

Chiarimenti sul cloud per le aziende del mercato midrange

Sponsorizzato da [EMC](#)

Laurie McCabe, Partner

Sanjeev Aggarwal, Partner

Ottobre 2012

CHIARIMENTI SUL CLOUD PER LE AZIENDE DEL MERCATO MIDRANGE

Nel mondo odierno "always on" e iper-connesso, la tecnologia è diventata l'ingrediente primario per il successo del business. Per le aziende di tutte le dimensioni, la tecnologia è essenziale per intensificare il coinvolgimento del cliente, aumentare la produttività dei dipendenti e creare innovazione e differenziazione, tutti componenti fondamentali per costituire valore economico. Tuttavia, nel mercato midrange, dove i budget e le risorse IT sono tendenzialmente limitati, tenere il passo con la tecnologia necessaria al business può rappresentare un'impresa non facile.

Il cloud computing promette di aiutare le società del mercato midrange a ridurre costi e complessità nell'equazione IT, nonché ad acquisire la flessibilità e l'agilità necessarie per crescere. Tuttavia, non è sempre facile individuare un percorso chiaro al cloud. Senza lasciarsi entusiasmare dalle esagerazioni pubblicitarie, è infatti necessario comprendere e analizzare i vantaggi e gli svantaggi dei diversi modelli di cloud computing. Inoltre, occorre determinare quali alternative di cloud si adattano meglio alla strategia dell'azienda, alle esigenze di sicurezza, prestazioni e carico di lavoro, all'esperienza del reparto IT interno e al desiderio di autonomia, sia presente che futura.

Questo documento fornisce dei chiarimenti sul cloud. Verranno esaminati i vari modelli di cloud computing, discussi i tipi di requisiti a cui ognuno di essi risponde meglio e fatte considerazioni su cosa cercare in un provider di soluzioni per il cloud.

SEZIONE 1: CHE COS'È IL CLOUD COMPUTING?

Il cloud computing fornisce l'accesso al software, nonché al server, allo storage e ad altre risorse di elaborazione di cui è stato eseguito il provisioning su Internet o su una rete privata. Tali risorse sono indipendenti dalla posizione fisica, per cui l'utente non conosce in genere neanche la collocazione fisica di tali risorse. Gli utenti acquisiscono e utilizzano le risorse IT in base alle esigenze, quindi pagano i servizi a consumo.

Il cloud computing è basato su tecnologie di virtualizzazione che offrono la capacità di eseguire il provisioning dei servizi IT da un pool di risorse flessibile. La virtualizzazione consente il partizionamento di una macchina fisica in più macchine virtuali, ognuna delle quali può interagire in maniera indipendente con altri dispositivi, applicazioni, dati e utenti allo stesso modo di una risorsa fisica separata.

Pur condividendo le risorse di un singolo computer fisico, le varie macchine virtuali possono essere eseguite su diversi sistemi operativi e più applicazioni. Essendo isolata dalle altre macchine virtualizzate, se una macchina virtuale smette di funzionare, le altre non vengono compromesse. Oltre a eseguire la partizione di una macchina in più macchine virtuali, la tecnologia di virtualizzazione può essere utilizzata anche per combinare più risorse fisiche in una singola risorsa virtuale. In questa categoria rientra la virtualizzazione dello storage, in cui più risorse di storage in rete vengono raggruppate in un apparentemente singolo storage device per una gestione e un utilizzo più facili ed efficienti delle risorse di storage.

La virtualizzazione avviene attraverso il software dell'hypervisor. Tale software, noto anche come virtualization manager, risiede tra l'hardware e il sistema operativo e dissocia il sistema operativo e le applicazioni dall'hardware. L'hypervisor assegna al processore e ad altre risorse hardware, quali ad esempio la memoria e i sistemi di storage, la quantità di accesso necessaria ai sistemi operativi e alle applicazioni. I cloud provider gestiscono e ottimizzano le risorse tramite funzionalità di misurazione sul tipo di servizio offerto (storage, elaborazione, larghezza di banda, account utente attivi, ecc.).

