

Servizi cloud privato IBM

Soluzioni end-to-end flessibili per trasformare l'azienda



Indice

- 2 Introduzione
- 3 Cloud privato: trasformazione del modello di business aziendale
- 3 L'importanza della strategia di cloud privato
- 4 Il portafoglio IBM per il cloud privato
- 6 Servizi di strategia e progettazione per il cloud privato
- 8 Servizi di realizzazione per il cloud privato
- 11 Servizi gestiti per cloud privati condivisi e privati
- 14 Servizi di sicurezza per il cloud privato
- 14 Perché scegliere IBM?
- 15 Per ulteriori informazioni

Introduzione

Le tecnologie cloud si sono dimostrate rivoluzionarie, mettendo in discussione metodi consolidati per acquisire, gestire e utilizzare le tecnologie e offrendo opportunità eccezionali per trasformare i modelli di business tradizionali. Come dimostrato dall'evidenza, il cloud computing sta diventando sempre più una priorità per molte aziende. Dall'IBM 2011 Global Chief Information Officer (CIO) Study e 2012 Data Center (DC) emerge il crescente livello di interesse e adozione di questa tecnologia.^{1,2} Nel panorama delle soluzioni cloud, i cloud privati sono i più diffusi e la loro crescente popolarità è in gran parte dovuta all'incremento del livello di controllo e di abilitazione strategica che offrono.

I cloud privati rappresentano un perfetto compromesso, fornendo i vantaggi e l'efficienza previsti dalla tecnologia cloud, senza i problemi di privacy e conformità dei modelli cloud multiutente. È comprensibile che i cloud privati siano ritenuti più adatti per i carichi di lavoro sensibili e per le applicazioni di business fondamentali delle aziende. Ma sono le funzionalità di misurazione, automazione e self-service del cloud privato che possono fare l'enorme differenza per le organizzazioni in termini economici e di operatività. Queste funzionalità possono ridurre notevolmente la gestione manuale, diminuire i costi di supporto e manutenzione dell'IT (Information Technology) e favorire l'utilizzo dinamico dei servizi IT e il provisioning delle risorse IT. Il risultato: maggiore agilità, innovazione e accelerazione del time to market.

Poiché i servizi IT devono essere forniti in modo rapido ed economico, non sorprende che le aziende si orientino verso i cloud privati. Inoltre, i responsabili IT si devono muovere in modo attento per comprendere quali saranno le risorse coinvolte nel passaggio e adottare le misure sufficienti per pianificare e implementare i cloud privati. Le aziende che ottengono i benefici maggiori riconoscono che progettare, sviluppare e gestire un'infrastruttura di cloud privato non è un progetto rapido. E' una strategia a lungo termine che richiede una vista olistica del cloud computing nel contesto delle attività IT e di business aziendali.

Il portafoglio IBM E2E (end-to-end) di soluzioni di cloud privato è progettato per supportare questa vista strategica con servizi che si adattano alla vasta gamma di livelli di maturità del cloud e abbracciano l'intero ciclo di vita della sua implementazione, dalla valutazione e pianificazione strategiche all'implementazione e la gestione. Sia che si tratti di avviare la transizione al cloud privato, che di estendere le funzionalità esistenti o di abilitare al cloud il data centre, i servizi e

L'esperienza di IBM possono aiutare le aziende a beneficiare dei vantaggi del cloud privato in modo rapido e conveniente. In questo articolo viene fornita una panoramica dei servizi inclusi nel portafoglio di servizi di cloud privato IBM e i diversi percorsi offerti per conseguire i benefici di trasformazione associati ai cloud privati.

Cloud privato: trasformazione del modello di business aziendale

I cloud privati consentono di raggruppare e condividere dinamicamente le risorse IT all'interno dell'azienda, fornendo l'accesso immediato a queste risorse, senza il sovraccarico amministrativo dell'implementazione IT tradizionale. I cloud privati stanno sovvertendo l'ordine dell'IT, accelerando il cambiamento del modello di business, assolutamente necessario in un periodo economico così difficile, attraverso:

- **Accelerazione del time to market** grazie alla semplificazione del provisioning delle risorse di server, storage e rete, ma anche delle risorse di middleware e database, richieste per lo sviluppo di prodotti nuovi e prototipi.
- **Scalabilità rapida** per fornire più rapidamente nuovi servizi, dove e quando necessario.
- **Automazione della gestione del service management e dell'amministrazione**, eliminando le attività ripetitive che possono causare l'aumento dei costi operativi.
- **Integrazione di dati e informazioni** di dipendenti, clienti, partner e stakeholder, riducendo la ridondanza e aumentando l'efficienza.
- **Misurazione dell'utilizzo** e degli utenti di risorse e servizi basati sul cloud.

La capacità dei cloud privati di trasformare le aziende spiega molto bene perché l'ambito e la velocità di adozione di questa tecnologia siano cresciuti in maniera così notevole. Infatti entro il 2015, molte aziende intervistate da Infrastructure Executive Council prevedono di fornire almeno il 30% della propria capacità tramite cloud privato.³ Il cloud privato rappresenta già la quota maggiore degli investimenti in infrastrutture cloud e questo trend è destinato a continuare. Secondo lo studio "IT Cloud Infrastructure Financing Forecast" di IDC, entro il 2015 la spesa annuale per le infrastrutture IT di cloud privato ammonterà a 18,9 miliardi di dollari, rispetto a 13,4 miliardi di dollari per le infrastrutture IT di cloud pubblico.⁴ I cloud privati offrono benefici di privacy, governance e conformità di una soluzione onsite, con i benefici di efficienza e di costo propri del cloud. Queste soluzioni forniscono questi elementi di efficienza, ma lo fanno dietro il firewall aziendale.

I cloud privati consentono all'IT di spostarsi dal semplice ruolo di custodi della tecnologia a quello di fornitori di servizi, migliorando così l'esperienza d'uso dei clienti. Grazie alla distribuzione più flessibile e automatica delle risorse applicative e infrastrutturali, fornite su richiesta degli utenti, sono necessari sempre meno amministratori per gestire le operazioni. Invece di impilare e installare servizi, i responsabili IT possono focalizzarsi sulla crescita del business, con un ruolo più strategico e gratificante.

