



Cisco Data Center 3.0



Sommario

Oggi molte imprese sono impegnate nel consolidamento e nella virtualizzazione delle risorse per trasformare i propri data center. Sebbene questo sia un approccio corretto per ottimizzare le tecnologie esistenti ed eliminare i silos operativi, si tratta solo di un punto di partenza. Le aziende dovrebbero avere una visione più ampia e guardare alle architetture dei data center in modo innovativo per ottenere nuovi livelli di efficienza, velocità di risposta e affidabilità.

Cisco Data Center 3.0 costituisce una efficace strategia per ottenere tali risultati: con un approccio network centrico, Data Center 3.0 consente alle aziende di ridurre le inefficienze ed i relativi costi e aumentare la flessibilità dei servizi di molti data center, in particolare quelli che si sono evoluti con architetture scarsamente strutturate e basate sul modello “un'applicazione, un server”. Applicando al data center principi validi nel mondo Internet, le imprese possono automatizzare la distribuzione di risorse virtualizzate, rendendole disponibili a chiunque ne abbia bisogno e in qualsiasi momento.

Nel breve termine ciò significa maggior efficienza, velocità di risposta e affidabilità per l'infrastruttura del data center, permettendo maggiore crescita e competitività dell'azienda. Inoltre la strategia Cisco consente di sviluppare una solida base per implementare un'architettura virtualizzata e network-based in grado di soddisfare le necessità future delle aziende.

I cambiamenti economici mettono alla prova il data center

Le tendenze demografiche e tecnologiche influenzeranno drammaticamente il ruolo dell'IT nei prossimi 10 anni. Tra i cambiamenti in corso vi sono:

- Nuove generazioni di clienti, dipendenti, partner e fornitori che usano sempre più le tecnologie
- Un'economia globale che opera 24 ore su 24
- Modelli collaborativi di tipo Web 2.0
- Una forza lavoro mobile e decentralizzata che offre anche nuove opzioni di outsourcing

Queste caratteristiche (ed altre ancora) metteranno alla prova molte aziende già alla ricerca di migliori prestazioni per i propri data center.

Le stime dicono che metà dei data center attuali saranno incapaci di soddisfare tali richieste senza cambiamenti strutturali imponenti. Oltre a dovere affrontare i problemi di infrastruttura, un labirinto di sistemi poco ottimizzati e di componenti implementati in modo non organizzato, l'IT deve rispondere ad una pressante richiesta di competitività dell'impresa.

Chi gestisce i data center ha bisogno di un modo per passare ad un'architettura più efficiente, senza dovere affrontare rischiose ristrutturazioni che implicino il dover buttare tutto e ricominciare da zero.

Si stima che in un data center su due saranno necessari aggiornamenti consistenti nei prossimi 18–24 mesi.

—Gartner, 2006

Cisco Data Center 3.0

Fortunatamente le aziende hanno una valida soluzione al problema. La strategia Cisco Data Center 3.0 permette alle aziende di sfruttare la rete aziendale esistente, una risorsa nota e fidata, come intermediario tra server, storage, applicazioni e altre risorse IT.

Le tecnologie Cisco Data Center 3.0 aiutano le imprese ad utilizzare al meglio la rete per avere la giusta combinazione di capacità e servizi, nel posto giusto, aiutando ad ottenere risultati eccellenti con rischi e riprogettazione limitati.

Questo approccio network-centric getta le fondamenta per un'infrastruttura efficace e in grado di fronteggiare la costante evoluzione di organizzazioni dove le ubicazioni fisiche sono meno rilevanti e i processi sono integrati in una rete di servizi digitali. La rete si qualifica come mediatrice tra le risorse informative e i clienti, ovunque si trovino e indipendentemente dal dispositivo utilizzato.



“Sfruttare i vantaggi dell'ubiquità della rete per organizzare i servizi dei data center può aiutarne l'evoluzione. Questo approccio ha il potenziale per rendere l'application delivery più efficiente, ridurre i costi e migliorare la produttività dell'IT.”