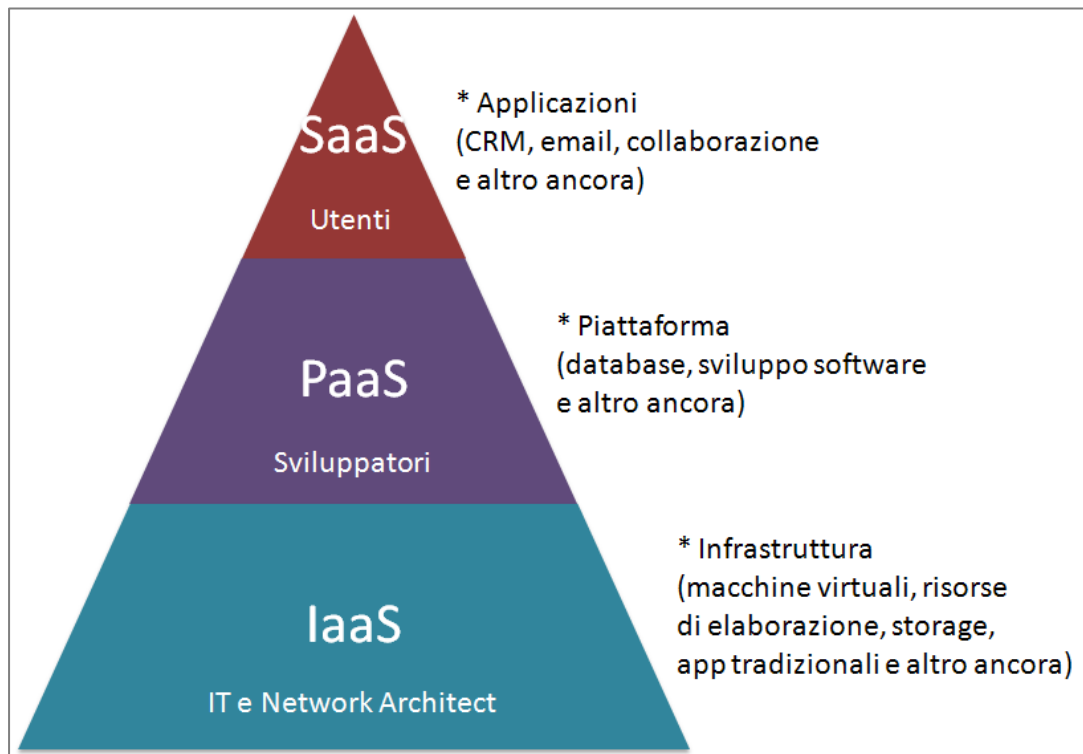
SEZIONE 2: SERVIZI E AMBIENTI DI CLOUD COMPUTING

Le aziende possono scegliere e utilizzare un numero sempre maggiore di servizi IT basati su cloud e implementarli in diversi tipi di ambiente.

Nella **Figura 1** di seguito sono riportati i tre tipi più comuni di offerte di "IT come servizio".

- **Software as a Service (SaaS)** fornisce agli utenti l'accesso alle applicazioni software su Internet. Aniché dover acquistare, installare, aggiornare e gestire queste risorse sul proprio computer o dispositivo, è possibile accedervi e utilizzarle tramite web browser. Il provider SaaS gestisce software, potenza di elaborazione e storage per conto dell'utente nel cloud. Nella maggior parte dei casi, le soluzioni SaaS vengono eseguite nel public cloud (illustrato di seguito) e vengono offerte come servizi gratuiti o su abbonamento. Alcuni esempi delle applicazioni SaaS più comuni sono applicazioni aziendali on-demand, quali Salesforce.com, Google Apps for Business e SAP SuccessFactors, nonché soluzioni di social networking, come LinkedIn e Twitter.
- **Platform as a Service (PaaS)** offre le risorse infrastrutturali e di elaborazione necessarie allo sviluppo, al test, all'esecuzione e alla gestione delle applicazioni SaaS in un ambiente cloud integrato. Chiunque disponga di una connessione a Internet può sfruttare e sviluppare soluzioni basate su cloud senza dover ottenere, acquistare e gestire hardware, sistemi operativi, database, middleware e altri software. La maggior parte dei vendor di PaaS fornisce strumenti quali JavaScript, Adobe Flex e Flash, più facili da utilizzare rispetto ai tradizionali strumenti di programmazione. Gli utenti non possiedono o controllano l'ambiente di sviluppo, bensì controllano le applicazioni sviluppate e distribuite in tale ambiente. Google App Engine, Windows Azure e Salesforce's Force.com sono alcuni dei provider di PaaS più conosciuti.
- **Infrastructure as a Service (IaaS)** fornisce un'infrastruttura IT in hosting che consente agli utenti di eseguire il provisioning di processi, storage, reti e altre fondamentali risorse di elaborazione. Questa infrastruttura viene eseguita e gestita dal provider di IaaS e l'utente può scegliere il software applicativo e i sistemi operativi da eseguire su di essa. Amazon Elastic Compute Cloud (EC2), Verizon Terremark e Google Compute Engine sono esempi di provider di IaaS.