L'importanza della strategia di cloud privato

Anche se vi sono sempre più prodotti e servizi che favoriscono l'implementazione di un cloud privato, il successo dipende dall'avere una strategia cloud affidabile e dal saperla trasformare in una roadmap per la buona riuscita della sua realizzazione. La sfida è pianificarne l'adozione in modo da sfruttare i vantaggi nel modo più rapido possibile.

Le aziende che maggiormente beneficiano dai cloud privati, li hanno implementati selettivamente in contesti appropriati, al fine di conseguire obiettivi di business specifici. In base all'esperienza di IBM, molte aziende valutano i cloud privati per raggiungere obiettivi quali:

- Ottimizzare l'ambiente IT esistente e aumentare l'efficienza operativa
- Fornire prodotti e servizi innovativi per potenziare in modo significativo il valore dei clienti e aumentare la rapidità di entrata sul mercato
- Rivoluzionare i settori e i modelli di business correnti, rispondendo ad esigenze precedentemente imprevedibili dei clienti e guadagnando il vantaggio del primo entrato.

Comprendere l'importanza relativa di questi obiettivi è fondamentale per lo sviluppo di una strategia di cloud privato significativa. Inoltre, per sviluppare questa strategia, l'IT e gli stakeholder devono collaborare per determinare se l'azienda è pronta per il cloud, valutando non solo se il livello di virtualizzazione e automazione dell'infrastruttura sia sufficiente per il cloud, ma anche il grado di preparazione culturale dell'organizzazione ai cambiamenti apportati dal cloud. Gli stakeholder devono rispondere a domande fondamentali riguardanti l'implementazione, i livelli di servizio e la progettazione del cloud, concordando su aspettative strategiche e requisiti per il cloud computing dell'organizzazione, come:

- Il ruolo del cloud computing nel modellare i processi di business
- I carichi di lavoro che più traggono benefici dal cloud (sviluppo/test, produzione, applicazioni aziendali)
- Requisiti di sicurezza, prestazioni e disponibilità
- Requisiti di banda, storage e capacità elaborativa
- Responsabilità di gestione e proprietà di infrastrutture e sistemi operativi
- Integrazione con l'infrastruttura di server tradizionali dell'organizzazione
- Integrazione con una più ampia strategia di business e IT dell'azienda.

IBM offre servizi che consentono ai clienti di determinare la loro strategia di cloud privato. Risolvendo questi problemi in anticipo, specialmente nel contesto di ambienti di elaborazione ibridi di grandi dimensioni, è possibile migliorare il processo decisionale sul cloud privato, aumentando notevolmente, in questo modo, i guadagni. Questi servizi consentono inoltre di determinare se l'organizzazione possiede le risorse tecniche e finanziarie per progettare, sviluppare e gestire in modo indipendente una soluzione di cloud privato o sia necessario un supporto esterno.

Il portafoglio IBM per il cloud privato

Per iniziare a valutare il grado di preparazione infrastrutturale e organizzativo per il cloud privato, progettare e implementare un'infrastruttura di cloud privato oppure migliorare le funzionalità di gestione correnti, IBM può fornire un valido aiuto. Il nostro portafoglio end-to-end di competenze e servizi di cloud privato consente di gestire l'intera gamma di servizi, dalla consulenza e la pianificazione strategica all'implementazione e la gestione, supportando qualsiasi budget, livello di maturità del cloud e fase del processo di implementazione.

IBM attenua gli sconvolgimenti di tipo culturale, operativo e tecnologico spesso associati al cloud computing, offrendo differenti modalità per passare al cloud privato. Le aziende possono scegliere la soluzione cloud più appropriata in base all'investimento tecnologico pianificato e corrente, al livello di competenza interno e ai tempi entro i quali hanno la necessità

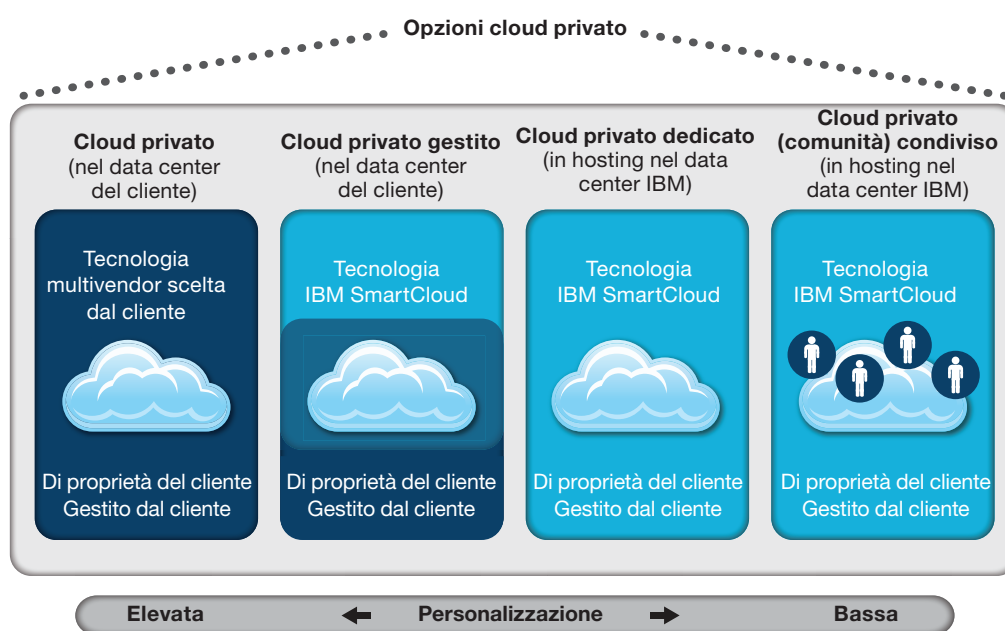


Figura 1. Opzioni flessibili per cloud privato. IBM fornisce diverse opzioni per implementare i cloud privati, consentendo alle aziende di delegare l'iniziativa cloud in base alle esigenze.

di ottenere un guadagno. Il Cliente può utilizzare hardware IBM o sfruttare l'investimento in hardware esistente, che include prodotti IBM e non IBM. Inoltre, il Cliente potrà decidere di mantenere la responsabilità della gestione o affidarla a IBM. Sarà il Cliente a decidere dove risiederà il cloud, chi sarà il titolare, chi lo utilizzerà e chi lo gestirà (Figura 1).

