

WHITE PAPER

Una roadmap verso l'azienda virtualizzata: sfide e opportunità per le imprese

Sponsored by: Fujitsu Siemens Computers, VMware, EMC

Fabio Rizzotto, Luca Ghinelli
novembre 2008

IDC opinion

La buona notizia è che la virtualizzazione si conferma saldamente tra le priorità delle imprese. I benefici sono indubbi: i vantaggi beneficiati dal sistema IT si riflettono anche sugli altri "piani dell'organizzazione" generando effetti positivi sui processi e sull'efficienza dell'azienda. Per questo sempre più imprese sentono l'esigenza di comprendere il significato di questo fenomeno e di fare chiarezza sulle trasformazioni in atto. Ne deriva la necessità di supportare queste realtà attraverso un percorso coerente, che sappia individuare e qualificare i punti critici e pianificare il percorso di evoluzione verso la virtualizzazione. Con questo approccio la virtualizzazione stessa si tramuta in una concreta potenzialità di business, in grado di accelerare il processo verso un concetto di "azienda virtualizzata". Quest'ultimo può essere inteso in due diverse modalità: la cosiddetta "fase 2" per le imprese che hanno già sperimentato una prima forma di virtualizzazione, piuttosto che l'avvio di una "fase 1" per le realtà che invece si affacciano a questo scenario per la prima volta.

L'evoluzione progressiva della virtualizzazione si sviluppa su diversi livelli:

- ☒ su un piano **logico-concettuale** - come percorso di maturazione che chiama il dipartimento IT ad orchestrare un approccio di adozione che coinvolge diversi livelli dell'organizzazione;
- ☒ su un piano evolutivo che integra molteplici **componenti tecnologiche**: dai server, allo storage, al network fino al workplace (client, desktop).

A che punto siamo oggi in questo percorso ideale? Quali sono le sfide e le insidie per le aziende? Quali aspetti vengono considerati ed analizzati dalle aziende? Quali fattori devono essere anticipati dai vendor durante il confronto con le aziende? Il White Paper affronta questi aspetti combinando dinamiche tecnologiche e prospettive di business, dove le componenti tecnologiche sono sempre più "embedded", ossia integrate e finalizzate a sostenere la roadmap della virtualizzazione. Fondamentale è l'analisi delle strategie degli operatori del settore IT, in particolare estrema attenzione va dedicata al go-to-market che dovrà adattarsi alle mutevoli condizioni di mercato, senza prescindere dai diversi target di riferimento. Questo approccio non si limita alle aziende del mondo enterprise, ma si estende anche a quello delle medie imprese. In tutti questi contesti si sta affermando una parola d'ordine - partnership - come sintesi ed integrazione delle value proposition dei vendor, che nel rispetto delle singolarità e dei modelli di business è in grado di valorizzare gli elementi distintivi dei singoli attori per portare al cliente soluzioni a valore aggiunto. E' in quest'ultimo scenario che, secondo IDC, va ricondotta la partnership tra tre operatori affermati del settore IT: **Fujitsu Siemens Computers, VMware ed EMC**.

Il valore e le priorità della virtualizzazione per le imprese

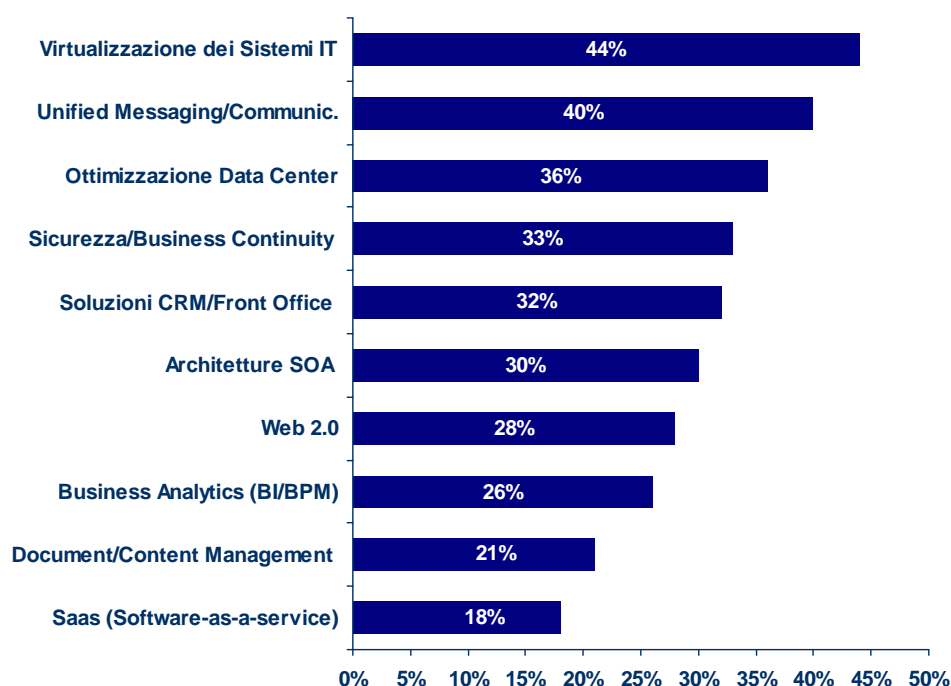
Sono stati sufficienti pochi anni per far diventare la virtualizzazione uno dei temi più discussi nel panorama ICT. Non c'è indagine o dibattito sull'innovazione tecnologica che non coinvolga la virtualizzazione di sistemi e applicazioni aziendali, le sue implicazioni, i benefici e le sfide che le organizzazioni devono affrontare in questo processo.

Le molteplici sfumature che le iniziative di virtualizzazione IT possono assumere tendono a disegnare un quadro estremamente articolato e frammentato, dal punto di vista dell'infrastruttura tecnologica (server, storage, network, client, applicazioni), delle motivazioni, dei modelli di riferimento e dei percorsi possibili, ma soprattutto degli intrecci tra le diverse problematiche coinvolte (gestione del datacenter, sicurezza, business continuity, IT Governance, IT Efficiency e risparmio energetico).

Non c'è da sorprendersi pertanto che anche per il 2009 la virtualizzazione si confermi tra le priorità delle imprese italiane. Una recente indagine condotta da IDC su un campione di 100 medie e grandi aziende italiane evidenzia infatti il ruolo guida della virtualizzazione tra le previsioni di investimento per l'anno prossimo (Figura 1).

