

DIRECTION ^{Reportec} 34

DI SOLUZIONI SERVIZI E TECNOLOGIE ICT

Direction Reportec - Anno VI n.34 dicembre08-gennaio09 bimestrale • Spedizione in A.P. - 45% - art. 2 comma 20/B legge 662/96 - Milano

Communication

Survey Reportec

- Unified Communication e Collaboration nelle aziende italiane. Stato attuale e scenari di diffusione per il 2009

Software architecture

- La Business Intelligence in cerca di outsourcing
- Enterprise Service Bus: il tassello che abilita la SOA

Server e Storage

- Virtualizzazione e «green» nelle priorità dei vendor
- Problemi e soluzioni per la data retention

Security

- La certificazione per i pagamenti elettronici
- I protocolli per il Federated Single Sign-On

Networking

- La versatilità spinge RFID
- La qualità del servizio nelle WLAN

II REPORT

Business Unified Communication


La convergenza di voce, video e applicazioni per la Collaboration

Approfondimenti dedicati a: Cisco, HP ProCurve, Nokia, Nortel, Rim Blackberry, Seltatel, Tandberg



Su www.reportec.it il Report sulla virtualizzazione

Indice

▷ Perché non ridurre le spese nell'IT	3
▶ Il REPORT Business Unified Communication. La convergenza di voce, video e applicazioni per la Collaboration	4
 Unified Communication e Collaboration nelle aziende italiane Stato attuale e scenari di diffusione per il 2009	11
▶ I giochi olimpici comunicano con Nortel	18
▶ Affidabilità totale per il data center virtuale di VMware	20
▶ La Business Intelligence in cerca di outsourcing	22
▶ Enterprise Service Bus: il tassello che abilita le SOA	24
▷ Sicurezza Il gioco si fa duro	25
▶ Dell tra i leader dello storage midrange	26
▶ Problemi e soluzioni per la data retention	28
▶ Una virtualizzazione semplice, affidabile e chiavi in mano	30
▶ Da HP soluzioni per virtualizzare lo storage nelle PMI	32
▶ Le architetture server di HP pensate per la virtualizzazione	34
▶ Ibm a 360 gradi per data center sempre più verdi	36
▶ Da Intel processori per server ultrapotenti e ottica su silicio	38
▶ Ibm protegge e certifica i pagamenti elettronici	40
▶ I protocolli per il Federated Single Sign-On	42
▶ Dal Gruppo Terasystem una scatola per proteggere i dati	44
▶ La versatilità spinge l'RFID	46
▶ HP ProCurve si fa strada nel data center	48
▶ La qualità del servizio nelle WLAN	50
▷ Dollaro e ambiente: due tonalità di verde che si incontrano nell'IT	51



Giuseppe Saccardi

Perché non ridurre le spese nell'IT

In momenti economici come quello che stiamo vivendo il desiderio di raddrizzare i bilanci aziendali risparmiando sull'innovazione e sugli investimenti in tecnologie informatiche può essere molto forte.

Prima però di cedere facilmente le armi, quando ci si confronta con gli altri business manager sull'ammonter dei budget da destinare all'IT, è opportuno fare alcune considerazioni.

Innanzitutto, oggi, la correlazione che esiste tra Information Technology e risultati di business che è possibile tramite essa conseguire è molto più forte di quella che vi era quando, qualche anno addietro, si è verificata l'ultima crisi economica e quindi l'impatto di una riduzione degli investimenti è ragionevole pensare possa essere maggiore, naturalmente in termini negativi.

I motivi sono disparati, ma quando il direttore generale o il responsabile delle strategie, o il marketing manager oppure il responsabile della produzione chiede al CIO di disporre di strumenti più sofisticati e veloci per analizzare le condizioni di mercato, decidere in tempi rapidi cosa fare, di aumentare la presenza e la visibilità su Internet per far fronte alla globalizzazione, adeguare i cicli produttivi a tempi sempre più compressi, il tutto essendo contemporaneamente in grado di adattare rapidamente i processi di business perché il mercato è incerto e il futuro non è da meno, l'unica risposta che gli si può dare è che non è possibile ottenere uno solo di questi risultati riducendo gli investimenti nell'IT.

Se da un IT non adeguato derivano seri rischi sul fronte interno, non è meno critica la situazione sul fronte esterno e potenzialmente ancor più pericolosi, ad esempio quello di trovarsi arretrati tecnologicamente rispetto ai propri clienti e quindi di trasmettere loro un'immagine aziendale che può sembrare obsoleta che potrebbe farli seriamente dubitare sull'efficacia della sua vision e dei suoi prodotti.

Il cliente di un'azienda, da cui acquista beni e servizi, ha ora probabilmente in casa una miriade di ap-

parati di comunicazione ed informatici molto evoluti tecnologicamente, dalla TV ad alta definizione alle connessioni di rete a larga banda, Personal Computer di ultima generazione, lettori digitali, si collega in videocomunicazione tramite Sky, possiede videocamere o multimedia center di centinaia di gigabyte se non di terabyte. E a partire dal prossimo anno si preannuncia anche la TV 3D.

Raccontargli che l'applicazione di customer care o di contatto, o di messaggistica, o che l'informazione che gli serve sulla merce ordinata non è disponibile perché l'interfaccia Internet a cui accede è lenta o inadeguata, l'IT è lento oppure l'applicazione aziendale non lo prevede, o i server proprio non ce la fanno a rispondere entro pochi secondi dall'inoltro della richiesta, potrebbe voler dire perdere la sua attenzione, e molto probabilmente anche i suoi quattrini.

Ai primi ed ai secondi rischi si abbinano quelli competitivi nel proprio settore industriale.

Se un'azienda concorrente si dota di tecnologie innovative che, ad esempio con la virtualizzazione, permettono di ridurre il numero dei server e dello storage, usare thin client a basso costo invece dei più costosi personal computer, concentrare la gestione delle licenze software e ridurre consistentemente il numero, ridurre i costi della sicurezza mediante la centralizzazione delle procedure, abbattere i costi di gestione del personale e ridurre sensibilmente i consumi elettrici e di condizionamento, ebbene, il vantaggio competitivo che può acquisire può essere anche di quei due o tre punti percentuali che possono fare la differenza nelle trattative sul cliente.

Le soluzioni IT dinamiche, flessibili, virtualizzate, a basso consumo e tali da permettere un rapido ritorno dell'investimento ci sono e sono numerose le aziende che li hanno già concretizzati. E se proprio ci sono problemi di budget esiste sempre l'alternativa dell'outsourcing del tipo Infrastructure-as-a-Service, che permette di godere dei medesimi benefici senza però obbligare ad investimenti diretti. ■

Nel CD allegato i temi della comunicazione unificata e della business collaboration; interi capitoli dedicati a soluzioni e strategie dei vendor; interventi diretti dei manager; link dinamici a contenuti Web per un aggiornamento continuo



IL REPORT

Business Unified Communication

La convergenza di voce, video e applicazioni per la Collaboration



La parola d'ordine delle nuove forme di comunicazione aziendale è di fatto una sola: flessibilità. La possibilità di scegliere la modalità con cui essere contattato in funzione delle differenti condizioni di posizione, orario, disponibilità di strumenti o di tempo rappresenta un aspetto rivoluzionario che sta alla base del processo in atto di rinnovamento delle modalità di lavoro.

Questa favorevole situazione è stata resa possibile dalla progressiva disponibilità di un'architettura tecnologica integrata, in grado di riunire in un unico ambiente la comunicazione tramite voce fissa e mobile, instant messaging, video conferenza, applicazioni desktop, IP-PBX, VOIP, unified messaging e unified voice mail e così via.

Tecnologia e modelli aziendali evolvono, pertanto, in sinergia, in un ciclo di feedback che si autoalimenta e che porta al centro dell'attenzione temi quali globalizzazione, mobilità, outsourcing.

L'evoluzione dell'infrastruttura di rete

Uno degli elementi tecnologici abilitanti per questa nuova modalità di comunicazione business ottimizzata e convergente è rappresentato dalle nuove infrastrutture di rete.

Da una parte l'incremento di prestazioni e di banda larga ha, infatti, favorito il trasporto di dati multimediali mentre la disponibilità a costo sempre più basso di funzionalità di rete intelli-

genti ha permesso di implementare la Quality of Service necessaria per superare quello che, per molto tempo, ha rappresentato uno dei principali ostacoli alla diffusione della voce su IP ovvero la qualità della comunicazione. Inoltre, la disponibilità di una rete sempre più intelligente e multi servizio ha fornito il livello di flessibilità necessario per costruire nuovi servizi orientati alla comunicazione e per assicurare l'elevato livello di sicurezza richiesto ormai da qualsiasi applicazione orientata al business.

Anche sul versante dell'affidabilità le nuove infrastrutture di rete hanno fatto passi da giganti riuscendo a non far rimpiangere la tradizionale rete telefonica.

L'ulteriore passo evolutivo abilitato dalle nuove reti è la disponibilità di wireless LAN con velocità confrontabile alla rete fissa ma, soprattutto, sempre più integrate a livello di gestione. Questo aspetto incrementa il livello di flessibilità e l'efficacia della comunicazione all'interno di dipartimenti e a livello di "campus" abilitando forme di collaborazione flessibili nonché l'accessibilità a una comunicazione personalizzata da qualsiasi terminale connesso in rete. Tutto ciò in modo completamente trasparente per l'utente o per chi si mette in contatto con lui.

Tecnologie che convergono

In uno scenario di convergenza tra dati, voce e video la focalizzazione si sposta interamente sulle fi-

nalità del processo di comunicazione senza preoccuparsi degli strumenti che lo devono abilitare.

Il primo passo in questo processo è stata l'affermazione del VOIP, che dopo il fallimento iniziale, dovuto per essere stato proposto puntando esclusivamente su promesse di risparmi di costo (quando la telefonia era ancora prettamente fissa e in regime di monopolio), è poi riuscito a imporsi facendo leva sulle opportunità legate alle nuove tipologie di servizio.

Da lì, il livello di convergenza si è poi spostato sul fisso-mobile con possibilità quali il re-indirizzamento della chiamata dal cellulare al telefono della scrivania e viceversa e la possibilità di spostarsi dalla rete cellulare mobile alla rete fissa, mantenendo la comunicazione sullo stesso telefono, senza che si venga a creare alcuna apprezzabile interruzione, anche solo temporanea o transitoria, nella conversazione.

Mobilità innanzitutto

Le tecnologie mobili, insieme a Internet, hanno quindi tradotto in realtà la possibilità di spostarsi sul territorio con la certezza di poter accedere sempre e ovunque alle informazioni e alle applicazioni tramite uno qualsiasi dei media disponibili: un cambiamento epocale rispetto alle modalità di interazione precedenti, che avevano luogo davanti al monitor del proprio ufficio o ricorrendo ai telefoni pubblici.

Denominatore comune di tutte queste nuove tecnologie è l'IP, che sta agendo da unificatore delle modalità di comunicazione e che sta espandendo il suo campo d'azione agli ultimi settori non ancora espugnati, come per esempio i data center o le reti SAN (Storage Area Network) per lo storage.

La mobilità è sempre più un abilitatore per nuovi modi di lavorare e di produrre e, quando inserita in un contesto evolutivo di tipo convergente e di integrazione delle applicazioni, può rappresentare un elemento distintivo per il successo di un'azienda.

Le opportunità associate al lavoro in mobilità vengono ulteriormente ampliate dalla progres-

siva evoluzione delle tecnologie di rilevamento della presenza, che permettono di localizzare e identificare un dispositivo ovunque si trovi nel momento in cui questo viene connesso a una rete di comunicazione e di abilitare processi innovativi basati sull'integrazione con altre applicazioni aziendali.

Appurato che i servizi di comunicazione basati sulla mobilità mettono a disposizione un elevato potenziale per l'incremento della produttività aziendale o la qualità dei servizi erogati al cliente, va però affrontato il problema delle crescenti aspettative degli utenti che ormai si aspettano di poter usufruire dello stesso livello di esperienza e di prestazioni indipendentemente dal tipo di rete, dal dispositivo di comunicazione o da dove si trova.

Una condizione più facile a dirsi che a farsi.

L'affermazione della Unified Communication

La disponibilità di nuove tecnologie infrastrutturali di trasporto, unitamente al progresso degli strumenti software e alla diffusione di Internet, ha determinato la nascita dell'idea di una Unified Communication che non è assimilabile a un prodotto, ma a un insieme di tecnologie e servizi che, se considerati nel loro insieme, sono in grado di migliorare le funzionalità e aumentare il livello di produttività ed efficienza aziendale.

Le aziende che si orientano alla Unified Communication puntano verso un'integrazione di tutti gli strumenti di comunicazione che consente di passare da una modalità di comunicazione all'altra senza interruzioni del flusso. In concreto questo significa per un due utenti che avviano una comunicazione tramite instant messaging, di poter passare, per esempio, a una video-conversazione in tempo reale, per poi coinvolgere successivamente un fornitore connesso attraverso il proprio cellulare e utilizzando lo streaming su Web per raggiungere gli interlocutori non abilitati a fare videochiamate.

Le diverse soluzioni presenti sul mercato si fanno carico di gestire in modo trasparente i diversi





dispositivi di comunicazione, di adattare le informazioni al terminale di destinazione, di inoltrare automaticamente le chiamate in modo intelligente dove il sistema sa che il destinatario è raggiungibile, gestire gli indirizzi, le caselle vocali, le caselle di mail, organizzare l'agenda.

La Unified Communication comprende tutto ciò e integra, inoltre, le funzioni di gestione delle chiamate, l'integrazione con il mondo office o dei processi di business e altre caratteristiche tipiche della comunicazione aziendale e personale, combinando tutte le possibilità di comunicazione e gestione su una singola infrastruttura, accessibile con qualsiasi dispositivo, in qualsiasi momento e da ogni luogo.

La progressiva penetrazione delle tecnologie di comunicazione unificata all'interno dei contact center ha poi permesso alle aziende di erogare una nuova gamma di servizi e prodotti ma, soprattutto, di costruire una "customer experience" che gli permettesse di rispondere in tempo reale alle esigenze e alle aspettative dei clienti, affinando e migliorando continuamente prodotti e servizi.

I benefici della business collaboration

Gli strumenti di comunicazione unificata offrono nuove modalità per collaborare in modo più efficiente, migliorano la diffusione e l'accessibilità alle informazioni, favoriscono processi che interessano differenti funzioni aziendali e aprono la strada a team che sono sempre meno frequentemente formati da utenti con le medesime competenze e sempre più il risultato di un gruppo aggregato in cui convergono professionalità trasversali.

Una comunicazione unificata, infatti, permette di tradurre in realtà una collaborazione senza frontiere che mette insieme professionalità distribuite, che altrimenti non avrebbero la possibilità di interagire tra loro.

I servizi offerti da una piattaforma di lavoro collaborativo che stanno alla base di una soluzione di unified communication permettono, altrettan-

to agevolmente, la costruzione di Web e portali intranet, da cui accedere alle diverse applicazioni e informazioni aziendali. La piattaforma di collaborazione aziendale diventa, dunque, anche un supporto essenziale d'integrazione tra gli utenti e i dati aziendali disponibili su database, mainframe e server applicativi. Tra gli strumenti di collaborazione in più rapida diffusione figurano le applicazioni di messaggistica e quelle basate sul video.

La videocomunicazione che abbatte le distanze

Nell'ambito business la crescita degli strumenti di comunicazione video è stata costante e oggi sono numerose le aziende, non solo quelle più grandi, che ne hanno fatto uno strumento di lavoro irrinunciabile. Molti fattori, poi, fanno supporre che, da qui a pochi anni, guardare in faccia il proprio interlocutore remoto non sarà una novità per nessuno.

Spostando più avanti l'orizzonte temporale, si può osservare che l'evoluzione tecnologica della videocomunicazione si muove verso la standardizzazione dei sistemi; il che garantirà un'interoperabilità sempre maggiore dei vari terminali in commercio. Sono, infatti, già realizzabili videoconferenze tra terminali eterogenei su reti di accesso fisse e mobili.

Tra i trend attuali vanno evidenziati anche un utilizzo sempre più allargato, che comincia a coinvolgere ogni livello aziendale e non si limita al management, e un uso diffuso della videocomunicazione nelle attività di tipo giornaliero e su una scala geografica sempre più ridotta, che può arrivare anche a coinvolgere uffici posti nel medesimo edificio.

D'altronde si tratta di un processo di sviluppo che può contare su un precursore di successo, rappresentato dalle applicazioni di instant messaging e che non può non tenere in considerazione le opportunità offerte dall'interoperabilità tra videocomunicazione mobile e videoconferenza fissa, che sono già da tempo commercialmente disponibili.

L'importanza degli standard per una gestione unificata

Un aspetto essenziale in tutto questo processo evolutivo è riuscire a gestire i diversi dispositivi di comunicazione in modo semplice. Va, infatti, sempre tenuto presente che gli strumenti di Unified Communication sono nati appositamente per semplificare la comunicazione in ambito business. Il fatto che si tratti di soluzioni sviluppate appositamente per sostenere la comunicazione e i processi in ambito aziendale determina, però, il problema che non esiste ancora uno standard univoco e le offerte si diversificano a seconda del vendor che le ha sviluppate.

A livello tecnologico lo straordinario successo ottenuto dal protocollo IP ha senza dubbio contribuito a favorire la semplificazione gestionale nell'ambito della convergenza tra voce e dati. Nell'ambito della videocomunicazione ci si sta spostando verso il protocollo SIP che sta progressivamente sostituendo l'H323 mentre resiste ancora l'adozione di ISDN per la sua larga diffusione, anche se sempre più con l'ottica di tecnologia di supporto per i casi di emergenza.

Altri passi in avanti significativi sono stati fatti sul versante delle tecnologie di codifica e di compressione, della qualità del servizio e degli standard di sicurezza.

La coesistenza e l'interazione tra forme di comunicazione eterogenee non è comunque un compito semplice. Coinvolge un complesso insieme di funzioni, tecnologie e interfacce, che afferiscono a ogni aspetto della comunicazione individuale e aziendale, sia in tempo reale sia asincrono. Ma la complessità maggiore consiste nel nascondere la complicazione tecnologica sottostante in modo da fornire funzioni di uso intuitivo da utilizzare su dispositivi altrettanto semplici, quanto i tradizionali telefoni. Tale livello di complessità integrativa porta i produttori a realizzare alleanze e a sviluppare soluzioni in modo congiunto. Importante, in questa contingenza, diventa proprio la rispondenza agli standard che porta benefici sia agli utilizzatori sia alle aziende, garantendo l'interoperabilità tra i terminali e favorendo lo sviluppo di applicazioni innovative.

CISCO

Cisco è specializzata nella realizzazione di infrastrutture di rete per l'accesso alle informazioni ed è da sempre una delle principali promotrici della convergenza. Una convergenza che va oltre l'integrazione dei servizi, puntando a quella tra strumenti e applicazioni. Lo stesso per quanto riguarda in particolare la Business Collaboration, quale fine, se non ultimo comunque principale, dell'Unified Communication.

Proprio per la comunicazione unificata, Cisco fornisce un'architettura basata su tre elementi: l'efficacia dovuta all'integrazione, la collaborazione e l'apertura agli standard. Quest'ultima diventa fondamentale nel momento in cui si devono integrare dispositivi e applicazioni di fornitori diversi.

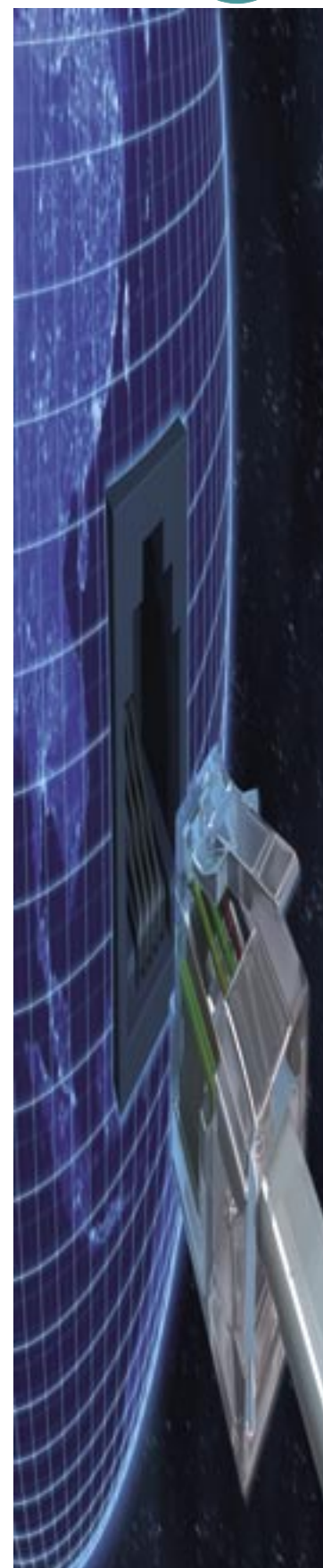
L'offerta Cisco spazia a 360 gradi, coprendo tutte le componenti dell'architettura: da quelli basilari, quali i terminali utenti e il software per l'elaborazione delle chiamate e la gestione dell'integrazione, dai dispositivi per trasportare il traffico e gestirlo, alle applicazioni e ai servizi per la collaborazione.

In particolare, Cisco ha compiuto molti sforzi sul fronte della videocomunicazione, con un'offerta che spazia dalla "normale videoconferencing" alla cosiddetta Telepresence, articolata in più prodotti e anche in un servizio pubblico.

Aperto a tutti è poi l'insieme di strumenti per la collaborazione via Web Cisco WebEx, utilizzabili in modalità self service, che valorizzano la piattaforma di Unified Communication permettendo di avviare conferenze dati in tempo reale o asincrone su Web e condividere documenti e spazi di lavoro.

Le soluzioni WebEx favoriscono la produttività, migliorano le prestazioni e l'efficienza degli ambienti di lavoro. In quest'area, Cisco applica logiche Web 2.0. aprendo la piattaforma alla collaborazione di terze parti e agli utilizzatori, che possono contribuire ad arricchirne i contenuti.

Inoltre, il modello di business basato sull'acquisto di un "abbonamento" o di tipo pay-per-use introdotto da WebEx, sta guidando l'azione di Cisco nell'area del software as a service (SaaS).





HP PROCURVE

HP ProCurve è la divisione dedicata alle soluzioni infrastrutturali di rete di Hewlett Packard, che mette a disposizione delle aziende tutti gli strumenti e le tecnologie necessari per concretizzare la realizzazione di una rete convergente, sicura e ad alte prestazioni in grado di far fronte alla costante evoluzione delle esigenze di business. Il modello di Adaptive Network proposto da HP ProCurve è costruito all'insegna di un'adattabilità estesa agli utenti, alle applicazioni e alle esigenze dell'organizzazione, in modo da favorire la personalizzazione e il controllo degli accessi e incrementare il livello di intelligenza del network.

L'offerta prevede un'ampia gamma di prodotti e servizi per la realizzazione di reti cablate e wireless in un'ottica integrata, convergente e di gestione unificata adatte per la trasmissione di dati, voce e video.