Se il Cliente ha la necessità di partire rapidamente con la realizzazione di un private cloud, allora è da prendere in considerazione la soluzione IBM Private Modular Cloud. Questo cloud privato PaaS (Platform as a Service) può essere

implementato nell'infrastruttura del Cliente con i servizi di gestione operativa, come opzione, in sole 10 settimane e in soli 20 giorni onsite. Il Cliente può inoltre scegliere dal portafoglio IBM SmartCloud una soluzione di cloud privato IaaS (Infrastructure as a Service) completamente gestita. IBM ha progettato i servizi di cloud privato per consentire alle aziende di capitalizzare la proposta di valore del cloud privato e utilizzare i servizi IBM in ogni fase della transizione al cloud.

Servizi di strategia e progettazione per il cloud privato

I servizi IBM di strategia e progettazione consentono di sviluppare una strategia di cloud privato e una roadmap di implementazione, allineate agli obiettivi di business del Cliente.

Strategia e progettazione dell'infrastruttura cloud

La strategia di cloud computing deve essere basata su una valutazione approfondita dei carichi di lavoro e dell'infrastruttura, con l'obiettivo di comprendere come ottimizzarli utilizzando il cloud computing. Nell'ambito di questo servizio, IBM collabora con le aziende per comprendere i requisiti, le sfide, le principali priorità IT e di business, nel corso di un workshop di due giorni. IBM raccoglie le informazioni ottenute nel corso del workshop e nelle settimane successive, utilizza rigorosi strumenti qualitativi e quantitativi per analizzare l'infrastruttura esistente nell'ambito dei valori, determinando la procedura migliore per implementare il cloud computing nell'ambiente del Cliente.

I consulenti IT di IBM associano le informazioni raccolte al framework di adozione del cloud computing di IBM, un riferimento standardizzato per i modelli di erogazione del cloud (pubblico, privato, ibrido) e i servizi forniti (infrastruttura, piattaforma, applicazione), per stabilire la strategia per il cloud. IBM determina i servizi e i modelli di erogazione più appropriati alle esigenze del Cliente, le funzionalità target che ci si aspetta dal cloud e le opzioni cloud che forniscono i risultati di business migliori, in tempi più brevi.

Inoltre, il framework di adozione del cloud computing consente di identificare funzionalità di service management, come chargeback billing e misurazione, necessarie per un cloud privato, nonché le sfide potenziali da considerare prima di implementare il cloud, quali quelle associate alla governance e integrazione. La tecnologia IBM di analytics avanzata, sviluppata grazie alle esperienze Interne IBM e dei clienti, consente di sviluppare fino al 90% più rapidamente le strategie cloud, rispetto ai metodi di analisi tradizionali.⁵ Il risultato finale è un piano di transizione esecutivo e una roadmap grafica per l'implementazione del cloud privato che semplifica la scelta dei carichi di lavoro e l'allineamento delle operazioni cloud agli obiettivi di business.

Analisi della trasformazione dei carichi di lavoro per il cloud

Il servizio IBM di analisi dei carichi di lavoro del cloud consente di determinare i carichi di lavoro più adatti al cloud, utilizzando un tool e una metodologia sviluppati da IBM Research. Gli algoritmi e i filtri di analytics del tool automatizzano diverse attività manuali, generalmente richieste per l'analisi dei carichi di lavoro, riducendo fino al 66% i tempi di analisi.⁶

I dati raccolti su strategia cloud, requisiti e ambiente corrente vengono immessi nel tool, che analizza i singoli carichi di lavoro, valutando i componenti infrastrutturali e applicativi di business per sviluppare un elenco preliminare dei carichi di lavoro idonei per il cloud. L'elenco viene perfezionato dai consulenti IBM, avvalendosi delle competenze ottenute grazie a migliaia di implementazioni cloud. Il risultato è una lista prioritaria dei carichi di lavoro idonei per la migrazione al cloud privato. Per ogni carico di lavoro, viene inclusa una analisi dei costi e delle difficoltà di migrazione associate. Il Cliente può utilizzare questo elenco per iniziare a creare un business case e anche per prendere decisioni coerenti su cosa, dove e come implementare il cloud nel proprio ambiente.

Strategia e ottimizzazione dell'infrastruttura di rete per il cloud

Prima di implementare il cloud privato è necessario comprendere l'impatto che esso può avere sulle prestazioni delle applicazioni e l'infrastruttura di rete. Il servizio IBM di strategia e ottimizzazione dell'infrastruttura di rete per il cloud consente di analizzare entrambi gli aspetti. Sono disponibili due offerte: una per l'infrastruttura di rete e l'altra per le applicazioni che consentono di determinare i rischi di applicazioni e reti, identificando le opportunità di ottimizzazione. Rilevando e rispondendo in anticipo a questi problemi, il Cliente può ridurre l'eventualità di costosi ritardi di migrazione e di problemi durante la realizzazione.

Il servizio di ottimizzazione dell'infrastruttura di rete consente di valutare il flusso del traffico e le configurazioni dell'architettura, analizzando attributi di rete fondamentali, come sicurezza, disponibilità e gestione. Il servizio analizza le vulnerabilità correnti e identifica le correzioni per preparare la rete a supportare in modo completo il cloud privato. Quindi, il servizio fornisce report e scorecard che definiscono le priorità dei miglioramenti da apportare, bilanciando le funzionalità di rete con costi e rischi.

Il servizio di ottimizzazione delle applicazioni di rete esamina le interdipendenze tra applicazioni, server e reti, analizzando l'idoneità delle applicazioni per il cloud. La scorecard definisce la priorità delle applicazioni più adatte per essere migrate sul cloud. Inoltre, suggerisce come ottimizzare specifiche applicazioni per migliori prestazioni sulla rete.