—Lucinda Borovic, Direttore Data Center Networks, IDC



Cisco Data Center 3.0 affronta con successo i limiti operativi attuali e le problematiche di transizione ai data center virtualizzati del futuro. Data Center 3.0 trasforma i domini data center attuali come server, storage e network gestiti come silos separati e li unifica in un solo centro con servizi condivisi network-based. Questo approccio permette l'ottimizzazione dei data center perché la rete diventa:

- **Pervasiva:** per definizione la rete coinvolge tutto. Solo la rete può offrire connessione e comportamento uniforme in contesti eterogenei.
- **Neutrale:** la rete è creata su standard aperti progettati per l'interoperabilità, quindi non è legata a fornitori, dispositivi o contenuti. Questo rende la rete una scelta e un investimento sicuri per supportare gli ambienti IT attuali e futuri.
- **Scalabile:** Internet ha dimostrato le capacità della rete di essere globalmente scalabile. Gli stessi principi aiutano a garantire che il data center possa gestire in sicurezza qualsiasi livello di carico o espansione seguendo l'evolversi delle esigenze.

Inoltre, la rete supporta la trasformazione, permettendo di avere un'evoluzione sicura in fasi multiple (invece di un'unica operazione molto costosa). Non importa il punto di partenza o l'obiettivo, perché la rete è connessa a ogni elemento nel data center, e quindi si possono effettuare scelte poco rischiose con un percorso strategico e incrementale verso l'architettura pianificata.

L'esigenza di trasformazione dei data center

I data center continuano ad essere un bene critico e il focus strategico degli sforzi IT per proteggere, ottimizzare e fare crescere il business, ma molte aziende continuano ad accettare livelli di inefficienza e di ritorno economico intollerabile se comparato a quello di altre risorse aziendali:

- I livelli di utilizzo per server e storage possono essere bassi, anche con medie del 15-20 per cento.

- Spesso ci sono ritardi di consegna di nuove applicazioni o funzioni, quantificabili in 30-90 giorni.

Fonte: Nemertes, Future DC study, 2006

- Alimentazione e condizionamento possono consumare dal 25 al 30 per cento del totale dei costi operativi di un data center (le attività lavorative occupano un altro 30 per cento).

- Il 70 per cento o più dell'intero budget IT viene speso in manutenzione, invece che in progetti che rendano l'azienda più competitiva.

Fonte: Gartner, IT Infrastructure and the Shift to Real-Time, 2005

- L'ubicazione e i beni fisici sono meno rilevanti, se le imprese diventano parte di una supply chain globale.

Molte delle imprese attuali stanno pagando lo scotto di decenni di crescita non pianificata con isole tecnologiche sempre più difficili e costose da modificare, gestire, integrare, proteggere e sottoporre a back up. L'operatività di tali data center è divenuta un vero limite per i CEO che cercano modi innovativi per gestire la crescita delle esigenze.

Vantaggi tecnologici e di business assicurati da Cisco Data Center 3.0

Investire in Cisco Data Center 3.0 può generare vantaggi enormi per l'azienda, tra cui:

- **Velocità di risposta migliorata:** la rete automatizza l'implementazione di infrastrutture a partire da gruppi di server, storage e servizi di rete virtualizzati, di conseguenza le risorse possono essere rilevate e attivate solo quando necessario, riducendo i tempi di reazione e gli errori, rispetto ai metodi manuali, consentendo anche la redistribuzione di staff IT ad attività di profilo superiore.

Il tempo per l'implementazione delle applicazioni può essere ridotto a pochi minuti, migliorando l'usabilità e la sicurezza, e condividendo le capacità assegnandole quando e dove necessario, migliorando i tempi di risposta degli utenti, dei clienti, dei partner e dei fornitori.

- **Maggiore efficienza:** massimizzando l'utilizzo di risorse esistenti e rinviando l'acquisto di nuovi dispositivi, il ROI aumenta e estende il ciclo di vita del data center. I risparmi riguardano anche i consumi elettrici, il condizionamento dell'aria e l'uso degli spazi.

Usando i criteri Data Center 3.0, Cisco ha risparmiato 200 milioni di euro rinviando la necessità di nuovi data center di oltre 4 anni. Attualmente, le imprese spendono il 70 per cento del budget IT per gestire le infrastrutture per il solo funzionamento di base. L'efficienza migliorata permette di riallocare questo budget verso l'innovazione, migliorando la competitività dell'impresa.

- **Maggiore resilienza:** applicare i principi del networking al data center migliora l'affidabilità, la disponibilità e la sicurezza dell'infrastruttura, riducendo riprogettazione e downtime imprevisti. Facilita anche migliori livelli di continuità operativa e recovery, grazie alla replica dei dati critici, facilmente ripristinabili in caso di incidente. In un sistema economico basato sulla globalizzazione, ciò aiuta a mantenere attive le connessioni con clienti, dipendenti, partner e fornitori. Ovunque e in qualsiasi momento.