FIGURA 1

Le aree di investimento previste per il 2009



N=100. Risposte multiple.

Fonte: Indagine IDC sui CIO delle imprese italiane, 2008

Le organizzazioni sono consapevoli che questo è il risultato di un percorso di maturità che le tecnologie di virtualizzazione hanno compiuto nel corso degli anni,

ma soprattutto di una serie di principi (driver) che si sono rapidamente affermati e che vengono brevemente presentati nel paragrafo seguente.

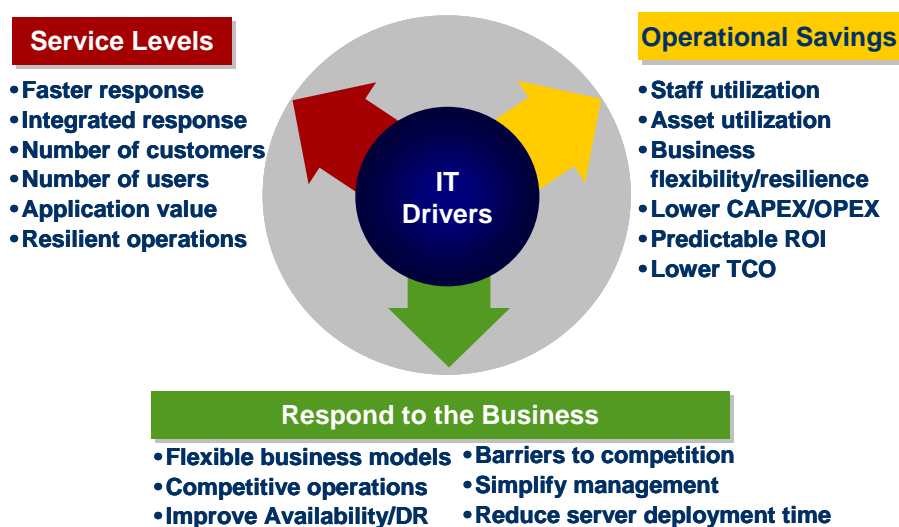
Driver della virtualizzazione

Le indagini IDC hanno mostrato come i motivi per cui un'organizzazione decide di implementare un processo di virtualizzazione del proprio ambiente IT siano diversi ma riconducibili essenzialmente a tre tematiche principali (Figura 2):

- ☒ **Risparmio dei costi.** Il consolidamento delle macchine e l'ottimizzazione della capacità dell'infrastruttura hanno un effetto diretto sui costi di acquisto e sui costi operativi, lo staff IT, le spese per l'energia elettrica legata ad alimentazione e raffreddamento e in generale sui costi di gestione. Virtualizzare significa rispondere alle esigenze di efficienza dei sistemi IT, rese ancora più pressanti dalla situazione attuale che impone di razionalizzare per liberare risorse da dedicare a nuovi investimenti e iniziative profittevoli.
- ☒ **Risposta al business.** La virtualizzazione rende l'infrastruttura IT meno rigida e più flessibile, adattabile alle necessità dell'organizzazione. Grazie a un migliore utilizzo delle macchine, infatti, aumentano l'efficienza e la disponibilità delle risorse, con ricadute positive in termini di business continuity e disaster recovery. In questo senso la virtualizzazione può dimostrare l'effettivo valore dell'IT per il business, trasformando i sistemi informativi in asset dinamici in grado di supportare le sfide e i cambiamenti aziendali.
- ☒ **Livelli di servizio.** L'attenzione a questa leva è in crescita dal momento che le tecnologie ICT diventano sempre più pervasive nelle imprese e nei rapporti con l'ecosistema di riferimento. Garantire flessibilità ed efficienza dei sistemi IT significa portare benefici in termini di capacità di risposta e livelli di servizio e quindi migliorare i processi di business e l'organizzazione nel complesso.

FIGURA 2

I driver della virtualizzazione



Fonte: IDC, 2008

La prospettiva del cosiddetto "Dynamic IT" non deve tuttavia far perdere di vista la complessità e le sfide del percorso verso la virtualizzazione. IDC ritiene che una corretta analisi delle opportunità debba passare attraverso i più frequenti interrogativi che IT Manager e imprese si pongono:

- Quale può essere il migliore approccio alla virtualizzazione?
- Come comprendere l'importanza della virtualizzazione pur non avendo esigenze di consolidamento?
- In che misura le esigenze dell'organizzazione possono influenzare la virtualizzazione?
- La virtualizzazione ha senso se limitata al solo ambiente server?

Indirizzare questi interrogativi aiuta i responsabili IT ad affrontare il processo di virtualizzazione con maggiore consapevolezza riguardo i rischi e le opportunità. In particolare un'analisi di questo tipo può essere molto utile per aiutare i responsabili IT a chiarire eventuali incertezze e a comprendere pienamente l'effettivo valore che la virtualizzazione è in grado di offrire all'organizzazione.

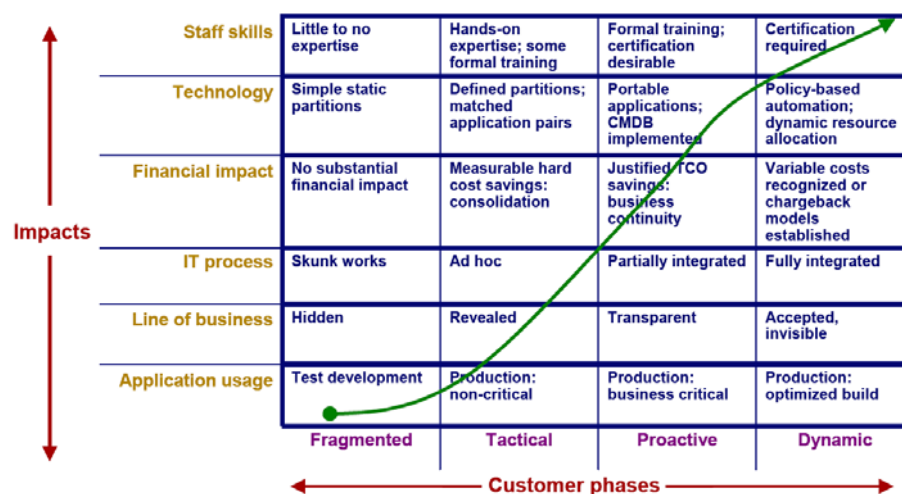
Se il valore della virtualizzazione è chiaro, allora è possibile estendere l'orizzonte e prendere in considerazione nuove aree da virtualizzare, non limitandosi al consolidamento dei server che fa parte solo di una prima fase del percorso evolutivo. E' in quest'ottica che deve essere interpretato l'ultimo degli interrogativi sopra presentati: date infatti le possibilità offerte oggi dalle nuove tecnologie, è evidente che la virtualizzazione di un'infrastruttura IT non può prescindere, potenzialmente, dall'indirizzare tutti gli elementi che la compongono.