Sintesi dei servizi di progettazione e della strategia di cloud privato

	Strategia e progettazione dell'infrastruttura cloud	Analisi dei carichi di lavoro per il cloud	Ottimizzazione e strategia della rete per il cloud
Obiettivo primario	Sviluppo di una strategia cloud privato e di un piano di implementazione	Identificazione dei carichi di lavoro correnti più adatti al cloud privato	Determinazione dell'impatto del cloud privato sulle prestazioni della rete e delle applicazioni
Servizi forniti	<ul style="list-style-type: none"> Workshop di due giorni per comprendere obiettivi e requisiti del cloud Valutazione analitica dell'infrastruttura esistente Determinazione dei modelli di erogazione e dei servizi cloud più appropriati 	<ul style="list-style-type: none"> Raccolta dei dati su strategia cloud, requisiti e ambiente correnti Valutazione analitica dei carichi di lavoro correnti per definire gli obiettivi 	<ul style="list-style-type: none"> Valutazione delle vulnerabilità di rete correnti e potenziale ottimizzazione Valutazione dell'idoneità delle applicazioni correnti al cloud privato
Risultati	Piano di transizione e roadmap grafica per l'implementazione di un cloud privato	Lista prioritaria dei carichi di lavoro idonei per la migrazione al cloud privato, con relativa analisi dei costi e delle difficoltà di migrazione	<ul style="list-style-type: none"> Report e scorecard sul livello di predisposizione della rete Scorecard con la priorità delle applicazioni per il cloud privato Suggerimenti per l'ottimizzazione
Durata del servizio	Quattro settimane	Sei settimane (in media)	6-12 settimane

Servizi di realizzazione per il cloud privato

Sempre più aziende cercano di realizzare cloud privati presso i propri data centre, per sfruttare al meglio gli investimenti IT esistenti. Queste aziende ricercano la flessibilità per personalizzare un cloud privato per le proprie esigenze, riducendo i lunghi tempi di implementazione. Inoltre, hanno bisogno di accelerare il provisioning dei nuovi carichi di lavoro e semplificare la gestione dell'infrastruttura cloud virtualizzata, senza investimenti operativi o di capitale significativi. IBM Private Modular Cloud risponde a questi requisiti.

Private Modular Cloud

IBM Private Modular Cloud è uno dei modi più veloci, oggi esistenti, per passare al cloud privato.⁷ Questa soluzione accelera la creazione del cloud utilizzando un'architettura standardizzata, l'automazione e una gamma di servizi preconfigurati che offrono ampia possibilità di scelta, a costi ridotti. Private Modular Cloud include tutte le tecnologie richieste e il software di service management necessario per la realizzazione di un ambiente di cloud privato presso il Cliente. Quindi, invece di realizzare un cloud privato da zero, che può richiedere mesi o anche anni, Private Modular Cloud consente di essere operativi con la soluzione in settimane, con l'installazione onsite in appena 20 giorni.

Inoltre, con il catalogo di servizi e il portale self-service, gli sviluppatori possono fornire autonomamente le risorse hardware e della piattaforma in minuti, selezionando i "pattern" riutilizzabili da una libreria personalizzata. Un pattern viene definito come codice per specifici OS, DB, middleware o soluzioni che consente il provisioning e il de-provisioning automatizzati dei singoli elementi della piattaforma. I pattern integrano anni di best practice ed esperienze specialistiche nel codice che può essere distribuito rapidamente, consentendo agli sviluppatori di creare la piattaforma desiderata, senza la necessità di lunghi investimenti di tempo. In questo modo, è possibile iniziare subito lo sviluppo delle applicazioni e introdurre sul mercato i nuovi servizi più rapidamente.

Riepilogo delle funzionalità Private Modular Cloud

- Accesso immediato ad automazione e funzionalità del cloud privato PaaS
- Implementazione onsite in meno di 20 giorni
- Utilizzo dell'infrastruttura esistente o di configurazioni hardware ottimizzate da IBM
- Personalizzazione del cloud e scalabilità rapida, aggiungendo moduli di servizio e macchine virtuali a seconda delle nuove esigenze
- Semplificazione e accelerazione significative della gestione avanzata e del provisioning dei sistemi.

Automazione e funzionalità PaaS. La maggioranza dei cloud privati implementati finora rientra nella categoria dei cloud IaaS. Mentre i cloud privati IaaS offrono un'infrastruttura completamente automatizzata e integrata e l'accesso automatico a risorse di rete, storage e server altamente scalabili, il middleware viene spesso fornito e gestito manualmente, limitando velocità e agilità. I cloud privati IaaS non forniscono i servizi di piattaforma critici, necessari per facilitare creazione, gestione e implementazione del cloud.

Private Modular Cloud è differente, poiché estende l'automazione a livello di piattaforma, includendo middleware, sistema operativo e database. La soluzione offre le funzionalità estese di un cloud privato PaaS (Platform as a Service) WebSphere, IBM Tivoli WebSphere e IBM Tivoli, configurati e pronti per un uso immediato nell'infrastruttura PaaS. Si tratta di un ambiente di elaborazione completo, con pacchetti di modelli, strumenti e servizi standardizzati che consentono di semplificare la creazione, l'implementazione e la gestione corrente del cloud privato presso il Cliente.

Con il cloud privato PaaS pronto per l'uso, il Cliente può avvalersi del catalogo IBM con oltre 200 pattern specialistici di settore per soluzioni, middleware, sistemi operativi e database specifici. I pattern sono disponibili per una vasta gamma di

prodotti, come ad esempio: Apache, BEA, Oracle, Sun, IBM Lotus, IBM WebSphere e IBM Tivoli. I pattern consentono a IBM di realizzare rapidamente e rendere operativa l'infrastruttura cloud e di integrare il software di gestione del cloud in base alle specifiche.

L'automazione PaaS riduce la dipendenza dagli amministratori di sistema, consentendo agli utenti di riprendere il controllo di molte funzioni del sistema. Oltre al provisioning e al de-provisioning delle proprie risorse di sviluppo, gli utenti possono applicare patch e aggiornamenti di middleware e database attraverso un dashboard self-service personalizzato. La gestione dei dati, il controllo dei carichi di lavoro e altre attività di manutenzione di routine sono notevolmente semplificati, eliminando i processi manuali e il lavoro specialistico ad essi associato.

Scalabilità e flessibilità modulari. Private Modular Cloud offre un livello superiore di flessibilità, grazie al proprio framework modulare. La soluzione è progettata per essere scalabile, consentendo di espandere la dimensione e le capacità dell'infrastruttura di cloud privato, selezionando i moduli di servizio richiesti. È possibile partire da 100 VM, utilizzando hardware e software nuovi o esistenti e arrivare fino a 10.000 VM, a seconda delle specifiche esigenze. Il Cliente può aggiungere pattern di database, middleware e sistemi operativi personalizzati al catalogo dei servizi, nonché servizi di protezione dei dati, sicurezza e gestione automatizzati, specificamente progettati per Private Modular Cloud (Figura 2).

