

# DIRECTION

Reportec

# 37

DOSSIER DI SOLUZIONI SERVIZI E TECNOLOGIE ICT

Direction Reportec - Anno VII n.37 giugno-luglio 2009 bimestrale

## Networking

- Ripensare l'infrastruttura WLAN ad alte prestazioni
- Una nuova rete per il Gruppo Cabel

## Security

- L'amministratore di sistema e il trattamento elettronico dei dati
- Più sicurezza e meno costi con la dematerializzazione

## Server e Storage

- La virtualizzazione si diffonde nello storage
- Migliorare l'efficienza per far fronte alla crisi

## Communication

- La Social Enterprise nell'era del Web 2.0
- Collaborare in movimento

## Software architecture

- La gestione dei contenuti negli ambienti a elevata complessità
- La disputa sui formati documentali aperti

IL REPORT

## Business Networking

Reti di nuova generazione integrate, sicure e aperte ai servizi

Approfondimenti dedicati a: 3Com, Allied Telesis, Brocade, Cisco, D-Link, HP ProCurve Networking, Nortel, RAD-Cie Telematica



Le pubblicazioni Reportec sono consultabili online all'indirizzo [www.reportec.it](http://www.reportec.it)

# Indice

▷ Cambiano gli «economics» dell'IT	3
▶ Il REPORT Business Networking	
Reti di nuova generazione integrate, sicure e aperte ai servizi	4
▶ Ripensare l'infrastruttura WLAN per fruire delle nuove prestazioni	12
▶ La sicurezza 2.0 di HP ProCurve Networking	14
▶ Cabel sceglie la competenza CIS e i prodotti HP per la sua nuova rete	16
▷ Il CIO con il «radar IT» dirada l'incertezza del futuro	19
▶ Il ruolo dell'amministratore di sistema nel trattamento dei dati	20
▶ Più sicurezza e meno costi con la dematerializzazione	22
▶ PMI più efficienti con prodotti e servizi di virtualizzazione Dell	24
▶ Data center virtuali e scalabili con la Virtual Matrix Architecture	26
▶ Da Fujitsu uno storage Eternus per le PMI	28
▶ I diversi modi per ottimizzare con le soluzioni Ibm	30
▶ Da Intel processori per virtualizzare l'azienda e facilitare la mobilità	32
▶ Virtualizzare gli ambienti SAN eterogenei con StoreAge SVM	34
▶ I servizi ICT in partnership con il Gruppo Terasystem	36
▶ La Collaboration in Motion al ritmo di Cisco	38
▶ La Social Enterprise nell'era del Web 2.0	40
▶ La gestione dei contenuti nei settori a elevata complessità	42
▶ Ibm Rational, motore d'innovazione in un mondo intelligente	44
▶ La disputa dei formati documentali aperti nell'era dell'interoperabilità	46
▷ I Report	48
▷ La componente umana ultima frontiera del rischio	50



Giuseppe Saccardi

## Cambiano gli «economics» dell'IT

Quella in atto verso il cloud computing rappresenta un'evoluzione del modo di concepire l'Information Technology che appare particolarmente adatta a ridurre i rischi e la necessità di massicci investimenti infrastrutturali e che si basa su fattori di interesse che principalmente sono di tipo economico, ma senza per questo trascurare altri aspetti di crescente importanza, come la maggior affidabilità del servizio, la sua flessibilità, la possibilità di concentrare le risorse aziendali sul proprio core business, liberare risorse umane e così via.

In momenti in cui la maggior attenzione è posta sui costi e dove i budget sono preferibilmente indirizzati verso attività correlate strettamente al core business e alla profittabilità, sono tuttavia gli aspetti economici che emergono e si affermano come determinanti nel pilotare l'evoluzione verso sistemi informativi in toto o in parte basati sull'utilizzo di servizi esterni in una logica di pay per use.

Di converso, non va ignorato che esistono però anche numerosi problemi da risolvere quando si intraprende questa strada quali, ad esempio, come assicurare la riservatezza delle informazioni movimentate all'esterno del controllato e sicuro perimetro aziendale, che in alcuni casi assume lo status di importanza primaria nell'orientare la scelta verso una soluzione di tale tipo o di tipo convenzionale.

I provider di applicazioni in una logica di servizio e di cloud computing, termine che comprende i diversi aspetti dell'infrastruttura IT quali lo storage, la rete, il middleware, le applicazioni e non si riferisce esclusivamente al computing, devono in ogni caso l'attenzione che le loro proposizioni hanno inizialmente ottenuto proprio a seguito della capacità di realizzare forti economie di scala a livello di installazioni server, di storage e delle licenze software e di conseguenza alla possibilità che ne deriva di girare agli utilizzatori una parte consistente di questi risparmi.

Ma se il risparmio in infrastrutture è un aspetto che nella vita di un'azienda e di un suo manager incide

a livello di Capex, altri sono gli economics che sono coinvolti e vanno valutati nella conduzione quotidiana di un'azienda, della sua organizzazione e della sua gestione.

In ogni caso, quello che si prefigura come un vero e proprio salto di qualità, rispetto al modo convenzionale di procedere, è che diventa immediatamente possibile evolvere verso una fruizione delle risorse informatiche di tipo pay per use, ovverossia con un impatto sul conto economico che non solo può essere predeterminabile ma che può altresì esser addebitato con precisione alle diverse divisioni o rami aziendali e quindi diventare uno strumento di sensibilizzazione per il controllo dei costi.

In pratica, il valore che ha un approccio basato sul cloud è la trasparenza dei costi dell'IT ed il fatto che tale costo può essere continuamente e facilmente adattato alle effettive esigenze. Si tratta quindi di un modo di operare che è molto aderente anche al modo di produrre.

Con il cloud computing gli economics coinvolti vengono ad essere profondamente mutati e il punto di equilibrio tra investimenti e ritorni di un nuovo servizio si sposta fortemente a favore di quest'ultimi e diventa estremamente più bilanciato e proporzionale agli investimenti da affrontare.

Il cloud computing indirizza, in sostanza, il problema del Capex inizialmente necessario perché permette di far corrispondere gli investimenti in modo molto stretto al livello delle risorse necessarie per supportare un servizio in ogni sua fase, da quella di sviluppo a quando entra in produzione.

Di conseguenza anche i profitti risultano proporzionali al Capex, che da parte sua può adattarsi facilmente ai momenti di picco nell'uso di un servizio, evitando che si debbano investire forti somme prima che il profitto stesso possa concretizzarsi.

I prossimi mesi ci diranno se tali benefici saranno ritenuti validi dalle aziende per accelerare l'adozione di soluzioni cloud.

*Nel CD allegato, l'approfondimento dedicato al mondo del networking, in cui sono analizzate le tematiche di mercato, illustrate le offerte e le strategie dei principali vendor e le opinioni dei manager del settore*



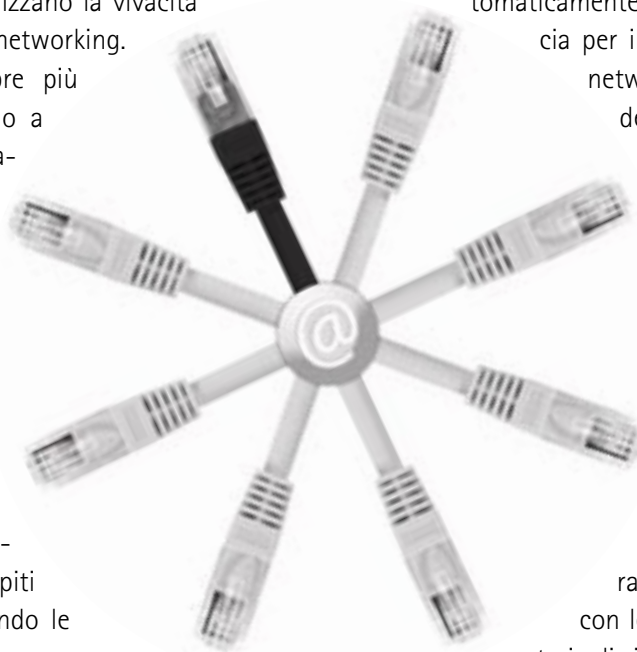
# IL REPORT

## Business Networking

### Reti di nuova generazione integrate, sicure e aperte ai servizi

**A** fronte di un'evoluzione tecnologica meno spinta, rispetto ad altri settori dell'ICT, il networking acquista sempre più rilevanza all'interno delle strategie delle aziende. L'innovazione tecnologica passa, infatti, attraverso un'infrastruttura efficiente, ad alte prestazioni, sicura e in grado di evolvere in linea con le nuove esigenze di business e i nuovi requisiti applicativi. La rete aziendale rappresenta proprio questo strato infrastrutturale, su cui scorre il traffico per le comunicazioni audio/video, per l'accesso ai dati, per l'archiviazione delle informazioni, il controllo e la gestione. È proprio l'evoluzione in un'ottica di tipo strategico, forse, una delle novità principali che caratterizzano la vivacità del mondo del networking.

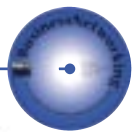
Un mondo sempre più integrato non solo a livello degli apparati che da sempre lo contraddistinguono, ma anche applicativo, in cui cresce il livello di intelligenza distribuita e si diffonde l'adozione di appliance che svolgono funzioni e compiti decisionali favorendo le prestazioni e la sicurezza.



### La protezione della rete

La sicurezza di rete rappresenta un tema in costante crescita all'interno delle priorità degli ICT manager. Nel corso degli anni è stata superata l'idea di una protezione che si sovrapponesse a posteriori sull'infrastruttura di rete, per arrivare a una visione sempre più integrata in cui le reti vengono progettate dall'inizio per essere intrinsecamente sicure.

Per questo le organizzazioni inseguono l'idea di un'infrastruttura di rete che sia prima di tutto affidabile, che garantisca la massima continuità di servizio e che preveda un efficace sistema di difesa in grado di individuare e rispondere automaticamente a ogni possibile minaccia per il network e attraverso il network. Questo incremento del livello di sicurezza sulla rete si realizza attraverso una gamma di tecnologie, protocolli, policy aziendali oltre che una serie di soluzioni software orientate alla gestione dell'identità, al controllo degli accessi, alla verifica della rispondenza degli apparati connessi al network con le policy aziendali in materia di sicurezza.



## Non si ferma la richiesta di prestazioni

I requisiti prestazionali continuano a essere tra gli aspetti su cui si concentra l'attenzione degli ICT manager che si trovano a dover far fronte a nuovi requisiti applicativi in termini di ampiezza di banda e risposte in tempo reale. Tra le applicazioni che alimentano queste richieste figurano certamente quelle per il trasporto della voce su IP, sorrette da opportuni meccanismi di QoS e priorità del traffico; ma anche i requisiti delle applicazioni di business intelligence e previsionali a cui viene chiesto, sempre più spesso, di effettuare analisi sofisticate e di fornire indicazioni sul valore di specifici parametri in real time, anziché basarsi su elaborazioni a posteriori di serie storiche di dati.

A livello di interconnessione, Ethernet da tempo ha abbattuto il muro delle prestazioni a 10 Gbps e questo ha permesso a IP di farsi largo anche all'interno delle Storage Area Network, tradizionalmente dominio di Fibre Channel.

Se iSCSI continua, infatti, nella sua costante ma non velocissima crescita, la novità che si sta affacciando sul mercato e da cui è lecito aspettarsi grosse novità nel prossimo futuro, è il Fibre Channel over Ethernet.

Questo protocollo promette l'unificazione tra reti LAN e SAN ma, per poter essere sfruttato in modo efficace, richiede oltre che un'infrastruttura ad alta velocità anche l'adozione di una versione modificata dello standard Ethernet, che risponde al nome di Converged Enhanced Ethernet (recentemente ratificata come standard) e di conseguenza importanti revisioni in termini di schede e cablaggi.