Una roadmap per la virtualizzazione

I processi di virtualizzazione sono diversi per ogni organizzazione, tuttavia è possibile rappresentare un ciclo di maturità in cui far convergere i concetti più comuni. L'approccio qui descritto sviluppa questo processo a livello logico e presenta le tappe che tipicamente vengono seguite nel passaggio di un ambiente IT da un modello di tipo tradizionale verso un modello "virtual centrico". IDC identifica quattro fasi distinte di adozione (Frammentata, Tattica, Proattiva, Dinamica) che conducono alla fase più evoluta della virtualizzazione (Figura 3).

FIGURA 3

Il percorso verso la virtualizzazione: la "maturity map" concettuale



Fonte: IDC, 2008

- ☒ **Frammentata:** la prima fase del processo di virtualizzazione avviene generalmente all'interno dei dipartimenti IT. Questa fase non ha nessun impatto sulle LOB aziendali, essendo prevalentemente limitata a test in ambito tecnologico. Può durare tra i sei e i nove mesi, a seconda del livello di confidenza che si crea e dei tempi necessari per predisporre all'adozione l'ambiente produttivo vero e proprio. Lo staff IT è relativamente "immaturato" in questa fase e questo rende ancora più sperimentale l'attività, considerando anche che l'impatto economico-finanziario è in genere contenuto. Tuttavia è proprio qui che si gettano le basi della virtualizzazione: è opportuno per questo adottare un approccio incrementale che incorpori fin da subito (per quanto possibile) le logiche di business, pur non essendo l'iniziativa ancora "trasparente" alle linee funzionali.

- ☒ **Tattica:** nella seconda fase si passa dalla sperimentazione all'implementazione della virtualizzazione. I processi coinvolti non sono mission-critical o strategici ma hanno la funzione di porre all'attenzione dell'intera organizzazione il processo di virtualizzazione. In questa fase lo staff IT deve presentare il percorso evolutivo in modo convincente a tutti i membri dell'organizzazione, per ottenere credibilità e allo stesso tempo sviluppare le competenze necessarie per poter virtualizzare processi progressivamente più critici. E' in questo passaggio che si gioca il successo dell'iniziativa. Per le imprese, la sfida più grande è infatti di tipo culturale e richiede l'accettazione di un modello di condivisione che va oltre l'infrastruttura. Più in generale, è un banco di prova della capacità di relazione e sinergia tra IT e linee di business e impone un approccio collaborativo per il superamento delle eventuali barriere culturali, oltre che tecnologiche. Questa fase può durare fino a un anno.

- ☒ **Proattiva:** nella terza fase lo staff IT, basandosi sull'esperienza e sulla credibilità acquisite nelle fasi precedenti, procede all'implementazione del processo di virtualizzazione anche su processi mission-critical. Si tratta di una fase critica per l'organizzazione in quanto, contestualmente, occorre gestire la progressiva eliminazione delle attività manuali e ridefinire le policy aziendali che gestiscono i

flussi di lavoro, finalizzati a raggiungere il più alto livello di automazione. Questa fase può durare fino a due o tre anni. La sfida più grande, a questo punto, è quella di conservare questo stadio di automazione non solo per qualificarsi alla fase successiva ma soprattutto in considerazione dei cambiamenti del business che, nel frattempo, l'IT deve essere in grado di supportare.

- ☒ **Dinamica:** nella quarta e ultima fase la virtualizzazione è l'essenza stessa dell'infrastruttura IT. Si è raggiunto un livello avanzato di virtualizzazione e automazione, che permette di conseguire vantaggi consistenti in termini di disponibilità e flessibilità delle operazioni. Le policy e i processi IT sono ormai completamente ridefiniti sulla base del modello dell'infrastruttura virtualizzata. Molte aziende considerano questo obiettivo ambizioso; si tratta infatti di un percorso di evoluzione complesso e articolato che richiede anni ed è solitamente una prerogativa delle organizzazioni più grandi.

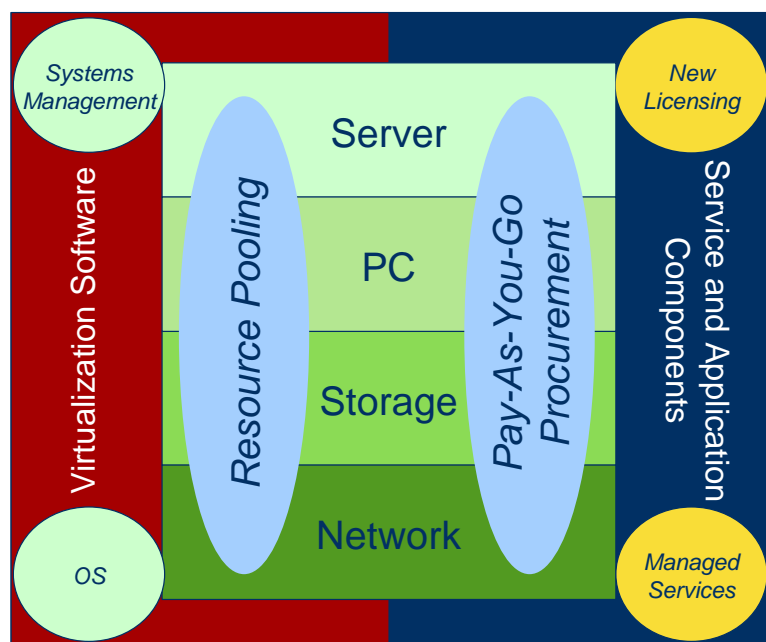
Questa mappa è molto utile per le organizzazioni che vogliono affrontare la virtualizzazione della propria infrastruttura, perché definisce e anticipa le tematiche che devono essere affrontate. A seconda del proprio posizionamento sulla mappa, infatti, ogni organizzazione può verificare la correttezza delle proprie scelte e la coerenza con le strategie individuate. E' importante sottolineare che questa mappa fa riferimento all'intero processo di virtualizzazione e non si limita al consolidamento dei server; al contrario può supportare le organizzazioni in un processo più ampio, che coinvolge anche il consolidamento e la virtualizzazione dello storage, del network e, più in generale, dell'ambiente IT nel suo complesso.