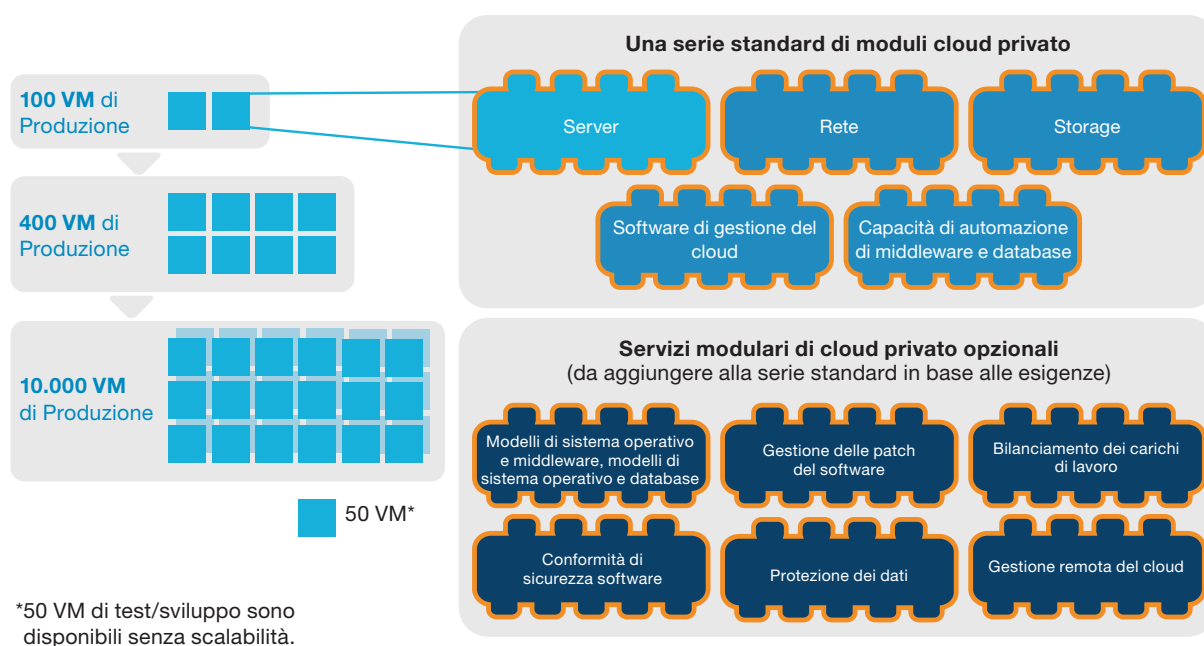


Figura 2. Progettazione modulare. La flessibilità insita nella soluzione Private Modular Cloud deriva dai suoi moduli di servizi e dalla sua capacità modulare che consente alle aziende di espandere le funzionalità e la dimensione del cloud privato in modo semplice e quando necessario.

Grazie alla possibilità di aggiungere, nel corso del tempo, nuovo hardware, software e middleware, Private Modular Cloud consente di apportare le modifiche necessarie, in linea con l'evoluzione dei servizi e delle tecnologie cloud. Inoltre, il Cliente può aggiungere, come opzioni, l'analytics e i controlli della capacità dei carichi di lavoro, per assicurare il provisioning della giusta quantità di capacità e il posizionamento e la configurazione ottimali dei carichi di lavoro. Grazie alla visibilità di gestione per ottimizzare costi e capacità delle piattaforme eterogenee, Private Modular Cloud facilita la transizione a un modello di cloud computing realmente ibrido.

Implementazione onsite rapida. Gli esperti IBM aiutano le aziende a progettare, configurare e implementare la soluzione Private Modular Cloud on premise. Il Cliente può scegliere una piattaforma fornita da IBM o utilizzare l'hardware esistente. Selezionando la soluzione standard IBM (che include hardware, middleware, storage e networking), l'implementazione sarà più veloce. IBM installa l'hardware e il software di gestione del cloud necessari, utilizzando script di automazione. Crea il catalogo di servizi del Cliente, utilizzando i workflow di automazione dei processi del Cliente e i pattern PaaS scelti dalla libreria di contenuti, in meno di 20 giorni lavorativi. Inoltre, IBM è in grado di integrare il cloud con le reti e i sistemi esistenti, collaudare la soluzione e formare amministratori e utenti. I servizi di progettazione IBM sono sviluppati per ridurre costi, tempi, complessità e rischi di implementazione del cloud privato.

Il risultato è un'infrastruttura flessibile e scalabile, in grado di rispondere alle mutevoli esigenze di business, accelerando il ROI (Return On Investment). Ciò è possibile in gran parte grazie alla tecnologia di automazione IBM e alla IBM Cloud Computing Reference Architecture (CCRA), che forniscono una modello tecnico per sviluppare i cloud e implementare i servizi cloud. CCRA integra best practice, metodologie di service management e strumenti di automazione consolidati, per guidare i Clienti attraverso un'implementazione più agevole del cloud privato, con un livello superiore di affidabilità, scalabilità e controllo.

Piattaforme di cloud privato fornite da IBM

Oltre a IBM Private Modular Cloud, IBM offre anche servizi di configurazione di cloud privato alternativi. Se il Cliente deve sostituire sistemi legacy obsoleti o aggiornare le soluzioni con sistemi più potenti, la scelta migliore è la piattaforma di cloud privato fornita da IBM. Questa soluzione offre pianificazione, installazione, configurazione, collaudo e formazione, ottimizzati in base alla piattaforma.

Le piattaforme IBM supportate includono: IBM Flex System, IBM PureFlex System, Linux on IBM System z/VM, IBM Power Systems e IBM System x x86. Inoltre, è disponibile il supporto per hardware non IBM.