Una nuova frontiera sul fronte delle prestazioni è anche legata alle tecniche di virtualizzazione che, dopo aver trovato larghissimo utilizzo all'interno dei server ed essere state progressivamente estese anche al settore dello storage, sono ora approdate al networking, in accordo con quella logica, sopra citata, di infrastruttura integrata ed elemento di interconnessione comune e ottimizzato tra sistemi di elaborazione, di memorizzazione dei dati e servizi convergenti.

## Sempre più servizi


Un vero e proprio punto di svolta nell'approccio al mondo del networking di nuova generazione, e punto di focalizzazione degli interessi aziendali, è la possibilità che si apre allo sviluppo di nuove applicazioni e l'integrazione delle stesse nel vasto concetto dell'e-business, con il conseguente aumento di produttività, una migliore e meno onerosa customer relationship e la possibilità di trovarsi su una posizione avanzata di competitività o, perlomeno, di operare sullo stesso piano dei propri concorrenti.

Ovviamente il passaggio da una visione centrata sulla parte "tecnica" di una rete a quella "applicativa" ha profonde implicazioni a livello aziendale, in quanto coinvolge nel processo decisionale e di cambiamento un insieme di figure e aree di responsabilità aziendale che, per molto tempo, sono state sostanzialmente non interessate a quanto era ritenuto di esclusiva competenza del settore EDP o TLC.

Corrispondere alle aspettative delle aziende richiede tuttavia che le tecnologie di rete aderiscano a standard qualitativi elevati e ha implicato da parte dei produttori la reingegnerizzazione delle loro linee di prodotto, sia a livello di nodi di commutazione di rete sia di apparati di fonia, come i PABX e i call center, qualora questi siano basati su piattaforme server e su sistemi operativi standard di mercato.

Se si esaminano le caratteristiche delle tecnologie di rete sviluppate dai principali produttori di piattaforme si osserva che i punti chiave sono rappresentati da alta velocità, qualità di servizio erogato di tipo carrier class e convergenza di fonia e dati. L'elevata innovazione tecnologica dei produttori fa poi sì che le differenze progettuali e ingegneristiche non presentino molte differenze sia che si operi in ambito realizzativo di una rete pubblica o privata. Il problema relativo al come impostare e affrontare la progettazione e costruzione di una nuova rete coinvolge le medesime problematiche e cioè come realizzare una rete in grado di facilitare lo sviluppo e la messa in opera di nuovi servizi, che risponda adeguatamente al mutare delle esigenze degli utilizzatori e come





ottenere un "sistema rete" dotato di un livello qualitativo adeguato alle necessità di continuità applicativa soprattutto per le applicazioni business critical.

### **Reti intelligenti per far fronte alle elevate richieste di traffico**

Le nuove reti si trovano anche a dover rispondere ai requisiti di un traffico sempre più multimediale. Un aspetto chiave che sta oggi trainando l'evoluzione tecnologica del networking e delle reti multiservizio è il supporto per le applicazioni convergenti e le soluzioni di unified communication, oggi sempre più intersecate con i processi di business. La rete deve poi rispondere alle esigenze indotte dall'evoluzione applicativa in aree quali ERP, CRM, Business Intelligence e così via. Il terreno dello sviluppo si va, pertanto, gradualmente spostando da quello della pura infrastruttura a quello delle applicazioni, in linea con la tendenza che vede i due ambiti sempre più legati uno all'altro. Con riferimento al legame fra strato applicativo e quello di trasporto, si parla anche di reti "application aware", dizione anglosassone che indica un'infrastruttura in grado di adattarsi in funzione delle esigenze puntuali delle applicazioni che vi poggiano.

Questo si applica in modo particolare a tutte le applicazioni che hanno bisogno di tempi di risposta rapidi e a cui la rete assegna la priorità necessaria, bilanciando le risorse in base alle esigenze del momento.

Un altro driver molto importante destinato ad alimentare nei prossimi anni l'incremento di prestazioni, la gestione del traffico e l'ottimizzazione dello storage è la videosorveglianza su IP, un settore letteralmente in esplosione.

In questo scenario non vanno poi dimenticati i nuovi driver legati agli strumenti di social network e del Web 2.0 che interessano in modo trasversale sia l'utenza consumer sia quella business e che alimentano la diffusione di enormi volumi di traffico multimediale: solo su YouTube, ogni mese, transitano 3800 anni di informazioni video.

### **Wireless veloce, affidabile, integrato**

Il segmento wireless della rete si avvia a essere un requisito ormai imprescindibile. L'attitudine alla mobilità ha incrementato le richieste degli utenti che, oramai, richiedono affidabilità, prestazioni e flessibilità non inferiori a quelli disponibili sulle reti fisse. La rete wireless ha quindi cessato di essere un'opzione "nice to have" per diventare infrastruttura in grado di ospitare anche applicazioni mission critical e di business a cui sono richiesti requisiti di alta affidabilità e disponibilità. Sulle reti wireless si sta assistendo a un'evoluzione tecnologica che, probabilmente, è ancora a un livello iniziale e da cui ci si può ragionevolmente attendere un interessante sviluppo nel prossimo futuro.

Nel frattempo, il 2009 potrebbe essere finalmente l'anno della definitiva ratifica dello standard 802.11n che incrementa la portata di copertura e porta le prestazioni delle reti wireless al di sopra dei 100 Mbps (teoricamente a 300 Mbps), che è la velocità che caratterizza ancora la maggior parte delle LAN aziendali italiane.

Stenta per ora il Wi-Max, promessa ricca di opportunità, ancora in attesa di una definitiva esplosione, almeno nel nostro Paese.

### **L'outsourcing che guarda al cloud**

Nell'ambito della fornitura di soluzioni di rete e di ICT il segmento dei servizi è in crescente sviluppo e rappresenta una quota consistente del fatturato di molte aziende produttrici di tecnologie. Questa tendenza trova le sue ragioni nella complessità crescente delle reti trasmissive e nella rapidità con cui evolvono. Complessità e rapidità del cambiamento rendono infatti difficile, anche per aziende utilizzatrici di fascia medio-alta che dispongano di personale tecnico dedicato, poter seguire tutti i fenomeni che interessano il mondo ICT, capirli, correlarli, tradurli in una soluzione concreta, gestire la soluzione e pianificarne l'ulteriore evoluzione. La fase attuale appare poi molto "fluida" anche per ciò che riguarda lo svi-



luppo di reti geografiche e metropolitane pubbliche e per quanto connesso al costo di un utilizzo di queste portanti in termine sia di capacità trasmissiva che di eventuali servizi.

L'abbinamento della complessità crescente e della difficoltà nell'individuare il corretto bilanciamento tra il ricorso a una soluzione interna e una soluzione basata su servizi pubblici è una componente essenziale del processo che ha portato alcuni produttori di sistemi di telecomunicazione a sperimentare nuove strade nella proposta di soluzioni di rete per l'e-business. La tendenza in atto vede un'evoluzione progressivamente centrata verso la proposta di servizi di cui l'utente finale può usufruire nella maniera più economica possibile e ottimizzata. Siamo di fronte a una modificazione profonda del mercato, con le aziende impegnate a far fronte a modalità di erogazione delle applicazioni soggette a cambiamenti molto rapidi. Il substrato di rete deve potersi adeguare altrettanto rapidamente e di conseguenza la velocità di adeguamento e la capillarità di presenza di un produttore di soluzioni rappresentano un elemento di crescente importanza. Il concetto di partnership sta quindi evolvendo in una logica di servizio che permette di ridurre sensibilmente il rischio dell'acquisto di una tecnologia che può andare rapidamente in disuso.

L'ultima frontiera in questo processo è il cloud computing che sta affacciandosi in modo sempre più preponderante e che traduce in nuove modalità organizzate e tecnologiche queste esigenze di business. Le promesse del cloud interpretano l'idea di un ICT asservito al business in una logica di servizio, e in cui le aziende non troveranno più nei costi necessari a realizzare e mantenere aggiornata e funzionante l'infrastruttura (anche quella di rete), un limite inibitore per la realizzazione dei loro modelli di business innovativi.

## **Il «green networking» che tutela l'ambiente e fa risparmiare**

L'ICT ha scoperto il vantaggio di poter offrire sostanziosi vantaggi economici agli utilizzatori, proprio nel momento in cui questi sono alle prese

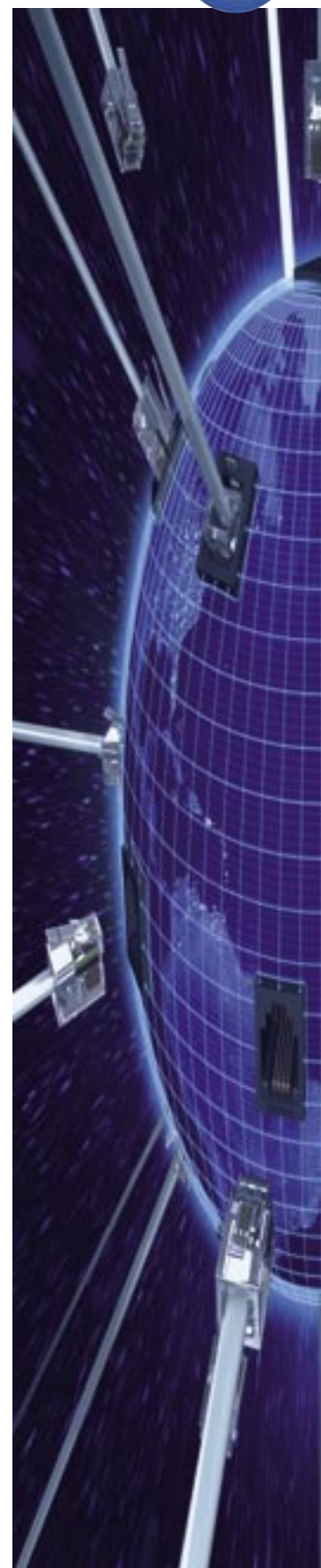
con budget sempre più ristretti e costi dell'energia in continua crescita, soprattutto in Italia. Inoltre, le nuove tecnologie verdi contribuiscono al rispetto dell'ambiente e rappresentano una chiave giusta per combinare ritorno economico e immagine aziendale. L'evoluzione verso infrastrutture informatiche a basso consumo è arrivata ora anche sugli apparati di rete. Le funzioni di risparmio energetico diventano particolarmente importanti nell'ambito del networking, in considerazione del fatto che gli apparati di rete sono solitamente mantenuti costantemente attivi.

Molti sono gli aspetti su cui è possibile intervenire parlando di green networking.

Prolungare il ciclo di vita degli apparati, per esempio, rappresenta un fattore di possibile risparmio che incide sia sull'ambiente sia sul business. Accorgimenti tecnologici indirizzati a estendere il più possibile la vita degli apparati di rete e, nel contempo, a gestirli in modo ottimale, possono migliorare il TCO e favorire la riduzione dei rifiuti e i relativi costi di smaltimento.

Su questo versante sono in corso interessanti evoluzioni promosse da specifiche aziende, consorzi multivendor e strutture per lo sviluppo di standard, come quello promosso dall'Institute of Electrical and Electronics Engineers denominato Energy Efficient Ethernet (EEE) o indicato anche con la sigla P802.3az, che punta a beneficiare le aziende e l'ambiente riducendo il consumo di energia in server, pc e laptop ma, soprattutto, portando benefici agli operatori LAN rispetto all'utilizzo di switch, router e altri apparati di rete.