A semplificare il deployment e la gestione di reti sicure e multifunzione contribuiscono le tecnologie presenti sulle soluzioni HP ProCurve. Tra queste si possono ricordare l'assegnazione di priorità del traffico, il controllo dell'ampiezza di banda, il supporto di differenti tipologie di traffico e funzioni di Quality of Service. Grazie a queste caratteristiche è possibile, in pratica, eliminare l'esigenza di dover mettere a punto un disegno di rete specifico per la convergenza, in un contesto tecnologico basato su standard aperti.

HP ProCurve ottimizza le prestazioni applicative supportando la più ampia gamma di soluzioni di convergenza di terze parti incluse VoIP, Voice over wireless LAN (VoWLAN), unified communication e altre in un'ottica improntata all'integrabilità.

A tal fine HP ProCurve permette l'implementazione di una soluzione VoIP utilizzando la propria infrastruttura di switching, sia in modo autonomo sia in combinazione con i prodotti di telefonia su IP di terze parti. A tale scopo, il vendor ha sviluppato una serie di partnership strategiche con i principali player del settore della comunicazione, mentre test condotti attraverso la ProCurve Alliance convalidano le soluzioni complete, pur preservando la possibilità di scelta da parte dell'utente.

NOKIA

Nokia ha rivisto completamente la propria offerta, vendendo la business unit dedicata alla sicurezza e rifocalizzando il proprio impegno per la Business Mobility, pur mantenendo la missione: "un accesso senza compromessi". La società, in altre parole, è impegnata a fornire i dispositivi che meglio possono supportare il lavoro di ciascun utente sul campo in qualsiasi luogo, con un'ampia gamma di terminali telefonici orientati a un'utenza business. Inoltre, Nokia è impegnata nel supporto delle principali piattaforme di Unified Communication per una completa integrazione degli apparati prodotti dalla casa finlandese con le applicazioni di posta e per il business aziendale.

Nokia ha anche annunciato un servizio per l'accesso alla posta attraverso i propri telefoni cellulari denominato Consumer Email, ma destinato anche all'utilizzo da parte di professionisti e piccole imprese.

Si tratta di un'ulteriore passo avanti nella direzione annunciata lo scorso anno e che vede la multinazionale di origine finlandese puntare a essere sempre più una Internet Company con un'offerta fortemente basata sul portale Ovi, trasformando e differenziando le proprie attività dalla "pura e semplice" produzione di telefoni cellulari. In quest'ottica, dunque, si collocano anche gli sforzi per lo sviluppo di soluzioni enterprise.

Internet sta cambiando il modo di lavorare e di relazionarsi delle persone e con le proprie soluzioni Nokia intende personalizzarne "l'esperienza", consentendo l'estensione delle community anche portando virtualmente ovunque il social networking, fornendo semplicità, usabilità e innovazione.

Questo abilitando e trasformando l'utilizzo delle informazioni da parte dei lavoratori mobili in tre ambiti: l'ufficio, la strada, la casa.

Tale strategia si concretizza in primo luogo nella famiglia di terminali per il business, dotati di funzionalità avanzate, quali la possibilità di collegarsi a qualsiasi tipo di rete wireless, il supporto dello standard SIP e quello di funzionalità VOIP su Wi-Fi.

NORTEL

La vision di Nortel si è concretizzata in soluzioni che inglobano le tecnologie di comunicazione di Nortel e di Microsoft, e in cui l'integrazione tra voce, dati e applicazioni è nativa e comprende le evoluzioni delle rispettive piattaforme e i benefici derivanti dalla sinergia che ne consegue.

L'architettura Nortel per la comunicazione comprende anche un'ampia gamma di terminali specializzati e ottimizzati per l'OCS di Microsoft, di tipo touch screen e dotati di Windows CE. Permettono di fare tutto quello che prevede OCS senza però doversi dotare di un Pc: dall'Instant messaging alla presence.

Sulla sua piattaforma di telefonia CS 1000 Nortel ha poi reso disponibili tutte le funzionalità che conferiscono all'offerta congiunta con l'OCS le caratteristiche di telefonia business che la piattaforma di Microsoft, non essendo un PBX, non avrebbe. Ad esempio Nortel ha integrato il SW Microsoft all'interno del suo branch router SR 4134, in modo da poter disporre di funzioni telefoniche anche presso sedi remote. Tramite il Multimedia Conferencing è poi possibile estendere le funzionalità base del Live Meeting di Microsoft, includendo anche utenti che possono utilizzare soltanto telefoni legacy o telefoni cellulari. La strategia Nortel risponde anche alle esigenze dei Carrier ed è fortemente focalizzata sulle tecnologie nelle quali Nortel ricopre un ruolo di market leader.

Per quanto concerne la mobilità ha concentrato l'interesse nelle reti 4G come il Wi-Max, e sulla convergenza che rende possibile tra fisso e mobile, compreso il trasporto del video.

Un approccio simile Nortel l'ha seguito per quanto concerne il Carrier Ethernet, che rappresenta un'alternativa alle reti MPLS, che sono caratterizzate da costi più elevati. La vision di Nortel deriva quindi dalla considerazione che, se per la parte di accesso ad una rete di carrier si vuole adottare una tecnologia altrettanto performante ma più competitiva economicamente, Carrier Ethernet costituisce al momento la soluzione ideale, peraltro già adottata da operatori primari su scala mondiale.

RIM-BLACKBERRY

La piattaforma BlackBerry fornisce una vasta gamma di servizi e di software opzionali per il server, per il computer desktop e per il terminale; il tutto studiato per collegare tra loro lo smartphone BlackBerry, la posta elettronica e le altre applicazioni aziendali.

La strategia di Rim-BlackBerry, infatti, è quella di fornire lo strumento più idoneo per mantenere l'utilizzatore aziendale sempre in contatto con quello che conta di più, ovunque egli sia. Senza però dimenticare anche il tempo libero, per cui dotando alcuni apparati di lettore multimediale e/o una fotocamera, oltre a posta elettronica, telefono, mappe, agenda, applicazioni, giochi, Internet e altro ancora, in un unico elegante design.

La soluzione BlackBerry supporta le piattaforme di posta elettronica più diffuse, quali Microsoft Exchange, Ibm Lotus Domino e Novell GroupWise, e può essere personalizzata secondo le esigenze individuali o aziendali, su qualsiasi scala e in ogni settore.

La piattaforma software BlackBerry fornisce tutti gli strumenti per abilitare l'accesso alla posta elettronica, alle applicazioni e ai servizi aziendali, sia per grandi sia per piccole e medie imprese in totale sicurezza. In particolare, al server per l'integrazione dei terminali all'IT aziendale, BlackBerry Enterprise Server, si aggiungono BlackBerry Professional Software (una soluzione di collaborazione e comunicazione wireless, pensata espressamente per piccole e medie aziende) e BlackBerry Desktop Software (il client installato sugli smartphone BlackBerry che consente di gestire le impostazioni di sincronizzazione e configurazione di posta elettronica, l'agenda e altri servizi).

Con BlackBerry Enterprise Solutions, le grandi imprese potranno adattare la piattaforma alle proprie esigenze, anche grazie al kit di sviluppo BlackBerry Mobile Data Systems.

BlackBerry Internet Service, infine, rappresenta una soluzione completa facile da utilizzare per i lavoratori mobili che desiderano un livello di connessione elevato per le proprie attività aziendali o personali.





SELTATEL

Tecnologie IP, convergenza, multicanalità, integrazione tra comunicazioni fisse e mobili, Servizi Web rappresentano gli strumenti tramite i quali le aziende possono rispondere nel modo migliore e più efficace possibile a questi requisiti.

Questa vision è alla base delle soluzioni di Seltatel e della sua proposizione tecnologica, sistemistica e commerciale.

La piattaforma SAMIP di comunicazione che ha sviluppato permette di affrontare le esigenze di comunicazione aziendale, sia tramite i comuni dispositivi di comunicazione che le nuove soluzioni integrate con i moderni sistemi informativi e nei processi di business.

La soluzione full-IP, multimediale e di messaggistica unificata SAMIP, integrata e certificata con la piattaforma Microsoft OCS/Exchange 2007 (Microsoft Office Communications Server), adotta le architetture server standard di mercato in modo da permettere di operare in modo efficiente e di disporre delle informazioni di cui si necessita dovunque e comunque. La famiglia di prodotti SAMIP adotta in modo nativo il protocollo IP e i linguaggi standard del mondo Web, è una piattaforma orientata alle applicazioni e dispone di applicazioni di unified communication, convergenza fisso-mobile, gestione di contact center multimediale, personal telephony e video sorveglianza.

Le modalità costruttive aperte della sua architettura ne permettono l'adattamento alle esigenze di settori specifici di mercato e mettono a disposizione una serie di applicazioni verticali per il mondo dell'hospitality (Hotel e Senior Residence), delle utilities, dei trasporti, della difesa e della sicurezza. Gli standard adottati abilitano anche la sua integrazione con gli altri sistemi gestionali già presenti in azienda, quali Enterprise Resource Planning (ERP) e Enterprise Process Management (EPM), oltre che con le tipiche applicazioni di ufficio quali Microsoft Office o IBM Lotus Notes. Le applicazioni di system management disponibili sulla piattaforma consentono poi di effettuare il provisioning locale e remoto, sia online che offline.

TANDBERG

Tandberg è da sempre uno dei protagonisti del settore della videoconferenza e, più in generale, di ogni forma di videocomunicazione sia punto a punto sia multi punto.

La multinazionale norvegese propone un approccio alla comunicazione aziendale di tipo unificato in cui il video rappresenta il media interattivo principale a disposizione di tutti i livelli aziendali. Ciò si realizza attraverso una gamma di terminali e interfacce utenti che spaziano dalla più semplice Web cam fino ad arrivare all'esperienza senza compromessi della Telepresence con caratteristiche tali da garantire un livello di comunicazione analogo a quella dell'incontro reale. Tra questi due estremi, Tandberg mette a disposizione un ventaglio di soluzioni adatte a tutti i nodi intermedi dell'organizzazione delle aziende, mantenendo una fortissima attenzione alla qualità dei prodotti e al livello di prestazioni.

La soluzione di comunicazione Tandberg si caratterizza per la massima flessibilità avvalendosi del Video Communication Server (VCS) per interoperare con qualsiasi unità H 323 o SIP e del Multipoint Control Unit (MCU) per soddisfare esigenze di comunicazione su larga scala.

La piattaforma Tandberg si interfaccia con i device e telefoni IP dei maggiori player come Cisco, Nortel, Avaya e Siemens; inoltre, è interoperabile con le applicazioni software e i sistemi di Web collaboration Microsoft e Ibm, nonché la maggior parte dei sistemi video presenti nel mercato.

Un altro elemento centrale dell'approccio Tandberg è la gestione unificata di tutti gli strumenti di comunicazione, abilitata dalla Tandberg Management Suite, disponibile anche in versione appliance. Il vendor ha sviluppato anche una serie di tecnologie specifiche a supporto della propria piattaforma. Tra queste ricordiamo il Traversal Firewall che permette di abilitare videoconferenze in grado di oltrepassare in sicurezza il firewall aziendale. Grazie alla funzionalità Find Me, integrata all'interno del VCS, è poi possibile impostare i propri strumenti di comunicazione di modo da poter rispondere con qualsiasi mezzo si stia utilizzando in quel momento.

Unified Communication e Collaboration nelle aziende italiane Stato attuale e scenari di diffusione per il 2009

**Questo estratto del Survey riporta le informazioni sulla tipologia di progetti e di tecnologie adottati sino alla fine di novembre 2008. I dati e i grafici inerenti le previsioni per il 2009 sono riportati nella versione completa, disponibile presso Reportec.*

Per informazioni su come ottenere il Survey nella forma completa inviate una e-mail all'indirizzo: servizi@reportec.it

Il presente Survey si basa sulle indicazioni fornite da un numero significativo di aziende, sia di fascia media che alta, ai cui CIO e CTO sono state poste una serie consistente di domande volte a determinare il livello di conoscenza e di adozione delle tecnologie di comunicazione e degli strumenti di collaborazione che, nell'insieme, concorrono a definire lo scenario della Business Unified Communication in Italia.

Le domande sono state predisposte al fine di ottenere indicazioni sia relative al livello di diffusione degli strumenti e delle tecnologie abilitanti le nuove forme di comunicazione unificata, sia utili a valutare il grado di integrazione con cui queste sono presenti all'interno delle diverse strutture aziendali.

Un ulteriore obiettivo è stato quello di individuare i principali driver che stanno motivando le scelte dei CIO, dei responsabili dei sistemi informativi e delle comunicazioni, al fine di evidenziare quali sono risultati essere i benefici ottenuti (e percepiti dai fruitori aziendali o da utenti esterni quali fornitori e clienti) da parte di coloro che hanno già intrapreso la strada verso un'adozione consapevole ed estesa di questi strumenti all'interno delle loro aziende.

Una volta definito lo "stato di fatto" che caratterizza le aziende italiane, si è esaminato quali sono i progetti e le previsioni di adozione su un arco temporale di 12 mesi, tale da caratterizzare situazioni in cui il processo di valutazione è stato già superato, per approdare a quello di pianificazione dell'implementazione dei nuovi strumenti tecnologici.

Si è inoltre posto in evidenza il livello di utilizzo e le aspettative associate a specifiche tecnologie e alle modalità di collaborazione che queste abilitano, al fine di verificare l'effettiva evoluzione e la corrispondenza con il trend previsto.

L'obiettivo raggiunto acquisendo e analizzando in modo critico le informazioni emerse è consistito nel delineare quale è l'atteggiamento delle aziende di fronte alle opportunità offerte dai nuovi scenari di comunicazione unificata e collaborazione avanzata, nonché di valutare il loro livello di predisposizione ad affrontare le nuove sfide poste dalla competitività in un mercato in cui le distanze si contraggono e i tempi di risposta si accorciano, in un contesto che è sempre più globale e non solo paneuropeo.

Queste informazioni rappresentano uno strumento per le aziende stesse, che possono verificare quale sia effettivamente lo scenario di adozione all'interno del territorio nazionale, e questo al di là del riconoscimento dei possibili vantaggi connessi alle funzioni che caratterizzano le nuove tecnologie. Nel complesso, i risultati indicano o meno l'effettivo gradimento e la percezione di valore degli strumenti di Unified Communication e Collaboration e costituiscono degli indicatori di ausilio sia per chi desidera acquisire nuove tecnologie sia per chi le deve fornire.

A quest'ultimi, permettono di rispondere in modo più accurato e puntuale alle esigenze del mercato e alle richieste degli utenti finali.

Metodologia e approccio

Il Survey è stato realizzato attraverso una serie di interviste dirette e la compilazione di approfonditi questionari seguendo un approccio di tipo qualitativo.

In particolare, i colloqui con gli intervistati, oltre alla fornitura di una serie di risposte a domande specifiche, hanno messo a disposizione degli analisti di Reportec il substrato in base al quale delineare uno scenario di adozione ed evoluzione, integrato poi da considerazioni derivate dall'analisi preventiva ed approfondita delle tecnologie in oggetto.

Il risultato è il presente survey, che completa in modo critico il cerchio analista-utente-vendor. Pur inevitabilmente soggettivo, i risultati sono esposti in modo del tutto indipendente e tiene in consi-

derazione aspetti che esulano dalla semplice interpretazione dei dati effettuata all'interno di analisi di tipo quantitativo.

I risultati ottenuti dal Survey sono sintetizzati in una serie di grafici riassuntivi che esplicitano visivamente gli aspetti più significativi. A questi dati si abbina un'analisi interpretativa di tipo qualitativo.

Segmentare comunicazione e collaborazione

Quello della Business Unified Communication è un tema complesso e ricco di sfaccettature in cui convergono tecnologie, soluzioni, abitudini, visioni strategiche. In altre parole, in cui gli aspetti legati alle tecnologie e quelli associati alla percezione dell'utente e alla stessa strategia aziendale, più che in altri settori dell'ICT, appaiono difficilmente scorrelabili.

In effetti, ogni tecnologia di comunicazione, utilizzata in un contesto aziendale e di business, diventa inevitabilmente uno strumento di collaborazione e concorre al raggiungimento di obiettivi strategici e risultati economici.

Quello che si è analizzato è il grado di coinvolgimento delle aziende di diversi segmenti di mercato nei processi di adozione e implementazione degli strumenti e delle modalità indirizzate a introdurre al loro interno un'idea di comunicazione integrata e unificata, il cui fine sia quello di abilitare e favorire le attività di diffusione delle informazioni, di collaborazione e di lavoro di gruppo, in modo da trasformarsi in un vantaggio per il business.

L'approccio adottato per porre in evidenza dei "pattern" e identificare gerarchie nell'adozione tecnologica e metodologica è stato quello di partire dal primo elemento abilitante, ovvero la disponibilità in azienda di quelle tecnologie di comunicazione che, congiuntamente, compongono il mosaico della Unified Communication.

Allo stesso modo si è proceduto valutando la presenza di strumenti di collaborazione.

L'attribuzione di tecnologie e strumenti all'area della collaborazione anziché a quella della comunicazione è stata operata in modo da essere funzionale alla presentazione dei risultati, senza tuttavia pregiudicare con questo in alcun modo l'interpretazione dei dati esaminati considerati.

Sulla base di questo principio sono state individuate le seguenti tecnologie di comunicazione:

- Voice mail
- Telefono IP
- Instant messaging
- Softphone
- Video comunicazione
- e-mail

Gli strumenti di collaborazione presi in considerazione sono stati i seguenti:

- Tecnologia di rilevamento della presenza escluse quelle di instant messaging
- Conference call telefoniche
- Applicazioni di organizzazione condivisa di appuntamenti e meeting (le cosiddette applicazioni "calendar")
- Condivisione di applicazioni e di file ovvero soluzioni software che permettono a due o più utenti di accedere a un'applicazione o a un file condiviso dal loro computer simultaneamente in tempo reale
- e-mail

L'e-mail è stata considerata in entrambe le aree perché, di fatto, rappresenta lo strumento di riferimento fondamentale essendo utilizzato dal 100% delle aziende prese in considerazione.

Si è quindi implicitamente assunto che gli strumenti presenti in azienda venissero utilizzati, senza distinguere il livello di utilizzo in termini di frequenza o tipologia di attività.

Valutazione del livello di integrazione

L'idea alla base della Unified Communication è che l'adozione simultanea e unificata di una pluralità di tecnologie e strumenti sia in grado di apportare un valore aggiunto al business che supera la somma delle parti. Pertanto, più che l'adozione delle specifiche tecnologie, l'aspetto rilevante per verificare lo stato di adozione all'interno delle aziende è rappresentato dal livello di integrazione raggiunto degli strumenti ovvero dalla possibilità di sfruttare i differenti strumenti in sinergia tra loro e attraverso un controllo e una gestione unificata.

Va altresì osservato che risulta complesso stabilire una gerarchia del livello di integrazione, dato che questo non può prescindere dalle modalità di utilizzo delle tecnologie e dagli specifici modelli di business aziendale, oltre che dalla possibilità di adottare molteplici approcci all'integrazione.

Per esempio, non è possibile a priori affermare che la presenza all'interno di un'azienda di una soluzione integrata di fonia mobile e di e-mail sia rappresentativa di un livello superiore di Unified Communication rispetto all'integrazione tra fonia su IP e fax.

Anche per questa ragione, un approccio qualitativo si dimostra più adeguato rispetto a uno di tipo quantitativo per trattare tali tematiche.

L'approccio seguito per dedurre indicazioni sul livello di integrazione è consistito nel selezionare alcune specifiche configurazioni di integrazione tecnologica e di chiedere agli intervistati di specificare quali sono disponibili all'interno della loro azienda, prevedendo la possibilità di risposte multiple. Le configurazioni di integrazione individuate sono state le seguenti:

- e-mail + Telefonia mobile (Push e-mail)
- e-mail + Fax
- Telefonia mobile + IP Telephony
- Telefonia mobile + Videocomunicazione
- IP Telephony + e-mail
- Portale per la Business Collaboration

Per valutare l'attitudine verso l'adozione in futuro di soluzioni e tecnologie abilitanti una Unified Communication, accanto alla richiesta di individuare quelle già messe in cantiere entro la fine del 2009, è stato chiesto di dichiarare se e quali tecnologie fossero previste tra le priorità.

Ciò ha consentito di valutare se, a prescindere dal grado di implementazione (che potrebbe essere ostacolato da problematiche contingenti o di budget), tali tecnologie sono comunque considerate un elemento abilitante importante a supporto del business e dell'efficienza aziendale.

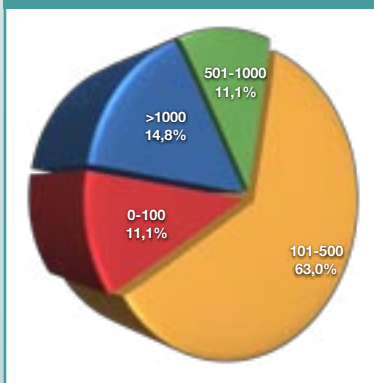
Il campione

Il campione degli intervistati è formato dai direttori e responsabili dei sistemi informativi/CIO. Si tratta di figure aziendali con compiti analoghi e decisionali la cui differenziazione è spesso legata principalmente alla dimensione aziendale.

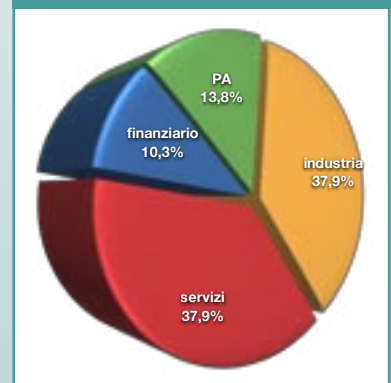
Per la realizzazione del Survey sono stati intervistati 54 responsabili di aziende prevalentemente di dimensione medio-grande, con il maggior raggruppamento nella fascia di numero di dipendenti compresa tra 100 e 500 (63%) e il 25,9% costituito da aziende con più di 500 addetti.

I settori di attività che caratterizzano le aziende prese in considerazione sono stati raggruppati in quattro segmenti:

Numero di addetti
Distribuzione percentuale per numero di addetti delle aziende coinvolte nel Survey



Settore di appartenenza
Distribuzione percentuale per settore di appartenenza delle aziende coinvolte nel Survey



- Industria
- Finanziario
- Servizi
- Pubblica Amministrazione

Settori quali la GDO sono stati accorpatisi all'interno del settore dei servizi. Nella PA non è stata effettuata una differenziazione tra locale e centrale, ma si è tenuto in considerazione il numero di unità impiegate.

