto per

quello privato. Le aziende che attuano la migrazione hanno notato inoltre che la trasformazione digitale è un caso d'uso primario sia per il cloud pubblico (57%) che per il private cloud (55%). E alla fine il 64% delle aziende prevede di spostare più di 100 applicazioni nel cloud pubblico.

Forrester indica anche che la cosiddetta Cloud migration è in gran parte dovuta a fattori di scalabilità e controllo dei costi.

Le aziende partecipanti alla ricerca hanno infatti dichiarato che i motivi principali che spingono a migrare le applicazioni esistenti verso un'infrastruttura cloud sono i seguenti:

- capacità di scalare rapidamente e facilmente (46%);
- avere i servizi gestiti dal fornitore di servizi cloud (44%);
- possibilità di liberare il personale IT e assegnarlo ad altre attività (38%);
- minor tempo di implementazione (38%);
- significativa riduzione dei costi (36%);
- spostamento di sforzi e attenzione dall'infrastruttura (32%).

Questi numeri evidenziano come l'infrastruttura cloud migliori l'ecosistema tecnologico esistente portandolo a un livello considerevole e consentendo alle aziende di compiere il primo passo verso la Digital Transformation.



## 2 Riordina: metti fine alla confusione interna

*Il tuo mantra per queste attività deve essere: “Devo essere pronto per carichi di lavoro dinamici”*

L'obiettivo in questa fase è quello di riorientare gli sforzi iniziali di virtualizzazione verso abilità e competenze che supportino la distribuzione del cloud. Una fase pilota di esplorazione consentirà di identificare sfide, requisiti e metriche chiave che ti prepareranno all'implementazione del cloud. Il tuo mantra per queste attività deve essere: “Devo essere pronto per carichi di lavoro dinamici”.

Devi impostare gli obiettivi finali per la virtualizzazione e l'implementazione del cloud privato e cominciare a gettare

le basi per la costruzione di un pool di risorse condivise e per la gestione di carichi di lavoro mobili e transitori.

La preparazione della costruzione di un cloud consiste in cinque passaggi fondamentali. I primi tre riguardano principalmente la pianificazione.

### **1. Stabilisci gli obiettivi del cloud in base agli obiettivi aziendali**

La costruzione di un cloud progettato specificamente per la tua azienda deve



possa accelerare i processi di business o trasformare le offerte di business. Stabilisci chiari obiettivi e criteri di successo in termini commerciali.

## **2. Adotta una vista portfolio della tua infrastruttura**

Man mano che avanzi con una strategia cloud, molto probabilmente gestirai un mix di risorse fisiche, virtuali e cloud. Di conseguenza, una parte del datacenter verrà utilizzata come un pool di risorse condivise, virtualizzate e scalabili. Molti dirigenti IT pianificano di avere nei loro ambienti cloud privati il 30-50% o più dei carichi di lavoro. Tuttavia, le risorse del cloud privato verranno gestite in un ambiente con mainframe e server fisici, oltre a risorse statiche virtualizzate. Per dirla in termini immobiliari, la

iniziare con una discussione a tutto tondo sul tuo business. Se il tuo progetto cloud viene avviato senza la presenza di sviluppatori, non andrà molto lontano. Completa il team con esperti, utenti e,

cosa più importante, fai in modo che si interfacci e allinei con i responsabili di prodotto, del marketing e delle vendite. Coinvolgi tutti gli stakeholder in una discussione su come il cloud



costruzione del data center cloud-centrico del futuro sarà una ristrutturazione, non una demolizione: ciò richiederà la comprensione degli attributi chiave dei carichi di lavoro correnti, l'analisi del mix di eterogeneità degli ambienti attuali e l'esame di come i requisiti cambiano man mano che si procede dallo sviluppo attraverso test / QA alla produzione.