A questo proposito è possibile definire una seconda mappa che affronta il processo di virtualizzazione dal punto di vista tecnologico, ovvero presentando il quadro più squisitamente IT del fenomeno virtualizzazione (Figura 4). Si tratta di una sintesi complementare a quella sopra descritta, che offre spunti di riflessione sulle implicazioni della virtualizzazione sotto diversi punti di vista:

- ☒ aree IT interessate: la virtualizzazione dei server, più o meno indotta dalle esigenze di consolidamento, ha fatto da apripista a un'estensione del fenomeno verso altre componenti fondamentali dell'infrastruttura aziendale quali storage, network, client;
- ☒ scelte relative agli strumenti software, sia di quelli strettamente connessi alla virtualizzazione (virtual machine, clustering), sia in ambito di sistemi operativi e di system management;
- ☒ modelli di utilizzo e gestione, che impongono nuove tendenze rispettivamente dal punto di vista del pricing (licensing) e dei servizi legati o indotti dalla virtualizzazione (progettuali e non, quali i servizi gestiti).

FIGURA 4

Gli elementi della roadmap tecnologica e la Governance della virtualizzazione



Fonte: IDC, 2008

La mappa mostra gli aspetti che vengono coinvolti in un processo di virtualizzazione; una serie di tasselli che insistono in maniera più o meno trasversale sulle componenti principali (server, PC, storage, network) e che evidenziano la complessità tecnologica del processo di virtualizzazione, aprendo la strada a riflessioni nell'ambito dell'IT Governance.

Quali strumenti le aziende dispongono per affrontare questo cammino? Come si traducono questi concetti all'interno di un percorso progettuale? Come governare questo percorso e quali aspetti diventano cruciali per la gestione dell'infrastruttura virtualizzata? Ma soprattutto, quali barriere le aziende devono abbattere o superare per avviare un programma di virtualizzazione che sia in grado, in ultima analisi, di "formare" sistemi IT dinamici capaci di rispondere alle sfide della trasformazione dei processi? Il paragrafo seguente entra nel merito delle problematiche più sentite dagli utenti e nelle determinanti della virtualizzazione più estesa a livello storage e client.

Come affrontare le sfide della virtualizzazione

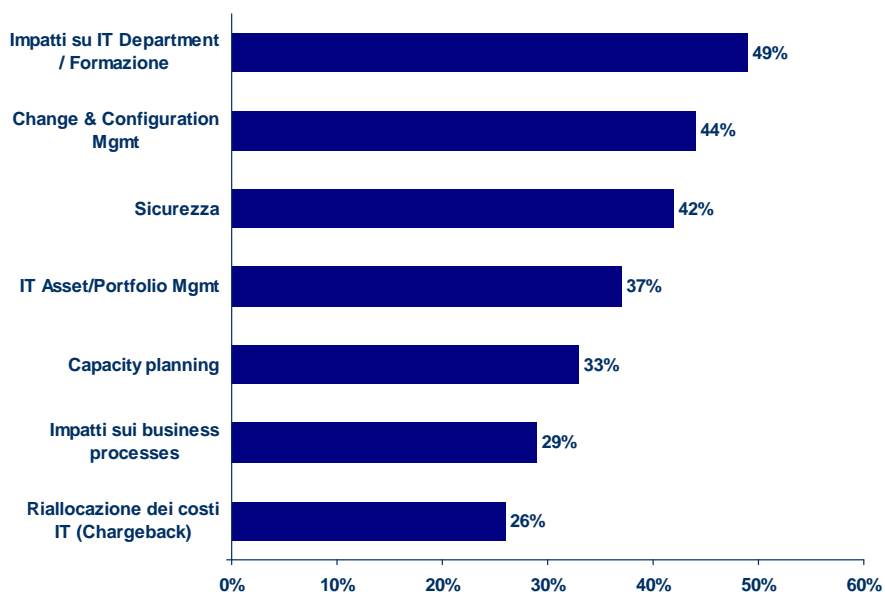
Il rischio che si corre, soprattutto quando si affrontano progetti in grado di apportare benefici significativi, è non solo quello di sottovalutare la complessità delle iniziative, ma anche di smarrirsi prima di avviare un programma di valutazione interna. Il rischio è particolarmente elevato per le realtà meno dinamiche, che hanno cioè sviluppato un approccio all'IT più conservativo e che possono trovarsi impreparate davanti ai nuovi scenari della virtualizzazione. Questa tipologia di imprese deve pertanto essere aiutata a cogliere **le opportunità offerte dalle soluzioni di virtualizzazione dei sistemi IT ed evitare il consolidarsi di un gap di innovazione, se non un vero e proprio immobilismo.**

IDC ritiene che, per quanto articolato, il quadro attuale non presenti forme di chiusura o barriere insormontabili, bensì offra spunti positivi nei riguardi della virtualizzazione, sebbene una serie di criticità possa rallentare l'ingresso di una quota consistente di aziende all'interno delle roadmap descritte.

Un'indagine IDC 2008 sui CIO delle imprese italiane ha analizzato le principali problematiche percepite nel percorso che porta alla virtualizzazione dell'infrastruttura IT. La sfida principale che emerge riguarda l'impatto che la virtualizzazione può avere sul dipartimento IT e sulla formazione dello staff IT (49%). A queste tematiche seguono le problematiche riguardanti la gestione dei cambiamenti e delle configurazioni di processo e le questioni relative alla sicurezza. Gli impatti di business non sembrano invece costituire una fonte di preoccupazione, coerenti con un'appartenenza del campione alla fase "frammentata" o "tattica" della roadmap precedentemente descritta.

FIGURA 5

Le principali sfide percepite dalle aziende nel percorso verso la Virtualizzazione dei Sistemi



N=100. Risposte multiple.

Fonte: Indagine IDC sui CIO delle imprese italiane, 2008

Queste conclusioni sono confermate anche da altre indagini realizzate da IDC in cui emerge l'importanza all'interno delle organizzazioni delle questioni di tipo culturale piuttosto che la mancanza di consapevolezza e di percezione delle opportunità dell'investimento che, correttamente, devono essere misurate rispetto alla dimensione e al livello di complessità.