Diffusione delle tecnologie di Unified Communication

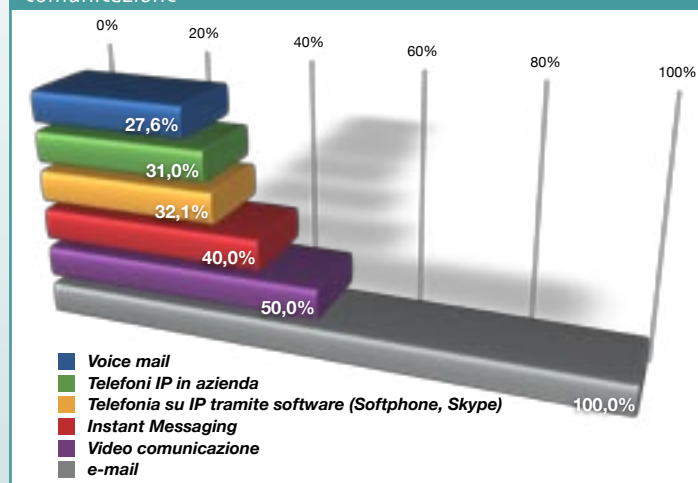
Premesso che la posta elettronica è lo strumento di comunicazione presente all'interno di tutte le aziende interpellate, la videocomunicazione si è confermata la tecnologia di comunicazione più presente in azienda, collocandosi a un livello di adozione del tutto confrontabile con quello dell'instant messaging.

Questo dato, ricordando la caratterizzazione del campione costituito da aziende medio-grandi, con un numero di uffici distaccati e sedi remote elevate, fa trasparire come i vantaggi nell'adozione della videocomunicazione in termini di sinergie e riduzioni di costo di trasferimento appaiano certamente significative ai responsabili aziendali.

L'instant messaging segue a ruota, usufruendo della familiarità di utilizzo da parte degli utenti, della familiarità d'uso e dei bassi costi di implementazione richiesti. È comunque interessante considerare come, a tutti gli effetti, l'instant messaging sia ormai entrato a pieno diritto tra gli strumenti aziendali, dato che il 40% degli intervistati ha dichiarato la sua presenza come strumento di business all'interno dell'azienda.

Può sorprendere, invece, la ancora limitata presenza di telefoni IP all'interno delle aziende italiane, in considerazione del livello di maturità della tecnologia e degli standard: poco più del 30% delle aziende dispone di telefoni hardware IP. Va osservato che, in realtà, il dato viene ridimensionato se si osservano le previsioni di adozione nei prossimi 12 mesi dato che i telefoni IP sono in cima alle priorità di implementazione tra le tecnologie di comunicazione per il 2009. Allo stesso livello di adozione dei telefoni hardware su IP si attesta l'attuale penetrazione dei telefoni software (softphone o Skype). La voice mail rappresenta la più matura tra le tecnologie di comunicazione e dispone di un buon livello di utilizzo in azienda.

Tecnologie di comunicazione - livello di adozione attuale
Livello di adozione delle principali tecnologie orientate alla comunicazione



Presenza degli strumenti di collaborazione in azienda

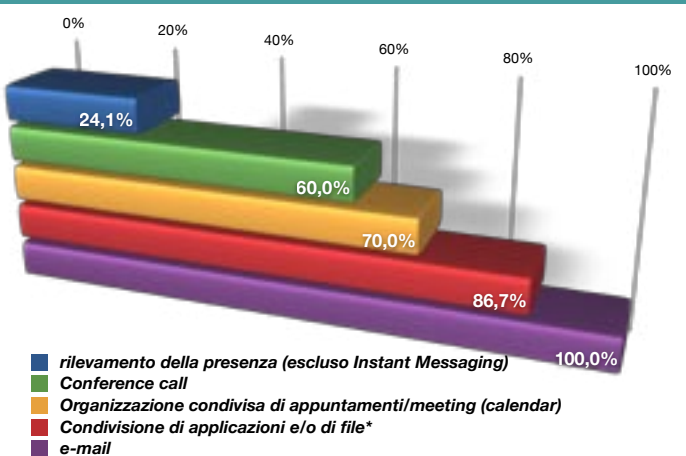
Oltre l'86% delle aziende interpellate ha dichiarato di disporre di funzionalità per la condivisione di applicazioni e file, specificatamente definite come soluzioni software che permettono a due o più utenti di accedere a un'applicazione o a un file condiviso dal loro computer, simultaneamente, in tempo reale. Si tratta di un dato molto significativo che evidenzia come un primo necessario passo per la collaborazione sia già stato compiuto.

Si tratta, peraltro, di strumenti che spesso rientrano all'interno di progetti legati allo storage e al consolidamento (più che di comunicazione) e che, prima di altri, sono stati predisposti dalle aziende

che si sono trovate nell'esigenza di gestire in modo più efficiente il crescente volume di informazioni prodotte o da elaborare.

Strumenti di collaborazione - livello di adozione attuale

Livello di adozione dei principali strumenti orientati alla collaborazione



* Soluzioni software che permettono a due o più utenti di accedere a un'applicazione o a un file condiviso dal loro computer simultaneamente in tempo reale

Quello dell'accesso condiviso alle informazioni rappresenta un requisito fondamentale su cui si innestano i processi di Unified Communication e Collaboration indirizzati a sfruttare in pieno le opportunità tecnologiche, attraverso modelli di lavoro distribuito (si pensi per esempio ai progetti di sviluppo del software) e team sempre più trasversali composti da addetti provenienti da differenti dipartimenti e con differenti funzioni, all'interno di processi di business sempre più articolati.

Un altro strumento di collaborazione molto utilizzato è quello per l'organizzazione di meeting e appuntamenti, che tre aziende su quattro contano di predisporre e utilizzare in pieno entro il 2009.

Le applicazioni di conference call rappresentano uno degli strumenti di tipo più tradizionale ma il loro successo è destinato a persistere.

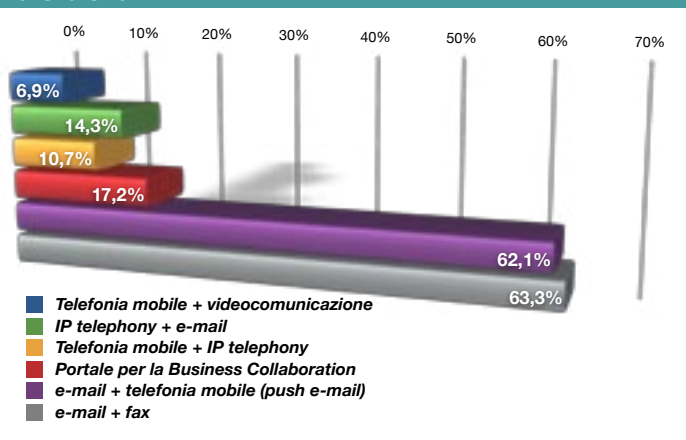
Segno forse che l'arrivo delle nuove forme di videocomunicazione, per ora, si propone come complementare alle conferenze di tipo vocale, essendo queste ultime ancora quelle favorite nell'utilizzo quotidiano per attività soprattutto operative, lasciando la videocomunicazione evoluta per quelle di tipo più strategico.

In altri termini, appaiono più facilmente adottate soluzioni di videocomunicazione indirizzate al top management delle società, mentre si mantengono ancora limitate come adozione le soluzioni destinate ai livelli inferiori.

La diffusione di notebook con webcam incorporate, da un lato, e l'utilizzo di strumenti elementari come Skype per attività aziendali, peraltro, stanno facilitando lo sviluppo della videoconferencing. Anche alcune difficoltà legate a reti convergenti non ottimizzate hanno frenato le imprese dall'introdurre il video su larga scala.

Strumenti di collaborazione - livello di adozione attuale

Livello di adozione dei principali strumenti orientati alla collaborazione



Livello di integrazione

L'integrazione tra e-mail e fax e tra e-mail e telefonia mobile rappresenta il primo livello d'integrazione all'interno delle aziende.

Si tratta, in realtà, di due facce della stessa medaglia che, partendo dall'imprescindibilità dell'utilizzo della posta elettronica, registrano il passaggio dal fax al telefono cellulare come strumento per la diffusione remota di informazioni e la comunicazione.

Fatta eccezione per queste due modalità di integrazione, il feedback ottenuto dai responsabili aziendali interpellati evidenzia una drastica diminuzione nell'adozione degli altri strumenti presi in considerazione. In particolare, la diffusione dei portali per la collaborazione si prospetta a una fase

ancora iniziale seppure con buone previsioni di crescita. Anche le altre modalità di integrazione che coinvolgono la telefonia mobile e la comunicazione audio/video su IP sembrano essere a un livello di adozione piuttosto acerbo.

In realtà la percentuale di soddisfazione per l'integrazione degli strumenti è più alta di quanto questo dato lascia presupporre. Indubbiamente, per il 2009 non è ancora una priorità diffusa l'aumentare il grado d'integrazione tra sistemi/forme di comunicazione pur presenti in azienda, ma per diversi degli intervistati la definizione di sistema completo è "relativa".

In pratica, si può ritenere completo, secondo alcuni, un sistema di Communication e Collaboration che integri un limitato insieme di soluzioni/tecnologie, purché risponda appieno alle esigenze aziendali. La dinamicità di queste ultime, peraltro, non sembra destinata a influire in maniera preponderante sulle strategie di breve periodo.

Benefici nell'adozione della unified communication

Pressoché tutte le aziende interpellate intravedono benefici nell'adozione degli strumenti di Unified Communication e Collaboration.

Tra queste, il 67% ha ben chiaro i benefici apportati direttamente da queste tecnologie e il resto, pur nella percezione dei vantaggi, non riesce a definirli in modo preciso.

Solo uno degli intervistati ha dichiarato di non aver ottenuto benefici apprezzabili dall'adozione degli strumenti e delle tecnologie presi in considerazione.

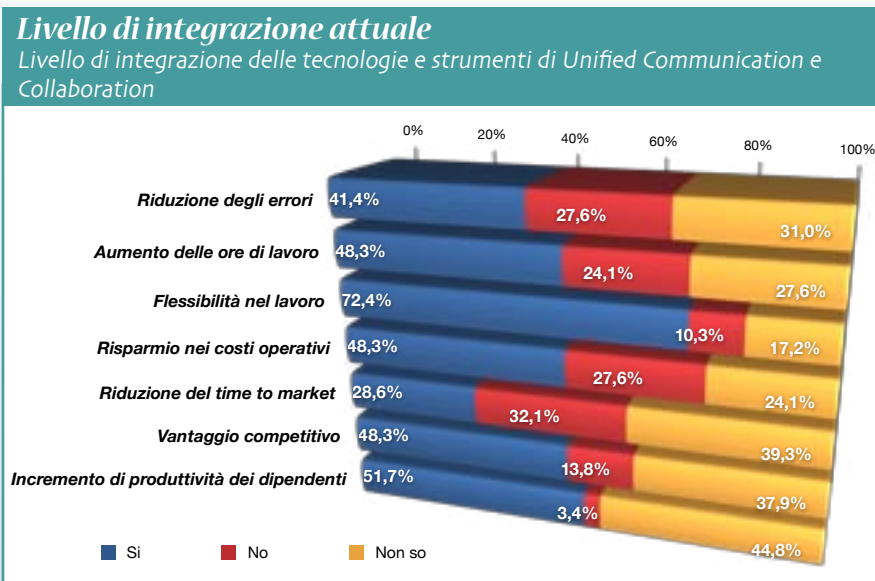
Passando all'esame complessivo dei benefici ottenuti (i cui risultati sono riepilogati nel grafico a risposte multiple) si osserva che questi sono molteplici e interessano aree aziendali che spaziano dalla produzione, alle "operation", al raggiungimento degli obiettivi strategici e di business.

Il principale beneficio individuato è legato all'incremento di flessibilità nel lavoro, evidenziato da oltre il 70% degli intervistati.

Poco meno della metà degli intervistati ha sottolineato anche di aver ottenuto, grazie alla Unified Communication, un significativo incremento di produttività dei dipendenti, un risparmio nei costi operativi e un vantaggio competitivo a livello aziendale.

È interessante osservare che oltre il 48% degli intervistati ha affermato che l'adozione della unified communication ha determinato un incremento complessivo delle ore di lavoro. Questo dimostra come l'adozione di queste tecnologie non solo aumenti la qualità del lavoro ma permetta di ottenere consistenti risparmi in termini di efficienza e contribuisca a esser meno dispersivi: si pensi, per esempio, al tempo risparmiato per gli spostamenti o alle opportunità associate a telelavoro e alla possibilità di poter accedere da casa agli strumenti di produttività aziendale.

Altri benefici rilevati riguardano la riduzione degli errori (41,4%) mentre poco più di un'azienda su 4 individua tra i benefici apportati la riduzione del time-to-market.



Dopo il successo ottenuto con i Giochi Olimpici invernali di Torino 2006, Nortel fornirà le infrastrutture di rete e di comunicazione anche per le edizioni di Vancouver 2010 e di Londra 2012

COMMUNICATION

I giochi olimpici comunicano con Nortel

Il successo dei giochi olimpici invernali svoltisi a Torino nel 2006 sono stati dovuti di certo alle gare avvincenti che vi si sono svolte, alle centinaia di atleti, di giornalisti e alle decine di migliaia di spettatori che vi hanno assistito. Ma se l'evento ha potuto svolgersi senza problemi e altre centinaia di milioni di persone in tutto il mondo hanno potuto assistere in tempo reale alle gare, leggere sui notiziari i risultati, ascoltare le interviste e vivere l'evento come se fossero stati presenti, ciò è stato dovuto alla rete di comunicazione e ai servizi di fonia e messaggistica che

Il nucleo della soluzione era costituito dai sistemi di comunicazione telefonica Meridian 1, piattaforme che disponevano, e dispongono, di prestazioni di nuova generazione e di caratteristiche costruttive di tipo carrier class adeguate a rispondere alle necessità dell'evento.

La soluzione fornita da Nortel comprendeva anche un servizio di Messaggistica Unificata che ha consentito la gestione integrata delle e-mail, dei messaggi in casella vocale e dei fax attraverso la normale interfaccia standard per l'e-mail su pc e, per esempio, di consultare e gestire le e-mail via voce attraverso il telefono tramite la conversione testo-voce.



● *Moreno Ciboldi, amministratore delegato di Nortel Networks*

il comitato organizzatore, il Toroc, ha reso disponibili. Quello che forse non tutti sanno è che la rete e le infrastrutture di comunicazione sono state fornite da Nortel, che era stata prescelta perché aveva risposto a requisiti molto severi sia per quanto concerneva i prodotti da fornire che i servizi che avrebbero permesso di erogare.

Dai giochi di Torino a Vancouver 2010

I risultati positivi ottenuti a Torino, e le nuove soluzioni di comunicazione e di messaggistica unificata che Nortel ha sviluppato negli ultimi due anni, hanno ora fatto sì che la società sia stata prescelta dal VANOC come fornitore ufficiale delle piattaforme di rete convergente per i giochi invernali olimpici e paralimpici che si terranno a Vancouver, in Canada, nel 2010.

La scelta su Nortel da parte di VANOC e di Bell Canada, che è il provider esclusivo delle soluzioni di comunicazione, è avvenuta per le caratteristiche di iperconnettività richieste dalla rete, che deve

costituire una soluzione convergente che colleghi ad altissima velocità 15 diverse aree geografiche. Va osservato che iperconnettività, IP e integrazione dei servizi voce, dati, video e unified messaging costituiscono gli elementi salienti della vision e della strategia alla base delle soluzioni Nortel. Queste soluzioni, peraltro sono state sviluppate in modo da garantire un accesso alle informazioni di tipo non bloccante, tramite reti fisse e mobili e con un'ampia varietà di dispositivi di utente.

«In sostanza - ha affermato Moreno Ciboldi, amministratore delegato di Nortel in Italia - Nortel è stata scelta da Bell Canada e dal comitato organizzatore dei giochi perché le sue soluzioni permettono di realizzare un'infrastruttura di alta qualità con caratteristiche di rete convergente estremamente sofisticate».

Un'infrastruttura basata su router 8600 e reti ottiche

Il nucleo della rete si baserà sugli Ethernet Routing Switch serie 8600 e sugli apparati Optical Multiservice Edge serie 6500. L'insieme dei due prodotti permette di realizzare il core di una rete che deve godere di caratteristiche molto spinte di resilienza, affidabilità e capacità di banda, in grado di garantire la comunicazione tra tutti i siti interconnessi.

Agli Ethernet Routing Switch della serie 5500, che dispongono della funzione Power over Ethernet, è invece assegnato il compito di abilitare la convergenza tra comunicazioni cablate e wireless e la copertura delle aree di tutti i siti.

A Nortel è stata assegnata anche la fornitura della rete mobile WiFi che permetterà ai giornalisti di rimanere connessi anche quando dovranno spostarsi da una sede dei giochi a un'altra.

Uno dei servizi che nel corso dei giochi verranno erogati da Bell Canada sarà quello di VoIP. Il servizio si baserà sulle piattaforme Communication Server 2000 e sugli IP Phone Nortel della serie 1100.

I giochi di Vancouver, sottolinea Ciboldi, rappresenteranno i primi giochi olimpici ad usare esclusivamente la voce su IP per tutte le località dove si svolgeranno, con la possibilità per gli utenti di disporre di un unico numero telefonico che potrà essere utilizzato in modo trasparente sia tramite i terminali telefonici tradizionali che mediante computer o Pc portatili.

Nortel scelta anche per i Giochi Olimpici di Londra nel 2012

Dopo i giochi invernali quelli estivi. Il Comitato Organizzatore dei Giochi Olimpici di Londra che si svolgeranno nel 2012, LOGOC, ha infatti annunciato che Nortel è stata scelta come Official Network Infrastructure Partner e rappresenta il settimo sponsor Tier One di Londra 2012.

«Quelli di Londra si preannunciano come i Giochi che consentiranno - ha commentato Mike Zafirovski, Presidente e CEO di Nortel - un'immersione online totale dove atleti e spettatori potranno condividere istantaneamente le emozioni delle gare olimpiche».

In qualità di Official Network Infrastructure Partner, Nortel fornirà a BT i sistemi e le soluzioni necessarie per realizzare reti WAN, wireless LAN, call center e rete di telefonia.

Complessivamente si prevede che le comunicazioni di Londra 2012 supporteranno più di 205 organizzazioni sportive internazionali, 20.000 operatori e giornalisti, nove milioni di spettatori e più di quattro miliardi di spettatori televisivi.

Nortel fornirà i suoi sistemi e soluzioni a BT, che rappresenta il Communications Service Partner di Londra 2012 per tutti i servizi di comunicazione dei Giochi Olimpici e Paralimpici ed ha da tempo in corso una proficua collaborazione con Nortel.

A BT, Nortel ha infatti fornito sistemi e soluzioni di rete che hanno consentito al provider di erogare nel Regno Unito servizi di comunicazione ad alcuni dei suoi principali clienti business e della Pubblica Amministrazione.

Gli apparati però non sono tutto. Tecnologie e comunicazione richiederanno imponenti e complesse attività logistiche all'approssimarsi dei giochi. Nortel sarà in questo parte integrante del One technology team, che comprende anche Atos Origin, BT e Samsung, che nell'insieme rappresentano le organizzazioni che ricopriranno un ruolo chiave nei servizi di comunicazione per i Giochi.

Peraltro, il contributo di Nortel non si limiterà alla comunicazione.

«Nortel è anche tra i Sustainability Partner dei Giochi e porterà il suo valore aggiunto al piano di Sostenibilità 2012 grazie all'eccezionale efficienza nel consumo energetico dei prodotti che impiegheremo, con un forte contributo alla riduzione della carbon footprint complessiva dell'evento» ha evidenziato Ciboldi. **G.S.**

Verso il virtual cloud computing su scala geografica, passando per una fault tolerance di classe mainframe assicurandosi la massima flessibilità: così si rivoluziona l'IT, con la complicità degli utenti

SW PLATFORM&ARCHITECTURE



Affidabilità totale per il data center virtuale di VMware

La virtualizzazione di VMware parte da lontano, come hanno ricordato il regional director Southern Europe, Carlos Escapa, e Alberto Bullani, regional manager Italy and Greece, in occasione del recente VMware Virtualization Forum di Milano. Senza falsa modestia né presunzione, ma anzi riconoscendo che il concetto di virtualizzazione risale ai mainframe Ibm degli anni Sessanta, i due manager hanno ripercorso la storia dell'IT e di VMware con essa.

In particolare, Bullani ha rapidamente mostrato come il primo prodotto "virtuale" della casa americana fu la workstation su Windows 98 lanciata nel 1999 e come da allora la società sia stata sempre all'avanguardia in un settore che, per certi versi, si può dire abbia inventato lei stessa; fosse solo da un punto di vista commerciale.

Un susseguirsi di pietre miliari: dal primo hypervisor "bare metal" del 2001, alla prima soluzione per spostare le applicazioni da una virtual machine a un'altra creando l'infrastruttura virtuale nel 2003, alla terza generazione di Virtual Infrastructure del 2006 da dove partono le prime soluzioni per automatizzare e gestire i processi di virtualizzazione.

Un concetto nato per ottimizzare

Aldilà dei prodotti è il concetto stesso di virtualizzazione che è evoluto: dal partizionamento

nato per sfruttare meglio la capacità d'elaborazione all'ottimizzazione di tutte le risorse messe a fattore comune.

Una sorta di «comunismo informatico, in cui la VMware Virtual Infrastructure gioca il ruolo del collettivo», come afferma con un sorriso Escapa per spiegare che se la piattaforma di virtualizzazione ESXi è oggi gratuita è perché il vero valore è ormai nel layer di automazione, cioè nei VMware vService che consentono di gestire con relativa facilità l'infrastruttura virtuale.

Escapa si riferisce, per esempio, agli High Availability vService, che, in maniera del tutto trasparente, sposteranno una macchina virtuale da un server fisico a un altro (anzi da un pool di server a un altro) in caso di guasto. O, ancora, al Disaster Recovery vServices o al Security vService, già oggi in via di definitiva concretizzazione attraverso la tecnologia e l'iniziativa VMsafe (si veda anche Direction numero 29).

L'Automatic Workload vService, per esempio, realizzerà un bilanciamento del carico in maniera dinamica, anche attraverso uno spostamento della virtual machine da un server a un altro o utilizzando più server, attraverso l'Automatic Scalability vService.

Del resto VMware sta lavorando con diversi partner per estendere questi e altri servizi.

Per esempio, con Intel si stanno preparando i futuri processori con la virtualizzazione integrata. Analogamente con i principali vendor dello storage.



● Carlos Escapa, regional director Southern Europe di VMware



L'elasticità di Virtual Datacenter OS

All'utente inesperto sembrerà naturale: in fondo per lui conta solo l'applicazione che sta usando e tutto quello che accade dietro è sempre stato un mistero avvolto nelle nuvole. In pratica, si realizzano proprio "nuvole" di risorse che possono essere utilizzate con la massima flessibilità: in ogni momento il carico di lavoro applicativo delle virtual machine potrà essere ridistribuito tra i server fisici, anche remoti, per ottenere sempre la massima efficienza nell'ottimizzazione della capacità elaborativa.

La virtualizzazione, dunque, oltre a ottimizzare le risorse ne consente anche un uso completamente elastico che raggiungerà la massima espressione, secondo quanto anticipato dal manager di VMware, con lo sviluppo degli Application vService e degli Infrastructure vService, cui VMware sta lavorando con, tra gli altri, Cisco, per «arricchire la mobilità del workload e semplificare la gestione con reti orientate alla virtualizzazione», come spiega Escapa sottolineando l'importanza del sistema di management, cioè il VMware vCenter che s'integra con le piattaforme dei principali vendor, per consentire l'amministrazione tanto dei server virtuali quanto di quelli fisici. Una serie di novità che trasformeranno la VM Virtual Infrastructure nel Virtual Datacenter Operating System (VDC-OS).