### **3. Individua i carichi di lavoro per l'ambiente cloud**

Valuta i carichi di lavoro correnti per identificare quelli che ben si adattano a un cloud ibrido. Questa istantanea verrà utilizzata per impostare obiettivi a lungo termine per la percentuale di carichi di lavoro complessivi destinati al cloud. Nel breve termine verrà anche utilizzata

per identificare i carichi di lavoro per la distribuzione iniziale del cloud.

### **4. Valuta i modelli di cloud computing**

Valuta diversi modelli nel contesto dei tuoi obiettivi. Assicurati di considerare l'agilità, la qualità del servizio, i costi, la sicurezza e la conformità. Considera modelli di calcolo ibridi che utilizzano risorse cloud interne ed esterne. Tieni presente che le risorse di un cloud privato possono includere pool di risorse ospitati da un fornitore di servizi esterno (ma sotto il proprio controllo). Un modello ibrido può includere funzionalità che consentono lo spostamento di carichi di lavoro dal cloud privato a fornitori di servizi di cloud pubblico esterni.

### **5. Distribuisci un proof of concept basato su un'architettura standard**

Implementa soluzioni in-house e determina in che modo i livelli più elevati di automazione e standardizzazione si integrino con infrastruttura, processi e competenze esistenti. L'obiettivo generale del proof of concept è quello di dimostrare la fattibilità di un progetto o metodo o anche dimostrare la fondatezza di alcuni principi o concetti costituenti. Per riuscirci, devi testare le ipotesi che hai fatto durante la tua valutazione.

## Fai attenzione al focus: progetta servizi, non sistemi!

# 3

I cloud ibridi offrono agli utenti una rapidità di accesso alle risorse di elaborazione simile a quella offerta dai provider di cloud pubblici. Tuttavia, distribuire risorse di calcolo non elaborate su pool di risorse pubbliche interne o esterne pubbliche, è il minimo comune denominatore nel cloud. La chiave per il successo del cloud e per ridurre al minimo l'ombra IT non è solo accelerare la consegna di server, rete, storage e altre risorse informatiche, ma anche cambiare la forma di ciò che offre l'IT.

Gli utenti sono entusiasti di ottenere l'accesso self-service ai servizi cloud entro una manciata di minuti. Tuttavia, il successo delle iniziative di cloud ibrido richiede che l'accesso self-service si integri con le tradizionali esigenze aziendali IT di governance, sicurezza, conformità, fornitura di servizi e business continuity. Un approccio di progettazione di servizi che sposti l'attenzione dalle risorse all'utilizzo dell'IT as a service può aiutare a soddisfare i requisiti sia degli utenti che dell'IT.

*La chiave per il successo del cloud è cambiare la forma di ciò che offre l'IT*

Un approccio service-design comporta la comprensione degli obiettivi aziendali, la definizione delle esigenze specifiche degli utenti, la definizione dei servizi che soddisfino tali esigenze e la definizione delle specifiche funzionali e tecniche necessarie a fornire tali servizi. Implica anche la creazione di una “fabbrica” IT per costruire e distribuire carichi di lavoro in ambienti cloud semplici o complessi.

Questi processi richiedono policy chiaramente definite che specifichino cosa, come, dove e quando i carichi di lavoro vengono distribuiti, ma anche se distribuire in cloud pubblici o privati, ambienti virtuali statici o persino server fisici dedicati.

Le attività chiave includono:

### **A. Progettare servizi ottimizzati per il business**

Non è sufficiente sostituire i server fisici con server virtuali in un ambiente cloud. I cloud ibridi dovrebbero includere un accesso rapido alle applicazioni e ai carichi di lavoro, completamente configurati e funzionanti al momento

della distribuzione. La definizione del servizio e il suo processo di distribuzione possono quindi essere migliorati ed evoluti in base al feedback dei clienti, alle lezioni apprese, ai requisiti in evoluzione e alla maturità della tecnologia.