Figura 1: offerte di servizi IT per il cloud computing

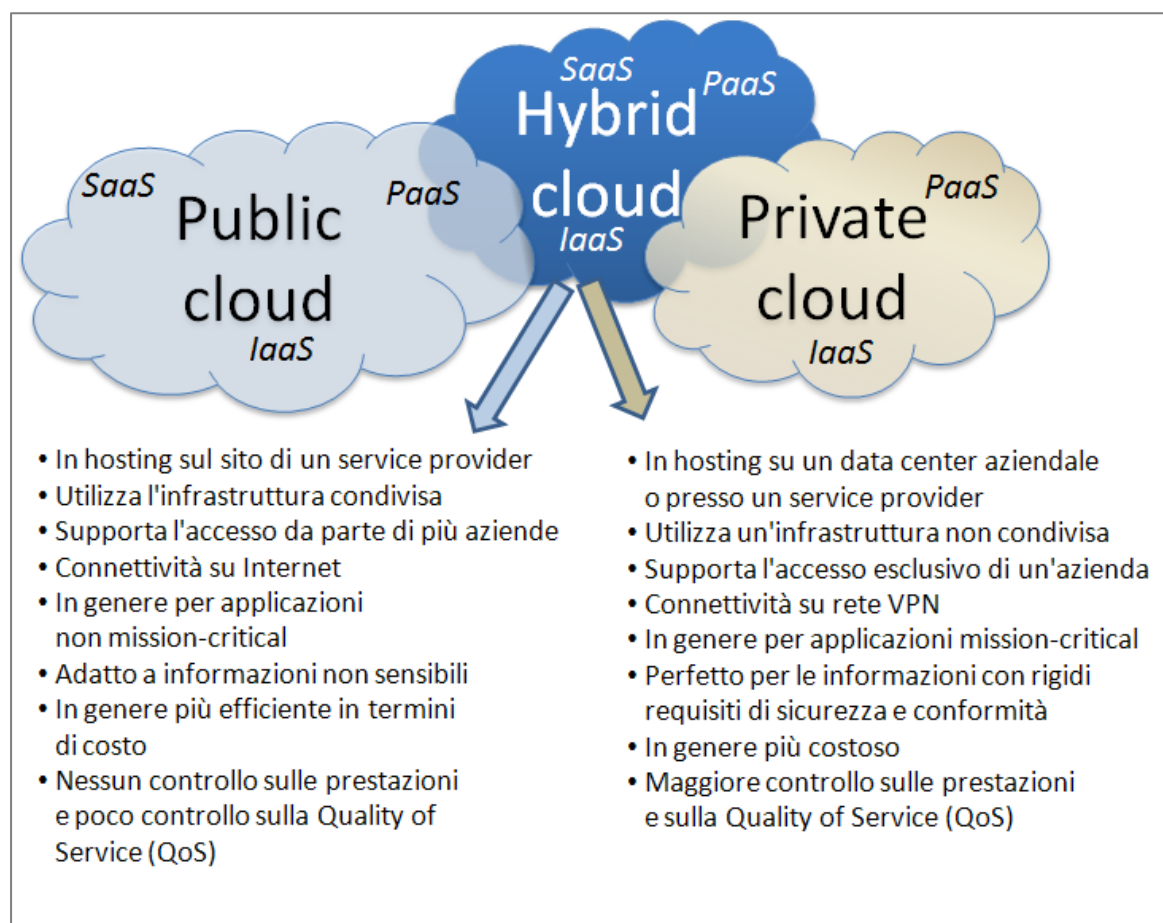


Fonte: SMB Group, 2012

Questi servizi cloud possono essere forniti nei seguenti tipi di ambiente, descritti nella **Figura 2:**

- I **public cloud** sono probabilmente gli ambienti cloud più famosi e utilizzati oggi. I public cloud vengono costituiti, gestiti e mantenuti da provider di cloud di terze parti e tutti gli abbonati condividono server, storage, infrastruttura di rete e applicazioni. Come suggerisce il nome stesso, sono disponibili e possono essere utilizzati da chiunque desideri acquistare i servizi che vi risiedono, in genere tramite un abbonamento a pagamento. Sono anche disponibili offerte di public cloud gratuito, in genere sostenute da entrate pubblicitarie. I public cloud sono generalmente a utilizzo self-service, ovvero gli utenti eseguono il provisioning delle risorse che desiderano utilizzare.
- I **private cloud** sono dedicati all'utilizzo esclusivo da parte di un'unica organizzazione; tutte le risorse dell'infrastruttura appartengono a un'azienda specifica. L'infrastruttura di private cloud può essere fisicamente posizionata all'interno del firewall dell'organizzazione o su un sito del vendor di hosting di terze parti. È possibile gestire personalmente il proprio private cloud oppure affidarne la gestione a un service provider di terze parti. In entrambi i casi, per costituire e gestire private cloud vengono in genere utilizzati il software di gestione, gli hypervisor e l'hardware dell'infrastruttura disponibili in commercio.
- Gli **hybrid cloud** sono costituiti da risorse di public cloud e private cloud di proprietà sia del personale IT interno che di provider di terze parti, che si occupano anche della gestione. Alcuni componenti dell'infrastruttura IT risiedono in un public cloud e altri nella sede dell'organizzazione. Ad esempio, a seconda dei requisiti, è possibile conservare i dati in un private cloud presso la propria sede ed eseguire i processi di analisi nel public cloud, o viceversa.

Figura 2: ambienti di cloud computing



Fonte: SMB Group, 2012

SEZIONE 3: PERCHÉ LE AZIENDE DEL MERCATO MIDRANGE DOVREBBERO PRENDERE IN CONSIDERAZIONE IL CLOUD COMPUTING?

