



CLOUD COMPUTING IN PROSPETTIVA

Di Kia Behnia, Chief Technology Officer, BMC Software

Sono molti i CIO che riconoscono l'importanza del cloud computing e che cercano di implementare la tecnologia nelle organizzazioni IT. Tuttavia, con tutte le informazioni che circolano sul cloud computing, come capire da dove iniziare? Comprendendo i requisiti di fornitura dei servizi basilari necessari, avete la possibilità di sfruttare appieno la tecnologia di cloud computing per la vostra azienda e, in tal modo, garantire una fornitura dei servizi ottimale. Per cominciare, ponetevi le seguenti domande:

- > Come posso identificare e implementare la giusta strategia di cloud computing per la mia organizzazione?
- > Quali servizi dovrei offrire ai miei clienti tramite il cloud?
- > Quali servizi dovrei delegare all'esterno anziché gestirli all'interno?
- > Come vengono gestiti i miei livelli di servizio?
- > Come posso proteggere il mio investimento ora e in futuro?
- > Come posso gestire l'ambiente cloud?

Tecnologie di abilitazione

Il cloud computing è il frutto di un'evoluzione ed è reso possibile da una serie di tecnologie esistenti, quali la virtualizzazione, l'automazione e i portali di self service con un catalogo di servizi integrato. Grazie al cloud computing, le risorse dinamicamente scalabili e spesso virtualizzate vengono rese disponibili come servizi su Internet. Non è necessario che gli utenti dispongano di competenze, esperienza o controllo sull'infrastruttura tecnologica nel "cloud" che supporta tali risorse. Per quanto riguarda l'IT, il cloud computing

può migliorarne la capacità di risposta alle esigenze aziendali, riducendo al tempo stesso il costo e l'utilizzo dell'infrastruttura, delle piattaforme e delle applicazioni.

La potenza tecnologica del cloud computing si è manifestata da non molto tempo, come frutto dell'evoluzione di diverse funzionalità IT nel corso degli ultimi anni. Tali funzionalità includono "l'eco-compatibilità" dei data center, gli ambienti di elaborazione ospitati, la tecnologia di rete e server blade unificata e i data center virtualizzati.

Qual è il cloud ideale per la vostra organizzazione?

Esistono tre principali tipi di ambienti di cloud computing: pubblico, privato e ibrido. I *cloud pubblici* sono perfetti per quelle organizzazioni che non intendono avere la proprietà o assumersi la gestione della propria infrastruttura o delle proprie applicazioni. In una situazione di questo tipo, le macchine virtuali vengono affittate a ore, eliminando la necessità di investimenti di capitale all'interno dell'organizzazione IT.



Per quanto riguarda l'IT, il cloud computing può migliorarne la capacità di risposta alle esigenze aziendali, riducendo al tempo stesso il costo e l'utilizzo dell'infrastruttura, delle piattaforme e delle applicazioni.

Nel caso di applicazioni o dati riservati o proprietari, è possibile che non si voglia correre il rischio di inserirli nel cloud fin quando non si ha la certezza che sia un ambiente realmente sicuro. Un cloud pubblico potrebbe non riuscire a soddisfare i severi requisiti di conformità normativa, come il rispetto della norma Health Insurance Portability

and Accountability Act (HIPAA) o Payment Card Industry (PCI) da parte della vostra organizzazione e la sua natura pubblica potrebbe far sorgere problemi di governance. Tuttavia, grazie all'adozione delle giuste soluzioni incentrate su processi IT Infrastructure Library® (ITIL®) integrati, quale la gestione della configurazione, potreste monitorare e controllare i servizi ospitati nel cloud e automatizzare la governance di tali carichi di lavoro.

Alcune aziende stanno sviluppando il proprio *cloud privato* o interno al fine di migliorare la capacità di risposta dell'IT alle esigenze aziendali e ottenere una riduzione dei costi. I cloud privati si rivelano la scelta ideale per le aziende che hanno bisogno di una capacità di elaborazione o storage estremamente flessibile e dinamica. Grazie a un cloud privato, un servizio aziendale che abbia bisogno di ulteriori risorse di elaborazione o storage può riuscire a ottenerle in modo dinamico. Un cloud privato offre alle organizzazioni il vantaggio di poter gestire le proprie infrastrutture e di disporre di un maggiore livello di controllo su di esse. Lo svantaggio è costituito dal fatto che le organizzazioni IT devono assumersi il compito di creare un cloud sicuro, scalabile e caratterizzato da una conformità costante. Tutti gli eventuali benefici derivanti da un migliore utilizzo e dalla riduzione degli investimenti di capitale potrebbero venire vanificati o ridotti significativamente dall'aumento dei costi amministrativi e di altre spese operative. Tuttavia, utilizzando soluzioni complete per la gestione dei servizi "cloud", molte organizzazioni riescono a superare con successo queste sfide.