Un sistema operativo, dunque, che consentirà alle imprese di organizzare un pool di risorse hardware in una "cloud on-premise" aggregata e, quando necessario, di trasferire in maniera sicura carichi di lavoro a cloud esterne per sfruttare capacità di elaborazione aggiuntive. Quanto sostiene Escapa, inoltre, è che grazie ai vService questa elasticità si traduce in una massima affidabilità, permettendo di realizzare sistemi virtuali fault tolerance con macchine standard: «Sistemi critici, come i POS o il Bancomat, sono dimensionati sul traffico di picco, che in Italia è tipicamente il 23 o 24 dicembre. Con un sistema virtuale si porrà fine allo spreco di risorse, senza rinunciare alla continuità operativa».

L'entusiasmo degli utilizzatori per la virtualizzazione

La storia dell'informatica ha reso scettici gli utilizzatori di fronte a promesse di ritorni immediati e di installazioni facili, ma nel caso della virtualizzazione sembra realmente che siano tutte rose e fiori.

Almeno a giudicare dai clienti chiamati da VMware a testimoniare le proprie esperienze. L'unica nota "negativa" che con fatica si riesce a tirar fuori è dovuta all'impazienza per le soluzioni e caratteristiche annunciate ma non ancora disponibili, tanta è la bramosia di estendere l'utilizzo della virtualizzazione.

C'è chi, come Ducati, ha ricostruito tutto il sistema informativo fermo a cinque anni fa, virtualizzando l'infrastruttura con «nessun problema e solo benefici», come dichiara Daniel Bellini, CIO di Ducati. Oppure chi ha preferito un approccio morbido, come Giovanni Adelfio dell'IT Department di Omnicom Media Group, che ha cominciato a virtualizzare alcuni server con applicazioni non critiche per "fare spazio".

Dopo aver liberato un primo armadio ha cominciato a estendere l'utilizzo della virtualizzazione a tutto il data center e successivamente ai client. Un successo in termini di «tanti benefici, costi ridotti, manutenzione ridotta, risorse liberate anche come banda, "avvicinamento" delle sedi remote, calo drastico dei problemi

all'help desk, più tempo da dedicare alla pianificazione», come sintetizza Adelfio che continua: «Consegniamo un client in 15 minuti, mentre prima ci volevano due giorni, e un server in due ore».

C'è poi il caso limite di chi fa servizi, che nell'utilizzo della virtualizzazione vede risolti una quantità enorme di problemi e acquista una flessibilità senza pari, ottenendo un incremento dei livelli di servizio con una riduzione dei costi.

David Dall'Ara di Eltag Datamat afferma che hanno risparmi di 700 euro all'anno per ogni macchina, in massima parte per il ridotto consumo energetico e, per quanto riguarda

flessibilità e semplicità operativa, cita un esempio: «Abbiamo cambiato dei dischi proprietari con sistemi SAS, spostando 3 TB in un giorno. E senza interruzione del servizio. In passato avremmo dovuto utilizzare 60 macchine e ci avremmo messo un mese».

G.D.B.



Alberto Bullani, regional manager Italy and Greece di VMware

Quando e quanto farlo. Le attività di supporto ai processi decisionali già adesso sono in parte esternalizzate, ma talvolta può convenire portar fuori di più. Vari gli aspetti da considerare per definire pro e contro

SW PLATFORM&ARCHITECTURE



La Business Intelligence in cerca di outsourcing

L'outsourcing (cioè, in parole povere, trasferire all'esterno attività interne) è un fenomeno in crescita che riflette la tendenza delle imprese ad adottare una strategia di maggiore concentrazione sulle competenze core e sugli aspetti chiave del business. Si ipotizzi che la Business Intelligence (BI) possa essere intesa come una funzione che supporta i processi decisionali del management dell'azienda, con lo scopo di migliorarli e accelerarli per favorire il raggiungimento di una maggiore competitività nell'ambito del mercato in cui l'impresa opera. Una funzione che si fonda su attività che riguardano principalmente la raccolta di dati e la loro analisi per trarre informazioni utili per una migliore conduzione del business.

Le ragioni per una BI «esternalizzata»

Sul mercato ci sono molte aziende che vendono informazioni "esterne" (per esempio, sugli andamenti di mercato, sui competitor o altre più o meno specifiche), che le imprese clienti usano insieme alle informazioni "interne" derivanti dalle elaborazioni dei dati presenti nei loro diversi database. Se un'azienda ottiene la maggior parte delle informazioni esterne da un fornitore terzo, la loro raccolta e la disponibilità si potrebbero definire attività "esternalizzate". Esiste dunque già un'offerta di outsourcing di BI, anche se riferita a informazioni di mercato in genere.

Le attività di BI potrebbero essere così sintetizzate: la definizione delle esigenze da parte dei decision-maker; la raccolta dei dati provenienti da molteplici fonti; l'elaborazione dei dati tramite metodi e strumenti di analisi; la distribuzione dei risultati elaborativi, cioè delle informazioni, all'interno dell'organizzazione affinché siano di ausilio nella presa di decisioni per i diversi livelli; l'impiego di tali risultati e i feedback di supporto nella definizione di nuove esigenze o rivisitazione di quelle già espresse.

Un'attività di BI potrebbe essere considerata in outsourcing quando la maggior parte delle operazioni che connotano l'attività vengono svolte da un fornitore esterno.

Le ragioni a favore dell'outsourcing possono essere viste sotto diversi aspetti: aspetto organizzativo (per esempio: funzioni non strategiche esternalizzate e maggiore concentrazione sulle competenze core, quando si cercano migliori performance con un cambiamento organizzativo); aspetto inerente l'efficienza operativa (il fornitore esterno si avvale di maggiore conoscenza e migliori skill nello svolgimento di una particolare funzione e ha maggiore capacità innovativa); aspetto finanziario (costi di gestione della BI ridotti).

Bisogna però ricordare anche i rischi che possono essere associati all'outsourcing: rischio di insuccesso dovuto a basse performance da parte del fornitore esterno; rischio di accrescimento non previsto dei costi; rischio legato alla necessità

di dover nuovamente internalizzare ciò che era stato esternalizzato con conseguenti implicazioni organizzative; rischio di dipendenza nei confronti del fornitore; perdita di controllo sulla funzione data in outsourcing; perdita di skill e competenze.

Scegliere come affidare le attività di BI in outsourcing

Innanzitutto la decisione di esternalizzare le attività di business intelligence dipende da come l'azienda desidera organizzare e gestire la BI, pensata sempre come funzione a supporto dei processi decisionali. Si potrebbero intravedere diverse situazioni.

Start-up della funzione di BI: in una fase iniziale l'outsourcing rappresenterebbe il miglior test per capire se la BI possa fornire un reale beneficio all'azienda. Con l'aiuto di un fornitore esterno l'azienda potrebbe sviluppare una funzione di "corporate intelligence" in breve tempo, considerando anche il fatto che con l'outsourcing l'ottenimento di informazioni sarebbe più facilitato e più veloce. Inoltre i costi da sostenere potrebbero essere più contenuti.

Funzione interna di BI insufficiente: l'outsourcing sarebbe indicato nel caso in cui il gruppo di BI non raggiunga un adeguato livello di qualità (scarse competenze di analisi, per esempio) o abbia problemi nel processo di BI (nella raccolta di informazioni o altro).

Relazione costi-efficienza: l'outsourcing rappresenterebbe una buona alternativa se il servizio di BI è fornito a un costo più basso o in modo più efficiente rispetto a quello prodotto all'interno oppure se l'azienda ha difficoltà nel reperire personale con le adeguate competenze oppure se vi è l'esigenza di tempi rapidi di sviluppo della funzione.

Quali attività di BI potrebbero essere date in outsourcing? È ragionevole pensare che non tutte le attività che caratterizzano il processo di BI, come precedentemente descritto, possano essere gestite da un fornitore esterno. Prima di tutto, bisognerebbe distinguere le attività a seconda che siano abituali, cioè frequenti e di routine, da quelle sporadiche ed estemporanee relative a uno specifico obiettivo.

Nel primo caso, tra le attività da non esternalizzare rientrebbero la gestione dei dati presenti nei database aziendali, la produzione di report standard, il supporto alla pianificazione, l'analisi della concorrenza e il

coordinamento nella distribuzione delle informazioni all'interno dell'organizzazione. Mentre potrebbero essere in outsourcing quelle attività concernenti servizi di database (cioè operazioni di estrazione dati da fonti esterne) oppure gestione di newsletter provenienti da specialisti del settore (cioè gestione dell'informatica esterna). Nel secondo caso, le attività correlate alla gestione di alert, cioè avvisi al verificarsi di eventi considerati critici, oppure alle necessità di analisi più approfondite per il supporto decisionale di natura strategica dovrebbero essere mantenute all'interno. A differenza di quelle che riflettono analisi di mercato, servizi consueti di acquisto di informazioni, progetti di raccolta mirata di informazioni.

Benefici e rischi

I benefici ottenibili dall'outsourcing di attività di BI richiamano quelli già accennati per l'outsourcing in generale (soprattutto i vantaggi legati al rapporto costi-efficienza). In aggiunta si potrebbero considerare anche quelli relativi a una maggiore obiettività di analisi dei dati che avrebbe il fornitore esterno, che si tradurrebbe in un supporto alle decisioni più valido. Senza tralasciare potenziali suggerimenti di business derivanti dal fatto che il provider possa avere una più ampia conoscenza del mercato di riferimento in cui l'impresa cliente opera (ci si avvantaggerebbe dell'expertise del fornitore). Un altro possibile vantaggio potrebbe essere quello di accelerare l'acquisizione di capacità di intelligence da parte dell'azienda e di consentire una maggiore flessibilità nell'allocazione delle risorse direttamente coinvolte nelle attività di BI.

Quali rischi (oltre a quelli già richiamati per l'outsourcing in generale)? In primo luogo, la presenza di una funzione di BI presuppone un buon coordinamento tra chi compie le analisi e chi usufruisce dei relativi risultati (non sempre si tratta della stessa persona).

Se la funzione è esternalizzata, a maggior ragione diventa cruciale questo coordinamento: il rischio consisterebbe proprio nella difficoltà di garantirlo (contando anche i potenziali costi più elevati). Un altro rischio sarebbe quello della sicurezza e della privacy dei dati e delle informazioni gestite dal provider: rischio da prevenire in fase di scelta del fornitore esterno (di comprovata professionalità) e di stesura degli aspetti contrattuali di fornitura.

A.F.

Le nuove architetture orientate al servizio si avvalgono di questo componente per interconnettere tra loro le funzionalità applicative e favorire il processo di integrazione



SW PLATFORM&ARCHITECTURE

Enterprise Service Bus: il tassello che abilita le SOA

La proposta di architetture SOA (Service Oriented Architecture) è oramai parte integrante delle strategie delle principali aziende del settore IT, perchè consente di accorciare il percorso verso l'integrazione e la gestione di componenti applicative distribuite ed eterogenee.

Il nucleo portante di questo nuovo approccio all'interazione tra applicazioni in modalità Web è rappresentato dall'Enterprise Service Bus (ESB).

L'ESB costituisce un middleware che si posiziona in modo baricentrico rispetto a SOA, modelli di business process e integrazione delle applicazioni ed è l'elemento portante nello sviluppo di un'architettura orientata ai servizi. Da questo punto di vista, un ESB è un prodotto che si presenta con un elevato carattere agnostico rispetto alle applicazioni che vi accedono, e che permette di erogare servizi basati su Web, monitorare le applicazioni, realizzare la mappatura e la trasformazione dei dati da applicazione ad applicazione, il routing delle richieste inoltrate da un'applicazione, il tutto facendo leva sui server applicativi e sui dati esistenti. Una volta implementato, qualsiasi altro sviluppo e interazione di applicazioni risulta in un ritorno degli investimenti molto accelerato rispetto alle modalità proprietarie convenzionali. Un altro modo di descrivere cosa è un ESB è quello di riferirvisi come a una architettura fortemente distribuita che prevede un formalismo basato sugli standard Web. Pur in un quadro di distribuzione prevede comunque una certa centralizzazione di attività, quali il controllo della

configurazione del sistema o attività di routing e di interazione dei diversi servizi, il naming dei servizi disponibili e così via.

Un ESB, essendo un'entità che deve ricevere e instradare le richieste di servizio all'applicazione in grado di fornirle, necessita di un servizio di directory dedicato riferito come Service Routing Directory. Oltre a questo, una SOA può disporre anche di una Business Service Directory separata dal servizio di routing che, nella sua essenza più semplice, può per esempio avere la forma di un catalogo utilizzato per permettere il riutilizzo di servizi sviluppati in ambito aziendale. Più articolato e complesso è invece il ruolo del Business Service Choreographer, che è quello di comporre processi di business a partire da più servizi di business di base o elementari, ma non per questo semplici. Ciò viene fatto invocando servizi tramite l'ESB e quindi proponendo il risultato sotto forma di processo di business complessivo al cliente che lo richiede, sempre tramite l'ESB. All'interno del Business Service Choreographer vi è quindi quanto tipico di una tecnologia di workflow come un qualche cosa che pur facendo parte di una architettura SOA si viene logicamente a posizionare all'esterno di un ESB. Infine va ricordato il ruolo del Gateway Business to Business, che è quello di rendere mutuamente disponibili i servizi di organizzazioni diverse in una modalità che sia controllata e sicura. Anche se è una funzione che è logicamente parte di un'architettura SOA è comunque disgiunta dall'ESB vero e proprio. **R.F.**



Gaetano Di Blasio

Sicurezza

Il gioco si fa duro

Ciascuna azienda deve stabilire qual è il livello di sicurezza adeguato alle proprie esigenze e investire il giusto per raggiungerlo, in modo da controllare il rischio d'impresa. È un processo ciclico, come più volte su queste pagine si è sottolineato, evidenziando la dinamicità intrinseca di un sistema informatico che segue i cambiamenti di un'azienda (o cerca di farlo) e che deve rispondere all'evoluzione delle minacce.

I ritmi di questi dinamismi e la crescente complessità dei sistemi di sicurezza, da un lato, e l'allargamento dell'impresa verso clienti e fornitori, dall'altro, possono portare al fallimento chi affronta questo processo ciclico in maniera "tradizionale". Ma anche un approccio olistico innovativo rischia di essere insufficiente, se non supportato da una visione esperta e dai servizi forniti da strutture adeguate.

L'affermazione delle cosiddette appliance UTM (Unified Threat Management) è una risposta ai limiti delle architetture a silos, che prevedono prodotti specialistici integrati "manualmente". Sistemi del genere hanno ormai perso efficacia e sono inefficienti sotto tutti i punti di vista. Un'unica piattaforma integrata apporta indubbi vantaggi, a patto di fornire un motore di correlazione potente e un adeguato supporto per la gestione degli eventi. A questo proposito, è bene ribadire che tale approccio deve prevedere opportuni automatismi che garantiscano il rispetto delle policy aziendali di sicurezza. Questo, però, non è sufficiente, perché la dinamicità del business sta portando all'affermazione di strumenti per la business collaboration, l'unified communication e la mobility. Ciò si traduce in confini aziendali sfumati, accesso multicanale ai dati e distribuzione dei dati stessi su più dispositivi. Molto spesso, inoltre, i suddetti strumenti sono quelli del Web 2.0, quindi fuori dal controllo dell'azienda.

Il mercato sta correndo ai ripari con appliance di nuova generazione, che vanno a indirizzare problemi di data leakage, oltre all'integrazione di soluzioni per l'endpoint protection. Crittografia e blocco di alcune operazioni possono fornire ulteriore sicurezza, ma

con qualche limite alla flessibilità. Oggi, inoltre, entra in gioco la sicurezza fisica, che, mai dimenticata ma sempre considerata a parte, vive un momento di rinnovamento nelle soluzioni e negli obiettivi: il controllo delle presenze s'integra con il controllo degli accessi agli edifici aziendali e, all'occorrenza, con il sistema di identity management e autenticazione per l'accesso alle risorse informatiche.

Ma non basta: tutti ricordano lo scandalo McLaren-Ferrari del 2007: i dati furono semplicemente portati fuori dell'azienda da un dipendente. Nei limiti previsti dalla legge un sistema di sicurezza fisica può prevenire i danni di un comportamento doloso. Ma per il futuro si prevedono minacce ancora più sofisticate che determinano ancor più la necessità di un'integrazione tra sicurezza fisica e sicurezza logica. Secondo una ricerca commissionata da Canon Europe al futurologo Ian Pearson, "insetti robotizzati, intelligenza artificiale e virus intelligenti saranno i nuovi strumenti di spionaggio utilizzati per sottrarre alle aziende informazioni sensibili". È probabile, in effetti, che le nanotecnologie saranno impiegate per scopi del genere e c'è da scommettere che questo tipo di "diavolerie" siano già in dotazione a qualche 007. Sembra piuttosto evidente che solo organizzazioni estremamente specializzate con ingenti risorse potranno seguire il ritmo evolutivo delle minacce. Il mercato della sicurezza è quindi destinato a una fase di concentrazione che la crisi economica potrebbe anche accelerare. D'altro canto, per le imprese diventerà sempre più insostenibile il costo per la gestione di un processo olistico così ampio, complesso e articolato per la sicurezza. La soluzione sarà, con ogni probabilità, il ricorso a servizi erogati da provider specializzati. Del resto, già da tempo, gli stessi fornitori di prodotti gestiscono parte del processo: per esempio, tutto lo sviluppo delle nuove signature per i virus. Le imprese manterranno, ovviamente, la responsabilità della sicurezza a livello di scelte strategiche e di politiche, ma l'operatività potrà essere demandata a chi è strutturato per farlo. ■

Il vendor si posiziona tra i protagonisti per completezza di visione, espande la sua partnership con Emc e consolida la sua strategia come fornitore di soluzioni green ad alto risparmio energetico

SERVER E STORAGE

Dell tra i leader dello storage midrange

Dell sta rapidamente consolidando la sua posizione nel settore dello storage e una diretta conferma è che Gartner la posiziona nel "Leaders Quadrant" nel suo rapporto Magic Quadrant for Midrange Enterprise Disk Arrays 2008, assieme a società storicamente presenti nel mercato storage quali Emc, Ibm, Hp o Hitachi. La società ha risalito in pochissimi anni numerose posizioni, ma quello che si evince dalla valutazione di Gartner è che Dell ha saputo farlo sia per quanto concerne la completezza della vision strategica che ha seguito nello sviluppare la sua ora ampia gamma di soluzioni, che per la capacità di execution.

Il riconoscimento, osserva Ugo Morero, Brand Manager Enterprise di Dell, è molto importante perché rende la proposizione Dell ancora più attraente per quei clienti, indipendentemente dalle dimensioni aziendali, che pianificano investimenti sul lungo termine e scelgono un fornitore sia in base alla sua chiarezza di visione strategica che per la disponibilità di una esaustiva e chiara roadmap atta a garantire gli investimenti. Assume poi ancor maggior valore se si considera che Dell si trova ora posizionata tra società storicamente presenti nel mondo IT e storage e con clienti tra le più significative società ed istituzioni finanziarie, pubbliche e industriali a livello mondiale.

Altri fattori entrano però in gioco, compreso quello economico.

«Nel mercato attuale, i clienti cercano di analizzare meglio qualsiasi investimento, storage incluso», evidenzia Darren Thomas, vice president e general manager della divisione Dell Storage. «La nostra strategia è stata quella di cambiare l'economia dello storage, offrendo soluzioni semplici, funzionali ed economicamente interessanti. Questo approccio è stato ragionato con clienti e partner, ed il feedback ottenuto ci fa credere di avere intrapreso la strada giusta».

Un'espansione dell'offerta per rispondere alle esigenze aziendali

L'aver occupato una posizione da leader nello storage non ha però rallentato il dinamismo che nell'ultimo anno ha contraddistinto Dell.

In febbraio ha rilasciato la nuova serie Dell EqualLogic PS5000 di array di storage SAN iSCSI. Si tratta di array basati su un'architettura molto innovativa che li rende particolarmente adatti per realizzare il backbone dei datacenter virtuali.

In agosto ha rilasciato la quarta generazione di storage Dell/EMC CX, caratterizzata da funzioni multi-protocollo e una scalabilità molto elevata, con il raddoppio dei drive disponibili in un unico array che ora, complessivamente, ne può comprendere sino a 960. E' una famiglia che comprende quattro modelli che possono essere utilizzati come fondamento dell'architettura di storage aziendale.



Ugo Morero, brand manager Enterprise di Dell

In settembre ha aggiunto alla propria linea di array EqualLogic un nuovo modello ad alta scalabilità, il PS5500E, che dispone di funzionalità software come la EqualLogic Auto-Snapshot Manager/VMware che permette di migliorare la protezione dei dati per ambienti di server virtuali.

Lo sforzo nel rilascio dei prodotti si è abbinato a quello per i servizi. Nel corso dell'anno Dell ha reso disponibili una serie di nuovi servizi che permettono di semplificare gli ambienti storage e che supportano nelle fasi di progettazione, implementazione e successiva gestione.

Tra questi, ProSupport è un servizio modulare che aiuta i responsabili storage a personalizzare e ritagliare a propria misura i servizi più adatti alle proprie competenze tecniche.

Storage Simplification Assessments e nuovi servizi di consulenza per la gestione di storage e la protezione dei dati sono invece strumenti e tecnologie volte a supportare i CIO e gli IT manager nelle fasi di analisi e per una rapida implementazione degli ambienti storage.

Dell ed Emc rafforzano l'alleanza per soluzioni Data Center integrate

Corollario alla scalata di Dell nel segmento dello storage è la partnership con Emc, che comprende da parte Dell non solo la distribuzione di prodotti Emc ma anche la loro produzione diretta e il loro supporto. La partnership globale è stata ulteriormente estesa sia come durata, sino a coprire tutto il 2013, che come portafoglio di soluzioni, che comprende ora un nuovo modello, l'Emc Celerra NX4.

L'NX4 è una soluzione di storage unificata che risponde alle esigenze, anche economiche, di aziende di medie dimensioni e abilita il consolidamento e la semplificazione in un'unica piattaforma di tecnologie NAS, iSCSI e Fibre Channel.

«Ampliando la nostra già solida alleanza con Emc siamo in grado di offrire ai clienti soluzioni di data center totalmente integrate per diventare il partner preferenziale delle aziende in area storage», ha dichiarato Michael Dell, chairman e Ceo della società, che prosegue: «Nell'Era della Connettività, utenti ed aziende richiedono capacità di storage sempre crescenti. L'economia attuale necessita di soluzioni efficienti che consolidino

e virtualizzino. La lunga partnership tra le nostre società ci permette di soddisfare tutte queste esigenze». L'annuncio dell'estensione del portafoglio segue a breve distanza quello sulla collaborazione delle due società nell'area della deduplicazione, uno dei segmenti di mercato attualmente di maggior interesse per gli utilizzatori.

Le tecnologie di deduplicazione, osserva Ugo Morero, permettono di ridurre in modo anche molto consistente i costi dello storage, del backup dei dati e di migliorare l'efficienza delle proprie infrastrutture perché abilitano lo sviluppo di convenienti progetti di business continuity o remote vaulting.