E' importante sottolineare che le problematiche che accompagnano il processo di virtualizzazione non si limitano alle fasi di adozione e implementazione. Esistono infatti alcune tematiche relative alla **gestione di un'infrastruttura virtualizzata** che devono essere continuamente monitorate:

- gestione e manutenzione dell'infrastruttura: molto importante perché l'infrastruttura virtualizzata è dinamica e dunque in continua evoluzione;

- ☒ pianificazione ottimale delle attività: indispensabile per poter sfruttare al meglio le opportunità che si creano con la virtualizzazione e incrementare l'efficienza;
- ☒ controllo delle ridondanze di sistema: occorre evitare che l'aumento del numero di operazioni e processi possa creare problemi di gestione a scapito dell'efficienza;
- ☒ back-up dei dati, che non essendo più legati fisicamente alle singole macchine rendono la gestione di questa attività più complessa, a sua volta interessata da trasformazioni nei modelli di virtualizzazione in ambito storage;
- ☒ attenzione alla sicurezza, perché con la virtualizzazione diverse applicazioni o utenti possono accedere contemporaneamente ad una stessa risorsa, che diventa così più vulnerabile e più facilmente sottoposta agli errori, in seguito alla moltiplicazione dei cosiddetti 'point of failure'.

Determinante è poi il fatto che **la virtualizzazione apre la strada a una ridefinizione delle logiche di gestione dell'intero contesto infrastrutturale**, anche nei casi in cui l'analisi o gli interventi appaiono limitati a una singola area. Ovvero la trasversalità dei processi IT, abbandonate le logiche dei silos separati, impone una logica progressiva ed estensiva della virtualizzazione, quantomeno concettuale. Dalla logica alla realtà il passo è breve e conduce ad esempio alla virtualizzazione dello **storage** dopo le sperimentazioni in ambiente **server**, e successivamente coinvolge i dispositivi di **networking**, per rispondere ai requisiti di efficienza e dinamicità dell'intera infrastruttura IT.

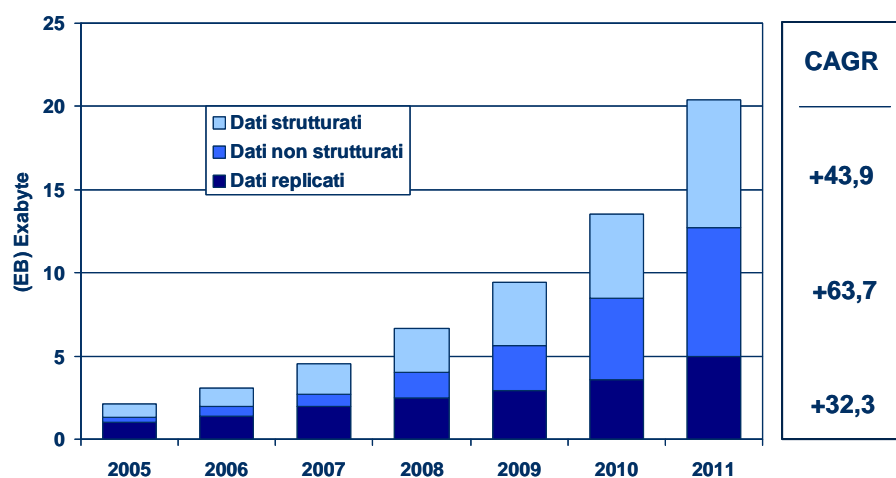
Ancora una volta, **le ricadute e le modalità saranno diverse a seconda della dimensione aziendale, ma l'attenzione all'efficienza ICT appare ormai un denominatore comune sia per le grandi che per le medie imprese**. Ulteriori problemi potranno emergere in caso di vincoli di budget o di fronte alla percezione dei rischi associati, piuttosto che in relazione a competenze e skill interni.

I processi di virtualizzazione evolvono quindi per andare sempre più incontro alle esigenze delle organizzazioni IT, che negli ultimi anni si sono trovate a fronteggiare un'altra emergenza: **la crescita impressionante del volume di informazioni**. Questo fenomeno trova nello sviluppo dell'era digitale una prima ragion d'essere. Ma non è l'unica motivazione: come si può osservare dalla Figura 6, l'assorbimento della capacità dei dischi storage nelle aziende (dati a livello mondiale) si spiega anche con la crescita esponenziale del fenomeno della replicazione dei dati come risposta alle esigenze di back-up e data protection.

Più in generale, questi dati non solo confermano il trend già in atto, ovvero il valore sempre più importante dello "storage management" (a sua volta strettamente connesso alle politiche di sicurezza e disaster recovery), ma induce a ritenere la **virtualizzazione dei sistemi storage e l'adozione di adeguate soluzioni di back-up come un percorso obbligato che non risponde più solo alle esigenze di consolidamento**, bensì a strategie di efficienza nel più ampio contesto di "data management & protection".

FIGURA 6

Il "consumo" di capacità disk-storage a livello mondiale, per tipologia di informazione



Fonte: IDC, 2008

Si è visto come le roadmap - concettuale e tecnologica - conducano rapidamente la virtualizzazione ad abbracciare contesti diversi. Non è pensabile infatti ottimizzare la gestione di server e storage senza intervenire sull'efficienza dell'infrastruttura e dei dispositivi di rete. Perché allora non guardare anche all'opportunità di snellire e rendere più efficiente l'ambiente **client**?

Naturalmente le sfide sono numerose e **IDC ritiene che le potenzialità della virtualizzazione siano ancora in gran parte inesplorate**. In linea con i tempi fisiologici e con un modello di avanzamento che procede di pari passo con il grado di maturità, IDC intravede allo stato attuale un buon livello di consapevolezza raggiunto relativamente alla tematica della virtualizzazione server e un interesse crescente verso le altre discipline tecnologiche della virtualizzazione. Emerge quindi lentamente un quadro promettente ma altrettanto ricco di punti critici che imprese e operatori non possono trascurare, volgendo lo sguardo verso altri contesti quali storage, networking, workplace.