Gli obiettivi di risparmio energetico vengono perseguiti intervenendo su aspetti quali la riduzione della velocità dei link Ethernet durante i periodi di basso utilizzo, la possibilità di comunicare lo stato di bassa potenza per rendere più efficienti i risparmi e di utilizzare il protocollo LLDP (Link Layer Discovery Protocol) per la comunicazione tra switch e dispositivi di rete, sempre finalizzata ad abilitare modalità di risparmio energetico. Tutte queste opzioni potrebbero consentire risparmi a molte aziende, soprattutto alle grandi organizzazioni che dispongono di migliaia di porte Ethernet.





## 3COM

Fondata nel 1979, 3Com ha svolto un ruolo pionieristico nel networking che ancora oggi la vede protagonista con un'offerta destinata al mondo delle imprese di tutte le dimensioni, cui fornisce infrastrutture di rete caratterizzate, secondo quanto dichiarato dai responsabili della società, da disponibilità, prestazioni, scalabilità e affidabilità, per rispondere alle richieste degli utenti in termini di business e di tecnologia.

Recentemente, la società ha completamente rivisto la propria politica di branding, affiancando il marchio H3C, nuovo per il mercato europeo e destinato alla fascia enterprise, a quello 3Com, ora riservato alla gamma per la Pmi, e al già affermato TippingPoint per le soluzioni di sicurezza (tuttora si tratta di una divisione indipendente). H3C è la società nata dalla joint venture realizzata da 3Com con Huawei, oggi interamente controllata da 3Com, che ha all'attivo importanti realizzazioni in Cina e in altri paesi asiatici. Con circa 3000 ingegneri, H3C ha nella ricerca e sviluppo il proprio punto di forza.

Da qui la focalizzazione sull'enterprise per il quale ha sviluppato un'ampia gamma di prodotti caratterizzata da affidabilità e scalabilità. Di fatto c'è molto della tecnologia H3C nelle architetture più recenti di 3Com, a partire dall'Open Services Networking (OSN).

Cuore dell'OSN è la flessibilità dei router MSR (Multi-Service Router) di 3Com, che consentono d'integrare in un'unica piattaforma, sicura e resiliente, servizi quali Voice over IP, video live e on-demand, ottimizzazione WAN, sicurezza. Il tutto accessibile tramite un'unica interfaccia di gestione.

In sintesi l'apertura dell'OSN consiste nella creazione di un ecosistema di partner che sviluppa sulla piattaforma, in buona parte con la logica dell'open source, talvolta aggiungendo direttamente le soluzioni all'offerta di 3Com o, più semplicemente affiancandola.

Molte sono le applicazioni che vengono continuamente valutate e verificate dai tecnici 3Com, in relazione alla loro interoperabilità e al valore aggiunto.

## ALLIED TELESIS

Allied Telesis è una società storica nel mondo del networking, di cui ha attraversato varie fasi. Attualmente l'offerta di soluzioni per aziende di ogni dimensione è basata sulla linea di dispositivi SwitchBlade e altri apparati per la realizzazione di soluzioni di accesso sicure, basate su standard IP/Ethernet, e l'implementazione di reti IP Triple Play su infrastrutture in fibra ottica e rame.

Recentemente la società ha avviato un programma per rivedere l'architettura dei prodotti in chiave "green".

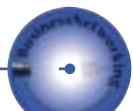
Molta cura è stata posta sia per l'uso di materiale non inquinante e per massimizzare le possibilità di riciclo sia per ridurre il più possibile il consumo energetico delle macchine.

Di fatto, la società sta ridisegnando anche le schede e i circuiti digitali dei dispositivi per raggiungere il più alto livello della normativa RoHS, oltre agli obblighi di legge.

Allied Telesis ha anche effettuato misure atte a certificare i risultati ottenibili in contesti reali. La sostituzione nei propri media converter degli alimentatori con nuovi dispositivi in una versione Energy Star, per esempio, consente, secondo i dati diffusi dalla società, di risparmiare approssimativamente 1.500 tonnellate di CO2 ogni anno, con un risparmio in termini di consumi energetici totali pari al 20-25%.

A questo si sommano tanti altri accorgimenti, alcuni più piccoli, come lo spegnimento dei led, altri più consistenti, come l'adattamento della potenza in base alla lunghezza del cavo connesso su ciascuna porta, l'eliminazione o la riduzione delle ventole e, in generale, l'utilizzo delle ultime generazioni di tecnologie al silicio per aumentare l'efficienza degli switch.

Oltre che disporre di caratteristiche attente al rispetto dell'ambiente, il networking di Allied Telesis è anche affidabile, flessibile e ad alte prestazioni. Spiccano, in particolare, le architetture per la virtualizzazione delle reti, con il Virtual Chassis Stacking, e la resilienza, con l'EPSR (Ethernet Protected Switched Ring), che assicura il failover in meno di 50 secondi nel caso dovesse cadere una connessione.



## BROCADE

Con la recente acquisizione di Foundry, Brocade ha esteso la portata della propria offerta, che la vedeva leader nel settore dello storage networking, anche al settore del networking su IP.

Le soluzioni Brocade per le reti IP consentono di realizzare network resilienti, sicuri, gestibili e a elevate prestazioni in grado di supportare un'ampia gamma di business application e servizi per le realtà enterprise e i service provider.

Brocade focalizza la sua attenzione su tre distinti ambiti di utilizzo: le infrastrutture LAN di tipo campus, i data center (operando in massima sinergia con le soluzioni Brocade per gli ambienti SAN) e le reti MPLS per architetture orientate alle esigenze dei carrier e dei service provider.

La gamma d'offerta prevede soluzioni di switching LAN/Metro/WAN, per la gestione del traffico applicativo, la sicurezza di rete perimetrale e interna e il routing Internet e Metro.

Le "value proposition" tecnologiche che Brocade promuove nello sviluppo delle proprie soluzioni trovano una serie di comuni denominatori all'interno di tutta la gamma di prodotti e sono riconducibili a: elevata affidabilità, cura costruttiva, massima ridondanza sulle macchine, prestazioni elevatissime, sviluppo e funzionalità destinate al futuro e alla longevità della rete mediante il supporto di tutte le suite di protocolli standard (compreso IPv6 e in futuro la versione 7), supporto MPLS, una serie di funzionalità enterprise per abilitare reti convergenti, Power over Ethernet anche in versione Plus. A tutto ciò Brocade affianca una particolare attenzione e cura al dettaglio costruttivo che consente di minimizzare il consumo energetico dei propri dispositivi e di ottimizzare lo spazio occupato all'interno dei rack. Da segnalare anche il supporto per le tecnologie convergenti audio/video che si avvale di funzionalità avanzate di Quality of Service (QoS) e del supporto Multicast con assegnazione traffico automatico. Alle tecnologie avanzate Brocade abbina un'organizzazione di supporto distribuita a livello globale e attiva 24x7 e una gamma di servizi per mantenere le reti mission critical ai massimi livelli prestazionali.

## CISCO

Cisco propone la visione di un'ICT sempre più "as a service", che permette alle aziende di concentrarsi sulle applicazioni e i processi di business e che consente alle persone di essere le vere protagoniste della tecnologia: ancora di più oggi che si è ormai entrati nell'era del Web 2.0 e del social networking, la rete diventa il motore della Human Network.

Per realizzare questa visione, Cisco ha sviluppato l'Intelligent Information Network, in cui ogni dispositivo opera in modo integrato e sinergico con tutti gli elementi che compongono l'infrastruttura di comunicazione e applicativa. Si tratta di una strategia in cui la rete fa da piattaforma di mediazione agile, robusta e integrata tra e per le applicazioni in grado di fungere da elemento chiave per la virtualizzazione delle risorse.

L'Intelligent Networking, dunque, svolge una partecipazione attiva nell'erogazione di servizi e applicazioni, attraverso un approccio di sistema, che integra le varie tecnologie e riduce la complessità, e mediante una gestione basata su regole flessibili, che adattano il sistema alle esigenze di business.

Si passa, dunque, dalla fase in cui la rete realizza il trasporto multiservice a quella in cui la rete si occuperà direttamente di erogare sempre più servizi e di orchestrarli per consentire la piena virtualizzazione dell'infrastruttura di Information and Communication Technology.

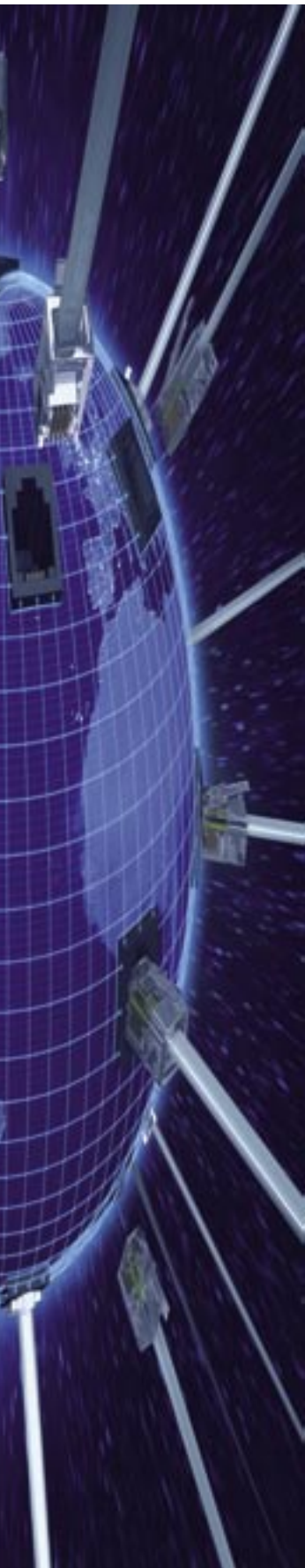
A tendere, secondo la visione Cisco, lo sviluppo porterà alla real time infrastructure, in cui oggetti e applicazioni comunicheranno direttamente, automatizzando i processi, in una logica di virtualizzazione delle risorse.

Cisco, inoltre, mette a disposizione un'ampia gamma di dispositivi e soluzioni per il routing integrato e lo switching multilayer, fornendo l'infrastruttura per l'integrazione dei servizi alla base della rete intelligente.

Quest'ultima si estende anche via "radio" con l'architettura Unified Wireless Network, che unifica le policy per reti cablate e wireless.

È una soluzione end-to-end integrata che tratta tutti i livelli della rete WLAN.





## D-LINK

Da oltre dieci anni D-Link ha esteso la sua presenza all'Italia, diventando uno dei principali player del mercato del networking attraverso un'offerta di soluzioni di rete rivolte alle aziende enterprise e al mercato SMB che coprono i settori delle reti locali ad alte prestazioni, delle soluzioni per il Network Security, della comunicazione broadband, delle reti wireless.

La società promuove un approccio al networking orientato alla fornitura di soluzioni integrate. In quest'ottica si inseriscono le soluzioni per la sicurezza di rete e la piattaforma di network management che permette di gestire in modo integrato e centralizzato apparati di rete fissa e mobile.

Un altro cavallo di battaglia della multinazionale taiwanese è quello delle videocamere di sorveglianza su IP ad alta qualità, munite di software che permette la gestione sia dei dispositivi D-Link sia dei modelli di terze parti.

Queste soluzioni possono essere affiancate da un network recorder per la registrazione digitale delle informazioni.

Alle organizzazioni di grande dimensione D-Link indirizza un'ampia gamma di soluzioni di switching, adatte sia per reti cablate sia wireless, che comprendono sistemi managed e unmanaged, basati su tecnologia Ethernet 10/100/1000 e 10 GbE e dotati di tecnologie avanzate quali il sistema xStack di interconnessione che ottimizza le prestazioni e razionalizza gli ingombri.