Risparmiare energia con soluzioni compliant Energy Star

Il risparmio energetico è un altro dei campi in cui Dell si posiziona tra gli attori principali.

Dell, osserva Ugo Morero, ha calcolato che gli utenti di desktop OptiPlex hanno ottenuto dal 2005 a oggi un risparmio in soli costi pari a 3 miliardi di dollari grazie alla loro elevata efficienza energetica. Va anche osservato che alcune configurazioni e in particolare i desktop OptiPlex 760 e 960, i notebook Latitude E6400 e E4300 e le workstation mobili Dell Precision M2400, sono compliant con le specifiche Energy Star 5.0 recentemente definite dall'americana Environmental Protection Agency. La compliance verrà progressivamente estesa ad altri sistemi del suo portafoglio prodotti.

Secondo uno studio effettuato da Alliance to Save Energy, una migliore gestione dell'energia può aiutare a ridurre i consumi dei PC fino all'80 per cento, e permettere un risparmio complessivo dai 25 ai 75 dollari per ciascuna postazione desktop. Peraltro, questi valori possono essere influenzati in parte dal comportamento degli utenti e proprio per questo Dell fornisce su richiesta desktop OptiPlex, notebook Latitude e workstation Dell Precision con funzionalità di gestione energetica già installate a livello di fabbrica.

La riduzione dei consumi passa però anche attraverso la riduzione delle dimensioni. Per far leva anche su questa strategia Dell ha presentato il primo "hybrid" pc, più piccolo dell'80 per cento rispetto a un desktop standard e che consuma, ha evidenziato Morero, il 70 per cento di energia in meno.

G.S.

L'esigenza di dover mantenere i dati leggibili e interpretabili per decenni, richiede un'attenzione particolare alla scelta dei media fisici e dei formati logici per fronteggiare l'obsolescenza tecnologica

SERVER E STORAGE

Problemi e soluzioni per la data retention

L'esigenza di dover gestire crescenti moli di informazioni digitali deve, sempre più, confrontarsi con gli ostacoli nel perseguire l'obiettivo di riuscire a garantire la loro conservazione a lungo termine.

Un sondaggio realizzato nel 2007 dalla SNIA (Storage Networking Industry Association) ha evidenziato che il periodo per cui è richiesto alle aziende di mantenere una copia accessibile dei propri dati è, in moltissimi casi, estremamente lungo.

Ben l'80% delle realtà interpellate ha dichiarato di avere informazioni di cui è richiesta la conservazione per oltre 50 anni e il 68% ha detto di possedere dati che devono essere conservati per più di 100 anni. Si tratta di un tempo lunghissimo in assoluto, ma che diventa una vera e propria "era geologica" se riportato ai tempi della tecnologia e dell'IT.

Il 70% degli intervistati ha manifestato, inoltre, la propria insoddisfazione per i processi previsti all'interno della propria azienda per il mantenimento di queste informazioni, sia a livello di metodi sia di procedure, e si è dimostrato scettico sulla possibilità di riuscire a soddisfare i requisiti richiesti e di poter garantire la lettura delle informazioni conservate per periodi molto lunghi.

Molte problematiche da affrontare

Uno degli ostacoli per il mantenimento delle informazioni a lungo termine è proprio la pro-

gressiva digitalizzazione che è, però, l'unico meccanismo che permette di conservare la grande quantità di dati prodotti attualmente in spazi ragionevoli e in modalità facilmente trasportabili e trasferibili.

Il problema maggiore, dal punto di vista dell'IT, è quello di provvedere a migrare le risorse col passare del tempo da un media fisico a un altro, mano a mano che sopravviene l'obsolescenza tecnologica.

È un esempio banale ma, mentre è immediato accedere alle informazioni presenti su un libro stampato di 500 anni fa, diventa complicato riuscire a leggere i dati memorizzati con tecnologie che risalgono a solo pochi anni prima. Navigando su Internet, per esempio, è facile incappare in Circolari Ministeriali di dieci anni fa che riportano tra i requisiti per la memorizzazione dei dati, l'utilizzo di floppy disk da 5 pollici e un quarto!

Va ricordato che parlare di "retention" significa non solo conservare, ma anche controllare che il contenuto sia mantenuto nel tempo in conformità ai requisiti richiesti da normative e regolamenti. In Italia gli inibitori per una migrazione efficace sono molteplici e variano dalla mole enorme dei dati, al problema dei costi e delle risorse da dedicare nonché a un paniere normativo confuso e complicato.

Peraltro l'attività di preservazione e mantenimento delle informazioni spesso, all'interno dell'azienda, viene affidata a figure che detengono poco "potere decisionale", poiché questa attivi-

tà non è sempre legata direttamente agli obiettivi di business dell'azienda; non può, infatti, sorprendere che un'azienda preferisca investire i propri capitali in nuove tecnologie o nell'attività commerciale, piuttosto che per mantenere leggibili dati fiscali vecchi di dieci anni.

Anche a livello di tecnologie la situazione non è completamente definita ed è ancora in corso la definizione di alcuni standard. Tra i principali problemi da affrontare vi sono la definizione dei requisiti e l'esigenza di distinguere maggiormente tra backup e archiviazione, invece di continuare a utilizzare le tecnologie a nastro per il backup senza seguire una logica di ILM.

Accanto ai problemi per la migrazione "fisica" dei supporti su media utilizzabili dai moderni sistemi di lettura esiste poi il problema del formato "logico" con cui sono stati organizzati i dati, perché anch'esso è soggetto a obsolescenza.

Attualmente la scala temporale tipica su cui si ha un'evoluzione significativa del media fisico di memorizzazione/lettura è attualmente variabile tra 3 e 5 anni mentre a livello di risorse logiche l'intervallo varia tra 5 e 10 anni. Se riportati a un'esigenza di conservazione per 50 anni, questo significa dover effettuare come minimo dieci migrazioni a livello di risorsa fisica e 5 per la parte logica.

Alcune best practice

Cosa va fatto? Premesso che non esiste la bacchetta magica, un primo banale intervento può essere realizzare un inventario: capire quali sono le informazioni presenti in azienda e quale tipo di "retention" debba essere applicata per ognuna di esse. A tale riguardo, la condivisione delle informazioni tra tutte le organizzazioni interne in qualche modo coinvolte nel processo che le genera, diventa un requisito fondamentale per riuscire a definire i vincoli e individuare i dati vitali per l'azienda su cui concentrarsi.

Le tecniche di ILM permettono proprio di classificare le informazioni, definire i vincoli per ogni catego-

ria e attivare metodologie standard per percorrere strade consolidate e comprovate sul campo; inoltre, provvedono a impostare regole e automatismi per la cancellazione delle informazioni che hanno superato il tempo di mantenimento. Tutto ciò è applicabile sia alle informazioni strutturate sia a quelle destrutturate, ormai preponderanti per volume e numero.

La predisposizione di un processo adeguato costituisce un buon punto di partenza ma, da sola, non basta perché vanno parimenti pianificate regole per verificare se l'organizzazione aziendale sia effettivamente in grado di rispettare i vincoli che si è imposta.

L'informazione, infatti, non va solo conservata in modo "grezzo", perché la sua interpretazione cambia

ed evolve nel tempo. Perciò il contenuto deve essere, oltre che accessibile, anche leggibile e interpretabile. A tale riguardo, per esempio, andrebbero anche conservati i metadati associati perché consentono di interpretare l'informazione nel modo corretto.

Per favorire il processo di conservazione la scelta dei media dovrebbe orientarsi su caratteristiche tali da impedire un accesso non autorizzato al dato,

favorire la migrazione, prevedere attributi in linea con i requisiti normativi. L'adozione di soluzioni virtualizzate contribuisce ulteriormente a favorire il processo di conservazione a lungo termine perché garantisce indipendenza dal layer fisico e permette di realizzare processi di migrazione automatici anziché manuali.

Le best practice per favorire le migrazioni a livello logico suggeriscono l'adozione di formati standard o, perlomeno, di grande diffusione. Nel caso di conservazione di documenti dinamici è necessario poi predisporre meccanismi per la conservazione anche del contenuto. Se poi l'informazione viene incapsulata o compressa è fondamentale predisporre la conservazione degli strumenti necessari per estrarre il contenuto.

Tutto ciò va definito all'interno di processi basati su policy in cui è fondamentale ricordarsi che, oltre alle informazioni digitali, vi sono quelle analogiche a cui molto spesso quelle digitali fanno riferimento e senza le quali perdono di significato.

R.F.



Fujitsu Siemens Computers ha sviluppato soluzioni e servizi che permettono di godere rapidamente dei benefici della virtualizzazione e di risparmiare su hardware, software, gestione e consumi energetici

SERVER E STORAGE

Una virtualizzazione semplice, affidabile e chiavi in mano

Le problematiche cui ogni responsabile IT deve far fronte trovano una risposta nelle architetture virtualizzate, che permettono di soddisfare le richieste provenienti dal proprio management.

Il motto "fare di più con meno" è ormai la norma di un moderno DataCenter. L'EDP manager deve gestire la crescita aziendale, e il relativo carico di lavoro sui sistemi del proprio CED, con il minimo impatto sul budget. Ma la virtualizzazione da sola non basta, o meglio, per ottenere il mas-

simo beneficio possibile bisogna integrarla all'interno di una soluzione strutturata. Per questo, come evidenziato da Antonio Gentile, PRIMERGY product manager di Fujitsu Siemens Computers, la visione strategica della Virtualizzazione include proposte il cui obiettivo è quello di agevolare rapide e indolori implementazioni d'infrastrutture virtuali, migliorando l'affidabilità e riducendo i costi; inoltre, con l'approccio Dynamic Infrastructures, consente rapidi restart in caso di fault. Il "Dynamic Infrastructures" si caratterizza poi per la capacità di far fronte alla crescita del business con una maggiore flessibilità rispetto alle architetture tradizionali, sia per ambienti Enterprise che PMI. Per rendere efficace la propria proposta, Fujitsu Siemens Computers ha poi adottato un approccio a "package": Rapidstructure, ossia un insieme di configurazioni pretestate in laboratorio che consentono di confezionare la soluzione adatta

al cliente in tempi rapidi, garantendo l'esito positivo dell'implementazione.

Le ragioni per virtualizzare

Uno dei vantaggi più immediati e visibili della virtualizzazione è quello di consentire il miglior utilizzo delle potenze di calcolo dei server esistenti, che normalmente vengono utilizzati ben al di sotto del 10-15% del loro potenziale.

In questo modo i responsabili IT, oltre a ridurre i consumi energetici e gli spazi CED impiegati, possono gestire al meglio il proprio budget e risparmiare sull'acquisto di HW. Il risparmio ottenuto si traduce nella possibilità di disporre di nuovi capitali per l'acquisto di sistemi più evoluti, quali i server blade, che in un'ottica strategica permettono di pensare all'implementazione di un'infrastruttura IT dinamica focalizzata al livello di servizio erogato.

Fujitsu Siemens Computers, con la sua proposta "Dynamic Infrastructures", presenta soluzioni di virtualizzazione a vari livelli: dallo storage, al network, ai sistemi per consolidare i server fisici. Consolidare virtualizzando non vuol dire però sfruttare le potenzialità dei server al 100%, ma, al contrario, consolidare il loro utilizzo in modo che la gestione delle applicazioni e dei servizi risponda alle esigenze dell'azienda (ad esempio prevedendo un surplus di CPU per assorbire i picchi di lavoro). La proposta "Dynamic Infrastructures" è volta ad ottenere questo risultato, sfruttando



● Antonio Gentile,
PRIMERGY product
manager, Fujitsu
Siemens Computers

anche l'esperienza che la società ha maturato negli anni e che ha portato alla proposta di metodologie di assessment mature e moduli precostituiti test-proven, che le permettono di sviluppare rapidamente soluzioni affidabili.

I vantaggi di una soluzione omnicomprensiva

Uno degli aspetti salienti della virtualizzazione secondo Fujitsu Siemens Computers è la proposizione dei Rapidstructure per poter disegnare le soluzioni necessarie ai clienti sfruttando la propria esperienza maturata negli anni. La realizzazione di appositi pacchetti certificati ha permesso di proporre una soluzione ad alcuni problemi che comunque la virtualizzazione presenta per quanto concerne il controllo delle risorse e nell'interazione con l'ambiente di rete. Due le applicazioni disponibili: una per la gestione della virtualizzazione dell'I/O (VIOM - acronimo di Virtual I/O Manager) ed una per la gestione dell'alta affidabilità (x10sure).

Il problema che si è voluto affrontare con VIOM, illustra Antonio Gentile, è connesso all'estrema facilità con cui è possibile spostare un server virtuale da una macchina fisica ad un'altra, cosa che nel tempo può portare ad una perdita di visibilità e di controllo. Va poi osservato che un blade server dispone di 6 schede di rete e 2 FC, con un totale di 8 connessioni. In uno shelf con 10 lame blade si hanno in totale 80 connessioni verso rete da gestire, connessioni che prevedono cavi che sono mappati e corrispondono ad indirizzi MAC o WWN fissi. Se così si sposta un Exchange Server virtuale dal server fisico A a quello B e dall'indirizzo MAC X a quello Y è necessario procedere ad una riconfigurazione manuale delle mappature. L'applicazione VIOM risolve questo problema perché permette di assegnare al server un indirizzo MAC virtuale visibile all'esterno. Quando si trasferisce un server virtuale da un blade ad un altro è VIOM che provvede a riassegnare la corrispondenza tra l'ambiente di rete reale e quello virtuale.

La seconda applicazione, che risponde all'esigenza di garantire alta affidabilità, è x10sure.

Se si esamina come funzionano la maggior parte degli ambienti cluster, ad esempio quelli basati su Microsoft, si nota che viene generalmente adottato un approccio basato su una macchina server di produzione abbinata ad una di riserva. Se quella di produzione ha dei malfunzionamenti, il sistema esegue il passaggio delle applicazioni sull'altra macchina riducendo al minimo il disservizio dovuto al fault. In pratica, in una realtà produttiva in cui vi siano cinque cluster si hanno in totale dieci server di cui cinque di riserva.

La soluzione x10sure permette di ridurre drasticamente il numero di server di riserva (spare) in quanto consente di mantenere in esercizio le cinque macchine, utilizzandone una sola come spare.

Nel momento in cui si verifica un problema x10sure abilita la ripartenza dell'applicazione tramite il server di riserva. Con un ulteriore beneficio in termini economici, evidenzia Antonio Gentile, perché non vi è la necessità di attivare il servizio di cluster e quindi acquistare la licenza Enterprise di Windows, ma è sufficiente la licenza standard. **G.S.**



Il DemoLab a disposizione dei clienti e dei partner

Un ambiente demo a disposizione delle aziende

I vantaggi forniti dalla virtualizzazione sono evidenti ma, per poterli far toccare con mano ai propri clienti, Fujitsu Siemens Computers ha allestito due sale demo: una presso la sede di Vimodrone ed una presso la sede di Roma, dove è disponibile un'infrastruttura in grado di simulare un CED reale. Nell'ambiente costituito da server Blade e un'architettura SAN, i clienti possono ricreare, con l'aiuto degli specialisti dell'azienda, il proprio ambiente di produzione, provando direttamente le tecnologie di virtualizzazione allo stato dell'arte e verificando se risultano adeguate alle proprie esigenze.

«Tramite le due sale demo i nostri clienti possono sperimentare direttamente la nostra tecnologia per la virtualizzazione, impiegando le soluzioni più diffuse quali VMware, Xen (nei suoi dialetti) e Hyper-V di Microsoft, e vedere come è possibile gestire le proprie applicazioni con un numero estremamente ridotto di macchine. Ma soprattutto possono verificare la facilità di installazione e deploy di nuovi server, i tool di gestione, le funzionalità di Disaster Recovery e l'alta affidabilità nonché i livelli di sicurezza che la virtualizzazione garantisce», evidenzia Federico Riboldi, Infrastructure Product Manager di Fujitsu Siemens Computers. I risultati ottenuti sono stati molto positivi: «L'esperienza dei DemoLab maturata fino ad oggi ci ha dato un riscontro molto favorevole: ben il 97% delle demo svolte presso i DemoLab si traducono in implementazione di infrastrutture virtuali; inoltre il 90% dei progetti realizzati con server blade prevedono la virtualizzazione», sottolinea Antonio Gentile.

Con l'acquisizione di Lefthand Network, il vendor espande la sua proposta per le Storage Area Networks iSCSI, virtuali, a ridotto TCO e adatte per le piccole e medie imprese

SERVER E STORAGE

Da HP soluzioni per virtualizzare lo storage nelle PMI

Le soluzioni storage rappresentano un elemento centrale della strategia di Business Technology di HP e, evidenzia Salvatore Mari, storage business unit manager - Technology Solutions Group, Hewlett Packard Italiana, sono state sviluppate con l'obiettivo primario di rispondere in modo innovativo alle necessità attuali e future del business aziendale, legate all'aumento esponenziale delle informazioni, al crescente utilizzo di applicazioni business, sino alla necessità di soluzioni compatibili con politiche ambientali e di risparmio energetico.

Le principali esigenze a cui un CIO deve rispondere

Capitalizzare gli investimenti già effettuati, ottimizzare le realtà tecnologiche esistenti, adempiere alle normative e alle policy di gestione delle informazioni sono le esigenze maggiormente sentite dalle aziende. A questo va aggiunta una visione strategica delle informazioni aziendali, la cui mole e rilevanza è aumentata in modo estremamente consistente. Tutto ciò presuppone soluzioni innovative e una gestione efficace, che tenda a colmare il gap esistente tra la crescita dei dati continua e con un gradiente difficile da prevedere e l'orientamento ad un utilizzo strategico e in una logica di business dei dati medesimi.

«Le applicazioni delle aziende stanno evolvendo

ed occorrono architetture innovative, in grado di rispondere efficacemente ai nuovi bisogni applicativi in una logica "spinta" di TCO. Si tratta, infatti, di applicazioni che generano un volume di dati in continua crescita, quindi il costo del supporto per la loro gestione o per la loro archiviazione ha un'incidenza significativa sul TCO e inevitabilmente anche sui consumi energetici dell'azienda. Per questo HP ha disegnato il proprio portafoglio storage partendo dall'analisi delle esigenze applicative dei propri clienti sia nell'area mission critical - per esempio SAP, BI, Oracle - che in quella delle applicazioni file based, ad esempio la posta elettronica, le applicazioni di office, la gestione di contenuti, la conservazione storica di grossi volumi di dati e la garanzia della loro inalterabilità», osserva Salvatore.

Per le PMI storage standard, a bassi costi e alta flessibilità

Per rispondere alle nuove esigenze, soprattutto in ambito PMI, HP ha ideato anche una nuova famiglia di soluzioni denominata ISSt (Industry Standard Storage), le cui caratteristiche principali sono un basso costo di entry level, limitati costi di espansione, bassi consumi energetici, scalabilità e una gestione semplificata rispetto alle soluzioni più tradizionali, dedicate ad ambienti enterprise. Il primo elemento di questa nuova offerta ISSt di HP è rappresentato da Extreme Data Storage, un nuovissimo sistema storage altamente scalabile



Salvatore Mari storage business unit manager, Technology Solutions Group, Hewlett-Packard Italiana

progettato da HP per semplificare la gestione di petabyte multipli di dati a costi accessibili.

Si tratta di una soluzione "all inclusive" che unisce la sua collaudata tecnologia storage su disco, l'esperienza in ambienti NAS ad alta scalabilità e la tecnologia dei server blade di ultima generazione, in modo da fornire ampia capacità di storage e gestione integrata semplificata, il tutto con consumi energetici che, secondo dati di targa, risultano decisamente più contenuti rispetto alle soluzioni tradizionali.

Le soluzioni ProLiant per la virtualizzazione delle PMI

In linea con questa strategia orientata a sviluppare prodotti basati su standard di mercato, HP ha fatto di recente un altro passo, acquisendo la società Lefthand Networks, specializzata nello sviluppo di soluzioni di storage virtuali in ambienti SAN iSCSI basate su piattaforme di elaborazione standard, come ad esempio ProLiant.

La possibilità di realizzare SAN iSCSI, e quindi adottando come infrastruttura connettiva una rete IP, che può anche coincidere con quella già disponibile in azienda se di prestazioni adeguate, permette di realizzare una SAN a costi molto più bassi di quelle Fibre Channel ma soprattutto di poterla far gestire dalle medesime persone senza che debbano dotarsi di complesse conoscenze aggiuntive. I benefici sono in parte compensati da minori prestazioni ma in ambienti PMI, evidenzia Paolo Votta, product marketing manager StorageWorks Division di HP, di solito non sono le prestazioni che rappresentano un problema, mentre lo sono invece i costi di acquisizione e di successivo esercizio.

«L'obiettivo primario dell'acquisizione è stato quello di permettere l'adozione di soluzioni di storage SAN virtualizzate a basso costo anche da parte delle PMI, ma soprattutto di farlo in modo che le aziende clienti possano espandere in modo bilanciato lo storage e la relativa capacità elaborativa richiesta in parallelo ed esclusivamente quando serve, e quindi ottimizzare sia i costi di investimento che i consumi» ha affermato Votta.

Ciò è reso possibile da un'architettura software di base che permette di realizzare una rete SAN aggregando il numero desiderato di celle di storage basate su ProLiant Storage Server.

Ogni cella dispone però di capacità indipendenti di storage, di elaborazione e di protezione dei dati mediante tecniche RAID. Per espandere lo storage basta quindi aggiungere una nuova cella ProLiant, con il risultato di realizzare in modo molto semplice lo scale-out dello storage SAN senza per questo dover sostituire l'intero apparato quando si raggiunge il massimo della sua espandibilità fisica.

I benefici non si limitano però ad una maggior linearità nell'espansione e ad una crescita con maggior granularità in termini di capacità e investimenti da affrontare.

Disporre di più celle permette di aggiungere un ulteriore livello di ridondanza a quella già disponibile con il RAID. Infatti, scrivendo i dati su due diversi nodi della SAN è possibile avere la garanzia della continua disponibilità dei dati anche nel caso di guasto di un intero nodo.

«Il software Lefthand permette di realizzare SAN ad elevata scalabilità senza la necessità di una gestione complessa per utilizzare al meglio i volumi, realizzare snapshot od ottimizzare la capacità storage e, inoltre, in grado di inserirsi facilmente in infrastrutture virtualizzate sia VMware che Microsoft Hyper-V», osserva Paolo Votta.

Una gestione in cluster e multi sito

Anche se pensato per applicazioni in ambienti PMI il software Lefthand mette a disposizione funzionalità tipiche di soluzioni di classe enterprise quali quelle di clustering, multi-site, thin provisioning, Snapshot e Remote copy.

La gestione in cluster, ad esempio, semplifica consistentemente la gestione dello storage SAN, perché permette di riunire tutte le risorse e di farle vedere come un unico sistema che risponde ad un singolo indirizzo IP e permette di distribuire uniformemente il carico di lavoro.