Strategicamente, Cisco Data Center 3.0 porta verso un modello di servizi condivisi su un unico sistema, servizi che possono essere aggiunti o modificati quando necessario, indipendentemente dalla loro ubicazione fisica. Questo modello cambia completamente il modo di operare dell'IT e delle sue risorse principali, portando a enormi vantaggi in efficienza e risposta dell'azienda.

“La tecnologia data center Cisco permette di consolidare i server, offrendo ai clienti enormi risparmi non solo in dispositivi e gestione, ma anche nel consumo energetico.”

—Peter Castalki, Titolare, Kovarus Technical Solutions

La trasformazione del Data Center: le prossime fasi

Con Cisco Data Center 3.0, è possibile affrontare il futuro in tutta tranquillità, basandosi su un elemento esistente e ben conosciuto, cioè la rete aziendale. Si possono aggiungere servizi e funzioni network-based in modo incrementale, preservando gli investimenti in tecnologia e competenza ed evitando il costo e il rischio di una riprogettazione completa, grazie a queste fasi:

- Ottimizzazione dei domini, usando la rete per creare server, storage e domini più veloci, più efficienti e anche molto più service-oriented.
- Collaborazione su processi condivisi tra tutti i domini aziendali per eliminare le isole tecnologiche. Allineamento delle persone e dei processi per sfruttare i vantaggi delle tecnologie integrative e della collaborazione multithread.
- Creazione di un data center convergente che permetta a tutte le risorse di interagire in modo trasparente e scalabile. Ciò valorizza i risparmi delle fasi iniziali e rappresenta un investimento in un'infrastruttura capace di supportare nuovi modelli di interazione.

Perché Cisco?

Il mondo si sposta verso un approccio informativo distribuito e service-oriented, e richiede nuove architetture network-centric, Cisco è l'azienda ideale per mettere a disposizione i vantaggi di un approccio come quello di Data Center 3.0. I dispositivi e i progetti Cisco sono affidabili e verificabili in alcuni degli ambienti più impegnativi nel mondo, offrendo l'affidabilità e la scalabilità di rete necessarie per rendere la rete una vera utility. Cisco ha investito molto in tecnologie e strumenti che consentano di concretizzare la visione Data Center 3.0, e dispone di best practice basate su progetti concreti e testati su migliaia di implementazioni nel mondo, che riducono notevolmente il rischio e accelerano i risultati. Cisco Data Center 3.0: una soluzione di networking completa per le reali necessità dei data center.

“La virtualizzazione è fondamentale per rendere possibile l'automazione delle infrastrutture e aiuterà ad accelerare la tendenza verso l'automazione dei processi IT.”

—Gartner Bittman, 2007

Per ulteriori informazioni

Visitare il sito www.cisco.com/it/go/datacenter



Headquarters
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
www.cisco.com
Tel.: 001 408 526-4000

Sede italiana
Cisco Systems Italy
Via Torri Bianche, 8
20059 Vimercate (MI)
www.cisco.com/it
Numero verde: 800 782648
Fax: 039 6295299

Filiale di Roma
Cisco Systems Italy
Via del Serafico, 200
00142 Roma
Numero verde: 800 782648
Fax: 06 51645001

Le filiali Cisco nel mondo sono oltre 200. Gli indirizzi, i numeri di telefono e di fax sono disponibili sul sito Cisco all'indirizzo: www.cisco.com/go/offices.

© Novembre 2008 Cisco Systems, Inc. Tutti i diritti riservati. Il logo Cisco e Welcome to the Human Network sono marchi registrati di Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn è un service mark di Cisco Systems, Inc.; e Access Registrar, Aironet, Catalyst, CCDA, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, Cisco, il logo Cisco Certified Internetwork Expert, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, il logo Cisco Systems, Cisco Unity, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherFast, EtherSwitch, Fast Step, Follow Me Browsing, FormShare, GigaDrive, HomeLink, Internet Quotient, IOS, iPhone, IP/TV, IQ Expertise, il logo IQ, IQ Net Readiness Scorecard, iQuick Study, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, Networkers, Networking Academy, Network Registrar, PIX, ProConnect, ScriptShare, SMARTnet, StackWise, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, e TransPath sono marchi registrati di Cisco Systems, Inc. e/o di società partner negli Stati Uniti e in determinati altri paesi.

Tutti gli altri marchi o marchi registrati in questo documento o sul sito Web sono proprietà delle rispettive aziende. L'utilizzo della parola partner non implica una relazione di partnership tra Cisco e qualsiasi altra azienda.