In questo passaggio è fondamentale interpretare e analizzare i risvolti che la virtualizzazione assume nel tessuto imprenditoriale, fatto di **grandi realtà** - che hanno già lanciato iniziative vere e proprie o progetti pilota - e **medie imprese** che per motivi strutturali, dimensionali e culturali si apprestano ad esplorare i nuovi paradigmi dell'IT, con una propensione e uno slancio diversi rispetto alle grandi, ma comunque in grado di tradurre in chiave positiva i principi della virtualizzazione, controbilanciando le resistenze di ordine culturale e metodologico.

Mentre le grandi organizzazioni hanno da tempo implementato al proprio interno datacenter complessi e sono più indotte a sviluppare al proprio interno le competenze e le capacità per gestire infrastrutture di livello elevato, le medie aziende non sempre presentano infrastrutture IT complesse e solo negli ultimi tempi stanno scoprendo le nuove opportunità e i vantaggi della virtualizzazione.

Il cosiddetto "Midmarket" è in grado pertanto di offrire nuove opportunità di business a tutti gli operatori che riusciranno a definire strategie ad hoc per questo

segmento di imprese. In particolare, non avendo come punto di partenza una situazione già definita come nel caso delle imprese più grandi, alle aziende di medie dimensioni è possibile proporre soluzioni complete e già integrate in grado di abbracciare l'intero ambiente IT. Dunque non solo virtualizzazione dei server, ma anche storage, network, client e livello applicativo, integrati tra loro e con approcci modulari e scalabili. Nuove opportunità potranno derivare anche dalle più recenti evoluzioni tecnologiche quali **VDI Virtual Desktop Infrastructure** o il **Cloud Computing** che rivoluziona assetto e infrastruttura ICT introducendo anche nuovi modelli di gestione dei sistemi informativi.

Il ruolo dei partner ICT di fronte alle sfide future

Il futuro della virtualizzazione rappresenta oggi una sfida importante per tutti gli operatori ICT. In effetti se oggi la virtualizzazione può ancora considerarsi un approccio quasi sperimentale e innovativo dal punto di vista tecnologico, appare già evidente il ruolo determinante che avrà nel futuro delle organizzazioni IT. E' chiaro infatti che sempre più le organizzazioni considereranno la virtualizzazione dei propri ambienti IT come una scelta obbligata e fondamentale per la propria competitività. Ai vantaggi che già oggi si possono ottenere in termini di controllo sui costi, miglioramento del service delivery, gestione e disponibilità delle risorse virtuali, è ragionevole pensare se ne possano aggiungere di nuovi nei prossimi anni, a cominciare dalla virtualizzazione di ambienti client e storage. Dinamiche e prospettive sono oggetto di analisi nell'ambito delle consuete "predictions" di IDC di cui si riportano alcune affermazioni nella tabella 1.

TABELLA 1

Alcune "predictions" in tema di virtualizzazione

IDC Predictions 2008

Virtualization will move from a technology discussion to a broader business value discussion and will come to be known as "virtualization across the enterprise."

Client-side virtualization, led by application virtualization, will experience significant growth while organizations begin to consider other ways of using virtualization to address limitations within their distributed desktop environments.

Automation will play an important role as IT organizations control costs, improve service delivery, meet compliance regulations, and manage virtual resources.

Deduplication, single instancing, VTL, and thin provision will become standard options on storage systems to enable customers to become more "green."

Vendors will create more attractive "all in one" solutions using an integrated server and storage approach to address the lucrative SMB market.

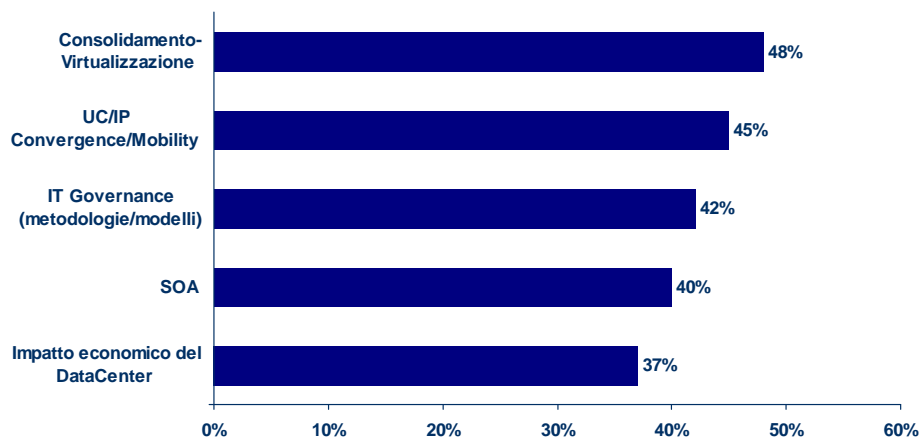
Fonte: IDC, 2008

Il mercato della virtualizzazione è in decisa espansione e offre opportunità di successo per coloro che riusciranno a proporsi fin da subito in modo vincente. Una strategia, già sperimentata in altri contesti, è la creazione di soluzioni "all in one", che offrono al cliente **risposte a esigenze multiple** di virtualizzazione del proprio ambiente IT, iniziando da server e storage. Questo obiettivo accomuna gli operatori ICT a prescindere da modelli e scelte propositive sul mercato. Tuttavia il concetto di "all-in-one" può tradursi sia sotto forma di soluzione integrata dalla nascita, sia esprimersi nella capacità di integrazione tra soluzioni complementari, capaci di indirizzare aspetti e temi comuni. I partner ICT dovranno pertanto armonizzare questa doppia natura per poter rispondere ai molteplici requisiti delle aziende. Nel tessuto delle piccole e medie aziende italiane, in particolare, le esigenze di integrazione sono particolarmente sentite e assumono vere e proprie logiche di personalizzazione. Queste imprese si stanno rapidamente affacciando al mondo della virtualizzazione e sono disposte a fare investimenti mirati, coerenti con le proprie esigenze dal punto di vista tecnologico, di risorse interne e di budget IT.

Queste prospettive aprono a scenari interessanti che si manifesteranno con tempi e modalità differenti a seconda della maturità e delle specificità dimensionali e settoriali. Tuttavia è possibile intravedere già i primi segnali e le indagini IDC confermano il delinearsi di questi trend. **L'importanza di un supporto e di un livello di servizio adeguato, offerto dai partner ICT in tema di virtualizzazione, emerge come l'area di maggiore attenzione per le aziende** (Figura 7).