Rispetto agli ambienti server tradizionali, gli ambienti server di cloud privato IBM hanno dimostrato un incremento dell'utilizzo fino al 70-90%, accelerando il provisioning da settimane a minuti e la gestione delle modifiche da mesi a giorni o ore. Generalmente, il payback è di mesi rispetto agli anni richiesti per gli ambienti server legacy.⁸

Servizi di integrazione dell'infrastruttura di rete cloud

Per avvantaggiarsi di tutte le potenzialità del cloud, è necessario ottimizzare l'utilizzo di tutte le risorse disponibili: potenza di elaborazione, memoria, storage e rete. La rete ha un ruolo essenziale per collegare, utilizzare e proteggere in modo efficiente le risorse IT. I servizi di integrazione dell'infrastruttura di rete del cloud IBM consentono di comprendere i requisiti delle risorse IT, quando si deve progettare una rete in grado di supportare un ambiente di cloud computing.

Grazie all'esperienza pluriennale nell'implementazione di reti IT, IBM utilizza architetture di riferimento e metodologie di rete comprovate per ottimizzare le prestazioni del cloud privato ed eliminare i colli di bottiglia delle reti. L'approccio IBM, indipendente dal fornitore di tecnologia, e le partnership con fornitori esperti di tecnologie di rete consentono di selezionare e implementare le soluzioni di rete più appropriate per i clienti.

Gli ambienti di server cloud privato IBM incrementano l'utilizzo del 70–90%, accelerando il provisioning da settimane a minuti e la gestione delle modifiche da mesi a giorni o ore. Il payback è, generalmente, di mesi rispetto agli anni richiesto per gli ambienti server legacy.⁸

Servizi gestiti per cloud privati condivisi e privati

IBM offre diverse opzioni di servizi gestiti per il cloud privato, che includono soluzioni di gestione personalizzate che possono essere progettate in base alle specifiche, fornite dal Cliente, per Private Modular Cloud o altra infrastruttura di cloud privato, indipendentemente da chi possiede, ospita e gestisce la soluzione.

Nel caso della soluzione Private Modular Cloud, i servizi di gestione IBM preintegrati e standardizzati sono offerti come moduli opzionali che possono essere aggiunti al cloud privato PaaS, quando necessario. Inoltre, è possibile unificare la gestione del cloud privato e delle infrastrutture IT tradizionali. Le soluzioni integrate di gestione IBM offrono un'unica vista per semplificare il controllo.

Per quanto riguarda IBM Cloud Managed Services (CMS), i cloud privati SoftLayer e IBM SmartCloud for System z (descritti di seguito), i servizi di gestione IBM standardizzati sono completamente integrati in un cloud privato IaaS. Questi cloud privati IaaS completamente gestiti offrono un servizio di erogazione dedicato e multiutente, con i vantaggi dei costi di un'architettura condivisa, senza rischi di sicurezza. Queste soluzioni sono di proprietà, in hosting e gestite da IBM.

IBM SmartCloud Management Services

IBM SmartCloud Management Services fornisce servizi gestiti per il cloud privato. La serie di moduli di servizi gestiti standardizzati inclusi consente di personalizzare facilmente la soluzione di gestione per un'infrastruttura cloud privata, nuova o esistente. È sufficiente selezionare i servizi di gestione personalizzati in base alle proprie esigenze. Questi servizi possono essere implementati con Private Modular Cloud o qualsiasi altro servizio di realizzazione di cloud privato IBM. Inoltre, possono essere forniti in remoto, onsite presso il data centre del Cliente o una combinazione di entrambe le soluzioni.

IBM SmartCloud Management Services può essere strutturato per rispondere ai rigorosi requisiti di sicurezza e disponibilità. Il Cliente può includere il monitoraggio E2E dell'infrastruttura virtualizzata, la protezione dei dati, la gestione delle patch e la risoluzione dei problemi. Inoltre, è possibile includere l'automazione e la gestione della capacità basata su policy per ottimizzare le prestazioni dei carichi di lavoro e della disponibilità. Grazie alla gestione e al monitoraggio ininterrotti automatizzati, le soluzioni di gestione personalizzate IBM consentono di ridurre i costi e i rischi di gestione di un cloud privato, permettendo alle organizzazioni IT di focalizzarsi sulle attività principali.

IBM Cloud Managed Services

IBM CMS fornisce un cloud privato condiviso IaaS di produzione, in hosting e completamente gestito da IBM. Opzioni flessibili e un'interfaccia online intuitiva consentono di configurare rapidamente il cloud privato CMS condiviso e gestito in base alle specifiche di prestazioni e carichi di lavoro, stabilite dal Cliente, dai server ai livelli di servizio, delegando la gestione a IBM.

IBM CMS include un cloud innovativo con funzionalità di rete. Progettato grazie alle competenze di rete e alle best practice di IBM e AT&T, IBM CMS con AT&T NetBond fornisce l'accesso gestito altamente sicuro ad una piattaforma di cloud computing di classe enterprise. La soluzione offre i vantaggi di prestazioni e sicurezza di un cloud privato, con gli aspetti economici e la flessibilità di un cloud pubblico.

CMS offre anche governance, amministrazione e controllo di gestione complete, allineati ai requisiti di business e utilizzo richiesti. L'infrastruttura è conforme allo standard IT Infrastructure Library (ITIL®) e include tutti i servizi di gestione necessari per supportare un ambiente di produzione

di classe enterprise, con oltre 70 attività automatizzate per consentire l'aderenza agli standard di sicurezza, prestazioni e affidabilità. CMS riduce i rischi operativi fornendo una copertura completa con servizi, come gestione delle patch, gestione dei database e monitoraggio E2E delle applicazioni, integrati nel servizio. I servizi di gestione CMS includono il livello applicativo con il supporto per le istanze VM sopra il livello di hypervisor.

L'architettura CMS è progettata da zero con server ad alta disponibilità e storage "transaction-ready". Le unità autonome di rete, storage ed elaborazione consentono di utilizzare in modo esclusivo o condividere l'infrastruttura cloud privato con sicurezza, utilizzando il partizionamento software. In entrambi i casi, controlli multipli di isolamento e sicurezza integrati nella rete e nell'infrastruttura virtuale mantengono "privato" l'ambiente cloud.

IBM CMS con AT&T NetBond offre un cloud innovativo con funzionalità di rete, fornendo i vantaggi di prestazioni e sicurezza di un cloud privato, con i ritorni economici e la flessibilità di un cloud pubblico.