Gli switch D-Link coprono l'intera gamma di esigenze aziendali spaziando da modelli entry level standalone, a sistemi impilabili (stackable) a chassis routing switch di tipo modulare adatti per reti dipartimentali e connessioni aziendali. D-Link offre anche un'ampia gamma di soluzioni per le reti senza fili ed è stata tra le prime aziende a essere presente sul mercato con la gamma di soluzioni basate sulla tecnologia wireless di ultima generazione 802.11n, che porta le prestazioni a oltre 300 Mbit/sec.

D-Link adotta sui propri apparati un'esclusiva tecnologia per garantire il risparmio energetico e un allungamento del ciclo di vita senza incidere negativamente su prestazioni e funzionalità.

## HP PROCURVE NETWORKING

HP ProCurve Networking è la business unit dedicata allo sviluppo delle soluzioni infrastrutturali per il networking che concorre, insieme al resto dell'offerta tecnologica di HP, a realizzare data center e infrastrutture di elaborazione adatte alle nuove esigenze aziendali e ai carichi elaborativi più stringenti. Attraverso l'approccio "Networking of Choice" la società pone l'accento su un'idea di network come substrato fondamentale su cui appoggiare tutti i servizi funzionali per il business aziendale, all'insegna dei paradigmi di flessibilità e libertà di scelta. Una flessibilità che si realizza attraverso tecnologie basate su standard e un'ampia gamma d'offerta di soluzioni di rete altamente scalabili e sicure adatte alle differenti esigenze aziendali. Inoltre, attraverso un ampio ecosistema di partner, HP ProCurve mette a disposizione sulle proprie soluzioni di rete il "best of breed" delle soluzioni tecnologiche disponibili sul mercato del networking.

Da sempre l'Adaptive Edge Architecture caratterizza il modello di rete proposto da HP in cui il controllo intelligente su utenti e apparati connessi viene spostato alla periferia del network esercitando un comando basato su policy dalla parte "core" della rete. La sicurezza rappresenta un punto fondamentale nella visione ProCurve della rete del futuro e per questo la società ha predisposto la strategia denominata ProActive Defense, recentemente aggiornata alla versione 2.0 per includere tecnologie firewall, VPN e di Intrusion Detection e Protection indirizzata a fornire sia strumenti preventivi per evitare l'insorgere di possibili problemi sia tecnologie di tipo reattivo per rispondere alle minacce provenienti dall'interno e dall'esterno del perimetro aziendale.

La gamma di offerta comprende switch, router e appliance per le diverse esigenze di rete, che si avvalgono del livello tecnologico garantito dai laboratori HP e da ASIC specifici oltre che di una copertura di garanzia a vita sulla maggior parte dei prodotti. Le reti ProCurve, inoltre, integrano in modo trasparente soluzioni wireless e di rete fissa abilitando una gestione unica e centralizzata che sfrutta le medesime policy.



## NORTEL

Nortel ha l'obiettivo di favorire la comunicazione aziendale mediante strumenti che facilitano la cooperazione e si integrano in modo nativo con l'ambiente informativo.

Un ruolo primario in questa sua strategia attenta all'impresa e alle sue esigenze infrastrutturali lo riveste l'attenzione all'ambiente, la realizzazione di soluzioni di rete a bassissimo consumo energetico e lo sviluppo di piattaforme di Unified Communication e di cooperative working.

Ampia e flessibile anche la sua politica di proposizione commerciale, che prevede diverse modalità di adozione delle sue soluzioni.

Oltre ad una proposizione diretta o tramite distributori, le piattaforme di rete e soprattutto di comunicazione, ad esempio quelle di fonia su IP, di contact center e di Unified Communication, sono soluzioni 'carrier class' fruibili anche tramite operatori e service provider che hanno adottato le sue piattaforme 'Centrex' per l'erogazione alle aziende di servizi evoluti, che evitano ai clienti il dover effettuare investimenti in apparati e in personale di gestione.

Elemento saliente della sua strategia per l'impresa è la partnership con Microsoft, che deriva dalla certezza che la convergenza di fonia e dati è una cosa che deve estendersi sino a comprendere l'integrazione spinta anche tra applicazioni di comunicazione e informatiche.

Nelle soluzioni Nortel ciò si è concretizzato in una integrazione di tipo nativo che comprende automaticamente le evoluzioni sia delle piattaforme di Unified Messaging di Nortel che di Microsoft, con tutti i benefici che ne derivano per il fruitore aziendale in termini di flessibilità e semplicità d'uso.

Per esempio, se si dispone di un'infrastruttura di rete e Voice over IP in tecnologia Nortel e su di essa si appoggia la soluzione OCS di Microsoft è possibile utilizzare la funzione di Active Directory per attivare direttamente i servizi di telefonia. Questo consente di disporre della semplicità e praticità di condividere la medesima repository per definire sia gli utenti di tipo telefonico sia quelli che utilizzano un pc.

## RAD-CIE TELEMATICA

Le soluzioni RAD utilizzate da CIE nei suoi progetti di rete comprendono numerose famiglie di prodotti in diverse tecnologie. Una valenza particolare hanno le soluzioni per l'accesso pseudowire, per la connettività Ethernet su reti a larga banda in architettura SDH e le tecnologiche per il delivery di accesso Ethernet-only o ETH+Legacy (con o senza compressione della voce) su reti "All-IP"/MPLS. Numerose le linee di soluzioni disponibili. La linea MAP (Multiservice Access Platform) comprende diverse famiglie di prodotti di accesso multiservizio per reti TDM, SDH ed IP sulla stessa piattaforma hardware, e la gestione di servizi voce analogica e digitale, fax, trasmissione dati a bassa/alta velocità, LAN.

La Pseudo-wire è una famiglia di prodotti che fornisce accesso multiservizio (LAN + connettività TDM - E1, V.35 o E3) sulle nuove reti Ethernet/IP/MPLS ad alte prestazioni. I dispositivi convertono in modo trasparente i circuiti TDM in pacchetti Ethernet/IP/MPLS, consentendone la trasmissione sulle dorsali Gigabit Ethernet.

Le soluzioni per la compressione voce sono apparati compatibili con svariate piattaforme. In particolare, i RAD CVS (Compressed Voice System) come il VMUX-2120, permettono ai provider di fornire servizi voce a elevata qualità partendo con investimenti iniziali contenuti e ottenendo un'altissima efficienza nelle soluzioni CVS TD-MoMPLS.

Ethernet over SDH/SONET sono invece soluzioni che si inseriscono nello scenario che vede una impetuosa diffusione delle applicazioni LAN-to-LAN e di reti Ethernet in ambito metropolitano e geografico.

I prodotti supportano l'estensione LAN su MAN e WAN (Ethernet over ATM ed Ethernet over SDH/PDH). Comprendono apparati della famiglia RIC-i, che consentono di collegare reti Ethernet a reti SDH e che sono ottimizzati per servizi avanzati Layer 2 "VPN su SDH", e della famiglia E-Gate, che permettono l'aggregazione e lo switching di dispositivi remoti RICi-E1 a 2MB o RICi-4/8/16 a n\*2MN, e di associare a ciascun circuito una specifica VLAN.



*L'avvento di soluzioni wireless basate sulla tecnologia 802.11 n è in grado di apportare importanti benefici per le reti mobili, ma richiede di valutare opportunamente l'impatto sull'infrastruttura esistente*

NETWORKING

# Ripensare l'infrastruttura WLAN per fruire delle nuove prestazioni

**L'**evoluzione del mercato delle wireless LAN (WLAN) all'interno delle grandi aziende ha progressivamente portato a un allontanamento dall'utilizzo di access point (AP) indipendenti di tipo "fat" (che sono rimasti la tipologia di riferimento per le piccole e medie imprese) per sposare modelli architetturali basati su "thin" AP in abbinamento con controller WLAN e una gestione centralizzata.

## Architetture in evoluzione

In questo modello architetturale molteplici access point sono gestiti centralmente attraverso uno switch WLAN specifico (controller) che controlla tutto il traffico associato alle componenti decisionali, mentre gli AP si limitano a fornire l'accesso wireless e, in alcuni casi, anche le funzioni di cifratura. Tutto il traffico passa dall'access point allo switch WLAN e da qui viene integrato all'interno della rete fissa e inoltrato verso la sua destinazione finale.

I vantaggi di un approccio di questo tipo sono diversi. Innanzitutto la possibilità di esercitare un controllo di gestione centralizzato invece di dover gestire in modo separato tutti gli AP; ma vi sono vantaggi anche in termini di sicurezza, Quality of Service (QoS), semplificazione della configurazione della trasmissione a radiofrequenza e del roaming. D'altra parte introduce anche una serie di limitazioni. Per esempio, dover far passare tutto il traffico attraverso uno switch centralizzato, pri-

ma di inoltrarlo a un application server, introduce una latenza sul tempo di risposta che può avere un impatto significativo su applicazioni real-time quali il traffico voce.

Questo modello incrementa anche il traffico sull'infrastruttura cablata perché ogni pacchetto deve passare attraverso due switch all'interno della dorsale LAN e introduce un singolo "point of failure", che richiede la predisposizione di un apparato in standby.

Queste limitazioni, tuttavia, se considerate all'interno di reti relativamente lente come quelle basate sulla tecnologia 802.11 g non si sono dimostrate nel tempo di tipo significativo. Probabilmente anche perché reti di questo tipo rappresentavano una pregiudiziale di partenza per spostare sulla rete wireless un traffico particolarmente elevato e un carico applicativo molto "esigente".

## L'impatto sull'infrastruttura di rete wireless

Le specifiche 802.11 n spostano in avanti il livello di prestazioni delle reti wireless portando la velocità fino a 300 Mbps (teorici) rispetto ai 54 dello standard 802.11 g. La disponibilità di prestazioni di questo tipo arriva in un momento in cui il concetto di mobilità si è ormai stratificato tra gli utenti aziendali, col risultato di creare crescenti aspettative di poter disporre in modalità wireless del medesimo livello di servizio disponibile sulla rete fissa.

È prevedibile, perciò, che la ratificazione dello standard 802.11 n aprirà le porte alla diffusione di questa tecnologia in ambito business e che gli utenti vorranno approfittare delle nuove prestazioni disponibili per portare in modalità wireless anche applicazioni critiche e real time.

In questo scenario il volume di traffico potrebbe rapidamente crescere di 5 o 10 volte, riversandosi sulla dorsale della LAN e sulle prestazioni di un controller centrale che potrebbe esserne sopraffatto: un apparato che supporta 100 AP di tipo 802.11 g è in grado di sopportarne solo 16 in tecnologia 802.11 n.

Se si mantenesse invariato il tipo di architettura diventerebbe necessario sostituire il controller esistente con uno di nuova generazione e ad alte prestazioni oppure aggiungere nuovi controller nel layer di distribuzione della rete.

Inoltre, in funzione dell'intensità di utilizzo che si prevede sulla rete wireless, potrebbe essere necessario ripensare e aggiornare il backbone della LAN cablata per supportare il nuovo livello di traffico.