La funzione multi-site permette invece di distribuire su due o più siti l'infrastruttura di storage SAN iSCSI ma di gestirla come se si trattasse di un'unica SAN. Si tratta quindi di una funzione che permette non solo di semplificare la gestione ma soprattutto di realizzare intrinsecamente una soluzione evoluta di data recovery che garantisce la disponibilità dei dati anche nel caso di eventi catastrofici presso uno dei siti. **G.S.**

Capacità ed espandibilità delle macchine sono state raddoppiate e fanno da contraltare a tecnologie blade di ultima generazione, che ottimizzano l'infrastruttura di rete e riducono i consumi

SERVER E STORAGE

Le architetture server di HP pensate per la virtualizzazione

L'introduzione della virtualizzazione porta vantaggi certi e immediati in azienda, senza comportare un'esplosione di costi nascosti, come mai prima d'ora si era visto nella storia dell'ICT. Su questo sono tutti d'accordo: dagli utilizzatori ai vendor passando per gli analisti di mercato. Resta il fatto che sussistono molti margini di miglioramento. HP, in questo senso, si è posta l'obiettivo di ottimizzare la propria offerta di sistemi proprio nella prospettiva di un massiccio utilizzo della virtualizzazione. Due rilasci degli ultimi mesi, in particolare, vanno in tale direzione: il server blade HP ProLiant BL495c e, più recentemente, la tecnologia Flex-10 lanciata con il modulo HP Virtual Connect Flex-10 Ethernet.



Antonio Rolli, product marketing manager HP Industry Standard Server di Hewlett-Packard Italiana

Una doppia espandibilità

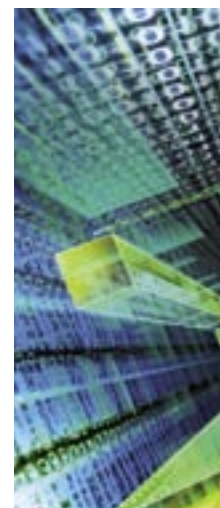
«La virtualizzazione presenta nuovi requisiti cui Hp risponde sia sul lato server sia su quello della rete, puntando su flessibilità, affidabilità, risparmio energetico e riduzione del TCO, sintetizzate dalla nostra architettura HP Blade System», sottolinea Antonio Rolli, product marketing manager Hp Industry Standard Server di Hewlett-Packard Italiana.

Il server BL495c, infatti, già dallo scorso settembre (si veda anche Direction numero 32) fornisce un'espandibilità doppia in termini di RAM, rispetto ai precedenti sistemi e oggi consente di usufruire dei vantaggi della connettività "virtua-

le" sfruttando schede Ethernet da 10 Gbps. Recente è anche il nuovo HP ProLiant DL385 G5p (si veda il riquadro), ultimo nato di una famiglia molto venduta in casa HP, che è stato appunto ottimizzato per la virtualizzazione proprio in termini di espandibilità sia di RAM, sia di dischi interni, sia di alloggiamenti, come specifica Rolli. Basato sul nuovo processore AMD Opteron 2300 Series Quad-Core, DL385 G5p migliora le prestazioni applicative e riduce il consumo energetico.

Consolidamento e flessibilità per la rete

Quando si creano più server virtuali su un server fisico si presentano due problemi sul fronte della connettività: il primo riguarda la saturazione della banda, che obbliga a installare sul server più schede di rete, con qualche limite. Il secondo riguarda il numero di porte fisiche che vanno attivate sul lato switch: un numero crescente che fa lievitare i costi degli apparati di rete, quelli del cablaggio e, in generale, della manutenzione e gestione di tutto questo. Finora, per cogliere i vantaggi degli ambienti virtualizzati, le aziende hanno scelto di investire in apparecchiature di rete aggiuntive, come schede di espansione, switch e cavi, sostenendo l'acquisto di costosi switch di rete incrementali



da 1Gbps o 10 Gbps per rispondere all'incremento di banda causato dalla crescita dei server virtuali.

Hp da tempo ha affrontato il problema con la tecnologia Virtual Connect, che, di fatto, realizza uno strato di separazione tra il server fisico inserito in uno chassis blade e l'infrastruttura di rete. Oggi, con HP Virtual Connect Flex-10 Ethernet compie un ulteriore passo avanti introducendo «la virtualizzazione a livello hardware di porte 10 Gigabit Ethernet», come sintetizza Rolli che chiarisce: «Una porta 10 Giga su un server (prima opzionali e da oggi configurate di serie sul BL495c), possono essere "separate" in più porte virtuali (fino a 4, al momento) ciascuna con una banda assegnata, per un totale, ovviamente, di 10 gigabit. Questo significa che è possibile disporre di fino a 4 porte virtuali per altrettante virtual machine su ogni singola porta fisica da collegare a uno switch».

La porta si fa in quattro

In pratica, se prima, per esempio, un'infrastruttura con 10 server ciascuno dotato di 8 schede da 1 Gbps prevedeva 80 porte da 10/100/1000 sullo switch, oggi è possibile installare 10 server, ciascuno con 2 schede da 10 Gbps, ottenendo sempre 80 porte, ma virtuali e corrispondenti a 20 porte 10 Gbps. Alla semplificazione dell'architettura e alla riduzione pari a un quarto del numero di porte si aggiunge il vantaggio di una



maggiore banda e una maggiore granularità nell'assegnazione della stessa. In particolare, Rolli al riguardo rimarca: «Ottimizzare l'ampiezza di banda sulla base del carico applicativo consente di valorizzare gli inve-

Un assaggio di nuova generazione con HP Proliant DL385 G5p

È appositamente progettato per far fronte alle esigenze di risorse espresse dalla virtualizzazione e sfrutta le caratteristiche dei nuovi Quad Core Shangai di Amd. Si tratta dell'ultima versione del Proliant DL385 siglato 5Gp, che anticipa le caratteristiche prossimamente previste per la futura generazione di macchine G6.

Più precisamente, come ci spiega Antonio Rolli, product marketing manager Hp Industry Standard Server di Hewlett-Packard Italiana, contestualmente al rilascio delle nuove architetture Opteron di Amd, oltre a renderle disponibili a catalogo, Hp ha aggiornato il server da due vie, sfruttando le migliori prestazioni delle stesse e il minor consumo energetico (67% di efficienza energetica in più rispetto ai precedenti) e ne ha approfittato per dare al mercato un'anticipazione di quello che sarà introdotto con la prossima G6 prevista con il rilascio delle nuove architetture di Intel.

In sostanza, le nuove caratteristiche sono tutte all'insegna di una raddoppiata o comunque maggiore disponibilità: la RAM arriva a 128 GByte su 16 slot per DIMM DDR2 da 800MHz; lo storage interno sale fino a 6 TByte; due schede di rete Dual Port Multifunction Gigabit Server Adapter per quattro porte in totale; fino a 6 slot PCI o PCI-X; supporto per fino a 16 drive Small Form Factor o 6 Large Form Factor SAS/SATA per storage aggiuntivo, con accesso sul lato frontale.



Il nuovo server per rack HP Proliant DL385 G5p

stimenti in tecnologia 10 gigabit per più connessioni e supportare ambienti di macchine virtuali o altre applicazioni che fanno un uso intensivo della rete. In questo modo si riducono i costi di rete complessivi e i consumi energetici e si distribuisce in modo più efficiente la banda disponibile».

Inoltre, il product marketing manager sottolinea anche i vantaggi sul fronte del risparmio energetico. In particolare, Virtual Connect Flex-10 consente di risparmiare 240 Watt di energia per ciascuna enclosure HP BladeSystem, pari a 3.150 kilowatt/ore all'anno, rispetto alla precedente soluzione. Più precisamente, i dati si riferiscono a un raffronto effettuato da Hp fra l'uso di due moduli Virtual Connect Flex-10 con blade server BL495c ciascuno con NIC Flex-10 configurato per sei FlexNIC, e l'uso di sei normali switch Ethernet embedded.

G.D.B.

Attraverso un'offerta di soluzioni, tecnologie e servizi tra le più ampie al mondo, il colosso statunitense abilita efficienza energetica ed eco-sostenibilità all'interno dei centri dati di nuova generazione

SERVER E STORAGE

Ibm a 360 gradi per data center sempre più verdi



Il data center modulare e trasportabile di Ibm

La capacità di progettare, costruire e attivare data center ad alta efficienza energetica è divenuto un imperativo di business, in un contesto in cui le aziende raddoppiano le richieste di capacità di calcolo e di elaborazione dati ogni 9-24 mesi e i CIO si trovano nelle condizioni di dover pianificare infrastrutture IT e data center, in uno scenario di costante incremento dei costi energetici. La crescita dei costi dell'energia e le preoccupazioni per i cambiamenti climatici hanno fatto dell'efficienza energetica una sfida critica a livello globale che per Ibm, in particolare, rappresenta allo stesso tempo un imperativo e un'opportunità di innovazione.

Project Big Green per combattere la crisi energetica dei data center

A partire dal 2007 Ibm ha avviato l'iniziativa Project Big Green, mirata a ridurre i costi legati al consumo di energia dei data center aziendali e, da allora, sta destinando un miliardo di dollari all'anno per migliorare il livello di efficienza energetica dell'informatica e ridurre drasticamente la crescita del consumo energetico nei propri data center e in quelli dei suoi clienti. Con la seconda fase dell'iniziativa, denominata Project Big Green 2, Ibm ha inoltre introdot-

to una nuova famiglia di data center sviluppati all'insegna della modularità e dell'alta efficienza energetica, concepiti per poter crescere nel tempo abbattendo da subito i costi dei consumi di energia e pronti per un'immediata messa in funzione in qualsiasi parte nel mondo.

I nuovi data center modulari consentono, sia alle grandi imprese sia alle organizzazioni più piccole, di ridurre fino al 50% i consumi di energia. Si tratta essenzialmente di versioni in miniatura dei data center Ibm, da cui mutuano gli elementi di efficienza delle infrastrutture che oggi sono appannaggio delle più grandi aziende presenti sul mercato.

Quest'anno, a valle dell'annuncio del Progetto Big Green 2.0, l'approccio alle tematiche Green si è esteso, andando oltre il tema della sostenibilità dell'IT nell'ambito dei Data Center e puntando a supportare i clienti nella definizione della loro green agenda, vale a dire le policy e il comportamento complessivo di una organizzazione sotto il profilo della sostenibilità ambientale, analizzando infrastrutture, tecnologia, processi e applicazioni, fino alle linee guida della strategia aziendale in termini di Green. Attualmente, Ibm è impegnata in oltre 2000 progetti "green data center" per i propri clienti e le analisi sull'efficienza energetica effettuate portano il colosso statunitense ad affermare di essere in grado di garantire ai propri clienti risparmi sui consumi annuali di energia dal 15% al 50%, con un ritorno dell'investimento inferiore ai due anni, di permettere di raggiun-

gere ROI di sei mesi e riduzioni del TCO dal 30% al 70%, oltretutto di portare i livelli di utilizzo dei server fino all'80%, realizzare consolidamenti infrastrutturali dell'ordine di 30:1 e abbassare i costi di alimentazione e raffreddamento dal 10% al 30%.

Nei primi mesi del 2008 Ibm ha introdotto un modello per il "new enterprise data center", un'infrastruttura evolutiva dinamica e altamente efficiente che indirizza le sfide di business delle organizzazioni globali. Project Big Green rappresenta una componente fondamentale della strategia di Ibm per la realizzazione di questo modello di data center di nuova generazione, centrato sulle best practice a livello di virtualizzazione, di green IT, di gestione del servizio, di sicurezza e di cloud computing.

Questo modello, secondo Ibm, dà la possibilità di raggiungere consistenti miglioramenti nelle prestazioni dell'IT e nell'efficienza energetica e abilita il rapido rilascio di nuove funzionalità IT a sostegno della crescita del business.

Una gamma d'offerta specifica che copre tutti gli ambiti

Dal punto di vista dell'offerta Ibm ha adottato un approccio a 360 gradi che comprende tecnologie e servizi per l'efficienza energetica. Tutte queste innovazioni tecnologiche trovano la loro applicazione all'interno delle soluzioni offerte commercialmente.

La gamma è talmente ampia che è possibile solo citare alcuni esempi.

Nell'area dell'Information Technology va ricordata l'innovazione apportata da Ibm nei microprocessori, grazie all'architettura POWER6 che continua a innovarsi all'insegna di un raddoppio delle prestazioni senza aumentare i consumi di energia. A livello architetturale, per esempio, la quarta generazione della X-Architecture (eX4) adottata sugli Ibm System x fornisce massime scalabilità e possibilità di consolidamento per la virtualizzazione VMware. Inoltre tecnologie quali Ibm BladeCenter, il Virtualization Engine TS7520 per la "tape virtualization" e il mainframe System z10 Enterprise Class forniscono prestazioni e flessibilità che favoriscono la riduzione dei consumi energetici.

Vanno poi ricordate soluzioni quali Tivoli Monitoring for Energy Management e Tivoli Provisioning Manager, che favoriscono il consolidamento di macchine

virtuali su un numero inferiore di server, o come Tivoli Workload Scheduler che è in grado di programmare l'esecuzione dei carichi di lavoro nei momenti in cui i costi dell'energia sono più bassi.

Nell'ambito dell'Information Management Ibm propone un gamma di soluzioni in grado di ridurre il costo totale della gestione dell'infrastruttura, dedicate alla gestione delle informazioni all'interno di architetture SOA e in un'ottica di compliance, col risultato di ridurre le richieste di potenza elettrica e di raffreddamento. A livello di "operation" si inseriscono invece le funzionalità offerte all'interno dei brand software di Ibm.

Nello storage è possibile ricordare, tra le ultime novità, il sistema a disco enterprise ad alta scalabilità Ibm XIV Storage System, concepito per gestire il variegato mix di informazioni del Web 2.0 e delle applicazioni tradizionali, il sistema storage su disco Ibm DS5000 ad alte prestazioni per ambienti midrange, una nuova versione del software di virtualizzazione storage SAN Volume Controller che migliora i tassi di utilizzo, l'efficienza energetica, la disponibilità e la scalabilità delle applicazioni critiche e le nuove soluzioni software e hardware per la deduplicazione dei dati derivanti dall'acquisizione di Diligent Technologies.

Oltre all'area tecnologica, Ibm sta sviluppando soluzioni che riguardano altri ambiti di intervento legati al risparmio di energia e all'Ambiente, inclusi quelli per la realizzazione di Supply Chain sostenibili, tecnologie per il solare, servizi per la gestione delle emissioni di CO2, soluzioni per la gestione avanzata delle risorse idriche, sistemi per le reti elettriche intelligenti e per l'industria dei trasporti.

R.F.

I supercomputer Ibm primi nella classifica «Green 500»

Con l'aumento delle applicazioni che utilizzano il supercalcolo, l'efficienza energetica è ormai diventata per i moderni supercomputer di pari importanza alla pura prestazione di calcolo. I risultati della terza classifica annuale "Green 500 list", pubblicata da The Green500.org, sui supercomputer più efficienti dal punto di vista energetico a livello mondiale, hanno confermato la leadership di Ibm. Nella classifica Ibm detiene tutte le prime 10 posizioni con diversi cluster di Ibm BladeCenter QS22 e LS21 e soluzioni Blue Gene/P. Sui primi 40 sistemi classificati, 39 sono basati su tecnologie Ibm e sui primi 100, sono ben 76. I tre supercomputer Ibm in testa alla classifica superano per la prima volta la soglia dei 400 MFLOPS/Watt, con il primo in classifica che raggiunge quasi mezzo GFLOP per Watt.

Con il nuovo processore denominato Core i7 le applicazioni possono disporre di prestazioni on-demand, che riducono consumi e migliorano l'efficienza

SERVER E STORAGE

Da Intel processori per server ultrapotenti e ottica su silicio



Il logo Intel Core i7

Intel, che alterna di anno in anno il rinnovo dell'architettura con il rilascio di nuovi processori a più core, ha annunciato il processore Intel Core i7, che ritiene essere il processore per pc desktop più evoluto oggi disponibile sul mercato. Rappresenta il primo e sofisticato processore basato sulla microarchitettura Intel Nehalem e comprende tecnologie che permettono di disporre di prestazioni elaborative on-demand e di massimizzare il throughput dei dati. Secondo test condotti da Intel il processore Core i7 permette di accelerare l'esecuzione di applicazioni video di fino al 40%, nonché le principali attività di Internet, senza però riscontrare un contemporaneo aumento dei consumi in energia.

Con il suo rilascio Intel non nasconde di volersi posizionare come leader nel campo delle profonde innovazioni che stanno coinvolgendo il campo dei pc e dei server, come ad esempio per le unità Intel a stato solido, e ridefinire contemporaneamente il concetto di computer del prossimo futuro.

«Un elemento chiave del nuovo processore multicore - ha osservato Andrea Toigo, enterprise technology specialist di Intel - è l'adozione della tecnologia Intel Turbo Boost, che permette di accelerare le prestazioni erogate dal processore in base alle esigenze delle applicazioni di utente e al carico di lavoro del computer».

In pratica, il tutto si basa su un'unità di controllo dell'alimentazione e sull'adozione di nuovi transistor basati sul recente processo Intel di produ-

zione a 45 nanometri. La combinazione dei due fattori permette di regolare automaticamente la velocità di clock di uno o più dei quattro core di elaborazione per le applicazioni single-threaded e multi-threaded, in modo da migliorare le prestazioni senza però incrementare il consumo energetico. Oltre a comprendere praticamente tutte le tecnologie sviluppate da Intel per un green IT, il processore abilita anche per i pc desktop la possibilità di entrare in modalità di sospensione, che sino ad ora era disponibile esclusivamente sui notebook.

Per quanto concerne poi il trasferimento interno delle informazioni Core i7 dispone di una larghezza di banda per la memoria che è più che raddoppiata rispetto alle precedenti piattaforme Intel Extreme, cosa che rende estremamente più veloce il trasferimento di tutti i dati.

L'adozione di base della tecnologia Hyper-Threading consente di completare anche due attività contemporaneamente e, di conseguenza, il Core i7 quad-core mette a disposizione prestazioni a 8 thread.

Dal desktop ai server

Con la consueta velocità che caratterizza Intel, l'annuncio non riguarda un futuro rilascio ma fa riferimento a processori e schede per sistemi desktop serie Extreme che sono già disponibili presso diversi produttori di computer. Il processore Core i7 rappresenta poi il primo componente del-

la famiglia di prodotti basati su microarchitettura Intel Nehalem e alla attuale fase che vede il suo utilizzo per desktop seguirà più avanti il suo rilascio in produzione anche per server e notebook .

Dal punto di vista costruttivo il processore Core i7 include 8 MB di cache di terzo livello e tre canali di memoria DDR3 1066. Per la versione Core i7 Extreme Edition è stata anche rimossa la protezione da overclock in modo da permettere di aumentare ulteriormente la velocità del chip.

Quasi contemporaneamente al rilascio del Core i7, Intel ha annunciato anche di aver completato la fase di sviluppo del processo di produzione di nuova generazione, che comporta la riduzione dei circuiti dei chip a 32 nanometri (un miliardesimo di metro). Tramite questo risultato Intel si prefigge di migliorare ulteriormente l'efficienza dal punto di vista energetico, incrementare la densità e aumentare le prestazioni dei suoi processori multicore.

Fotonica su silicio per velocizzare calcolo e comunicazioni

Il problema di come garantire la necessaria velocità delle comunicazioni in ambienti multi processore, distribuiti sia localmente sia geograficamente, è un altro degli aspetti su cui Intel sta pesantemente investendo in ricerca e sviluppo.

In presenza di forti aggregati di processori e ambienti virtuali, la rapidità della comunicazione diventa infatti essenziale perché altrimenti finirebbe con il costituire un collo di bottiglia che potrebbe rendere inutili i benefici derivanti da una maggior rapidità di elaborazione.

Per affrontare questo problema Intel ha realizzato un consistente passo avanti nel campo della fotonica del silicio e, evidenzia una sua ricerca pubblicata sulla prestigiosa rivista Nature Photonics, ha raggiunto il record mondiale nelle prestazioni con l'uso di un avalanche photodetector (APD), che apre la strada ad una riduzione dei costi e a un aumento delle prestazioni rispetto ai dispositivi ottici disponibili in commercio.



Il modulatore laser al silicio di Intel a 40 Gbps

Una tecnologia per abbattere i costi delle connessioni ottiche

La fotonica del silicio è una tecnologia di nuova sperimentazione che prevede l'uso di silicio standard per scambiare informazioni ottiche tra computer e altri dispositivi elettronici. Il suo obiettivo principale è di rispondere ai futuri requisiti di larghezza di banda delle applicazioni a uso intensivo di dati, per esempio quelle impiegate nella medicina remota e negli ambienti virtuali. In ogni caso il trasferimento ultra-veloce dei dati si prospetta come un requisito essenziale per i futuri computer basati su processori a più core. Intel prevede che la tecnologia basata su fotonica del silicio porti allo sviluppo di computer mainstream ad alta velocità e a costi più contenuti. L'evoluzione nelle sue ricerche non è però un evento casuale, ma deriva dalle precedenti innovazioni già apportate da Intel Labs, ad esempio i modulatori veloci e i laser ibridi al silicio. Congiuntamente, queste tecnologie aprono la strada allo sviluppo di categorie completamente nuove di sistemi digitali in grado di offrire prestazioni molto più elevate rispetto a oggi. Il risultato ottenuto da Intel è ritenuto estremamente significativo e consiste in un dispositivo APD basato su silicio che opera come un sensore che rivela i fotoni di luce che giungono da una fibra ottica e li amplifica ad un livello che, ha osservato Intel, rappresenta ad oggi il risultato migliore che sia mai stato ottenuto. Ciò apre le porte a una riduzione dei costi dei collegamenti ottici operanti a velocità di trasferimento dati di almeno 40 Gbps e dimostra che un dispositivo basato su fotonica del silicio è in grado di superare le prestazioni di un dispositivo realizzato con i tradizionali materiali ottici, molto più costosi.

«Il risultato di questa ricerca è un ulteriore esempio delle possibilità di utilizzo offerte dal silicio per creare

dispositivi ottici dalle prestazioni estremamente elevate», ha commentato Mario Paniccia, Intel fellow e director del Photonics Technology Lab. «Oltre che nelle comunicazioni, questi dispositivi basati su silicio possono essere applicati in altre aree, per esempio il rilevamento, l'imaging, la crittografia quantistica o le applicazioni biologiche».

G.S.

Servizi e soluzioni a 360 gradi forniscono una copertura completa dei requisiti previsti dallo standard PCI per la sicurezza. Ibm ISS rilascia anche la certificazione di conformità

SECURITY

Ibm protegge e certifica i pagamenti elettronici

Il costo del denaro contante sta diventando un problema per la società, ma sono ancora in molti a fidarsi poco della moneta elettronica. Ibm ha da sempre sviluppato soluzioni per la sicurezza delle transazioni telematiche: un'esperienza che la porta oggi a essere l'unica società ad «avere un'offerta in grado di coprire tutti e dodici i requisiti previsti dallo standard PCI DSS (Payment Card Industry Data Security Standard) per la sicurezza dei pagamenti elettronici», come sottolinea Umberto Sansovini, ISS Financial Sector leader Ibm Southwest Europe.

Lo standard in questione interessa tutta la catena del valore attorno al pagamento elettronico: dalla società che emette una carta di credito fino al consumatore che la utilizza, passando quindi per le banche e ogni esercizio commerciale che accetta pagamenti telematici.