Soluzioni cloud privato SoftLayer

SoftLayer fornisce l'unica infrastruttura globale completamente unificata di cloud computing del settore. Integrando istanze di cloud pubblico virtuale, potenti server bare metal, cloud privati pronti da utilizzare e una vasta gamma di servizi e dispositivi di sicurezza, rete e storage, tutti collegati tramite una rete privata globale, SoftLayer va ben oltre i parametri dei cloud privati IaaS tradizionali. Le aziende

possono implementare architetture ibride e cloud privati distribuiti globalmente in tempo reale, integrando sicurezza, privacy e affidabilità dei cloud privati con gli elementi economici e la velocità di un cloud pubblico. Le soluzioni SoftLayer consentono alle aziende di tutte le dimensioni di attivare rapidamente l'implementazione, utilizzando una carta di credito per acquistare servizi economici e poi "scalare" il deployment e l'utilizzo sulla base delle reali esigenze e dei nuovi carichi di lavoro.

Inoltre, le soluzioni di cloud privato SoftLayer offrono alle aziende la possibilità di gestire tutti i componenti del cloud, tramite un unico portale di controllo e comando. Il portale e una serie estesa di API (Application Program Interface) – oltre 1.600 funzioni – consentono agli utenti di combinare, in modo sicuro, servizi di cloud pubblico e privato dedicati e condivisi, con una vasta gamma di opzioni di configurazione e personalizzazione.

Confronto servizi gestiti di cloud privato condivisi/privati

	IBM SmartCloud Management Services	IBM SmartCloud Enterprise+	IBM SmartCloud for System z	Soluzioni di cloud privato SoftLayer
Tipo di soluzione	Servizi gestiti personalizzati per cloud privati on-premise, erogabili sia onsite che da remoto	Soluzione IaaS pronta per la produzione, completamente gestita, eseguita su IBM System p o System x	Soluzione IaaS pronta per la produzione, completamente gestita	Funzionalità di cloud privato IaaS pronte per la produzione tramite infrastrutture bare metal e/o virtualizzate
Requisiti primari	<ul style="list-style-type: none"> • Compatibilità con le infrastrutture di cloud privato legacy eterogenee • Monitoraggio dell'infrastruttura E2E 	<ul style="list-style-type: none"> • Servizi di gestione di livello enterprise, SLA (Service Level Agreement) e sicurezza • Opzioni di configurazione flessibili • Implementazione entro il giorno stesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Scalabilità e resilienza mainframe • Accesso a nuove tecnologie • Opzioni di configurazione flessibili 	<ul style="list-style-type: none"> • Accesso immediato a risorse storage e server • Prestazioni predicibili a costi convenienti
Ubicazione e proprietà dell'infrastruttura	Cliente	IBM	IBM	IBM
Responsabilità di gestione	IBM, cliente o condivisa	IBM	IBM	IBM, cliente o condivisa
Tempistica di implementazione	Da due settimane a tre mesi (in base alla complessità di integrazione)	Ore	Sei mesi, in media	Minuti o ore

Le opzioni disponibili con le soluzioni di cloud privato SoftLayer includono:

- Server bare metal ad alte prestazioni con scalabilità verticale
- Server virtualizzati con una configurazione in hosting privato
- Citrix CloudPlatform, basato su Apache CloudStack, per la gestione del cloud.

IBM SmartCloud for System z

IBM SmartCloud for System z è la versione mainframe del cloud privato IaaS di produzione, completamente gestito. Il servizio fornisce una capacità condivisa e altamente scalabile del mainframe IBM z/OS, in LPAR (logical partition) dedicate all'interno di un cloud privato gestito e costantemente aggiornato. Questa soluzione consente di modificare la capacità delle risorse di elaborazione in base alle esigenze di business. Il Cliente può avvantaggiarsi di processi standardizzati, prezzi flessibili, automazione e risorse di delivery globali. SmartCloud for System z inoltre consente di ridurre i costi infrastrutturali fino al 20% rispetto ad una soluzione System z tradizionale.⁹

Questo servizio risponde agli standard di settore più rigorosi, in termini di certificazioni di sicurezza, facendo leva sulla soluzione di isolamento certificata dei sottosistemi z/OS e LPAR. Gli strumenti e i processi di sicurezza di classe enterprise proteggono l'ambiente IT del Cliente, supportando, al tempo stesso, i requisiti di conformità. Il Cliente può scegliere tra più opzioni di soluzioni software, nastro e disco, configurando il cloud privato z/OS in base alle proprie esigenze di business. Il Cliente può anche scegliere tra una serie completa di opzioni di disponibilità per gestire le applicazioni più o meno critiche, in modo conveniente.

Servizi di sicurezza per il cloud privato

Il portafoglio di cloud privato IBM include anche i servizi di sicurezza per proteggere l'ambiente cloud privato, aiutando il Cliente a rispondere ai rigorosi requisiti di resilienza e business continuity. IBM conosce le sfide uniche poste dal cloud e l'importanza di integrare la strategia di sicurezza del cloud con le procedure e le policy di sicurezza IT aziendali. I servizi di sicurezza IBM per cloud privato si basano sul portafoglio di soluzioni di sicurezza comprovate di IBM stessa, che consentono di gestire l'intero ciclo di vita del cloud, dall'implementazione all'utilizzo del servizio, nonché la gamma di domini di sicurezza, dalla gestione di accessi e identità fino alla sicurezza della virtualizzazione. Inoltre, è disponibile una soluzione di backup gestito, basato sul cloud, per i dati di business critici e una soluzione di ripristino completamente gestita per ambienti server virtualizzati, basata sull'infrastruttura IBM SmartCloud.

Perché scegliere IBM?

Le implementazioni di cloud privati sono basate su una serie completa di servizi chiave, dalla progettazione strategica, alla realizzazione e gestione. Se il Cliente utilizza semplicemente il software cloud sopra l'infrastruttura esistente, non può beneficiare realmente di un cloud privato. Il successo dipende dalla preparazione dell'infrastruttura, dallo sviluppo di una strategia di cloud privato concreta e dalla disponibilità di funzionalità e strumenti necessari per implementare la soluzione. Mentre molte aziende mettono insieme alla meglio servizi di cloud privato di vari fornitori, spesso a discapito di semplicità, interoperabilità e facilità d'uso, l'approccio olistico di IBM e il suo portafoglio di servizi E2E consentono di evitare questo approccio approssimativo. IBM offre diversi percorsi di passaggio al cloud privato con tutti i propri servizi di pianificazione, implementazione, gestione e sicurezza predisposti per aiutare il Cliente ad arrivarci.