FIGURA 7

Aree nelle quali le aziende mostrano le maggiori esigenze di supporto da parte di fornitori ICT



Fonte: IDC, 2008

Tra le voci più importanti su cui gli operatori sono chiamati a intervenire non passano inosservate le tematiche relative all'IT Governance e all'impatto economico sul datacenter, due aspetti trasversali strettamente connessi ai processi di virtualizzazione. Ancora una volta emergono le esigenze complesse e articolate dei clienti, che **richiedono agli operatori un approccio completo ed efficace alle problematiche, in grado di tenere in considerazione la specificità delle esigenze e dei livelli di servizio.**

Un'ulteriore importante sfida per gli operatori è **intercettare l'interesse crescente traducendolo in domanda di soluzioni.** Come già visto in precedenza, le resistenze più grandi alla virtualizzazione hanno spesso un'origine di tipo **culturale.**

Per questo motivo gli operatori dovrebbero non solo comunicare efficacemente i vantaggi che la virtualizzazione è in grado di offrire, ma soprattutto mettere in evidenza l'importanza del proprio ruolo consulenziale, il valore aggiunto della prossimità, delle competenze e della relazione continuativa. Questi sono alcuni dei valori di differenziazione riconosciuti dai clienti, in grado di supportare le aziende a superare eventuali atteggiamenti di resistenza culturale che non hanno a che fare con reali motivazioni di carattere tecnico. Questo obiettivo si persegue tipicamente con una combinazione di approccio diretto da parte dei vendor ICT e indiretto tramite partner qualificati. Un'adeguata composizione del canale indiretto dal punto di vista della copertura geografica e delle competenze è in grado di conciliare rispettivamente le esigenze di prossimità e i requisiti apprezzati dal mercato, quali la specializzazione, la capacità di offerta, la formazione.

Emerge così l'importanza e il valore del canale di vendita: offrire soluzioni complete e affiancare il cliente in tutte le fasi di implementazione e gestione di una infrastruttura virtualizzata è una sfida che il "singolo" operatore non sempre è in grado di superare, se non affiancato da partner in grado di "complementare" l'offerta sul mercato. Non è solo il risultato tecnologico a stimolare l'attenzione del cliente, bensì una sorta di effetto moltiplicatore che può generarsi dal punto di vista della capacità propositiva, della comunicazione e della percezione presso l'utente finale, da accompagnarsi naturalmente con una qualificazione adeguata su competenze e rispetto degli standard nelle fasi di deployment. Queste ragioni hanno impresso negli ultimi anni un ritmo sostenuto allo sviluppo di **partnership** come strategia per imporsi sul mercato con le migliori soluzioni. Fondamentale è assicurare non solo l'efficacia tecnologica e di metodo per i vendor interessati, ma puntare a sinergie e integrazioni tra i diversi canali al fine di ottimizzare la forza propositiva sul mercato, valorizzare i messaggi ed evitare rischi di sovrapposizioni e inefficienze.

Sfide e complessità possono poi rendere opportuno andare oltre la formula del "binomio" per passare a sinergie più allargate e adeguate alla natura stessa delle sfide. E' in questo filone che IDC colloca la partnership avviata da **Fujitsu Siemens Computers, VMware** e **EMC** per indirizzare le molteplici valenze e sfumature della virtualizzazione con una visione unitaria, nel quadro della valorizzazione degli elementi distintivi delle singole offerte e filosofie di business.

La partnership tra Fujitsu Siemens Computers, VMware ed EMC nello scenario della virtualizzazione

Le considerazioni precedenti possono essere utili per analizzare il caso della partnership nata tra **Fujitsu Siemens Computers, VMware** e **EMC** con l'obiettivo di realizzare un'offerta sinergica sul mercato della virtualizzazione. In particolare può essere interessante analizzare ciò che ognuno dei tre operatori può portare all'interno della partnership nell'ottica di un'offerta di valore sul mercato, per quanto riguarda sia il prodotto sia la value proposition verso il cliente finale. Per quanto riguarda il prodotto si fa riferimento al posizionamento tradizionale dei tre operatori: soluzioni hardware (server/storage/PC) per Fujitsu Siemens Computers, software di virtualizzazione per VMware e tecnologie di storage e information management per EMC.

Obiettivo di fondo della partnership è coniugare all'interno di un'unica vision l'evoluzione degli ambienti infrastrutturali, punto di eccellenza dell'offerta tecnologica di **Fujitsu Siemens Computers**, con i software di virtualizzazione di **VMware**, che

ha accompagnato lo sviluppo della virtualizzazione sin dalle prime fasi, e con le soluzioni di data management di **EMC**. Il tutto strettamente integrato con le problematiche di gestione del ciclo di vita delle informazioni, inclusi gli aspetti di conservazione e di storage management. Mettendo a fattore comune il valore aggiunto dei tre brand - tra gli interlocutori più importanti del settore e con un know-how consolidato su queste tematiche - è possibile portare al mercato soluzioni integrate di virtualizzazione.

Fujitsu Siemens Computers ha rafforzato il posizionamento nel panorama dei vendor IT in ambito sia server sia client, affermandosi come interlocutore qualificato relativamente agli elementi di base dell'infrastruttura IT di un'organizzazione attraverso il modello del dynamic data center. Per questi motivi non può prescindere da un focus sull'affidabilità e gestibilità delle soluzioni, a cui negli ultimi anni si è affiancata l'attenzione al profilo dell'efficienza su consumi e prestazioni in ottica "green". Naturale sbocco di questa filosofia è stato lo sviluppo di un percorso comune con **VMware** che potesse far convergere le tecnologie software di virtualizzazione VMware con l'infrastruttura hardware: le più recenti tecnologie software VMware (architettura ESX Server 3i) sono oggi nativamente embedded ad esempio nei modelli Server PRIMERGY di Fujitsu Siemens Computers.

I software specifici di **VMware** per l'implementazione dei processi di virtualizzazione delle infrastrutture IT guardano alla roadmap progressiva e l'evoluzione dell'offerta **VMware** appare pronta a indirizzare nuovi ambienti, che si allargano dall'ormai storico ambiente server verso pool di risorse storage, reti, client, fino a interpretare e calare le prospettive del cloud computing all'interno della propria proposition.

Le soluzioni **EMC** in ambito information management sono ampiamente diffuse e riconosciute dal mercato e rappresentano oggi una grande potenzialità sia per quanto riguarda le soluzioni di virtualizzazione che EMC propone all'interno della propria offerta, sia per la forte integrazione con le soluzioni VMware e le sinergie che le componenti hardware e software dei due brand sono in grado di raggiungere in questo ambito. Un esempio è dato da Avamar, un software di backup e ripristino che grazie a una tecnologia di deduplicazione può ridurre la ridondanza dei dati, riducendo lo spazio necessario per il back-up.