I framework di progettazione dei servizi di base includono:



- definire i servizi di base: ad es. sviluppo mobile o ambiente di ricerca sui farmaci pronto all'uso;
- indicare i servizi di supporto: ad es. backup, alta disponibilità, sicurezza, configurazioni;
- fornire opzioni a livello di servizio: ad es. prestazioni, allocazione delle risorse (CPU, memoria, I / O, rete e storage), impatto sul business, business continuity, disaster recovery.

## **B. Specificare e certificare modelli**

Una volta definiti i servizi per gli specifici utenti, è necessario suddividerli in componenti che possano essere assemblati in modo deterministico e

prevedibile. Un comune approccio di virtualizzazione è quello di distribuire immagini monolitiche che includano componenti dal sistema operativo fino alle applicazioni. Con tale approccio le immagini diventano rapidamente obsolete: se un componente viene modificato, infatti, è necessario ricreare tutte le immagini contenenti quel componente.

Inoltre, potrebbero essere necessarie immagini diverse per le diverse fasi del ciclo di vita dell'applicazione: ad esempio, quando avvii un application server per testare il software, vorrai che le risorse e la configurazione corrispondano all'ambiente di produzione; tuttavia, non vorrai per forza che il server sia configurato per inviare avvisi al team operativo; inoltre, potresti aver bisogno

*Una volta definiti i servizi per gli specifici utenti, è necessario suddividerli in componenti che possano essere assemblati in modo deterministico e prevedibile*

di varianti di immagini per il provisioning nei diversi ambienti cloud, privati o pubblici.

Un migliore approccio consiste nel fornire servizi cloud da un set di modelli, risorse generiche e definizioni di configurazione. I modelli vengono quindi assemblati per distribuire servizi basati su regole per ogni ambiente e fase del ciclo di vita dell'applicazione.

### **C. Chiarire la distribuzione e definire le politiche**

Acquisti non ben pianificati o addirittura lasciati al caso hanno come risultato la perdita di controllo della tecnologia e delle informazioni di cui l'IT è in definitiva responsabile. Ad esempio, con il cloud privato un utente può richiedere quattro



server web per inserire dati sensibili in una zona di rete non protetta. Le politiche dovrebbero impedirlo. Per controllare le distribuzioni cloud self-service sono necessari due tipi di criteri che guidino il provisioning del cloud: le politiche di distribuzione e i criteri di generazione.

Potrebbe essere utile pensare alle politiche in termini di costruzione di un albero decisionale: l'input per il flusso di lavoro della politica codificata deve includere le informazioni predefinite che vengono

raccolte durante la richiesta di servizio; una parte del processo di richiesta del servizio deve quindi includere le domande che raccolgono le informazioni necessarie a soddisfare la politica.

### **D. Automatizza le costruzioni ripetibili e distribuisci**

Un'affidabile rampa di accesso al cloud per carichi di lavoro semplici o complessi assicura che i servizi siano distribuiti ogni volta nel modo giusto. Il provisioning del

cloud richiede un modello di fabbrica IT nel quale vengono costruite macchine basate su una specifica distinta base. Il processo dovrebbe essere automatizzato e altamente standardizzato, dove le variazioni risulterebbero essere solo sporadiche eccezioni.

Come appare un modello cloud IT? Combina modelli e politiche di implementazione in modo da distribuire i carichi di lavoro esattamente alla stessa maniera. Le distribuzioni del carico di lavoro devono essere descritte in un formato strutturato che possa includere il sistema operativo avviabile, tutti i componenti software, la configurazione fornita o richiesta e le specifiche informazioni di targeting per istanziare il carico di lavoro.

## **E. Creare un meccanismo di ordine self-service**

Una volta delineato un modo automatico e ripetibile di implementazione dei servizi cloud, è possibile aggiungere l'accesso self-service per gli utenti. Il self-service offre agli utenti un rapido accesso alla tecnologia mantenendo il controllo dell'IT. Con un sol tocco, gli utenti possono selezionare un pacchetto o inoltrare una richiesta di servizio da un elenco di offerte, servizi di supporto e livelli di servizio.