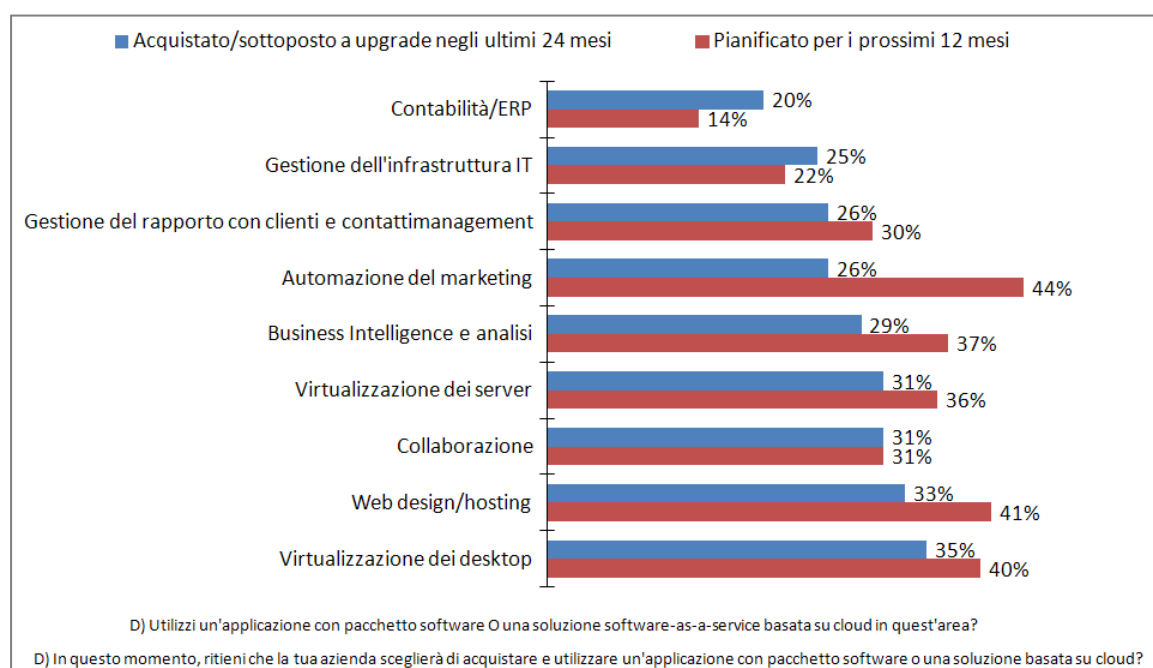
Il cloud computing offre i vantaggi di flessibilità, agilità e velocità alla risoluzione che hanno portato le aspettative aziendali verso soluzioni cloud. Le aziende del mercato midrange, che spesso hanno a che fare con risorse e budget IT limitati, sono sempre più attratte dai vantaggi del cloud computing. I diversi vantaggi che offrono rispetto ai modelli di elaborazione tradizionali sono:

- **Miglioramento dell'agilità aziendale.** Il cloud computing accelera e facilita il provisioning e la riallocazione delle risorse dell'infrastruttura IT. Le aziende sono in grado di eseguire rapidamente il provisioning di nuove applicazioni o di una nuova infrastruttura in base alle necessità oppure di scalare l'utilizzo delle risorse a seconda delle condizioni del business. Utilizzando una piattaforma di sviluppo PaaS con l'integrazione di IaaS, gli sviluppatori possono applicare modelli e strumenti riutilizzabili per accelerare e semplificare i processi di sviluppo e test. Infine, gli utenti del cloud computing traggono inoltre i vantaggi dell'accesso di qualsiasi dispositivo ad applicazioni e dati, ovunque e in qualunque momento.
- **Maggiore efficienza.** Alcuni carichi di lavoro, come ad esempio quello del settore dell'e-commerce, richiedono una potenza di elaborazione maggiore durante i momenti di picco rispetto a quelli più lenti. L'infrastruttura IT tradizionale è progettata per gestire i periodi di picco; di conseguenza gran parte della capacità hardware è inattiva per la maggior parte del tempo. Ad esempio, viene stimato che la percentuale media di utilizzo del server va dal 5% al 15% della capacità totale. Per contro, nell'infrastruttura cloud, la capacità allocata varia in base alle esigenze. Negli ambienti public cloud, gli utenti pagano solo per la capacità che utilizzano, quando la utilizzano. In un private cloud, un utilizzo più efficiente delle risorse hardware potrebbe consentire una notevole riduzione dei costi di data center, energetici e di gestione associati.
- **Costi più prevedibili e gestibili.** Il cloud computing offre alle aziende la capacità di misurare l'uso di risorse costose, quali applicazioni aziendali e infrastruttura IT, in base all'utilizzo, nonché ai requisiti di capacità e risorse effettive. Le aziende acquistano risorse di cloud computing in base a un modello simile a quello delle aziende di pubblici servizi, ovvero quando necessario. Anziché immobilizzare ingenti capitali acquistando risorse che potrebbero non utilizzare mai completamente, le aziende adottano un modello di pagamento al consumo per il public cloud computing che incide solo sui costi di esercizio. Nel contempo, gli scenari del private cloud forniscono maggiore controllo dei costi con un'allocazione più efficiente dell'infrastruttura IT fisica e delle risorse umane nell'organizzazione.
- **Maggiore affidabilità.** Le piattaforme di virtualizzazione e cloud offrono funzionalità di migrazione live, migrazione dello storage, fault tolerance, High Availability e DRS (Distributed Resource Scheduling). Queste funzionalità contribuiscono a migliorare i tempi di attività e consentono un ripristino più rapido dalle interruzioni non pianificate.
- **Disaster recovery migliorato.** Consolidando il numero di server fisici in produzione, la creazione di un sito di replica diventa più conveniente con il cloud computing. Non dovendo essere identico, l'hardware utilizzato sul sito di replica può anche essere più economico. Infine, nel caso in cui si verifichi un problema grave, molte piattaforme cloud e soluzioni di virtualizzazione includono un software per l'automatizzazione del failover.

- **Qualità e coerenza ottimizzate.** Gli ambienti di cloud computing consentono di ridurre errori e bug all'interno dei processi di sviluppo e implementazione. La virtualizzazione consente al settore IT di configurare un ambiente di test senza aggiungere nuovo hardware, nonché di creare configurazioni pre-testate standardizzate che garantiscano la coerenza e riducano le sorprese indesiderate. Inoltre, quando si verifica un problema nel public cloud, per una risoluzione più rapida e proattiva, i provider applicano misure riparatorie una volta per tutte le istanze.