La creazione di una partnership congiunta tra **Fujitsu Siemens Computers**, **VMware** e **EMC** rappresenta secondo IDC una valida risposta per affrontare le sfide del mercato e rispondere alle difficoltà che le imprese incontrano nella roadmap per la virtualizzazione. I benefici raggiungibili grazie alle potenzialità della partnership sono molteplici: completezza dell'offerta, qualità della soluzione, vantaggi di costo, capacità di interlocuzione e relazione con i clienti. Queste leve, opportunamente modulate, aprono la strada a nuove opportunità non solo nella grande impresa ma anche nel segmento SMB.

Prospettive future per Fujitsu Siemens Computers, VMware ed EMC e conclusioni

IDC ritiene che l'innovazione tecnologica abbia assunto un ruolo e una posizione di rispetto nella scala delle priorità aziendali. Sebbene i rischi di un avvitamento negativo siano dietro l'angolo, IDC ritiene che i nuovi paradigmi dell'innovazione ICT, virtualizzazione in primis, siano in grado di tenere alta l'attenzione delle imprese, che non possono più prescindere dalle tecnologie per sostenere processi di business e posizionamento competitivo.

E' opportuno pertanto non deludere queste aspettative e tutti gli operatori dell'offerta ICT sono chiamati a lavorare in una direzione che travalichi i tradizionali confini della comunicazione e del marketing. Scelte e strategie di posizionamento appaiono pertanto fondamentali per dare fiducia alle imprese e le mosse di **Fujitsu Siemens Computers, VMware e EMC** – ciascuno con il proprio modello di business e filosofia di virtualizzazione ma accomunati da una visione comune dal punto di vista delle risposte al mercato – ne sono la conferma.

Fondamentale pertanto è guardare avanti tenendo presente quali leve sono e saranno di fondamentale importanza per accompagnare le aziende utenti in modo coerente e incrementale lungo la roadmap disegnata. Lungo questo percorso tutti gli attori, pertanto anche **Fujitsu Siemens Computers, VMware e EMC**, saranno chiamati a prestare attenzione a una serie di aspetti critici per i clienti e che si traducono necessariamente in riflessioni lato offerta:

- ☒ a prescindere dal modello prescelto, bisogna muoversi con coerenza rispetto alle esigenze di business e l'assetto dei sistemi IT, anche dal punto di vista delle scelte di insourcing e outsourcing;
- ☒ la mappatura dei requisiti di business con i requisiti IT è cruciale per orientare correttamente le scelte di virtualizzazione; in particolare i processi di selezione delle soluzioni IT e le decisioni di acquisto devono essere precedute da un'attenta disamina delle connessioni IT-business;
- ☒ "uscire" dal datacenter fisico per abbracciare logiche di virtualizzazione dell'ambiente distribuito client/desktop è un'opportunità da coniugare all'efficientamento delle risorse interne, dal punto di vista del TCO (dove le spese energetiche iniziano ad assumere un peso non più trascurabile), dei processi e delle architetture. Alcune aziende potrebbero valutare inopportuno imbarcarsi in virtualizzazioni dell'ambiente desktop, per altre organizzazioni l'adozione potrebbe invece risultare meno dolorosa del previsto e generare ritorni in tempi brevi;
- ☒ più in generale, molte aziende potrebbero "rompere gli indugi" non tanto perché mosse dalla prospettiva "green", quanto per il valore riconosciuto al miglioramento dell'efficienza risultante dall'ottimizzazione della capacità di server, storage e dispositivi di rete, benefici che si estendono anche all'intero ciclo di vita delle macchine;
- ☒ al tempo stesso le aziende che virtualizzano si trovano proiettate in una dimensione diversa: la questione dell'efficienza e della razionalizzazione dei sistemi IT determina, per l'IT Manager, nuove responsabilità e preoccupazioni, associate, ad esempio, alla percezione di insicurezza che un nuovo disegno logico-virtuale può generare. Più in generale, crescono valore e importanza della gestione dei sistemi virtualizzati, nonché di processi, modelli e tematiche correlate;
- ☒ le problematiche di system&network management non sono mai state così attuali: di fronte alla difficoltà di gestione dei sistemi virtualizzati è necessario pertanto adottare cruscotti di gestione in grado di monitorare e tenere sotto controllo l'ambiente virtualizzato, per non vanificare le efficienze e i risparmi conseguibili;

- ☒ la roadmap verso la virtualizzazione si alimenta progressivamente di nuove discipline che influenzano i percorsi e le decisioni. Sempre più le aziende avranno l'esigenza di gestire, proteggere e preservare le informazioni aziendali coerentemente con aspetti di compliance esterni ed interni. Data e information management, ma anche application e data mobility saranno driver per acquisto di soluzioni embedded di storage virtualization per aziende che ad esempio vogliono implementare soluzioni SAN a supporto di ambienti server virtualizzati.

A fronte di queste dinamiche, le opportunità che si aprono sul mercato devono trovare risposte convincenti e credibilità nell'offerta degli operatori. Sul mercato, la roadmap sarà personalizzata da ciascuna azienda e questo impone agli operatori capacità di comprensione delle esigenze e vicinanza ai clienti, a prescindere dal potenziale tecnologico delle soluzioni. La partnership messa in campo da aziende affermate come **Fujitsu Siemens Computers, VMware** ed **EMC** svolge una funzione di raccordo tecnologico di fronte a scenari in rapida evoluzione, che imporrà agli stessi vendor uno sforzo rivolto sia a rivitalizzare le soluzioni con nuovi standard e tecnologie, sia a tenere attivo il potenziale dal punto di vista della capacità di deployment, che passa attraverso la combinazione di approcci diretti e indiretti (terze parti), oltre che a un portafoglio di servizi qualificati, di modelli e metodologie al servizio del cliente finale.

Copyright Notice

External Publication of IDC Information and Data — Any IDC information that is to be used in advertising, press releases, or promotional materials requires prior written approval from the appropriate IDC Vice President or Country Manager. A draft of the proposed document should accompany any such request. IDC reserves the right to deny approval of external usage for any reason.

Copyright 2008 IDC. Reproduction without written permission is completely forbidden.