L'obiettivo principale del meccanismo di self-service è offrire servizi ottimizzati per il business e progettati appositamente per l'utente. Nelle tue offerte dovrai quindi utilizzare termini che abbiano un senso per i richiedenti.

*L'obiettivo principale del meccanismo di self-service è offrire servizi ottimizzati per il business e progettati appositamente per l'utente*

# 4

## Godi a pieno del cloud: ottimizza e automatizza l'IT

*L'IT deve affrontare sfide particolari che riguardano risorse condivise, scalabilità massiccia, gestione di sistemi standardizzati, soluzioni ibride ed eterogenee*

Che dire dopo che il carico di lavoro è stato distribuito? Chi mantiene e aggiorna il cloud? In che modo l'IT garantisce sicurezza e conformità continue?

Mentre un cloud utilizza in genere risorse virtualizzate, è costruito, eseguito e governato in modo diverso rispetto al data center virtualizzato statico. Di conseguenza, l'IT deve affrontare sfide particolari in termini di runtime, che riguardino ad esempio risorse condivise, scalabilità massiccia, gestione di sistemi standardizzati o soluzioni ibride ed eterogenee.

Per il successo del cloud è fondamentale comprendere e affrontare queste differenze, così come è importante compiere i giusti passi al fine di ottimizzare le attività di runtime. Questi passi sono:

### **A. Espandere l'automazione**

Il provisioning automatizzato fornisce su richiesta l'accesso ai servizi in catalogo. Ma l'automazione della costruzione e della distribuzione è solo una parte della gestione nell'ambiente cloud. Le attività ad hoc e manuali della gestione del cloud ad alta intensità di lavoro e soggette

a errori non affrontano i requisiti di scalabilità del cloud, né consentono di ottimizzare l'erogazione del servizio e l'utilizzo delle risorse. Per raggiungere questi obiettivi dovrai aumentare il livello di automazione.