Per questi vantaggi, la domanda di soluzioni basate su cloud sta subendo una forte accelerazione (**Figura 3**). Applicazioni quali virtualizzazione desktop e server, web design/hosting, collaborazione e analisi del business hanno già visto la rapida migrazione al cloud e sono in aumento piani di migrazione in tutte le aree.

Figura 3: le aziende del mercato midrange stanno passando al cloud



Fonte: 2011 Small and Medium Business Routes to Market Study, SMB Group

SEZIONE 4: PREOCCUPAZIONI SUL PUBLIC CLOUD ALIMENTANO L'INTERESSE VERSO IL PRIVATE CLOUD E L'HYBRID CLOUD

È interessante vedere come alcune delle caratteristiche del cloud citate come vantaggi dai sostenitori siano viste come ostacoli dagli scettici. Questi ostacoli hanno impedito ad alcune aziende di trasferire applicazioni mission-critical e/o dati molto sensibili al cloud, e stanno alimentando sempre più l'interesse verso il private cloud e l'hybrid cloud:

- **I rischi per la sicurezza** rappresentano la maggiore preoccupazione nell'utilizzo degli ambienti public cloud. Poiché le risorse di elaborazione sono condivise, i dati sono senza dubbio più soggetti a furti e ad azioni da parte di hacker; inoltre, utenti non autorizzati possono accedere con maggiore facilità alle applicazioni. Le preoccupazioni per la sicurezza sul public cloud sono state il fattore determinante che ha portato a considerare opzioni di private cloud per dati e applicazioni mission-critical.
- **Le prestazioni discontinue** in un ambiente condiviso rappresentano un'altra comune perplessità legata all'utilizzo del public cloud. In effetti, se le aziende si contendono le risorse e il provider del public cloud non dispone di infrastruttura sufficiente, le prestazioni potrebbero ridursi. Tuttavia, questa preoccupazione può essere minimizzata dall'utilizzo dei Service Level Agreement (SLA) contrattuali.
- **La perdita di controllo** rappresenta un deterrente per le aziende. I reparti IT interni, abituati a una gestione totale, potrebbero essere poco propensi ad affidare il controllo a un service provider, sia per preoccupazioni serie sulle funzionalità, sia per timori sulla sicurezza dei job.

In realtà, la maggior parte dei principali provider di public cloud dispone di capacità pressoché illimitate e certamente maggiori rispetto a un'azienda del mercato midrange. Tali provider stanno mettendo in atto ulteriori misure di protezione e forniscono un accesso migliore ai processi e alle informazioni in tempo reale per le aziende che desiderano maggiore visibilità e controllo.

Tuttavia, in definitiva, ogni azienda deve considerare le proprie esigenze e valutare l'opzione in grado di fornire le funzionalità, il valore e la tranquillità di cui ha bisogno nel modo migliore.

SEZIONE 5: COME SCEGLIERE GLI AMBIENTI PER SOLUZIONI CLOUD

Nella scelta di quale tipo di *ambiente cloud* (public cloud, private cloud o hybrid cloud) implementare, le aziende del mercato midrange hanno a disposizione molte opzioni. Come per qualunque altro campo di soluzioni, il primo passo da intraprendere è assicurarsi che la soluzione scelta risponda alle esigenze della propria azienda, sia attuali che future.

Alcuni carichi di lavoro, esigenze del business e limiti delle risorse tendono a favorire il public cloud, mentre altri preferiscono un approccio di tipo private cloud o hybrid cloud. Benché non vi siano regole ben precise, quando si valuta l'ambiente cloud più vantaggioso per il proprio business, è opportuno fare le seguenti considerazioni:

- **Soluzione nuova o upgrade a una soluzione esistente.** Il processo di individuazione, acquisto e implementazione di tutte le risorse necessarie all'azienda per una nuova soluzione (in termini di analisi dell'opinione sociale o performance management aziendale) è considerato dispendioso in termini di tempo e risorse e richiede grandi competenze. Se si dispone di poco tempo o di risorse e competenze

insufficienti, il public cloud sarà probabilmente la prima scelta. Se invece gli indicatori finanziari della società sono positivi, le risorse e le funzionalità probabilmente non rappresentano un problema e l'upgrade a un private cloud più efficiente potrebbe essere la soluzione migliore.

- **Importanza della soluzione per il business.** Quando un carico di lavoro è mission-critical e differenziato, per poter esercitare maggiore controllo su personalizzazione, configurazione, upgrade, gestione e altre aree della soluzione, le aziende potrebbero prediligere un modello di private cloud o di hybrid cloud. Ad esempio, l'azienda può acquisire un ampio margine competitivo grazie a una logistica o a un sistema di approvvigionamento altamente personalizzato. Per contro, benché l'email sia considerata business-critical, viene raramente utilizzata o vista come mezzo di differenziazione per ottenere vantaggio competitivo; quindi l'utilizzo di un public cloud potrebbe essere un'opzione più che fattibile.
- **Requisito di time-to-solution.** Se è necessario implementare una nuova soluzione in tempi strettissimi, le soluzioni di public cloud sono chiaramente vantaggiose perché consentono di accedere alle risorse necessarie in pochi minuti.
- **Sensibilità dei dati.** Le aziende che devono proteggere dati sensibili o informazioni altamente riservate potrebbero preferire le misure di sicurezza aggiuntive configurabili in un private cloud. A seconda delle circostanze, è possibile adottare un approccio ibrido, ovvero eseguire l'applicazione in un public cloud e archiviare i dati in un private cloud.
- **Volatilità e volume delle transazioni.** Le soluzioni di public cloud sono utili alle aziende che dispongono di applicazioni con elevato volume di transazioni, in particolare se sono previsti dei picchi durante specifici periodi dell'anno. Un esempio a tal proposito è rappresentato dalle esigenze di e-commerce, in particolare nel periodo natalizio. Le soluzioni di public cloud consentono una scalabilità a costi contenuti per soddisfare i requisiti di prestazioni in tempo reale in questi periodi di picco.