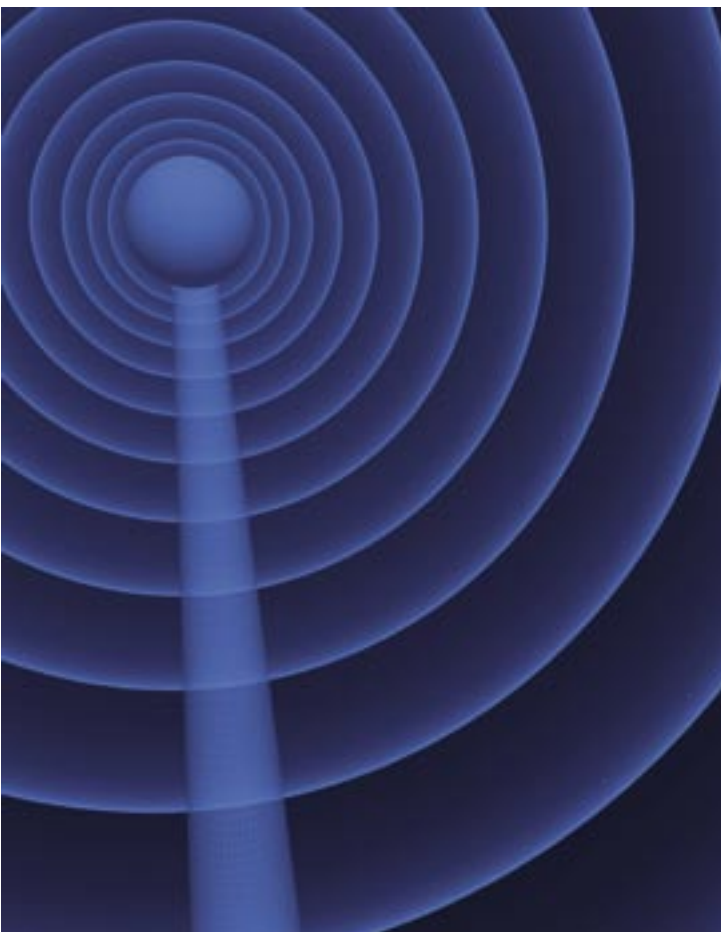
Un'altra possibilità è di modificare il modello architetturale

passando da un approccio centralizzato a uno di tipo distribuito.

Alcuni vendor propongono soluzioni di questo tipo basate sull'uso di access point "intelligenti" che provvedono a inoltrare il traffico, rafforzare la sicurezza e le policy di priorità mentre un opportuno controller WLAN gestisce centralmente tutti gli AP. Questa architettura prevede che tutto il traffico vada direttamente dall'access point alla destinazione finale senza dover passare per il controller. In questo modo il traffico 802.11n può essere integrato all'interno della LAN cablata presso l'access point e la scalabilità del controller non è vincolata al numero di access point presenti.

Dal punto di vista applicativo l'ottimizzazione del percorso permette di diminuire la latenza del network; inoltre viene ridotto l'impatto sulla LAN cablata e si evita un collo di bottiglia perché i controller non processano il traffico client e, di conseguenza, non hanno alcun impatto sulle prestazioni del delivery delle applicazioni. Inoltre se un controller smette di funzionare, gli access point continuano a inviare il traffico da e verso i client connessi.

R.F.



## Le innovazioni per le nuove reti wireless ad alta velocità

*Copertura, velocità e resistenza alle interferenze sono i principali aspetti su cui l'802.11 n si propone come tecnologia in grado di rinnovare le modalità di utilizzo delle reti wireless.*

*A fronte di una velocità "fisica" prossima a 300 Mbps, la velocità "reale" di questo standard è più vicina a 100 Mbps. L'elevato incremento della velocità è stato ottenuto migliorando la tecnologia di codifica OFDM (Orthogonal Frequency-Division Multiplexing) di 802.11g e ricorrendo alle tecniche di trasmissione MIMO (Multiple-Input Multiple-Output). Il sistema MIMO consente l'utilizzo congiunto e cooperativo di più antenne sintonizzate sullo stesso canale per trasmettere e per ricevere. La tecnologia MIMO si avvale della tecnica di Spatial Division Multiplexing (SDM) che permette di suddividere uno stream di dati in diverse "parti" che vengono inviate in modo parallelo e indipendente sfruttando lo spettro di frequenza a banda larga e lasciando al ricevitore il compito di ricostruire il flusso iniziale. L'SDM aumenta significativamente il trasferimento di dati nel momento in cui aumenta lo streaming nello spazio anche se ogni streaming richiede una coppia di antenne trasmettenti/riceventi alla fine di ogni trasmissione.*

*L'OFDM incorporato (Orthogonal Frequency-Division Multiplexing) nelle specifiche 802.11n divide le frequenze del segnale in diversi canali modulati per incrementare il throughput. Il risultato è un protocollo che può fornire, oltre alla velocità, anche una maggiore portata e una miglior copertura rispetto ai prodotti wireless di generazione precedente.*

La multinazionale estende la propria strategia ProActive Defense per la protezione delle reti introducendo nuovi componenti hardware e aggiornando la piattaforma software per il network management

NETWORKING

HP ProCurve Manager Plus 3.0

# La sicurezza 2.0 di HP ProCurve Networking



**D**a oltre due anni HP ha introdotto la strategia ProActive Defense, per fornire un metodo completo e olistico per la sicurezza della rete in grado di combinare funzionalità di prevenzione (controllo di accesso) e prevenzione (gestione delle minacce).

HP ProCurve ha ora deciso di estendere ulteriormente il framework ProActive Defense attraverso l'aggiornamento di alcuni dei suoi prodotti dedicati alla protezione della rete e con l'introduzione di una serie di soluzioni di sicurezza che segnano anche l'ingresso in nuovi settori di offerta da parte del colosso americano. Queste soluzioni sono state sviluppate per impedire i downtime derivanti da guasti legati alla sicurezza o alla compliance e prevede miglioramenti prestazionali e una riduzione della complessità gestionale. Gli elementi principali della nuova offerta comprendono il modulo HP ProCurve Threat Management Services (TMS), una nuova versione della suite di gestione HP ProCurve Manager Plus (PCM+) e dei relativi plug-in e un più ampio livello di integrazione dei prodotti wireless derivanti dalla acquisizione di Colubris Network (avvenuta nel 2008) per una maggiore sicurezza delle reti mobili.

Il modulo HP ProCurve TMS zl per gli switch Serie 5400 e 8212

## Il modulo HP ProCurve TMS zl

Il modulo HP ProCurve Threat Management Services (TMS) zl è un dispositivo di sicurezza multifunzionale che protegge le reti, i

server e i dati in transito svolgendo funzionalità di firewall, Intrusion Detection e Intrusion Prevention System (IDS/IPS) e di concentratore per Virtual Private Network (VPN). Questo modulo si integra fisicamente all'interno degli switch ProCurve serie 8212zl e 5400zl eliminando l'esigenza di dover predisporre un appliance separata. Rappresenta un componente importante nella strategia estesa per la sicurezza delle reti di HP, completandone l'offerta e segnando l'entrata ufficiale del vendor in nuovi mercati.

Il modulo TSM integra un firewall con un throughput aggregato di 3 Gbps, supporto per 600mila sessioni e politiche di firewall basate su zone. È anche in grado di filtrare il traffico che attraversa i confini delle VLAN, di effettuare il "port triggering" e proteggere da attacchi Denial Of Service (DoS), gestire i certificati con scambio delle chiavi sia manuale sia automatizzato (IKE) e offre funzioni di Network Address Translation (NAT) in grado di oltrepassare i firewall (traversal).

Le funzionalità di IDS/IPS includono l'individuazione in base alle "signature" e alle anomalie di protocollo e possono integrarsi con le esistenti soluzioni wireless IPS di HP ProCurve abilitando servizi di gestione delle minacce unificati tra reti cablate e wireless. Il modulo TMS è coperto dalla garanzia a vita HP ProCurve e mette a disposizione un'opzione a basso costo per gli amministratori di sistema che hanno l'esigenza di suddividere il traffico dipartimentale in diverse zone, per la compliance e la protezione da malware.



## HP ProCurve Manager Plus (PCM+) 3.0

PCM+ 3.0 è il tool di network management in ambiente Windows sviluppato da HP che permette di configurare, aggiornare, monitorare e analizzare i problemi dei dispositivi HP ProCurve e di predisporre una gestione centralizzata dell'accesso degli utenti alle risorse e alla rete (sia mobile sia fissa). La nuova versione del software è stata aggiornata all'insegna della semplificazione e della sicurezza e contribuisce a prevenire possibili breccie nella sicurezza. Il rilascio di HP PCM+ 3.0 è accompagnato dalle nuove versioni dei suoi tre plug-in.

ProCurve Mobility Manager 3.0 è il plug-in che semplifica la gestione delle reti fisse e mobili mettendo a disposizione funzionalità di visualizzazione utili per pianificare, rilasciare, gestire e monitorare una Wireless Local Area Network (WLAN). Network Immunity Manager 2.0 mette a disposizione un ricco tool per gestire l'identificazione e la risposta alle minacce interne al network, in un ambiente di rete fissa e/o wireless. Sfrutta la tecnologia sFlow e permette di fornire mitigazione e risposta alle minacce sfruttando un "motore" NBAD e azioni automatizzate basate su policy; fornisce anche una gestione centralizzata del modulo TSM. Identity Driven Manager 3.0 offre la possibilità agli amministratori di rete di effettuare in modo dinamico il provisioning dell'accesso degli utenti alla rete in accordo con le policy di business predisposte dall'azienda.

## Aumenta la sicurezza wireless

In aggiunta al modulo TSM e all'aggiornamento della suite PCM+, HP ha predisposto altre novità indirizzate alla sicurezza delle reti mobili, derivanti dall'acquisizione del portfolio di Colubris.

HP ProCurve RF Manager è la soluzione che permette di bloccare automaticamente e immediatamente tutto il traffico non autorizzato 802.11 senza compromettere le prestazioni delle comunicazioni autorizzate. Elimina gli allarmi associati ai falsi positivi e prevede una gestione centralizzata delle policy di sicurezza.

HP ProCurve Guest Management è il software che semplifica la creazione di account di tipo "guest" per computer in ambiente Windows, fornendo una gestione centralizzata e in tempo reale degli utenti e delle sessioni dei visitatori. Grazie a un'interfaccia intuitiva è utilizzabile da centralinisti e impiegati con un

addestramento minimo. HP ProCurve RF Planner è la soluzione costruita su uno specifico modello di propagazione dei segnali a radiofrequenza, realizzato sulla base di una conoscenza estesa delle caratteristiche RF degli access point multiservizio di HP, dei prodotti di terze parti e delle caratteristiche dei materiali con cui sono costruiti gli edifici. La presenza di funzionalità di modellazione in campo aperto semplifica ulteriormente la progettazione di reti wireless in ambienti campus o e per reti comunali. L'HP ProCurve Multi-Service Controller è un'appliance di rete con un'architettura in grado di scalare dalla tecnologia 802.11b a 802.11n, che fornisce funzionalità di autenticazione e accesso wireless incluse quelle per l'accesso "guest". Tra le caratteristiche ricordiamo anche le possibilità di profilazione degli utenti basate su identità e su ruoli con QoS configurabile in modo indipendente e cifratura. **R.F.**

## ProActive Defense 2.0

*Le nuove soluzioni e prodotti annunciati realizzano quello che HP definisce come il livello 2.0 della strategia ProActive Defense che, ricordiamo, è costruita attorno a tre aspetti integrati.*

*Il primo è quello di appoggiarsi su una Trusted Infrastructure che sia visibile, ben conosciuta e affidabile. Il contributo di PCM+ 3.0 con i suoi plug-in si inserisce in questo contesto perché favorisce il controllo dal centro del network e permette di effettuare l'inventario delle risorse esistenti. Inoltre la piattaforma PCM+ 3.0 offre una vista unica di tutta la rete su cui esercitare funzioni di controllo di gestione. Il modulo HP ProCurve TMS contribuisce al rafforzamento dell'infrastruttura mettendo a disposizione comunicazioni sicure attraverso VPN e protocollo IPsec. Il controller multiservizio HP ProCurve rafforza la sicurezza delle reti wireless garantendo che gli utenti mobili siano integrati pienamente all'interno della Trusted Infrastructure.*

*Il secondo pilastro della strategia di sicurezza ProCurve è il Controllo di accesso al fine di prevenire breccie esercitando un controllo continuo e dinamico. Grazie all'integrazione tra Microsoft NAP (Network Access Protection) e ProCurve Identity Driven Manager (IDM) è già possibile autenticarsi a un server RADIUS ed effettuare dinamicamente il provisioning del network in base a molteplici criteri. Anche in questo contesto PCM+ 3.0 svolge un ruolo attivo perché contribuisce a un controllo accurato ed efficace dell'accesso. Il plug-in IDM 3.0 aumenta invece la capacità degli amministratori di rete di fornire in modo dinamico accesso alla rete in accordo con le policy di business.*

*Il terzo è ultimo fondamento della strategia ProActive Defense ruota attorno al concetto di Gestione delle minacce con la possibilità di ottenere una rapida identificazione e predisporre una risposta efficiente e adeguata. Al conseguimento di questo obiettivo contribuisce il modulo TSM con le sue funzioni di firewall e IDS/IPS. Network Immunity Manager 2.0 interviene nella gestione delle minacce provenienti dall'interno.*

*Il Gruppo, che eroga servizi di business a banche e aziende, si è affidato a CIS Intelligent Systems per realizzare la rete della nuova sede dedicata alle applicazioni mission critical*

NETWORKING

# Cabel sceglie la competenza CIS e i prodotti HP per la sua nuova rete

**C**abel, con sede a Empoli, è una delle principali realtà per l'erogazione alle Banche di servizi di consulenza di tipo informatico e dedicati alla direzione e organizzazione aziendale. Nata nel 1985 come "Centro polifunzionale per banche locali", ha sviluppato nel tempo la propria operatività in termini di servizi offerti e ha ampliato il numero delle banche utenti e la loro tipologia per includere anche filiali italiane di banche estere. A partire dal 1992, un progetto di sviluppo organizzativo e operativo ha portato Cabel alla definizione di una struttura di Gruppo che, assieme alle banche utenti, costituisce uno dei più innovativi esempi di Banca-rete.