L'automazione abbraccia molte aree delle operazioni IT. Comprende spostamenti

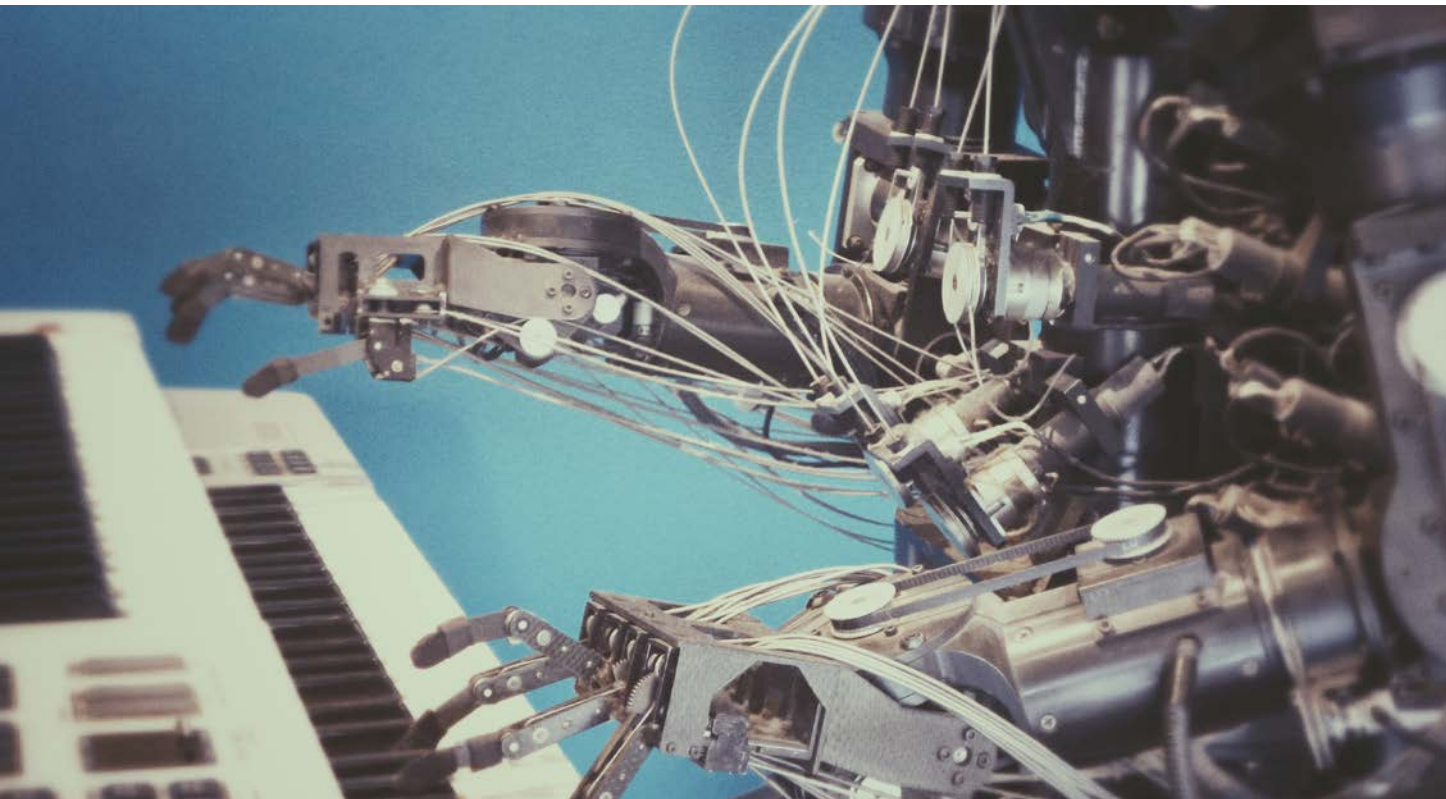
del carico di lavoro, il ridimensionamento delle risorse, il backup e il disaster recovery, la gestione del ciclo di vita delle applicazioni e il ritiro delle risorse non più necessarie. C'è una linea di fondo: la gestione del tempo di esecuzione del cloud richiede automazione. Senza considerare che automatizzare le attività di manutenzione che richiedono tempo e

che soggette a errori è ormai essenziale per un'erogazione efficiente e affidabile dei servizi cloud.

## **B. Gestire ambienti cloud ibridi ed eterogenei**

L'aggiunta di software cloud a un pool di risorse di elaborazione consente l'implementazione di servizi self-service e permette all'IT di rispondere ai mutevoli livelli di utilizzo. Ma raggiungere livelli molto elevati di scalabilità in un ambiente cloud dedicato e on-premise può portare a risorse sottoutilizzate che rimangono inattive durante i normali livelli di utilizzo.

Per ottimizzare l'utilizzo e ottenere un'estrema scalabilità, è necessario prendere in considerazione una strategia





cloud ibrida in cui i carichi di lavoro siano distribuiti tra i pool di risorse interni e le risorse gestite da provider di cloud IaaS terzi. Un approccio ibrido può offrire più opzioni per la scalabilità, massimizzando al contempo l'utilizzo delle risorse di elaborazione interne.

### **C. Aggiornare i processi e la documentazione di gestione dei servizi**

Poiché i cloud sono costruiti, eseguiti e governati in modo diverso rispetto agli ambienti virtuali statici, i processi utilizzati per gestire l'ambiente di runtime devono essere aggiornati per il cloud. Il provisioning di un normale carico di lavoro in pool di risorse condivise modifica la pianificazione della capacità, in passato legata generalmente

a un finanziamento statico del progetto e al ciclo di pianificazione. L'automazione delle modifiche alle risorse e il movimento dei carichi di lavoro pone problemi di tracciamento, monitoraggio e supporto non presenti in ambienti statici. Fornire agli utenti l'accesso self-service alle risorse di produzione viola i tradizionali controlli che richiedono la revisione di ogni modifica di produzione da parte del comitato consultivo.