SEZIONE 6: SCELTA DI UN CLOUD SERVICES PROVIDER

La scelta del *cloud provider* con cui collaborare dipende in parte dall'esito del processo decisionale descritto in precedenza e dalla decisione di adottare un approccio improntato su public cloud, private cloud o hybrid cloud. Ad esempio, se si desidera migrare il proprio ERP esistente a un private cloud, si desidererà un provider con esperienza comprovata nell'implementazione e nella configurazione di quella determinata applicazione in un private cloud.

Benché esistano diverse "tipologie" di service provider, che vanno dai vendor di telecomunicazioni ai provider di servizi di hosting ai tradizionali fornitori esterni, le aziende del mercato midrange devono analizzare quale provider è maggiormente in linea con le proprie esigenze. Alcuni service provider si concentrano principalmente sulle grandi imprese mentre altri prediligono le realtà più piccole.

Tuttavia, entrano in gioco alcune considerazioni comuni, così come illustrato nella **Figura 4**.

Figura 4: considerazioni per la scelta di un Cloud Services Provider

Criterio di valutazione	Cosa cercare
Tempi di attività	• Garanzia SLA del 99,9% di attività minima • Conformità agli SLA per il tempo di riparazione dalle interruzioni dell'attività • Sanzioni economiche per la non conformità agli SLA del provider
Infrastruttura	• Tecnologie di virtualizzazione e vendor supportati • Supporto per la migrazione a un private cloud (in genere basato su VMware) • I sistemi di elaborazione supportano le specifiche applicazioni aziendali, in particolare quelle che richiedono supporto per prestazioni elevate o volumi importanti di transazioni • Scalabilità, prestazioni e integrazione delle soluzioni di virtual storage
Change management	• Processo di controllo delle modifiche definito e documentato per patch di protezione, upgrade e manutenzione pianificate
Protezione e monitoraggio	• Pratiche di monitoraggio e protezione virtuali e fisiche (data center) definite e documentate • Protezione da accesso fisico e digitale non autorizzato • Protezione dal contagio di altri utenti • Protezione da interruzioni di servizio e perdite di dati
Backup e archiviazione	• Parametri e posizione dei dati sottoposti a backup e archiviati • Opzione, in qualità di proprietario dei dati, di controllo su metodi di archiviazione, soluzioni di backup utilizzate e conformità all'applicazione di backup dell'azienda, qualora sia necessario l'accesso diretto ai dati • Pianificazione del backup e strategia di disaster recovery per i propri dati • Chiarificazione su chi è responsabile delle procedure specifiche di archiviazione e backup
Interoperabilità	• Supporto e servizi per sistemi operativi eterogenei, implementazione di patch di protezione e monitoraggio del sistema/system management • Supporto per l'interoperabilità tra i public cloud e i private cloud del provider, altri public cloud e, se applicabile, con un private cloud nel data center aziendale
Migrazione	• Servizi di ausilio alla migrazione dei carichi di lavoro al cloud • Servizi per spostare le macchine virtuali in sede sul cloud
Scalabilità	• Requisiti, supporto e dimensionamento semplice di CPU, memoria, storage, larghezza di banda, utenti, ecc.
Business continuity	• Data center ridondanti per il supporto delle interruzioni dell'attività • Servizi di disaster recovery
Visibilità	• Semplice accesso e visibilità in tempo reale di prestazioni, attività e protezione, ecc.

Criterio di valutazione	Cosa cercare
Standard aperti	• Supporto per standard aperti per proteggere gli investimenti nel cloud e ridurre il rischio di vincolarsi a un singolo vendor
Assistenza e supporto	• Cosa prevede il contratto di servizio standard (ad es., forum della community, live chat, telefono) • Quando sono disponibili queste risorse (ad es., 24 ore al giorno, 7 giorni su 7, 365 giorni all'anno o altro) • Quali servizi premium sono disponibili e a quali costi • SLA per la risposta ai problemi e la relativa risoluzione • Se il provider offre servizi professionali per fornire il supporto necessario alla pianificazione, all'implementazione e all'utilizzo corretti del servizio cloud • Se il provider dispone di entrambe le competenze tecniche e di business necessarie per un supporto adeguato

Fonte: SMB Group, 2012

Naturalmente, la verifica delle funzionalità di un provider richiede ricerche approfondite. Durante il processo di valutazione, è opportuno chiedere al vendor di fornire report, SLA, certificazioni e informazioni di audit chiare.

Non dimenticare che gli SLA standard possono essere in genere negoziati. Ad esempio, se il contratto sui tempi di attività non soddisfa i requisiti minimi o è richiesto un livello più elevato di supporto tecnico, è spesso possibile aggiungere questa clausola nel contratto, e corrispondere la spesa per questi servizi extra.