Le attività svolte sono molto diversificate e comprendono la produzione di software per la gestione integrata dei sistemi informativi bancari, con-

sulenza informatica ad ampio spettro, assistenza durante la fase di contrattazione per l'acquisto di nuovi prodotti hardware e software nonché selezione, formazione e assistenza per il personale tecnico. Il Gruppo Cabel è stabilmente impegnato anche nei servizi di assistenza e consulenza alla piccola e media impresa, cliente di riferimento per le banche locali associate.

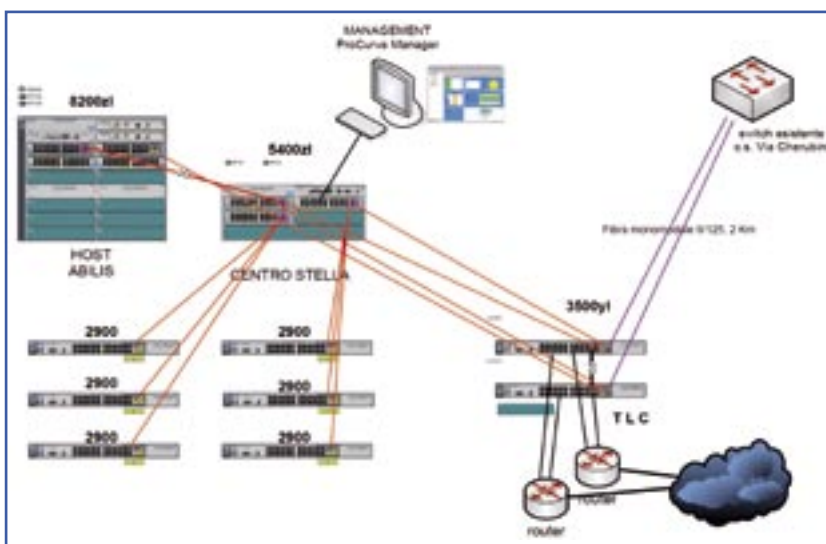
## Una rete per la nuova sede

L'esigenza di dover ampliare la propria struttura per fare fronte a un processo di espansione ha portato il Gruppo toscano a realizzare una nuova sede e prevedere la realizzazione di un nuovo data center su cui far confluire i propri servizi IT. Uno degli elementi portanti del progetto era la realizzazione della rete per il nuovo edificio e la sua interconnessione con la sede esistente.

Per l'implementazione della nuova rete Cabel ha cercato il partner più adatto a garantire eccellenza tecnologica, massima competenza e capacità di realizzazione in tempi rapidi e senza determinare alcuna interruzione di business.

«All'interno di un progetto così complesso - ha spiegato Andrea Scarselli, Chief Information Officer di Cabel - la rete rappresentava un punto cruciale. Per questa attività la scelta del fornitore è ricaduta su CIS Intelligent Systems, un'azienda che ci dava garanzia di competenza comprovata e certificata, basata sull'affidabilità delle tecnologie HP ProCurve».

*La rete per la nuova sede di Cabel, realizzata da CIS utilizzando i migliori prodotti HP ProCurve*



## I requisiti per una rete critica

Un'esigenza irrinunciabile espressa dal Gruppo Cabel era che, durante la fase di migrazione, fosse mantenuta la continuità di servizio sul data center, che ospita transazioni bancarie e applicazioni mission critical. Un'altra richiesta di Cabel era di realizzare una rete aperta in grado di supportare soluzioni di altri vendor. Rispondere a questa esigenza è stato possibile grazie alle caratteristiche degli apparati HP ProCurve, basati interamente su open standard.

La rete realizzata è predisposta, inoltre, per l'installazione di servizi convergenti in modo tale che tutte le applicazioni (per esempio la videoconferenza su IP) possono essere ospitate sulla medesima infrastruttura. Ovviamente un requisito essenziale era anche la massima sicurezza, a cui è stato possibile rispondere grazie alle funzioni di autenticazione Radius 802.1X supportate dagli switch HP ProCurve.

Il progetto ha previsto la realizzazione di una nuova rete Gigabit Ethernet basata interamente su apparati HP ProCurve a copertura dalla nuova sede e in grado di comunicare con la sede esistente. Per la rete della nuova sede è stato utilizzato un cablaggio in rame mentre per la dorsale di collegamento tra le due sedi è stato predisposto un cablaggio in fibra ottica. La realizzazione ha previsto l'installazione di uno switch ProCurve 8200zl.

Questo apparato mette a disposizione elevate prestazioni, affidabilità ai massimi livelli pur mantenendo un prezzo aggressivo. Inoltre, prevede una copertura in garanzia a vita fornita da HP sull'hardware e sull'aggiornamento software. È una piattaforma a chassis che fornisce switching da livello 2 al livello 4, con moduli ad alta densità per porte Gigabit e 10 Gigabit Ethernet che garantiscono la scalabilità al crescere delle esigenze. A garanzia della massima continuità di servizio richiesta da Cabel questo switch presenta caratteristiche di alta disponibilità per i principali componenti hardware, ridondati e sostituibili "a caldo".

Per la parte di Centro stella sono stati utilizzati due switch ProCurve 5400zl basati sulla quarta generazione del ProVizion ASIC sviluppato da HP. Questa piattaforma coniuga un'elevata densità di porte Gigabit (fino a 288 in uno chassis di dimensioni 7U) con un backplane ad alta velocità, flessibilità nel tipo di media e nelle opzioni di alimentazione, disponibilità di un unico punto di gestione. Per la parte periferica ovvero ai piani

della sede nuova e di quella esistente, sono stati utilizzati switch ProCurve 2900 che, grazie alla presenza di 4 porte Ethernet a 10 Gigabit integrate, mettono a disposizione funzionalità flessibili di stacking e uplink 10 Gigabit oltre che caratteristiche di routing IP statico e RIP, sicurezza e gestione. Anche queste macchine dispongono di garanzia a vita e aggiornamenti software gratuiti.

La realizzazione ha previsto anche l'introduzione della copertura wireless, che è stata implementata molto facilmente grazie all'inserimento del modulo ProCurve WESM all'interno dello switch ProCurve 5400zl, mettendo a disposizione anche funzionalità di configurazione centralizzate della WLAN.

L'intera soluzione ha potuto avvantaggiarsi della soluzione di management ProCurve Manager Plus, fornita a corredo degli switch ProCurve, che offre tutte le funzionalità necessarie per una gestione unificata e centralizzata di ogni apparato di rete, inclusa la parte wireless.

## La fase di implementazione

L'implementazione della nuova rete ha richiesto complessivamente circa un mese ed è avvenuta contestualmente alla realizzazione del nuovo edificio, predisponendo l'attivazione dei sistemi al piano non appena si concludeva la fase di cablaggio.

La realizzazione ha previsto l'avvio iniziale per i servizi informatici a cui ha fatto seguito quello per gli altri servizi di convergenza.

Attraverso una puntuale fase di tuning svolta da CIS Intelligent Systems è stato possibile mettere a punto la rete per poter definire i Service Level Agreement per i servizi di fonia e di rete. Per evitare ogni disservizio il trasferimento dei server dalla sede precedente a quella nuova è stato effettuato durante l'orario notturno.

«La realizzazione ha risposto a tutte le nostre aspettative - ha concluso Scarselli - e possiamo dichiarare di avere ottenuto il massimo livello di soddisfazione. Inoltre, ha messo a disposizione anche un primo livello di gestibilità integrata grazie alla disponibilità della soluzione software HP ProCurve Manager Plus. La scelta di CIS Intelligent Systems apre la strada verso un esempio virtuoso che ritengo potrebbe trovare altrettanto successo da parte delle nostre affiliate oltre a permettere di uniformare e standardizzare i loro sistemi informativi con il nostro».

R.F.



Gaetano Di Blasio

# Il CIO con il «radar IT» dirada l'incertezza del futuro

**C**hi vuol essere lieto sia, del doman non v'è certezza. Nel "Carpe Diem", Orazio non parla di "godersi la vita" in realtà, ma suggerisce di vivere il presente perché non si può fare affidamento sul domani. Sembra essere la filosofia più condivisibile in un periodo critico come l'attuale. Le aziende hanno difficoltà a fare previsioni per il futuro, perché troppe sono le variabili esogene. Le notizie su crisi e potenzialità di ripresa non aiutano, anzi aumentano la confusione. Tutta la gestione dell'impresa ne risente e per i business sono tempi bui. In passato, le cosiddette fasi critiche dell'economia erano quasi sempre riconducibili a una curva periodica o a fattori deterministici e i manager potevano rifarsi alla loro esperienza piuttosto che al proprio "fiuto". Oggi non è più così: i contorni della crisi sono poco chiari e non si era mai visto qualcosa del genere prima. Lo stesso crac del 1929 non è paragonabile alla situazione attuale.

È in questi momenti che la tecnologia IT può essere di supporto per programmare una riorganizzazione aziendale in chiave dinamica, ma non solo. Le condizioni dei mercati cambiano con estrema rapidità, quasi senza soluzione di continuità. Bisogna rispondere con un'altrettanto rapida capacità di reazione e per questo è necessario innanzitutto ridurre la "catena" decisionale. È da tempo, peraltro, che si esaltano i benefici di gerarchie basse e orizzontali: la Fiat di Marchionne docet.

In secondo luogo, è fondamentale disegnare processi di business flessibili ed efficienti. Infine, ma non meno importante, è opportuno fare "cerchio", proteggendo l'attuale valore dell'azienda e il proprio business. Questo significa, per esempio, "coccolare" i propri clienti, che avranno a loro volta diverse difficoltà e la spinta a ottimizzare, magari anche pensando a una "vendor consolidation".