### **D. Abilitare la conformità continua**

Negli ambienti cloud è necessario cercare di ottenere una situazione in cui le macchine costruiscono e gestiscono le macchine, rilevando e rispondendo continuamente a modifiche non autorizzate. Un'implementazione di

servizi cloud eseguita con un approccio “mordi e fuggi” può compromettere gli obiettivi del cloud stesso.

La conformità è ottenuta attraverso controlli preventivi, investigativi e correttivi che minimizzano gli errori rilevandoli immediatamente e avvisando il personale incaricato di ripristinare le condizioni allo stato desiderato. Per far sì che ciò accada, è necessario munirsi di un sistema di verifica della conformità.

## Vola verso il traguardo: velocizza i tuoi risultati

# 5

Un cloud ibrido può rimuovere gran parte del tipico attrito IT associato agli sforzi di crescita e innovazione. Ma il cloud offre più di una semplice accelerazione. Oltre a poter migliorare l'utilizzo delle risorse di elaborazione, il cloud può aumentare l'efficienza del flusso di lavoro di un'ampia gamma di processi operativi IT.

Ma per essere “migliore, più veloce, più economica”, la proposta cloud dipende da un fattore molto importante: l'adozione da parte di tutta l'organizzazione. Affidarsi a una tecnologia innovativa e capace di migliorare i processi ha senso solo

se gli utenti ne fanno effettivo utilizzo. Altrimenti sarebbe solo un'inutile spesa.

L'adozione si verifica quando gli utenti hanno sufficiente fiducia nella soluzione. Le attività chiave che portano a massimizzare l'utilizzo della nuova tecnologia riguardano

- l'ottimizzazione degli aspetti economici,
- il rimodellamento del comportamento degli utenti nei confronti dell'IT come servizio,

*Oltre a poter migliorare l'utilizzo delle risorse di elaborazione, il cloud può aumentare l'efficienza del flusso di lavoro di un'ampia gamma di processi operativi IT*

- la semplificazione di processi che aumentino la collaborazione,
- il passaggio a una contabilità orientata ai servizi.

Non tutte le organizzazioni danno la stessa importanza a queste attività, né le seguiranno necessariamente in quest'ordine. Ma considera che sono questi i principali fattori che portano ad avere un miglior allineamento delle attività IT e migliori risultati di business.

### **A. Ottimizzare l'economia dei cloud privati e ibridi**

Il modo più semplice per ottimizzare l'economia del cloud è minimizzare i costi di costruzione e manutenzione della soluzione e di migrazione di tutti i carichi



di lavoro possibili su questo nuovo ambiente. Certo, non tutti i carichi di lavoro appartengono al cloud. Tuttavia, utilizzando gli stessi strumenti per gestire ambienti fisici, virtuali e cloud è possibile ricavare ulteriore valore dal proprio investimento. Il punto è che l'economia

migliora all'aumentare dell'utilizzo del tuo ambiente cloud, dei tuoi processi e dei tuoi strumenti. Questo sfruttamento di ambienti eterogenei e ibridi ben evidenzia come i cloud ibridi aperti siano diversi da un approccio più silo-oriented.

## **B. Rimodellare il comportamento degli utenti nei confronti dell'IT come servizio**

Il cloud offre un'opportunità unica di rivedere il modo in cui il valore dell'IT viene assicurato as a service. Portare gli utenti a utilizzare l'IT come servizio guida la piena adozione del cloud in modo da ricavarne il massimo valore per l'azienda.