BMC collabora con le organizzazioni e i provider di servizi IT per garantire alle loro iniziative cloud le loro stesse funzionalità di gestione dei livelli di servizio, automazione e controllo richieste dagli ambienti fisici e virtuali. Tali organizzazioni stanno riscontrando che le funzionalità basilari delle soluzioni BSM, tra cui automazione dei servizi, supporto ai servizi, garanzia di servizio, ottimizzazione dei servizi e piattaforma Atrium, possono essere utilizzate per ottenere i seguenti risultati:

- » Definire cloud privati come nuova generazione di data center automatizzati e virtualizzati
- » Definire un "catalogo di servizi" unificato e utilizzabile per i servizi IT interni ed esterni nonché i contratti sui livelli di servizio e i costi associati
- » Impostare e gestire livelli di servizio stratificati per un gruppo di clienti cloud diversificato
- » Fornire agli utenti un servizio self service per la richiesta e l'implementazione dei servizi e delle risorse cloud
- » Automatizzare il coordinamento, il provisioning, le modifiche dei servizi, il monitoraggio e la gestione delle risorse cloud
- » Automatizzare la gestione dei carichi di lavoro, incluso il provisioning in tempo reale delle macchine virtuali
- » Prevedere e monitorare con precisione la fornitura dei servizi nel cloud
- » Mantenere una "singola fonte di verità" in un CMDB (Configuration Management Database, database di gestione della configurazione) man mano che l'ambiente cloud evolve

Altre aziende potrebbero decidere di optare per un *cloud ibrido*, ovvero un ambiente costituito da molteplici provider interni e/o esterni. Il cloud ibrido offre la possibilità di avere i vantaggi economici associati ai servizi cloud pubblici unitamente al controllo e alla conformità tipici dei cloud privati. Ad esempio, l'azienda potrebbe disporre di un cloud privato e avere una relazione con un provider di risorse cloud che fornisce potenza di elaborazione aggiuntiva per l'infrastruttura o lo storage. In caso di aumento del picco di domanda, se l'organizzazione IT non dispone dell'infrastruttura fisica per far fronte a tale emergenza, ha la possibilità di utilizzare la relazione con il provider di risorse cloud per pagare le risorse necessarie per un determinato periodo di tempo.

Il cloud: nuova tecnologia, stessi requisiti di gestione

In un panorama in cui la capacità di evolversi e adattarsi si rivela di importanza cruciale per il successo delle aziende, in che modo l'IT riesce a garantire la qualità di servizio richiesta e al tempo stesso a fornire la capacità di risposta e i risparmi promessi dal cloud computing? La risposta è la stessa sia per l'infrastruttura fisica che per quella virtuale: pianificando e scegliendo con particolare attenzione gli strumenti in grado di fornire una gestione dei livelli di servizio basata su best practice. Per riuscire a implementare un'iniziativa di cloud computing strategica, è necessario che l'organizzazione IT abbia una perfetta comprensione del valore che verrà generato, che disponga delle risorse necessarie e che adotti l'approccio di gestione più efficace.

L'evoluzione del cloud computing ha portato a una tecnologia che si è sviluppata andando oltre la semplice fornitura di un livello di servizio all'azienda. Ad esempio, Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) è un servizio Web che fornisce una capacità di elaborazione ridimensionabile nel cloud. BMC Software ha recentemente annunciato che può ottimizzare la distribuzione delle infrastrutture IT ibride integrando il provisioning automatizzato per le risorse on-premise con un'infrastruttura esterna, quale Amazon EC2, al fine di permettere ai suoi clienti di gestire in modo olistico gli ambienti fisici, virtuali e cloud. Ciò consente alle aziende di ridurre ulteriormente i costi e la complessità utilizzando una serie integrata e unificata di soluzioni di gestione.

Perché la gestione dei servizi aziendali è fondamentale per la gestione del cloud

Indipendentemente dal fatto che decidiate di implementare una strategia di cloud pubblico, privato o ibrido per la vostra organizzazione IT, dovrete comunque applicare al cloud le stesse funzionalità di gestione dei livelli di servizio utilizzate per l'infrastruttura fisica e virtuale. Tutti e tre i tipi di modelli di cloud computing hanno bisogno di processi IT efficaci e rigorosi per sostenere gli obiettivi di gestione dei servizi

Le soluzioni di gestione dei servizi aziendali (BSM, Business Service Management) per Cloud Computing™ consentono alle aziende e ai provider di servizi di sfruttare tutto il potenziale del cloud computing. I servizi BSM offrono un approccio completo e una piattaforma unificata per la gestione IT. Generalmente, la base su cui si fondano le soluzioni cloud è costituita dalla tecnologia di gestione. L'infrastruttura che abilita una soluzione cloud è spesso basata su un server commodity, su un livello di tecnologia di virtualizzazione e, alla fine, sulla funzionalità di gestione.