Studiare una nuova organizzazione, accrescere la relazione con i clienti, migliorare i processi di business sono tutti obiettivi che è possibile raggiungere con il supporto dell'IT. In questo è dunque fondamentale il ruolo del CIO. È da questa figura che possono arrivare

proposte innovatrici per rilanciare l'impresa in questo momento di crisi. Il tutto su più fronti. Per esempio, quello applicativo, tradizionalmente proprio quello più vicino ai business manager. Oggi le business application non possono più essere semplicemente un'interfaccia che presenta dati ai manager, ma devono essere uno strumento di intelligenza potente. Ma questo significa un'accurata integrazione con tutta l'infrastruttura. Si pensi solo alla necessità di raccogliere i dati: le decisioni dipendono da informazioni che a loro volta provengono da altri sistemi IT.

Oggi, infatti, la connessione tra processi di business e servizi IT è vitale e il consolidamento e la qualificazione dei dati diventa una questione prettamente tecnologica. Se poi si considera la tendenza a utilizzare Software as a Service (SaaS), allora si comprende che esiste anche una problematica di elaborazione dei dati: dove avviene (in locale o in remoto)? Dove va posizionato più opportunamente il database? E la banda trasmissiva?

Sono solo alcuni esempi che non coprono tutti gli aspetti da affrontare. Da un punto di vista strategico, poi, è probabilmente opportuno realizzare nuovi progetti, o rafforzarne di esistenti: per esempio, per fidelizzare i clienti è opportuno se non obbligatorio utilizzare strumenti di Customer Relationship Management. Strumenti che siano il più possibile dinamici e proattivi. Non il semplice call center, ma un tool che consenta di anticipare le richieste del mercato, di essere realmente in "relazione" stretta con il cliente. Un ambito in cui sempre più risposte stanno arrivando dagli strumenti del Web 2.0. Ancora una volta si aprono importanti questioni a livello di pianificazione e gestione dell'architettura IT. Del resto anche le ultime tendenze che portano verso il cosiddetto cloud computing, a fronte di una decisione quasi rivoluzionaria per il CIO, sono spinte dalla promessa di migliorare servizi e processi a supporto del business. ■

# Il ruolo dell'amministratore di sistema nel trattamento dei dati

**I**l 1 gennaio 2004 ha segnato, per l'Italia, un tappa di chiarificazione, con l'entrata in vigore del Testo unico sulla privacy (Codice in materia di protezione dei dati personali) che ha riunito tutti i provvedimenti normativi finora ratificati connessi alla protezione dei dati personali. Il Testo unico ha introdotto un Disciplinare Tecnico in materia di misure minime di sicurezza che comprende:

- autenticazione informatica;
- adozione di procedure di gestione delle credenziali di autenticazione;
- utilizzazione di un sistema di autorizzazione;
- aggiornamento periodico dell'individuazione dell'ambito del trattamento consentito ai singoli incaricati e addetti alla gestione o alla manutenzione degli strumenti elettronici;
- protezione degli strumenti elettronici e dei dati rispetto a trattamenti illeciti di dati, ad accessi non consentiti e a determinati programmi informatici;
- adozione di procedure per la custodia di copie di sicurezza, il ripristino della disponibilità dei dati e dei sistemi;
- tenuta di un aggiornato documento programmatico sulla sicurezza;
- adozione di tecniche di cifratura o di codici identificativi per determinati trattamenti di dati idonei a rivelare lo stato di salute o la vita sessuale effettuati da organismi sanitari.

Gli obblighi dell'azienda in merito alla privacy non si esauriscono però con l'applicazione della

normativa ordinaria poiché devono anche tenere in considerazione una serie di provvedimenti specifici del Garante della Privacy differenziati in base alla tipologia di mercato.

Questo richiede all'azienda una capacità di rispondere in modo rapido e puntuale e, implicitamente, le impone di disporre di un'infrastruttura tecnologica continuamente aggiornata e flessibile che consenta di mantenerla "privacy compliant" nel tempo. Alcuni dei recenti provvedimenti intrapresi da Garante della Privacy evidenziano ulteriormente requisiti che non possono essere affrontati senza prevedere un'infrastruttura tecnologica adeguata.

La richiesta che il trattamento dei dati sia consentito esclusivamente a uno specifico incaricato obbliga a mettere a punto un processo autorizzativo per l'assegnazione dei privilegi che preveda un controllo sicuro dell'identità e dei privilegi di chi accede al dato.

Il fatto poi che, anche a fronte di procedure automatizzate, la responsabilità per il trattamento dei dati resti assegnata individualmente significa predisporre meccanismi per determinare in modo dichiarato e certo l'ownership non solo dei dati, ma anche dei sistemi che li elaborano.

Una questione fondamentale riguarda anche le competenze di cui devono disporre specifiche figure professionali deputate a svolgere compiti precisi all'interno del trattamento dei dati. Proprio sui requisiti dell'amministratore di sistema, il Garante è recentemente intervenuto.



## Esperti che devono vigilare e di cui controllare l'operato

Sulla Gazzetta Ufficiale n. 300 del 24 dicembre 2008 è stato pubblicato il Provvedimento del Garante della Privacy del 27 novembre 2008, in materia di "Misure e accorgimenti prescritti ai titolari dei trattamenti effettuati con strumenti elettronici relativamente alle attribuzioni delle funzioni di amministratore di sistema".

Il Garante della Privacy ha precisato che gli "amministratori di sistema" sono figure essenziali per la sicurezza delle banche dati e la corretta gestione delle reti telematiche. Sono, infatti, esperti chiamati a svolgere delicate funzioni che comportano la concreta capacità di accedere a tutti i dati che transitano sulle reti aziendali e istituzionali. A essi viene affidato spesso anche il compito di vigilare sul corretto utilizzo dei sistemi informatici di un'azienda o di una Pubblica Amministrazione. Le ispezioni effettuate negli ultimi anni dall'Autorità hanno permesso di mettere in luce in diversi casi una scarsa consapevolezza da parte di organizzazioni grandi e piccole del ruolo svolto dagli amministratori di sistema. I gravi casi verificatisi negli ultimi anni hanno evidenziato una preoccupante sottovalutazione dei rischi che possono derivare quando l'attività di questi esperti sia svolta senza il necessario controllo. Per questo motivo il Garante ha deciso di richiamare l'attenzione di enti, amministrazioni, società private sulla figura professionale dell'amministratore di sistema prescrivendo l'adozione di specifiche misure tecniche e organizzative che agevolino la verifica sulla sua attività da parte di chi ha la titolarità delle banche dati e dei sistemi informatici.

Secondo il Garante, con la definizione di «amministratore di sistema» si individuano generalmente, in ambito informatico, figure professionali finalizzate alla gestione e alla manutenzione di un impianto di elaborazione o di sue componenti. Ai fini del provvedimento vengono però considerate tali anche altre figure equiparabili dal punto di vista dei rischi relativi alla protezione dei dati, quali gli amministratori di basi di dati, gli amministratori di reti e di apparati di sicurezza e gli amministratori di sistemi software complessi.

In particolare, attività tecniche quali, per esempio, il salvataggio dei dati (backup/recovery), l'organizzazione dei flussi di rete, la gestione dei supporti di memorizzazione e la manutenzione hardware vanno considerate a tutti gli effetti alla stregua di un trattamento di dati personali, anche quando l'amministratore non consulti «in chiaro» le informazioni medesime.

Rispetto al campo di applicazione e casi di esclusione vale la pena ricordare che: *«le prescrizioni del presente provvedimento si applicano a tutti i titolari dei trattamenti di dati personali effettuati con strumenti elettronici, esclusi, allo stato, quelli effettuati in ambito pubblico e privato a fini amministrativo-contabili che, ponendo minori rischi per gli interessati, sono stati oggetto delle recenti misure di semplificazione».*

L'operato degli amministratori di sistema deve essere oggetto, con cadenza almeno annuale, di un'attività di verifica da parte dei titolari del trattamento, in modo da controllare la sua rispondenza alle misure organizzative, tecniche e di sicurezza riguardanti i trattamenti dei dati personali previste dalle norme vigenti.

Inoltre devono essere adottati sistemi idonei alla registrazione degli accessi logici ai sistemi di elaborazione e agli archivi elettronici da parte degli amministratori di sistema.

Ciascuna azienda o soggetto pubblico dovrà inserire nel documento programmatico della sicurezza o in un documento interno (disponibile in caso di accertamenti da parte del Garante) gli estremi identificativi degli amministratori di sistema e l'elenco delle funzioni loro attribuite.


Dovranno infine essere valutate con attenzione esperienza, capacità, e affidabilità della persona chiamata a ricoprire il ruolo di amministratore di sistema, che deve essere in grado di garantire il pieno rispetto della normativa in materia di protezione dei dati personali, compreso il profilo della sicurezza.

R.F.

*Le aziende si preparano a sostituire i documenti cartacei con quelli in formato digitale. Tra i vantaggi ottenibili, il risparmio dei costi e la garanzia di una corretta conservazione dei documenti aziendali*

SECURITY

## Più sicurezza e meno costi con la dematerializzazione



**L**a dematerializzazione è un concetto ancora poco diffuso nelle imprese italiane e nella cultura del management, nonostante i notevoli benefici che ne derivano: da un lato consente una diminuzione dei costi dei processi aziendali coinvolti nella gestione e organizzazione dei documenti cartacei e dall'altro semplifica e migliora le procedure di conservazione e archiviazione.

La normativa italiana, dopo aver recepito la Direttiva europea 2001/115/CE con il D.Lgs 52/2004 ha dato il via alla fatturazione elettronica e alla conservazione sostitutiva di documenti e fatture sia nel settore della PA sia nel privato. Per dare un impulso alla diffusione della dematerializzazione in Italia, che ancora trova una certa resistenza soprattutto a livello di mentalità, è stato introdotto l'obbligo di emettere fatture in formato elettronico nei confronti della PA (Legge Finanziaria 2008).

Nel privato invece si avverte ancora una certa indecisione verso l'adozione della dematerializzazione. Il motivo è la normativa di riferimento, da molti ritenuta ancora in una

fase di incertezza dovuta alla complessità e alla mancanza di chiarezza in alcuni punti. In realtà i più informati sanno che la dematerializzazione è già praticabile e soprattutto ha il vantaggio di aumentare la competitività e garantire benefici economici al business.

### Normativa sulla dematerializzazione e fatturazione elettronica

La normativa che riguarda i processi di dematerializzazione, per la sostituzione di documenti cartacei con documenti digitali, è raggruppabile in quattro aree principali: la normativa sulla fatturazione elettronica, quella sulla conservazione sostitutiva, la normativa tecnica (Delibera del CNIPA - Comitato nazionale per l'informatica nella pubblica amministrazione - n.11 del 19 febbraio 2004) e le Risoluzioni dell'Agenzia delle Entrate.

Le definizioni di "documento informatico" e di firma elettronica (avanzata, qualificata e digitale) sono inserite nel DPR 445/2000 (come modificato da D.Lgs 10/2002). Si considera documento informatico la rappresentazione informatica di atti, fatti e dati giuridicamente rilevanti che ha anche efficacia probatoria come previsto dall'art. 2717 del codice civile.

Con l'apposizione della firma digitale o della firma elettronica avanzata il documento informatico costituisce "piena prova, fino a querela di

falso, della provenienza delle dichiarazioni di chi l'ha sottoscritto". La fattura elettronica è un documento in formato digitale, provvisto del riferimento temporale e della firma digitale (che ne determina l'autenticità e l'integrità). Chi emette fatture elettroniche deve prima procedere alla sottoscrizione di un accordo con il ricevente, che dovrà obbligatoriamente conservarle nel formato elettronico. Si tratta quindi di un processo che elimina completamente la componente cartacea dalla fase di creazione fino all'archiviazione. Inoltre chi deve conservare le fatture deve "cristallizzarle" nell'archivio delle fatture emesse e ricevute apponendovi a sua volta la sua firma digitale e una marca temporale. L'obbligo della marca temporale sia sulle singole fatture elettroniche sia nell'ambito della conservazione sostitutiva prevede delle tempistiche con cadenza quindicinale da alcuni ritenute eccessivamente ristrette. Per cui è auspicabile un'evoluzione della normativa in questo senso.