Il cloud non fa altro che accelerare il processo di provisioning, potendo fondamentalmente cambiare il modo in cui le risorse vengono consumate. Con l'accesso su richiesta a servizi predefiniti, gli utenti possono ottenere ciò di cui hanno bisogno quando ne hanno bisogno. Con un provisioning basato su metodo e automazione, il servizio funzionerà

sempre allo stesso modo; velocità e coerenza danno l'opportunità agli utenti di ordinare e consumare in modo radicalmente diverso.

## **C. Ottimizzare i processi per semplificare la collaborazione**

Un punto critico nel ciclo di vita di un'applicazione è il passaggio da coloro che scrivono il codice a coloro che supportano le operazioni del datacenter. Il modo in cui questo trasferimento viene gestito può inibire o accelerare i risultati di business. Può accadere che gli sviluppatori che creano un prodotto (codice) e gli amministratori di sistema che forniscono i servizi siano in conflitto, a evidenza del divario tra i due gruppi, che forniscono valore in modi diversi:

*Un punto critico nel ciclo di vita di un'applicazione è il passaggio da coloro che scrivono il codice a coloro che supportano le operazioni del datacenter*

per un gruppo, il valore è misurato dalla velocità e dall'agilità, per l'altro, è misurato dall'efficienza e dalla stabilità; un gruppo deve soddisfare i requisiti funzionali mentre l'altro è responsabile in gran parte di requisiti non funzionali.

Nelle organizzazioni silo che non affrontano questo conflitto, il divario può rallentare i cicli di rilascio delle applicazioni e delle patch, ridurre la qualità sia a livello di codice che a livello di servizio e causare un sovraccarico tanto per gli sviluppatori quanto per il personale operativo.

### **D. Adottare una contabilità orientata al servizio**

Tradizionalmente, l'IT è stato finanziato attraverso una combinazione di progetti

di business e allocazione del budget annuale. I grandi costi iniziali sono in genere legati al finanziamento del progetto. I costi di gestione in corso vengono generalmente considerati come indiretti. In alternativa, l'IT potrebbe allocare i costi fissi ricorrenti sulle varie business unit in base al loro fatturato od organico.

Al contrario, i cloud ibridi permettono di passare a costi orientati ai servizi. Con l'accesso self-service on-demand si eliminano i problemi di approvvigionamento e i colli di bottiglia delle operazioni IT. I pool di risorse scalano in base alle esigenze e, dal punto di vista dell'utente, non richiedono la pianificazione della capacità. Il risultato? l'IT può allocare i costi in base ai servizi erogati.



*Red Cloud: un team di esperti certificati Openstack, la piattaforma cloud open source più diffusa al mondo*

## Conclusioni

Indipendentemente dal fatto che tu abbia scelto di adottare un'infrastruttura cloud privata, pubblica o ibrida, fornire i giusti servizi cloud in modo affidabile e ripetibile -sebbene fondamentale- non è sufficiente: è necessario infatti un mix intelligente volto a migliorare processi e visibilità e che sia in grado di delineare una soluzione cloud davvero irresistibile.

Le organizzazioni IT che raggiungono il giusto mix sono in grado di acquisire la fiducia degli utenti in azienda e, di conseguenza, influenzare quei cambiamenti del comportamento che possono sprigionano tutto il

potenziale del cloud computing. Il naturale proseguimento dell'adozione dell'infrastruttura cloud sarebbe quello di garantire un'integrazione continua delle applicazioni e l'unione di Operational e Development tramite la metodologia DevOps.

Se sei pronto a tastare il terreno e creare un ambiente cloud per le tue attività, puoi attivare la prova gratuita di Red Cloud. Red Cloud offre un supporto senza paragoni grazie a un team di esperti certificati sulla piattaforma cloud open source più diffusa al mondo, senza contare il supporto di Red Hat per la distribuzione di Openstack.



Advanced Business Partner di Red Hat, Extra Red offre servizi relativi a Middleware, DevOps e infrastrutture Cloud.

[red.extrasys.it](http://red.extrasys.it)

[red.extrasys.it](http://red.extrasys.it)