SEZIONE 7: CONSIDERAZIONI SULL'IMPLEMENTAZIONE E L'ESECUZIONE DEL PROPRIO PRIVATE CLOUD

L'interesse per il private cloud sta crescendo in particolare nei settori con più rigorosi requisiti di conformità e sicurezza. Tuttavia, l'implementazione, il funzionamento e la gestione di un private cloud sono diverse da quelle di un tradizionale data center. Benché un'analisi dettagliata del processo di valutazione esuli dall'ambito di questo documento, è importante considerare:

- **Mapping delle risorse e delle funzionalità dell'organizzazione IT correnti ai requisiti del private cloud.** Per usufruire maggiormente dei vantaggi della virtualizzazione, è necessario spostare più carichi di lavoro e applicazioni mission-critical sull'ambiente virtualizzato. Sebbene la virtualizzazione riduca il numero di server fisici, il numero di istanze del server virtuale aumenta in tutta probabilità. Se l'azienda ha un'esperienza limitata per quanto riguarda la virtualizzazione, sarà necessario investire sulla formazione per sviluppare un nuovo approccio di gestione specifico per l'ambiente di private cloud. In particolare, il settore IT dovrà coordinare e allineare sicurezza, applicazioni, server, storage, networking e azioni su un modello di servizio e Service Level Agreement (SLA). Sarà necessario valutare e identificare ulteriori funzionalità necessarie ad acquisire esperienza, e iniziare ad assumere e a formare nuovo personale per colmare tutti i vuoti.

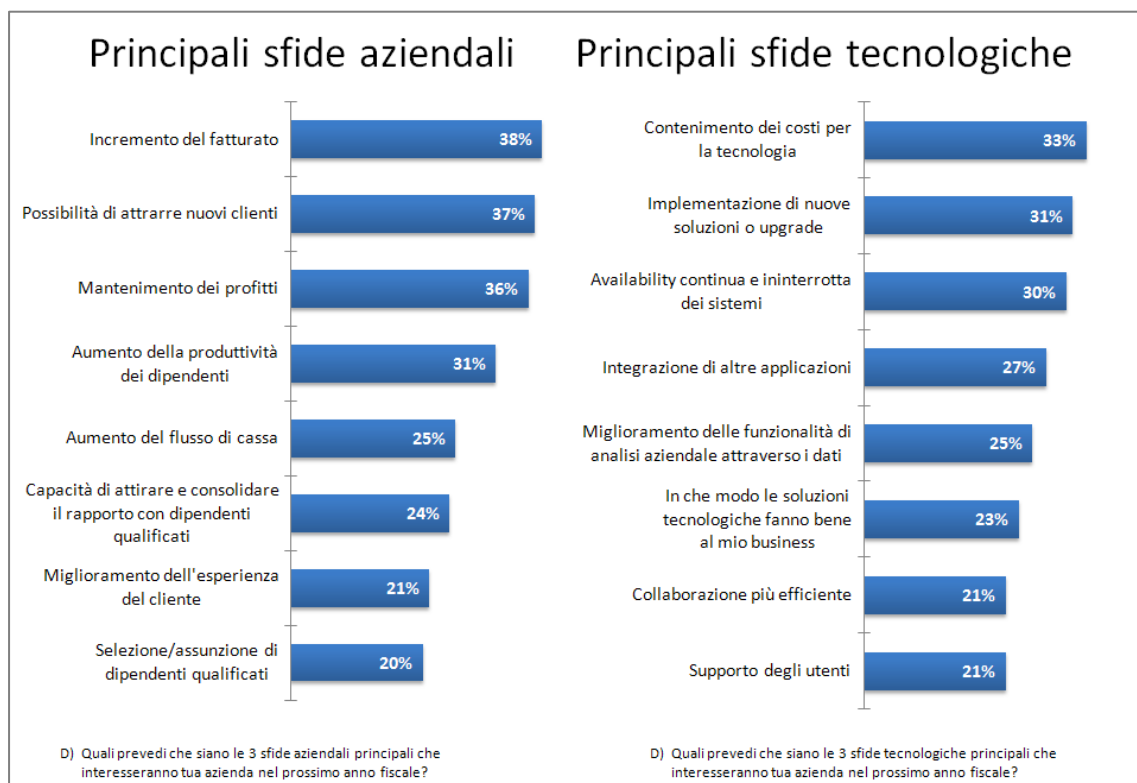
- **Coinvolgimento degli azionisti fin dall'inizio.** È importante comprendere i livelli di servizio che gli utenti richiederanno e incorporarli nel processo di pianificazione. È altresì necessario tenere conto dei requisiti richiesti dalle normative vigenti in relazione allo storage dei dati e alla gestione del business e sviluppare una strategia per la conformità. Inoltre, sarà necessario determinare quali dati e componenti delle applicazioni sono mission-critical, quindi ottimizzare prestazioni, backup e disaster recovery sulla base di questi. Infine, bisogna accertarsi di comprendere le esigenze di scalabilità dei soggetti interessati relative alle applicazioni e all'elaborazione nel private cloud.
- **Valutazione delle soluzioni tecnologiche che meglio rispondono alle proprie esigenze.** Prima di tutto, valutare quali, tra le tecnologie di virtualizzazione che supportano i private cloud, adottano un approccio che meglio risponde alle proprie esigenze di availability, scalabilità, backup e ottimizzazione delle prestazioni. Un'infrastruttura di storage efficiente dalle prestazioni elevate è un elemento essenziale per rispondere alle esigenze di miglioramento delle prestazioni del server e di backup aggiuntivi. Considerare inoltre cosa comporta la migrazione dei carichi di lavoro e delle applicazioni esistenti alle macchine virtuali e se sono supportati gli ambienti di private cloud con mirroring. Quindi, esaminare le implicazioni di una configurazione private cloud e la conseguente migrazione dei dati e delle applicazioni in questo ambiente. Sarà inoltre opportuno osservare in che modo il vendor e/o i relativi partner forniscono supporto per queste attività. In più, considerare la facilità di utilizzo degli strumenti di gestione e la curva di apprendimento che verrà richiesta al personale. Per la maggior parte delle aziende del mercato midrange, implementare una soluzione di private cloud completa e integrata è più logico che assemblare, apprendere e integrare soluzioni mirate; è inoltre più facile ottenere visibilità e report per l'intero ambiente. Cercare quindi un'interfaccia utente intuitiva e funzionalità di integrazione con i sistemi già in uso. Le soluzioni dovrebbero includere discovery e generazione di report, capacity planning, opzioni self-service, gestione del ciclo di vita, change management e configuration management, ottimizzazione delle risorse e automazione delle policy.
- **Calcolo dei costi complessivi di gestione.** Comprendere nel dettaglio i costi di hardware, software e servizi necessari alla costituzione del private cloud. A causa dell'investimento di denaro iniziale su infrastruttura, consulenza e personale IT aggiuntivo, i costi iniziali per implementare un private cloud in sede saranno maggiori rispetto a quelli necessari per utilizzare le risorse di un service provider. I costi complessivi di gestione di un private cloud potrebbero essere inferiori negli anni, ma ciò dipende da molte variabili che esulano dall'ambito di questo documento.
- **Utilizzo di soluzioni di gestione automatizzate per semplificare le attività di amministrazione.** Per la maggior parte delle aziende del mercato midrange, l'aggiunta senza limiti di personale IT non è l'approccio adeguato, poiché implica la necessità di funzionalità di gestione e generazione di report automatizzate che aiutino l'IT a gestire il private cloud in modo più proattivo ed efficace. L'automazione di attività di gestione quali provisioning, dismissione, capacity planning e generazione di alert consente di gestire il private cloud con un numero inferiore di membri del personale IT, nonché di migliorare il servizio.