Indipendentemente dal fatto che decidiate di implementare una strategia di cloud pubblico, privato o ibrido per la vostra organizzazione IT, dovrete comunque applicare al cloud le stesse funzionalità di gestione dei livelli di servizio utilizzate per l'infrastruttura fisica e virtuale.

Tale funzionalità consente anche di mantenere un livello di controllo che contribuisce a rendere "reale" il cloud. Le soluzioni BSM, fondamentali per la gestione dell'infrastruttura fisica, possono fornire lo stesso valore per il vostro modello di cloud computing. Tramite un insieme integrato di soluzioni, le organizzazioni possono fornire una serie di servizi IT con i processi automatizzati per la gestione del ciclo di vita di tali applicazioni e sistemi virtuali, indipendentemente dal fatto che siano ospitati on-premise oppure off-premise. Questa automazione è fondamentale per abilitare l'elevato livello di dinamismo essenziale per il successo del cloud computing. Tale funzionalità consente inoltre di mantenere il controllo necessario per garantire la fornitura di servizi di elevata qualità e una perfetta conformità normativa.



Le organizzazioni IT possono ora estendere i loro data center interni ai cloud esterni, ad esempio Amazon EC2, tramite soluzioni di gestione BSM unificate e integrate. Le risorse di elaborazione possono essere richieste attraverso un portale self service integrato. Le richieste vengono monitorate mediante un sistema di gestione delle modifiche conforme alle linee guida IT Infrastructure Library® (ITIL®) e quindi distribuite e configurate automaticamente in pochissimi minuti. Questa interfaccia self service supporta anche richieste di deprovisioning e modifica dei servizi.

L'esigenza di una gestione efficace diventa sempre più fondamentale se si considera l'uso che le organizzazioni aziendali fanno delle risorse cloud esterne per estendere le proprie infrastrutture esistenti. La scelta di un approccio BSM può consentire alle organizzazioni di richiedere, coordinare e fornire capacità alle risorse IT e ai cloud interni in pochissimi minuti anziché in settimane.

Se state pensando di implementare un'iniziativa cloud per la vostra organizzazione, dovete tenere presente che le best practice basate sulle soluzioni BSM per la gestione della vostra infrastruttura fisica sono fondamentali anche per la gestione del vostro ambiente di cloud computing. Possono aiutarvi a soddisfare i vostri obiettivi IT e aziendali e ridurre drasticamente i tempi necessari per modificare l'infrastruttura e i servizi in base alle specifiche esigenze. Avete la possibilità di delegare la domanda e l'utilizzo dei servizi IT a una struttura di costi variabili e adottare un approccio che consenta un approvvigionamento dei servizi più preciso ed economicamente conveniente. Le possibilità sono infinite.

Per informazioni sulle soluzioni BMC Software per il cloud computing, visitate il sito Web all'indirizzo www.bmc.com/cloud.

INFORMAZIONI SULL'AUTORE

Kia Behnia, Chief Technology Officer per BMC, è responsabile della strategia dei prodotti e della direzione tecnologica. In passato è stato Chief Corporate Architect responsabile della progettazione dell'architettura di abilitazione dei servizi per le soluzioni di gestione dei servizi aziendali (BSM) di BMC. Ha inoltre ricoperto le cariche di CTO per i prodotti di modifica e configurazione presso BMC e di CTO per Marimba, Inc., società acquisita da BMC. Prima di entrare a far parte di Marimba, è stato un membro senior del team tecnico di Tivoli Systems, Inc. Behnia vanta oltre 15 anni di esperienza nell'ambito della gestione dei database e dei sistemi distribuiti. Ha conseguito una laurea in Scienze Informatiche presso la University of California di Davis.



BUSINESS RUNS ON I.T. I.T. RUNS ON BMC SOFTWARE

L'attività va a gonfie vele quando la gestione IT è più efficiente, più rapida e più affidabile. Per questo motivo, le organizzazioni IT più esigenti si affidano a BMC Software sia per gli ambienti distribuiti che per gli ambienti mainframe. Riconosciuta come società leader nelle soluzioni di gestione dei servizi aziendali, BMC offre alle organizzazioni IT un approccio completo e una piattaforma unificata che consentono di tagliare i costi, ridurre i rischi e incrementare i profitti. Per i quattro trimestri fiscali terminati il 30 giugno 2009, i profitti di BMC ammontano a circa 1,88 miliardi di dollari. Per ulteriori informazioni, visitate il sito Web all'indirizzo www.bmc.com.