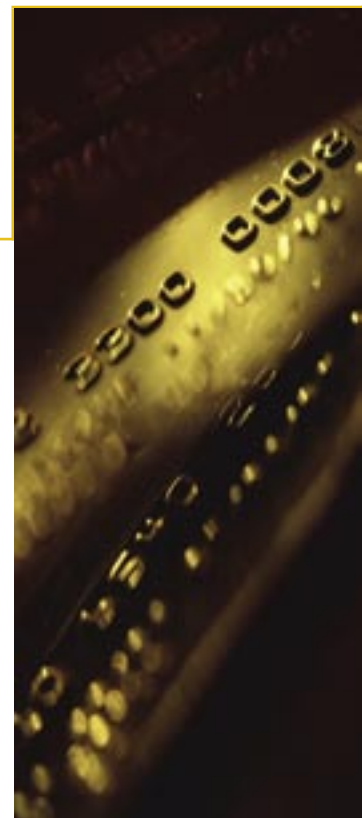
Aldilà delle penali previste dalla PCI, con il rischio di vedersi multati o vedersi revocare gli accordi con Visa, Mastercard, American Express, Discover Network, JCB, essere compatibili con lo standard conviene e non necessariamente è costoso. Spiega Sansovini: «Tra le imprese va di moda essere "green" e "secure". Non è semplice immagine, ma un vero e proprio mezzo per conquistare la fiducia dei propri clienti. Alcuni requisiti minimi di sicurezza, peraltro, sono imposti dalle leggi ed essere compliance alle normative è già un tema che tutte le imprese hanno affrontato. Indiretta-

mente, quindi, si troveranno già coperta una buona porzione delle caratteristiche previste dallo standard PCI». Addirittura, c'è chi potrebbe essere già conforme.

Vantaggi già nella «gap analysis»

Di fatto, la compliance PCI promette di essere conveniente più di quanto costa. Il principale vantaggio è indotto dalla necessaria fase di gap analysis che segue l'altrettanto fondamentale fase di assessment. Già quest'ultima rappresenta da sola uno strumento per misurare la conformità della propria azienda alle leggi in vigore in termini di sicurezza.

La gap analysis consente, considerando la situazione di partenza e il punto di arrivo del percorso verso la compliance, d'identificare appunto il gap da colmare, in base all'organizzazione, ai processi, gli strumenti, le competenze e il personale di supporto già presente in azienda. È evidente che in questo modo si ottiene una visibilità accurata, della quale viene anche prodotta un'adeguata reportistica, utile per ogni auditing interno ed esterno. L'analisi, inoltre, porta alla luce tutti i meccanismi spesso nascosti in azienda, come procedure non ufficiali ma consolidate nel tempo, e obbliga tutte le figure, di ogni livello aziendale, coinvolte a interrogarsi sui processi di business e sul valore



Umberto Sansovini, ISS
Financial Sector leader
Ibm Southwest Europe

dei dati che vi sono implicati. Naturalmente, gli esperti di Ibm possono intervenire anche in un secondo momento, l'assessment venga realizzato internamente o con il supporto di altre strutture di consulenza.

Fondamentale è anche la successiva fase cosiddetta di "remediation", che consente di definire il percorso da seguire per raggiungere la compliance. Durante la remediation, in particolare, gli esperti si concentrano su quattro diversi aspetti: innanzitutto si focalizza l'attenzione sui punti identificati come quelli di maggior criticità per l'azienda in modo da determinare il corretto insieme di hardware, software e servizi che sarà necessario combinare. In secondo luogo si spinge l'interazione tra le figure coinvolte nel progetto per attuarlo nel più breve tempo possibile, compatibilmente con le esigenze di business e le capacità aziendali.

Messo a punto tutto il progetto previsto per colmare il gap, è necessario certificare la propria conformità allo standard PCI DSS. Ibm è in grado di fornire anche questo servizio, disponendo di tutte le autorizzazioni e le competenze necessarie.

Una soluzione integrata e completa

Come accennato, Ibm dispone di soluzioni che coprono tutti gli aspetti di sicurezza previsti dallo standard PCI e sono soluzioni di eccellenza nelle specifiche aree. In particolare, un'area di forte competenza è quella generalmente nota come mitigazione delle minacce. Queste si sono inasprite negli anni, arrivando a livelli di sofisticazione notevoli. Non solo, perché lo spirito con cui vengono attuati gli attacchi è significativamente cambiato. Gli hacker hanno cominciato a vendere i propri servizi, sviluppato codice ed effettuando attacchi su commissione.

Al centro del mirino si trovano proprio le organizzazioni finanziarie e i dati relativi alle carte di credito sono una merce preziosa per i gruppi criminali. È del resto per questo che è stato promulgato lo standard ed è innanzitutto attraverso le best practice messe a disposizione dagli esperti di Ibm che le aziende possono ridurre sensibilmente il rischio con semplici accorgimenti.

Molto spesso, infatti, secondo quanto hanno riscontrato gli analisti di Ibm durante gli assessment presso alcuni clienti, si scopre che non si sa neanche quali dati sulle carte di credito vengono memorizzati. Tal-

volta questi sono conservati senza un reale scopo, mentre, di fatto, ci sono dati che non vanno archiviati affatto. Non tutti sanno che, come afferma Sansovini: «Semplicemente isolando la parte della rete su cui vengono gestite le transazioni, si riduce drasticamente l'area sulla quale occorre intervenire e per la quale ottenere la certificazione. È un altro modo per contenere i costi».

La competenza e l'esperienza dei consulenti Ibm è forse il valore principale che viene messo in campo, perché si tratta evidentemente d'integrare sistemi complessi e di rispondere a problematiche sofisticate. Un'esperienza che parte da lontano e che per questo rappresenta forse il principale valore apportato da Ibm. Questo non solo per quanto riguarda la PCI compliance ma neanche solo per la mitigazione delle minacce.

Gestire l'infrastruttura dei pagamenti elettronici

Per quel che concerne poi specificatamente il mondo finanziario, Ibm fornisce soluzioni che coprono a 360 gradi la gestione e la sicurezza delle transazioni bancarie. In particolare, vale la pena citare la piattaforma, basata su architettura SOA (Service Oriented Architecture), Ibm Payments Framework for Financial Services, che è compatibile con il recente standard europeo SEPA (Single Euro Payments Area).

La flessibilità della piattaforma, in realtà, si ritrova nella proposizione di soluzioni software Ibm e Ibm Tivoli, in particolare, per quanto riguarda la gestione dell'intera infrastruttura per i pagamenti elettronici, come

sottolinea Patrizio Petricca, Tivoli Sales Manager di Ibm Italia, che ricorda come il software Ibm Tivoli permette di coprire le quattro aree fondamentali: gestione della sicurezza, monitoraggio delle prestazioni e disponibilità del servizio, service management e quella della gestione del rischio e della compliance. «Il software Ibm Tivoli è l'elemento base per la gestione della Payments Framework for Financial Service con cui è possibile controllare tutti i livelli dell'infrastruttura, tenerne a bada i costi e migliorare il servizio alla clientela», conclude Petricca.



Patrizio Petricca, Tivoli sales manager di Ibm Italia

G.D.B.

I protocolli di tipo federativo sono riconducibili a modelli enterprise-centrici oppure a schemi di identità user-centrici. L'obiettivo comune è di migliorare l'esperienza dell'utente e ridurre i costi per la gestione

SECURITY

I protocolli per il Federated Single Sign-On

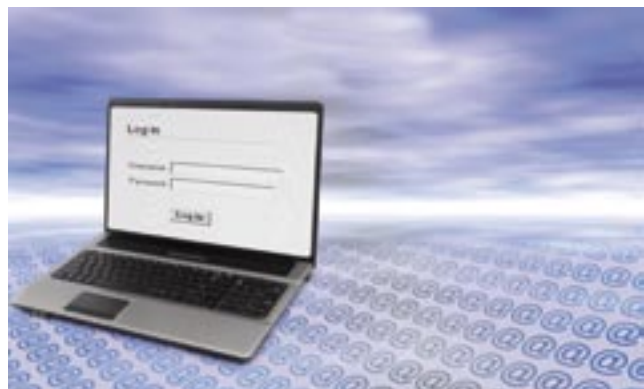
Gli utenti si trovano solitamente nella condizione di disporre di un set differente di credenziali di autenticazione per ogni sito Web; questa fastidiosa situazione può diventare ancora più impegnativa e gravosa nel caso in cui il sito preveda anche una "strong authentication", per esempio basata sull'utilizzo di token.

Il Federated Single Sign-On viene utilizzato in molti scenari basati sull'utilizzo del browser e consente a un utente di autenticarsi presso un sito Web (identity provider) per poi accedere ad altri siti Web (service provider) senza il bisogno di autenticarsi nuovamente (per ulteriori informazioni sull'Identity management federato si veda Direction 33).

Alcuni protocolli di tipo federativo sono stati sviluppati per favorire le operazioni di accesso e consentire agli utenti di effettuare l'autenticazione un'unica volta all'interno di una federazione di siti Web cooperanti tra loro. Le tipologie di protocolli sviluppate sono riconducibili a due serie.

La prima di queste raggruppa protocolli focalizzati su modelli enterprise-centrici in cui la "trust relationship" si realizza sempre tra due o più aziende che sono i business partner coinvolti nella federazione.

Il secondo tipo è rappresentato dagli schemi di identità user-centrici: specifiche di più recente realizzazione che sono caratterizzate dal fatto di fornire agli utenti un maggiore livello di controllo sulle loro identità digitali. Nei modelli user-cen-



trici questo tipo di situazione è ancora praticabile ma è possibile anche che l'utente possa sviluppare autonomamente delle credenziali e possa utilizzarle in sostituzione delle password per superare alcuni dei problemi che si verificano nella gestione dell'identità per il sito Web.

Gli standard enterprise-centrici: SAML, Liberty, WS-Federation

Esistono tre principali standard per il supporto del federated Single Sign-On basato su un modello enterprise.

Il primo di questi è il Security Assertions Markup Language (SAML), una specifica messa a punto da un consorzio di aziende con l'obiettivo di consentire l'interoperabilità tra le soluzioni di Single-Sign-On di differenti vendor.

SAML svolge due funzioni primarie. La prima è quella di definire le Asserzioni (SAML assertion) che descrivono i token di sicurezza associati all'identità di un utente, mettendo a disposizione un metodo indipendente dal vendor con cui trasferire le informazioni all'interno di una federazione di business partner. La seconda funzione è quella di definire i profili e gli attributi SAML

per un protocollo di Single Sign-On. Come protocollo SAML è stato rilasciato in tre versioni: SAML 1.0, 1.1 e 2.0. Le prime due versioni sono focalizzate sulle funzionalità di Single Sign-On e vengono anche indicate nel loro insieme con la dicitura SAML 1.x. La versione 2.0 introduce in SAML un importante incremento di funzionalità perché tiene in considerazione una serie di aspetti legati al ciclo di vita dell'identità e affronta alcune problematiche correlate al rispetto della privacy all'interno di un ambiente federato.

Liberty è il protocollo sviluppato da Liberty Alliance, un'alleanza che raggruppa una serie di vendor e organizzazioni di utenti, nata per fornire e sostenere una soluzione di identità di rete federata che, inoltre, abilita il Single Sign-On sia per gli utenti del mondo consumer sia per quelli business. All'interno di questo progetto sono state rilasciate le specifiche Liberty 1.2 che forniscono molte funzioni indirizzate al ciclo di vita dell'identità e che non erano originariamente state prese in considerazione da SAML 1.0 e 1.1. Questo protocollo è ancora utilizzato sebbene sia stato, di fatto, superato da SAML 2.0.

WS-Federation è stato creato da un gruppo di vendor con l'obiettivo di fornire una risposta ai requisiti di identità richiesti sia dalle applicazioni Web sia dai Web Service. L'obiettivo di queste specifiche è, pertanto, quello di fornire un metodo comune in grado di supportare sia le applicazioni basate su browser sia quelle che si appoggiano ai Web Service. Attualmente sono state rilasciate due versioni delle specifiche WS-Federation siglate 1.0 and 1.1.

Gli standard user-centrici: CardSpace, Higgins, OpenID

Una delle critiche solitamente portate ai sistemi federati di Single Sign-On basati sui protocolli finora descritti è che sono progettati per rispondere alle esigenze delle strutture enterprise che si federano tra loro e che hanno bisogno di mantenere il controllo dell'informazione con l'identity provider e il service provider.

Agli utenti viene lasciato meno controllo di quello di cui potrebbero disporre rispetto alle informazioni richieste da identity e server provider, col risultato che capita spesso che l'utente si trovi a fornire un numero di informazioni superiore a quello necessario per il

completamento della transazione.

I sistemi user-centrici (a cui a volte si fa riferimento come Identity 2.0) rappresentano, perciò, un tentativo per riportare il controllo nelle mani dell'utente.

Un altro beneficio offerto da questo tipo di sistemi è che possono consentire la realizzazione di relazioni debolmente accoppiate in cui la parte che eroga il servizio non deve necessariamente predisporre una relazione di fiducia preesistente con l'identity provider (sia che si tratti di un fornitore di identità gestita, sia nel caso in cui fornisca da solo le proprie credenziali).

Microsoft Windows CardSpace appartiene a questa categoria. Si tratta di un metasistema per la gestione dell'identità digitale che introduce un componente visuale sul desktop dell'utente denominato Identity selector. Questo selettore opera congiuntamente con l'applicazione client usata per l'accesso (per esempio il browser) per negoziare la richiesta di autenticazione attraverso una serie di schede (Information card) che rappresentano in modo visuale diverse identità associate all'utente; queste possono essere schede di informazioni personali fornite dall'utente in assenza di una validazione esterna oppure schede di informazioni gestite da un identity provider presso cui l'utente è registrato. Poiché l'insieme di attributi di autenticazione richiesti viene visualizzato, l'utente ha la piena consapevolezza di quali informazioni vengono richieste (essenziali od opzionali) per l'erogazione del servizio richiesto. In questo modo l'utente detiene il controllo su quale Information card utilizzare e se, nel processo, vengono forniti anche degli attributi non strettamente necessari per l'erogazione del servizio richiesto.

Higgins è un'implementazione open-source di un metasistema di identità di tipo user-centrici simile a quello offerto da Microsoft Windows CardSpace. Higgins fornisce tre differenti funzionalità per l'identità: un selettore di identità, servizi di identity provider/consumer Web-based e un servizio di attributi di identità. Infine ricordiamo OpenID, un framework "leggero" per un sistema di identità user-centrici derivante anch'esso dalla comunità open source. Attraverso i protocolli OpenID l'identità di un utente viene rappresentata attraverso un URL dall'aspetto particolarmente familiare. OpenID si dimostra particolarmente adatto a situazioni in cui un service provider non ha l'esigenza o il desiderio di stabilire un rapporto particolarmente vincolato con un utente o un identity provider. **R.F.**

Una soluzione per tutte le aziende consente di salvaguardare online informazioni personali e di sfruttare tecnologie all'avanguardia per la loro condivisione in sicurezza o archiviazione

SECURITY

Dal Gruppo Terasystem una scatola per proteggere i dati

Il Gruppo Terasystem ha messo a punto una soluzione particolarmente interessante per un vasto e differenziato pubblico di aziende e professionisti. Si tratta di Personal Box: uno strumento molto semplice da utilizzare, che permette di proteggere, organizzare e condividere i documenti critici per il proprio lavoro.

Di fatto, Personal Box è disponibile anche come servizio e, in quanto tale, si rivolge principalmente a piccole imprese, anche Soho, che possono utilizzarlo "personalmente", ma è indirizzato in primo luogo alle grandi imprese e alle aziende impegnate con il pubblico, cui appunto possono fornire il servizio direttamente. I responsabili del Gruppo Terasystem ci hanno spiegato innanzitutto come funziona il sistema per l'utente finale. Successivamente, vedremo quali sono gli ambiti applicativi.

La scatola personale dell'utilizzatore

Chiunque si trova esposto al rischio di perdere documenti indispensabili per il proprio lavoro a causa di un problema all'hardware o al software o, ancora, perché commette un errore o per virus e disastri naturali. Personal Box elimina il rischio semplicemente creando una cartella sul desktop del pc, dentro la quale è possibile archiviare facilmente qualsiasi tipo di documento trascinandovelo con il mouse, in maniera del tutto naturale per chi utilizza il pc. La cartella, però, corrisponde

a un disco "virtuale" online, residente in strutture inviolabili, remote, protette con sistemi e tecnologie all'avanguardia caratterizzate dalla massima affidabilità per preservare i dati da qualsiasi tipo di danneggiamento o forma di alterazione. Strutture che la piccola impresa non potrebbe gestire direttamente, ma che gli vengono messe a disposizione nel servizio.

La scatola è personale, ma l'utilizzatore può consentirne l'accesso ad altri utenti selezionati e, quindi, condividere con loro alcuni documenti in efficienza e sicurezza, grazie alla sofisticata cifratura utilizzata dal protocollo SSL (Secure Socket Layer), impiegato da banche e organizzazioni di tutto il mondo, come sottolineato dai responsabili di Terasystem. Questo significa anche poter avere accesso al proprio Personal Box da remoto.

Una varietà di ambiti applicativi a partire dal finance

Disponibile come hosting o housing, Personal Box può essere integrato in azienda e fornito ai dipendenti come pure offerto alla propria clientela in combinazione ad altri servizi online. Vediamo appunto qualche esempio applicativo, a partire dal mondo finanziario. In particolare, le banche, associando Personal Box a un profilo bancario online, possono offrire ai loro correntisti la possibilità di archiviare i loro preziosi dati. Inoltre, possono migliorare la comunicazione con i loro clienti e garantire, grazie a un repository

accessibile da ogni parte del mondo, un servizio di archiviazione online.

Si crea anche un ostacolo alle operazioni di phishing, perché la comunicazione con la banca avviene in tale repository privato. Inoltre, gli utenti hanno il vantaggio di poter accedere in qualsiasi momento e da qualsiasi parte del mondo ai dati di interscambio con la propria banca, senza la necessità di portare con sé alcun supporto informatico.

ConSORZI e Pubblica Amministrazione

Per i consorzi può essere molto interessante utilizzare Personal Box per gestire con efficacia e semplicità i processi amministrativi, dalle fasi di archiviazione a quelle di condivisione dei documenti, in modo da soddisfare sempre più le aspettative dei propri dipendenti, dei contribuenti e delle aziende italiane con le quali sono in contatto. La soluzione, per esempio, può essere utilizzata per creare un repository on-line per la pubblicazione e condivisione di documentazione amministrativa oppure per la pubblicazione di documenti informativi (bandi, promozioni, brochure, aggiornamenti, listini) o, ancora, per il rilascio semplificato di documentazione amministrativa interna (buste paga, house organ, newsletter, comunicazioni di servizio).

Grazie a Personal Box le aziende consorziate potranno usufruire di uno strumento innovativo per accedere sempre ai dati archiviati.

La Pubblica Amministrazione può facilitare la comunicazione con i cittadini e contribuenti, sfruttando le potenzialità di Personal Box per ampliare i servizi online che già in molti casi e da tempo sono stati avviati per migliorare i rapporti con le istituzioni. Per esempio, possono fornire la "scatola" per garantire agli utenti l'archiviazione online di documenti quali quelli personali in carta semplice, notifiche amministrative, aggiornamenti legislativi e normative, comunicazioni di servizio e iniziative di pubblico interesse, scansioni di documenti personali (passaporto, carta d'identità, patente di guida, certificati, cartelle mediche e così via, tutto in pdf), profilo pensionistico e contributivo del

cittadino, dichiarazioni dei redditi, buste paga e pagamenti amministrativi. All'atto pratico, le istituzioni comunali e territoriali, possono convogliare tutta la documentazione relativa al loro rapporto con il cittadino e contribuente in un'unica Personal Box per singolo utente. Dal punto di vista del cittadino sarebbe una semplificazione enorme: avrebbe un unico repository online in cui trova tutta la comunicazione con società di servizi pubbliche e private, consorzi, scuole e università.

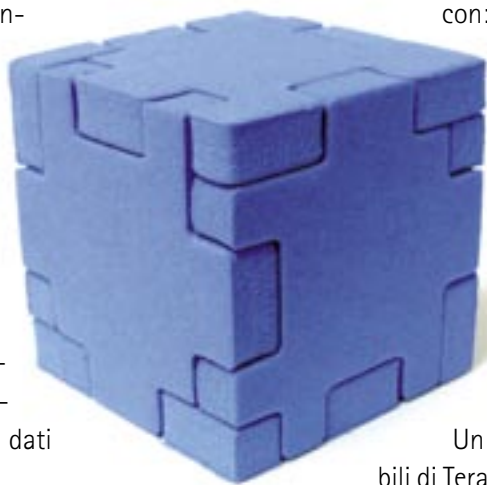
Dall'education al retail

Per quanto riguarda poi specificatamente scuole e università, la soluzione del Gruppo Terasystem può essere utilizzata per fornire un servizio interessante agli studenti. Oltre che per la comunicazione con l'istituzione, questi ultimi potrebbero usare Personal Box per attività complementari allo studio o ricreative. In ogni caso, si potrebbe facilitare molto il rapporto con lo studente, che avrebbe facile accesso a un archivio

con: tutti i certificati di iscrizione scolastica e conseguenti; le pagelle scolastiche; libretto universitario; fototessera studente; cedolini di esame; tesi di lavoro; compiti in classe; ricerche; elaborati e materiali didattici (dispense, ricerche, appunti). In generale, il sistema potrebbe essere utile per archiviare, consultare e condividere tutti i documenti di lavoro strettamente legati all'iter formativo di ogni singolo studente.

Un ulteriore esempio proposto dai responsabili di Terasystem riguarda il retail, che può arricchire i propri servizi di commercio elettronico, ma, come si è intuito, le applicazioni sono tra le più varie. In generale, poi, per il mondo aziendale, Personal Box rappresenta uno strumento per ottimizzare la gestione online dei propri dati, facilitare il flusso informativo aziendale a tutti i livelli e per tutti i dipartimenti, in modo da facilitare la comunicazione tra azienda e dipendente e limitare al minimo il traffico dei dati via mail. Di fatto, la soluzione è un ideale complemento a strumenti di scambio e condivisione già ampiamente diffusi come intranet aziendali e siti FTP, rispetto ai quali offre in più la possibilità di accedere ai dati da remoto in modo facile e sicuro.

G.D.B.



Dai passaporti, alle carte di credito, alle cartelle cliniche, alla logistica, la tecnologia delle etichette a radiofrequenza si sta affermando ed è sempre più apprezzata per le sue potenzialità di applicazione a diversi settori

NETWORKING

La versatilità spinge l'RFID

Negli ultimi anni si è sentito parlare sempre più frequentemente, soprattutto in alcuni settori come quello della logistica, dei vantaggi derivanti dall'utilizzo di tecnologie che consentono una migliore tracciabilità e identificazione di oggetti, animali o persone.