Nel report “2013 Worldwide Cloud Professional Services – Vendor Analysis”, IDC ha riconosciuto IBM come “MarketScape Leader”, citando tra le altre cose, “l'abilità unica di IBM di integrare servizi di consulenza, competenze di processi e settori, nonché una vasta gamma di soluzioni cloud, che includono il proprio software, hardware e innovazioni dall'IBM Research”.¹⁰

Con oltre 5.000 engagement riguardanti cloud privati, IBM può contare su una profonda conoscenza nella visione strategica e nella migrazione al cloud, che consentono al Cliente di migliorare il proprio processo decisionale in relazione alla idoneità dei carichi di lavoro e preparazione dell'infrastruttura per gli ambienti di cloud privato e ibrido. I professionisti IBM aiutano il Cliente ad accelerare l'implementazione, sia che egli scelga la soluzione Private Modular Cloud basata su PaaS, sia uno dei cloud IaaS IBM completamente gestito e pronto per l'uso o un'altra piattaforma per il cloud privato, fornita da IBM. Le configurazioni flessibili e veloci da implementare di IBM consentono di ottenere i livelli di servizio, la piattaforma e gli obiettivi prefissati. Le soluzioni di gestione IBM sono progettate per fornire visibilità e controllo completi delle risorse del cloud privato e per scalare proporzionalmente all'infrastruttura, garantendo la crescita del business senza compromettere le prestazioni. Gli strumenti di automazione IBM favoriscono l'efficienza operativa, riducendo i costi e i rischi di transizione e trasferimento delle competenze.

Collaborando con IBM, il Cliente può trarre vantaggio dalla sua esperienza pratica sul cloud privato. Il Cliente ha a disposizione tutti gli elementi modulari necessari per creare il proprio cloud privato, e le conoscenze per capitalizzare il potenziale trasformativo di queste soluzioni.

Per ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni su come IBM aiuta le organizzazioni a sviluppare e realizzare cloud privati di successo, contattate il rappresentante commerciale o Business Partner IBM oppure visitate il sito:

ibm.com/cloud/it



IBM Italia S.p.A.

Circonvallazione Idroscalo
20090 Segrate (Milano)
Italia

La home page di IBM Italia si trova all'indirizzo:

ibm.com/it

IBM, il logo IBM, ibm.com, IBM Flex System, IBM SmartCloud, Lotus, Power Systems, PureFlex, System p, System x, System z, System z/VM, Tivoli, WebSphere e z/OS sono marchi di International Business Machines Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi. Se questi e altri termini commerciali di IBM sono contrassegnati da un simbolo del marchio (® oppure ™), alla loro prima occorrenza nel presente documento informativo, tali simboli indicano marchi registrati o non registrati di proprietà di IBM negli Stati Uniti al momento della pubblicazione del presente documento. Tali marchi possono anche essere marchi registrati o comunemente riconosciuti in altri paesi. Altri nomi di società, prodotti o servizi possono essere marchi o marchi di servizio di altri. Un elenco aggiornato dei marchi IBM è disponibile sul Web nella pagina "Informazioni su copyright e marchi" all'indirizzo: ibm.com/it/legal/copytrade.shtml

Linux è un marchio registrato di Linus Torvalds negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

IT Infrastructure Library® è un marchio registrato di AXELOS Limited.

Questo documento è aggiornato alla data iniziale della pubblicazione ed è soggetto a modifica senza preavviso.

Non tutte le offerte sono disponibili in ogni paese in cui opera IBM. I dati sulle prestazioni riportati in questo documento sono stati ottenuti in condizioni operative specifiche. I risultati effettivi possono variare. Sarà responsabilità dell'utente valutare e verificare il funzionamento di altri prodotti o programmi con prodotti e programmi IBM.

LE INFORMAZIONI CONTENUTE IN QUESTO DOCUMENTO SONO FORNITE "NELLO STATO IN CUI SI TROVANO", SENZA ALCUNA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, INCLUSE GARANZIE DI COMMERCIALITÀ, IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE E QUALSIASI GARANZIA O CONDIZIONE DI NON VIOLAZIONE. I prodotti IBM sono garantiti secondo i termini e le condizioni dei contratti che ne regolano la fornitura.

Le dichiarazioni riguardanti futuri orientamenti ed intenti di IBM sono soggette a modifica o a ritiro senza alcun preavviso, rappresentando soltanto obiettivi di massima. La capacità storage effettivamente disponibile può essere indicata per dati compressi e non compressi e può variare ed essere inferiore a quella dichiarata.

© Copyright IBM Corporation 2014



Riciclare

¹ IBM, "The Essential CIO: Insights from the Global Chief Information Officer Study", Maggio 2011.

² IBM, "Best practice relative all'efficienza operativa dei data centre: consentire una maggiore spesa per i nuovi progetti grazie alla maggiore efficienza dei data centre", Risultati da IBM Global Data Center Study, maggio 2011.

³ CEB, "Cloud computing: Private cloud migration, Networking Call Notes", Arlington, VA, 2012.

⁴ IDC, "Previsione 2012-2015 di finanziamento dell'infrastruttura cloud IT pubblica e privata mondiale: analisi dettagliata delle opportunità di locazione e finanziamento nel cloud, doc #232707", febbraio 2012.

⁵ In base ai dati di uno specifico engagement di IBM. I risultati individuali possono variare.

⁶ Sulla base dell'utilizzo nei progetti di trasformazione IT di IBM. I risultati individuali possono variare a seconda della disponibilità e della dimensione dei dati dei clienti.

⁷ In base all'esperienza e all'analisi dei servizi IBM.

⁸ In base ai risultati di IBM 2008 Technology Adoption Program. I risultati individuali possono variare.

⁹ In base alle esperienze dei clienti IBM. I risultati individuali possono variare.

¹⁰ IDC, "IDC MarketScape: Worldwide Cloud Professional Services 2013 Vendor Analysis, doc #242401, Volume:1", Agosto 2013.