Le aziende del mercato midrange devono adottare un approccio pianificato e pragmatico in quest'area. Dedicare più tempo all'assessment e alla valutazione dei requisiti e delle alternative in fase iniziale ripagherà nel tempo in termini di ottenimento della soluzione adatta e migliori risultati.

PROSPETTIVA E RIEPILOGO DI SMB GROUP

All'orizzonte immediato, il cloud computing fornisce alle aziende del mercato midrange un approccio completamente nuovo per affrontare le principali sfide tecnologiche e aziendali (Figura 5) e, in definitiva, trasformare la concezione e l'utilizzo dell'ambiente IT nelle aziende.

Figura 5: principali sfide tecnologiche e aziendali nel mercato midrange



Fonte: 2011 Small and Medium Business Routes to Market Study, SMB Group

I vantaggi di velocità, flessibilità e scalabilità offerti dal modello cloud contrastano fortemente con i limiti imposti dall'approccio tradizionale del data center e dell'infrastruttura IT. Pertanto, il cloud computing fornisce alle aziende del mercato midrange la capacità senza precedenti di cogliere nuove opportunità di mercato, diversificarsi ed entrare in nuovi mercati.

Tuttavia, il cloud non è omogeneo, quindi non vi sarà nessun'azienda che avrà le stesse esigenze e che seguirà lo stesso percorso di un'altra. Ciascuna azienda deve quindi pianificare il proprio percorso verso il cloud. Sebbene siano i responsabili delle decisioni aziendali a dare il via alla marcia verso il cloud, sono poi fondamentali le linee guida e l'impegno dell'IT per assicurare la corretta implementazione delle strategie di virtualizzazione e cloud. I responsabili IT e del business devono unire le proprie forze per creare team multifunzionali che assicurino il soddisfacimento delle esigenze di velocità e flessibilità senza compromessi sui requisiti di sicurezza, affidabilità e prestazioni.

Allo stesso tempo, il cloud rappresenta un territorio ancora inesplorato dalla maggior parte delle aziende del mercato midrange. A prescindere dall'ambiente cloud o dal carico di lavoro, è essenziale collaborare con un provider che non solo implementi, gestisca e supporti il cloud e le esigenze di virtualizzazione attuali dell'azienda, ma che aiuti a costituire una roadmap per il futuro.



SMB GROUP, INC.

SMB Group è incentrata esclusivamente sulla ricerca e l'analisi del mercato altamente frammentato delle PMI, che comprende molti mercati più piccoli e discreti. Nel mercato delle PMI, le aree di interesse di SMB Group sono: tecnologie emergenti, cloud computing, servizi gestiti, applicazioni marketing e aziendali, soluzioni di social media e collaborazione, servizi e gestione dell'infrastruttura IT e Green IT. Consultare le nostre [Dieci principali previsioni per le PMI 2012](#) per scoprire i nostri punti di vista sulle innovazioni che hanno interessato queste e altre aree del mercato delle PMI.