Queste tecnologie, che essenzialmente si distinguono per l'utilizzo di radio frequenze, possono sostituire gli esistenti sistemi d'identificazione, come per esempio il codice a barre o le bande magnetiche, e renderne possibile l'applicazione in nuovi ambiti, grazie alle caratteristiche che li contraddistinguono. A partire dagli anni Novanta la tecnologia a radio frequenza RFID (Radio Frequency Identification) si è fatta strada in diversi settori tra cui l'automotive, la logistica e la distribuzione, per i vantaggi che offre rispetto ad altri sistemi di identificazione e localizzazione.

La tecnologia RFID utilizza una trasmissione a radio frequenza che permette a un dispositivo Tag (o transponder), formato da un microchip e

da un'antenna, di inviare informazioni a un altro dispositivo di ricetrasmisione, il reader. Un terzo componente di questa tecnologia può essere il sistema di gestione, cioè un sistema informativo connesso in rete che riceve e gestisce le informazioni trasmesse dai reader. Le frequenze utilizzate per la comunicazione tra Tag e reader dipendono dalle specifiche applicazioni e sono regolate dagli organismi internazionali. Le principali bande di frequenza sono distinte in Low Frequency (LF), High Frequency (HF) e Ultra High Frequency (UHF), utilizzata nel settore della logistica.

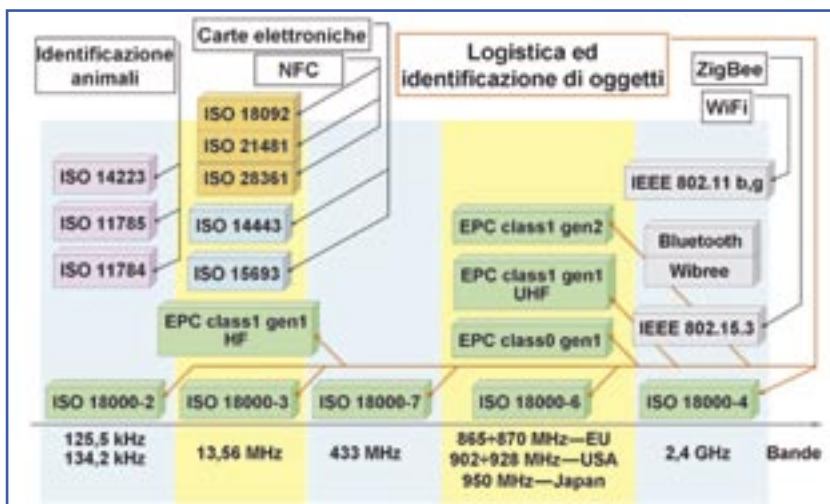
I Tag sono associati a oggetti di cui mantengono traccia inviando le informazioni contenute nella loro memoria al reader, che li interroga quando attraversano un campo magnetico.

La particolarità delle etichette a radiofrequenza è la loro alta resistenza a particolari condizioni ambientali, o sollecitazioni termiche, chimiche e meccaniche, che ne consente un uso più diffuso e durevole rispetto ad altri dispositivi. Nonostante non possiedano un'elevata memoria la possibilità di interrogare contemporaneamente più Tag presenti in un determinato ambiente li rende capaci di offrire una notevole quantità di dati. A ciò si aggiunge la non necessità di un contatto fisico o visivo tra il Tag e il ricetrasmittitore per la lettura delle informazioni.

Le molte applicazioni dell'RFID

Diversi sono gli ambiti che possono beneficiare dell'utilizzo della tecnologia RFID. Si va dal settore agroalimentare per l'identificazione di animali da allevamento, alla distribuzione e logistica ma-

Classificazione dei Tag per standard/frequenze/applicazioni (Fonte: Fondazione Ugo Bordoni - RFID tecnologia e applicazioni)



gazzino e trasporti, ai sistemi di controllo presenze e accessi, al monitoraggio raccolta e rifiuti, ai trasporti, alla rilevazione di parametri ambientali, al tracciamento pratiche e così via.

Un'ampia diffusione la stanno avendo i Tag passivi all'interno dei passaporti per l'inserimento d'informazioni aggiuntive come l'immagine fotografica o le impronte digitali oppure in tessere sanitarie e persino nelle banconote, contribuendo ad eliminare eventuali rischi di falsificazione e frode.

Oltre che in America e in Inghilterra anche in Italia a partire dal 2006 sono stati rilasciati passaporti dotati di tecnologia RFID. La supply chain è un settore che sta beneficiando della tecnologia RFID per la possibilità che offre di migliorare e ottimizzare i processi di controllo e distribuzione delle merci. L'utilizzo delle etichette RFID è già in corso per gestire container nella logistica di produzione e identificare pallet e cartoni nel commercio mentre l'identificazione dei singoli oggetti è, per il momento, meno diffusa.

Gli ostacoli all'adozione

È evidente che le possibilità di sviluppo e diffusione di questa tecnologia in futuro saranno molteplici anche se permangono alcuni fattori che per il momento possono ostacolarne o scoraggiarne l'adozione da parte degli utenti. Per esempio, nel settore della logistica si parla di costi di allestimento delle tecnologie RFID ancora troppo elevati (in particolare il maggior costo è rappresentato dai Tag) anche se i sostenitori ne evidenziano d'altra parte i vantaggi. Il rapporto costo/benefici ottenuti può essere valutato positivamente se si gestisce il processo d'implementazione in modo accurato e mirato alle specificità dell'ambito di applicazione. Tuttavia la mancanza di soluzioni chiavi in mano può essere un motivo di freno all'adozione.

Risulta ancora difficile riuscire a valutare il reale valore aggiunto derivante dall'utilizzo dell'RFID in contesti che già dispongono di altri tipi di tecnologie consolidate, come i codici a barre, il che si traduce nella difficoltà a investire in questo senso.

Una soluzione potrebbe essere in futuro il coinvolgimento nel processo di adozione dell'RFID da parte di tutta la catena di distribuzione e non soltanto della singola realtà aziendale, in modo da ripartire i costi tra i diversi attori della filiera ottenendone in cambio

Le differenti tipologie di Tag RFID

Esistono tre diverse tipologie di Tag RFID utilizzabili secondo i differenti ambiti di applicazione: Tag passivi, semiattivi o attivi.

I Tag passivi non hanno una propria fonte di alimentazione interna ma ricavano l'energia necessaria per il funzionamento dalle onde radio inviate dal reader, che lo interroga e induce una corrente nell'antenna. I Tag passivi hanno dimensioni più ridotte e sono anche i meno costosi; per questo hanno numerose possibilità di applicazione, per esempio all'interno di carte di credito, adesivi o bottoni e in generale in oggetti di piccolo spessore e dimensione, come fogli di plastica e carta (banconote o biglietti).

Un Tag semiattivo possiede una batteria interna che serve soltanto per alimentare il microchip o sensori di funzioni aggiuntive mentre, per quanto riguarda la trasmissione, si comporta esattamente come un Tag passivo.

I Tag attivi, infine, sono alimentati da batterie, che offrono una maggiore portata al segnale radio e una maggiore distanza di lettura.

I Tag semiattivi e attivi hanno maggiori dimensioni e maggiore disponibilità di memoria interna anche riscrivibile e supportano funzioni aggiuntive di radiolocalizzazione o la misurazione di parametri ambientali come la temperatura. Per questo si prestano per tracciare il trasporto di beni di valore su lunga distanza.

i benefici che apporta. In effetti, il miglioramento dei processi logistici è un risultato che si può ottenere anche percorrendo altre strade che comprendono una migliore pianificazione e organizzazione delle varie fasi di stoccaggio e distribuzione.

Inoltre, il fatto che alcune realtà decidano di intraprendere la via dell'RFID mentre altri attori della filiera non lo fanno, non porta il singolo allo stesso risultato che otterrebbe se disponesse dei vantaggi che deriverebbero dall'adozione a un livello più ampio, lungo l'intera filiera.

In ogni caso queste tecnologie sono in corso di continue sperimentazioni e sviluppi grazie anche alla presenza di centri di Ricerca presso istituti universitari, come l'RFID Lab dell'Università di Parma o l'RFID Solution Center creato dal Politecnico di Milano insieme a HP e Intel, con lo scopo di effettuare studi per dimostrare la realizzabilità di progetti RFID e il valore economico che ne deriva per le aziende.

Tra le ultime novità arrivare nel settore si parla di un nuovo sistema RFID UHF in grado di leggere i Tag passivi a 200 metri di distanza e di estendere l'area di copertura fino a quasi 100mila metri quadrati. In pratica con questo tipo di sistema sarebbe possibile coprire intere aree, e non solo un passaggio o un percorso, arrivando a disporre di uno strumento di localizzazione oltre che di identificazione.

P.S.

Con l'inserimento all'interno del TSG, l'annuncio di nuovi prodotti e il programma di alleanze ONE, la divisione di networking di HP si propone da protagonista per l'ottimizzazione e il consolidamento infrastrutturale

NETWORKING

HP ProCurve si fa strada nel data center

Switch HP ProCurve 6600-24G-4XG



È indubbio che il lavoro del CIO sta diventando sempre più complicato, a causa delle crescenti pressioni da parte del business per supportare la crescita aziendale, incrementare il livello di innovazione e contribuire a ridurre i costi. In molti casi, il principale ostacolo al raggiungimento di tali obiettivi è rappresentato da infrastrutture di data center che si presentano non ottimizzate dal punto di vista del consumo energetico, richiedono un eccessivo numero di persone per la loro gestione, rendono difficile lo spostamento dei dati e sono caratterizzate da tecnologie proprietarie.

Tutto ciò alimenta, all'interno delle aziende, l'esigenza di trasformare il data center puntando a ridurre la complessità, ottimizzare l'alimentazione e il raffreddamento e incrementare l'efficienza operativa.

L'iniziativa HP Data Center Transformation

Attraverso l'iniziativa "Data Center Transformation" HP ha predisposto un approccio completo e integrato per realizzare all'interno del data center processi di consolidamento, automazione ed efficienza energetica. Questa iniziativa si concretizza, all'interno dell'HP Technology Solutions Group (TSG), in una gamma di soluzioni pratiche e di funzionalità end-to-end che consentono di superare i limiti tecnologici e le vulnerabilità operative, favorendo una trasformazione del

data center da proprietario a basato su standard, da un modello basato su applicazioni specifiche a uno virtualizzato e da modalità di configurazione manuali a un deployment automatizzato.

Un contributo fondamentale per la realizzazione di questo approccio è svolto dalla divisione HP ProCurve (inserita di recente all'interno del TSG di HP), dato che l'infrastruttura di rete per il data center di nova generazione proposto da HP si basa sulla ProCurve Adaptive EDGE Architecture. Va ricordato che questo approccio architetturale prevede di spingere l'intelligenza verso la periferia della rete (nel primo punto di connessione degli utenti) abilitando il comando dal centro ed esercitando il controllo alla periferia del network.

Le funzionalità di networking di HP ProCurve occupano, perciò, un posto centrale nel processo di evoluzione verso un'infrastruttura server virtualizzata e modulare, che richiede una connettività di rete standardizzata e scalabile. Inoltre, gli switch ProCurve sono basati sul ProVision ASIC e usufruiscono, pertanto, di funzionalità software e di gestione tra loro consistenti.

In questo contesto HP ProCurve ha recentemente annunciato gli switch Serie 6600, apparsi ad alte prestazioni ed alta disponibilità, ottimizzati per l'accesso dei server e adatti per un'installazione "top-of-rack" all'interno del data center. Gli switch Serie 6600 completano la connettività sul lato server, abilitando all'interno del data center la realizzazione di un Adaptive Network unificato "core-to-edge".

La strategia per il data center

Gli elementi chiave che definiscono la strategia HP ProCurve per il data center vengono ricondotti dal vendor a quattro punti.

Il primo è l'estensione della "vision" ProCurve Adaptive Network in modo da includere anche la connettività dei server periferici presenti nel data center, delineando così un'infrastruttura di rete complessiva e coesa per un'interconnessione che spazia dalla parte periferica fino a quella "core". Il secondo punto è legato agli aspetti economici che, inevitabilmente, accompagnano il processo di trasformazione del data center. A tal fine HP ProCurve mette a disposizione un portfolio di soluzioni pensato per supportare differenti modelli di connettività dei server tra loro consistenti. A ciò si aggiungono una dedizione alla semplificazione a ogni livello, l'adozione di tecnologie per il risparmio energetico e il raffreddamento efficiente nonché una garanzia a vita per tutti i prodotti HP ProCurve dedicati al data center. Il terzo elemento strategico è di organizzare il data center secondo una logica di servizio, in base alla convinzione che un processo di trasformazione richieda anche un nuovo modo di pensare nonché di organizzare il workflow e i processi di "provisioning", al fine di ridurre OpEx e migliorare il livello di compliance.

Infine la flessibilità e la possibilità di consentire agli utenti finali di poter scegliere senza vincoli le soluzioni migliori presenti sul mercato, garantita dall'adozione di open standard e rafforzata da programmi di partnership e certificazione. Attraverso il programma di alleanze denominato "ONE", sigla di Open Network Ecosystem, HP ProCurve mette a disposizione la possibilità di scegliere il "best of breed" tra le soluzioni di rete per il data center che il mercato e la tecnologia sono in grado di offrire. Al programma ONE hanno già aderito società quali Microsoft, McAfee, F5, Riverbed e AAstra.

Cosa c'è dietro l'angolo

Per il 2009 HP ProCurve amplierà gli investimenti legati all'ottimizzazione del data center. Tra le aree di evoluzione a livello hardware rientrano aspetti quali la ridondanza di ventole e alimentatori, la gestione dei flussi d'aria per ottimizzare l'efficienza energetica, il supporto di funzionalità hot swappable. A livello software l'attenzione del vendor si indirizzerà verso

funzionalità specifiche indirizzate a incrementare la disponibilità e le prestazioni delle schede LAN per i server. In uno scenario temporale di più ampio respiro sono previste evoluzioni in tutti gli ambiti che interessano le nuove esigenze dei data center. Tra questi rientrano gli aspetti legati della densità termica e di potenza, che porteranno gli apparati di networking in linea con gli elevati requisiti di raffreddamento richiesti dall'alta concentrazione di risorse server e storage. Sul versante del collegamento tra automazione e processi IT saranno esplorate nuove modalità di integrazione con il software per la gestione dei cambiamenti e la configurazione delle risorse di rete (Datacenter Connection Manager) e con altri tool HP. L'evoluzione proseguirà anche sul versante delle prestazioni con l'incremento di densità di porte a basso costo e alte prestazioni per la connessione dei server, combinando le opportunità offerte dalla tecnologia di connessione a 10 Gbps su rame e su fibra ottica. Sul fronte della convergenza, HP ProCurve continuerà ad adottare un approccio pragmatico (in base alle richieste dei clienti) nel seguire l'evoluzione delle nuove tecnologie convergenti come Fibre Channel over Ethernet indirizzato a riunire l'infrastruttura FC con quella Ethernet. Infine, è prevista una ricca espansione sul versante applicativo ampliando la partecipazione all'interno del programma ProCurve ONE e il livello di integrazione all'interno dei dispositivi HP ProCurve. **R.F.**

I 5 punti di forza di HP ProCurve nel data center

L'inserimento all'interno del TSG e l'integrazione nell'iniziativa HP Data Center Transformation fanno in modo che l'offerta HP ProCurve sia totalmente integrata all'interno delle principali iniziative HP indirizzate alla costruzione dei data center di nuova generazione.

Il design degli switch è improntato a prestazioni elevate, affidabilità e razionalizzazione degli spazi; inoltre gli switch HP ProCurve sfruttano il ProVision ASIC, sviluppato all'interno degli HP Lab, che permette di dotare la periferia della rete di un ampio ventaglio di funzionalità.

La dedizione agli standard che caratterizza le piattaforme HP ProCurve garantisce l'interoperabilità ed è la base su cui il vendor ha costruito il recente programma di alleanze denominato "ONE".

L'approccio verso la riduzione della complessità e il miglioramento del ROI grazie a un'offerta che prevede prodotti modulari a chassis, l'integrazione con la HP Network Automation per semplificare i processi di gestione del cambiamento, un costo per porta contenuto e un ridotto costo di manutenzione affiancato da una garanzia a vita.

L'esperienza nella realizzazione di data center critici come quello del CERN di Ginevra e di Hewlett Packard stessa.

La versatilità di utilizzo delle reti senza filo, favorita dalla disponibilità di elevata ampiezza di banda, amplia l'esigenza di introdurre criteri di priorità per la gestione del traffico wireless

NETWORKING

La qualità del servizio nelle WLAN

L'importanza della qualità del servizio (QoS) nelle reti locali senza fili sta crescendo di pari passo con la diffusione delle stesse. Gli utenti si aspettano su WLAN lo stesso livello di servizio della connessione wired. Del resto, l'efficacia di una soluzione mobile è misurata anche in funzione dell'usabilità in ogni situazione. Un utente mobile, che quando è in ufficio deve abbandonare il proprio portatile per poter accedere alle applicazioni aziendali, non può essere soddisfatto della soluzione. La QoS, peraltro, non è solo necessaria per il supporto di applicazioni aziendali time-sensitive, quali voce e video su IP, ma serve per ottimizzare la banda. Spesso in passato, infatti, si è fatto ricorso all'aumento di capacità per risolvere problemi di congestione e, soprattutto, per ridurre il tempo di risposta. Nelle WLAN, però, non ci sono i margini per garantire l'adeguata qualità del servizio solo con l'aumento di banda.

Ovviamente, questo approccio è comunque poco efficiente anche in campo wired, mentre l'impiego della QoS consente di assegnare corrette priorità al traffico e differenziare lo stesso, fornendo adeguate prestazioni a quei flussi ritenuti più critici.

Le specifiche per l'introduzione della QoS nelle WLAN sono contenute all'interno dello standard 802.11e ancora in attesa della ratificazione definitiva da parte dell'IEEE. Queste specifiche introducono meccanismi di priorità attraverso la definizione di quattro classi di traffico, ognuna della quali con la propria coda. Queste classi sono assegnate per default a voce, video, "best-

effort" (ovvero il traffico associato a Web browsing e FTP) e attività in background ma la loro definizione può essere modificata. Per associare a ogni pacchetto una classe di appartenenza, lo standard fa uso di "marker" simili a quelli utilizzati nelle reti cablate Ethernet, in base ai quali un access point, per esempio, potrebbe assegnare la maggiore priorità alla trasmissione dei pacchetti voce, seguita dal video e così via. La differenziazione delle classi di traffico si ottiene differenziando l'ampiezza delle Contention Windows e la durata degli Inter-Frame Space (la maggiore durata di questi tempi è associata a una minore priorità). La possibilità di aggiornare questi parametri durante la trasmissione permette di adattare la rete allo stato di congestione, garantendo una maggiore QoS sulla rete.

Una funzionalità aggiuntiva dell'802.11e riguarda il consumo energetico, dato che molti dispositivi che richiedono QoS (telefoni, PDA e così via) sono anche soggetti a un consumo eccessivo di batteria. L'802.11e garantisce la consegna rapida del traffico ad alta priorità ai dispositivi wireless portatili ma consente ai dispositivi di entrare in modalità "sleep" nel periodo di tempo intercorrente tra l'invio di pacchetti meno critici.

Esistono anche soluzioni proprietarie. Un gruppo di costruttori ha proposto il meccanismo di QoS Wireless Multimedia Enhancements (WMM), di fatto un subset dello standard 802.11e, con due certificazioni: WMM e WMM power save (che sfrutta le specifiche di risparmio energetico del 802.11e). Per sfruttare appieno i vantaggi del WMM, l'access point, l'applicazione e il client wireless devono tutti essere certificati. **R.F.**





Riccardo Florio

Dollaro e ambiente: due tonalità di verde che si incontrano nell'IT

Il verde è il colore che dipinge attualmente il dibattito del mondo IT.

Il tema del "Green IT" raccoglie un'eredità proveniente da uno scenario più ampio legato all'eco-sostenibilità e al rispetto dell'ambiente, che ha trovato nell'Information Technology una connotazione specifica importante, in cui confluiscono non solo innovazioni tecnologiche, ma anche metodologie, scelte progettuali, strategie e persino nuove figure professionali come l'energy manager. Si tratta di un tema che non va confuso con alcuni trend "modaioli" a cui l'IT negli anni passati ci ha abituato e che sono stati più volte cavalcati dal marketing per alimentare i bisogni e incrementare le vendite.

Quello di un IT eco-sostenibile e, nel contempo, attento agli sprechi è un tema concreto, che è qui per restare e con cui le aziende dovranno confrontarsi per gli anni a venire. Inoltre, incarna un approccio che, insolitamente, coniuga, forse per la prima volta nella storia non solo dell'informatica ma dell'economia industriale moderna, un modello aziendale politicamente corretto e socialmente responsabile con un diretto ritorno economico e di business. Non è un caso che la svolta "verde" trovi d'accordo tutti i vendor che operano nell'ICT. Sebbene questo rappresenti un volano importante (soprattutto per la possibilità di dimostrare al CEO, conti alla mano, che opportuni investimenti in tecnologie per la riduzione dei consumi sono in grado di ripagarsi e di portare profitto in meno di un anno), va ricordato che quello incarnato dal Green IT è un concetto molto più ampio del semplice risparmio energetico. Coinvolge, infatti, fattori che comprendono le modalità costruttive, le componenti non elettroniche o meccaniche, il consumo energetico e i sottoprodotti nella sua produzione, i costi dell'imballo e del relativo smaltimento, i costi di gestione e, infine, quanto connesso alla sua dismissione dall'esercizio e all'eventuale recupero di plastiche e componenti pregiati.

Si tratta di un insieme di fattori che devono essere considerati nel loro insieme per evitare di limitarsi

semplicemente a trasferire ad altri settori (pubblici o privati) gli sprechi energetici o inquinamento.

Preoccuparsi di ottimizzare l'uso sostenibile delle risorse IT è importante, perché queste forniscono un contributo fondamentale per il tessuto connettivo economico-industriale del pianeta e un elemento abilitante di innovazione e progresso. Inoltre, l'utilizzo delle tecnologie IT è in grado di fornire un importantissimo contributo alla riduzione del consumo energetico e delle emissioni di CO2 legato agli aspetti esterni all'IT: si pensi, per esempio, alla riduzione delle emissioni di gas-serra rese possibili dalle tecnologie di comunicazione unificata e di collaborazione che evitano gli spostamenti dei dipendenti di un'azienda.

La questione deve essere affrontata pensando a un continuo sviluppo, che porti all'incremento di capacità di elaborazione e memorizzazione ma, nel contempo, a una riduzione del consumo energetico e degli sprechi. Se si osserva lo stato delle infrastrutture IT italiane è possibile osservare come siano spesso penalizzate da grandi livelli di inefficienza legati, per esempio, all'inutilizzo di risorse che consumano energia o alle inutili duplicazioni delle informazioni. Abbattere i consumi di un data center o di una server farm richiede, contestualmente, di rivedere l'infrastruttura a supporto, ripensando magari alle modalità di raffreddamento degli ambienti o adottando nuove modalità di gestione. In tutto ciò è fondamentale il contributo che possono fornire le nuove tecnologie ma soprattutto l'adozione di nuovi approcci. Primo tra tutti il binomio tra consolidamento e virtualizzazione, che mantiene la promessa di ridurre al minimo il sottoutilizzo di risorse, di minimizzare gli spazi e diminuire il numero di apparati da alimentare per fornire il medesimo risultato. ■