La firma elettronica è la garanzia, in sostanza, dell'autenticità di un documento digitale. Un particolare tipo di firma elettronica è quella digitale, che si basa su un sistema di chiavi crittografate, una pubblica e una privata, che consente al titolare tramite la chiave privata e al destinatario tramite quella pubblica di verificare la provenienza e l'integrità di un documento informatico o di un insieme di questi. Chi vuole dotarsi della firma digitale deve rivolgersi a uno dei soggetti autorizzati alla certificazione. Mentre per generare una firma digitale basta dotarsi di un kit apposito composto dal dispositivo di generazione della firma (smartcard o token USB), dal lettore di smartcard (se non si utilizza il token USB) e dal software di lettura della firma. I formati previsti per la firma digitale dal nostro ordinamento sono il pkcs#7, XML e PDF.

Infine con l'espressione conservazione sostitutiva si intende il processo che consente di conservare documenti di qualsiasi natura in formato digitale con la garanzia della loro validità legale e fiscale. Si possono conservare, per esempio, in formato digitale tutti i documenti amministrativi e fiscali e le scritture contabili.

### Documenti digitali più sicuri

Diminuire la produzione e la circolazione dei documenti cartacei in azienda con il passaggio alla fatturazione elettronica e alla conservazione sostitutiva ha molti van-

taggi. Innanzitutto consente una diminuzione a livello di costi aziendali della carta e delle attività di stampa, che non saranno più parte del processo di fatturazione e archiviazione di documenti a livello amministrativo.

Spesso accade che si facciano più copie dello stesso documento, che magari deve essere visionato da personale diverso, con il risultato che si produce una quantità eccessiva di documenti cartacei e si sprecano ingenti quantità di carta e materiali consumabili per la stampa.

Oppure si rischia di far circolare in azienda un documento riservato che potrebbe capitare sotto gli occhi di chi non è autorizzato a leggerlo.

Un altro aspetto da considerare è il tempo speso dal personale nella ricerca e nel trattamento dei documenti, che possono essere perduti o erroneamente archiviati nel posto sbagliato. Con la conservazione sostitutiva si può digitalizzare tutta la gestione documentale con diversi vantaggi: si automatizzano i processi, si riducono i rischi di errore del personale e si hanno più garanzie sulla sicurezza e integrità dei documenti conservati. Non si deve dimenticare che i documenti in formato digitale possono essere duplicati e trasferiti in sedi diverse con maggiore facilità e di conseguenza diminuiscono le probabilità di smarrimento. C'è poi da considerare che la carta è sempre un materiale vulnerabile rispetto a eventi ambientali che possono minacciarne la sua resistenza e integrità e in più si deteriora nel tempo. Le informazioni in formato digitale, invece, dipendono dalla sicurezza dei sistemi che ne consentono la conservazione e la lettura, che solitamente sono provvisti di sistemi di sicurezza e di backup dei dati. La possibilità di effettuare copie ridondanti consente di diminuire i rischi di perdita definitiva dei documenti. E si è più sicuri anche per quanto riguarda il rispetto delle normative sulla conservazione dei documenti.

In sostanza la dematerializzazione offre la possibilità di diminuire i costi, ottimizzare i tempi dei processi aziendali diminuendo i rischi di errore e perdita di documenti importanti. In più ha anche la capacità di creare innovazione di processo.

Non resta che superare le barriere che frenano l'adozione che sono la gestione del cambiamento a livello operativo e la mancanza di consapevolezza del management del significato e del valore legato a progetti di fatturazione elettronica.

P.S.

*Le nuove soluzioni riducono i costi e la complessità della virtualizzazione e dell'high-performance computing, con ampie possibilità di personalizzazione adatte alle aziende di medie e piccole dimensioni*

SERVER E STORAGE

# PMI più efficienti con prodotti e servizi di virtualizzazione Dell

**D**ell, in linea con una politica aziendale che la vede sempre più attenta alle esigenze delle piccole e medie aziende, che costituiscono il tessuto principale del mondo industriale italiano, ha esteso il proprio portafoglio di soluzioni enterprise con soluzioni che sono volte, ha affermato la società, a aiutare le aziende a essere più efficienti utilizzando la tecnologia in modo innovativo.

Le novità riguardano soluzioni per una virtualizzazione flessibile e modulare, servizi di consulenza di datacenter, una nuova famiglia di server Dell PowerEdge e di array storage EqualLogic PS4000, che ritiene possano costituire la differenza quando si tratta di semplificare la progettazione, l'implementazione e la gestione degli ambienti virtualizzati.

## **Servizi che incrementano l'efficienza del data center**

Dell ha rilasciato una serie di nuovi servizi il cui obiettivo dichiarato è di aumentare l'efficienza del datacenter e, in particolare, per ridurre le tempistiche di progettazione e semplificare gli ambienti virtuali.

I servizi, che hanno una struttura modulare, sono denominati Dell ProConsulting e prevedono funzioni quali: electronic discovery, survey Web, best practice, architetture di comparazione dati e riferimenti. Nel complesso si propongono di rendere le infrastrutture IT più efficienti tramite l'analisi del carico di lavoro, le architetture di riferimento e

le soluzioni di validazione che mettono a disposizione. Particolarmente utile è ad esempio la possibilità di ridurre i costi di ownership tramite la possibilità di realizzare il provisioning delle macchine virtuali in pochi minuti rispetto alle settimane che richiedono le macchine tradizionali.

I servizi di Data Management permettono invece di disporre di una diagnosi rapida delle problematiche e dei suggerimenti per eliminare o ridurre il sotto utilizzo dei sistemi, migliorare il provisioning dello storage e adeguare l'IT alle policy interne e alle normative esterne.

Un ulteriore servizio è invece orientato a risolvere problemi logistici, che costituiscono una parte consistente delle spese di investimento ed operative, come ad esempio risolvere le problematiche di spazio e contenere l'energia necessaria per l'alimentazione ed il raffreddamento delle macchine.

## **Virtualizzazione semplice e immediata**

Dell ha anche annunciato la disponibilità a breve di due configurazioni di virtualizzazione "chiavi in mano" per semplificare la progettazione, il procurement e l'implementazione delle infrastrutture virtuali in azienda.

La prima, è la "Configurazione di virtualizzazione di Data Center". E' una piattaforma pre-configurata che permette di disporre di un datacenter intelligente e automatizzato e che comprende blade

Dell PowerEdge della serie M, tecnologie storage EqualLogic PS6000 iSCSI, switch di rete Cisco Catalyst, software VMware vSphere 4 e Novell Platespin Migrate. La seconda è la "Configurazioni di virtualizzazione per le PMI". È una configurazione pensata per ridurre i costi e semplificare la gestione della virtualizzazione. Comprende Dell PowerEdge R710, Dell PowerVault MD3000i, PowerVault DL2000 con backup Symantec e PowerConnect con la suite di virtualizzazione Microsoft (Windows Server 2008 Hyper-V, System Center Essentials e System Center-Virtual Machine Manager 2008).

## Soluzioni storage per le PMI

Dell ha ampliato anche la sua peraltro già vasta offerta di soluzioni storage pensate per le PMI con il rilascio del nuovo array storage EqualLogic PS4000 e del NAS PowerVault NX3000.

EqualLogic PS4000 è un apparato, che comprende uno storage di virtualizzazione e funzionalità di provisioning e che può essere integrato in modo trasparente con le SAN esistenti della famiglia EqualLogic. L'apparato risponde a tre specifiche esigenze:

- di storage virtuale per uffici remoti con integrazione avanzata e protezione dei dati di server virtuali come VMware vSphere, Microsoft Hyper-V e Citrix XenServer. Effettua il load balancing dinamico e automatico tra più dischi e array in pool, senza bisogno di funzionalità di redistribuzione manuale o di application workload che possono generare prolungati fuori servizio e costi aggiuntivi;
- di poter acquistare solo quello che serve e di espandere poi la dotazione hardware in base alle necessità affiancando al primo un secondo PS4000 oppure un PS6000;
- di protezione dei dati e di disaster recovery tramite funzioni di full snapshot, replication, application e hypervisor integration.

L'apparato NAS PowerVault NX3000 permette invece di condividere i file su client Windows e di abilitare una più semplice duplicazione dei file. Può poi essere utilizzato anche come dispositivo iSCSI opzionale.



Sopra il PowerEdge R410 e sotto EqualLogic PS4000

## Sempre più High Performance Computing (HPC)

Cresce il numero di ambienti di calcolo e di produzione dove è necessario adottare architetture clustering ad alte prestazioni. Espressamente per ambienti HPC sia del settore pubblico sia privato, così come per l'hosting aziendale, Dell propone il suo PowerEdge R410 come server rack ad alte prestazioni in grado di far fronte a molteplici esigenze di calcolo. Numerose le caratteristiche per cui la società lo ritiene particolarmente adatto per l'HPC. Tra queste:

- prestazioni bilanciate: l'R410 è configurato per aumentare la produttività ed erogare potenzialità di calcolo spinto. Comprende anche componenti Energy Smart che permettono di contenere sia il consumo di energia elettrica che il calore generato;
- elevata scalabilità e prestazioni: comprende connessioni ad alta velocità quali InfiniBand QDR e DDR, che mettono a disposizione il throughput necessario per applicazioni che richiedono alta velocità di comunicazione;
- gestione semplificata: per semplificare la gestione i server sono consegnati pre-caricati a livello di fabbrica con Dell Management Console (DMC) e Dell Lifecycle Controller. Per quanto concerne il fattore di forma il PowerEdge R410 si presenta poi con uno chassis compatto che è praticamente adattabile a qualunque spazio sia disponibile in un ufficio;
- progetto ingegneristico: i server rack sono stati progettati per facilitare la diagnostica e gli interventi tecnici e le porte equipaggiate sono state posizionate per semplificare sia l'installazione che la re-installazione degli apparati. Sempre a livello ingegneristico è stata poi fortemente semplificata la struttura interna del cabling in modo da rendere più facile la circolazione dell'aria e la manutenzione delle macchine.

## Prodotti già disponibili

Il nuovo server PowerEdge R410 è già disponibile su [www.dell.it](http://www.dell.it) mentre lo storage array EqualLogic PS4000 è disponibile su [www.dell.it/EqualLogic](http://www.dell.it/EqualLogic).

Server, storage, soluzioni di virtualizzazione, servizi Dell ProConsulting e Dell ProManaged sono poi disponibili non solo tramite Dell ma anche tramite i partner della società che fanno parte del suo programma di canale PartnerDirect.

G.S.

*Il nuovo sistema di archiviazione Symmetrix V-Max di Emc, un array storage ad altissima velocità e capacità, apre prospettive fortemente innovative per il data center virtuale e la gestione dei dati*

SERVER E STORAGE

# Data center virtuali e scalabili con la Virtual Matrix Architecture

**M**olti produttori parlano di efficientamento dei data center e di risparmi energetici, ma ciò non necessariamente si traduce in pratica se poi mancano le infrastrutture abilitanti e cioè le piattaforme storage e server che lo rendano possibile. Annunci in tal senso negli ultimi mesi si sono succeduti da parte di numerose aziende del settore, ma spesso si è trattato del semplice aggiornamento di una linea di prodotti esistente, che ha permesso solamente un parziale e limitato miglioramento delle prestazioni. Tale miglioramento è però derivato più dai progressi della tecnologia acquisita da terzi ed usata per costruire le macchine piuttosto che da una vera e significativa innovazione interna. Un esempio lo si ha per i risparmi energetici e la velocità di calcolo dei server, dovuta in buona parte all'adozione di nuovi processori multi core a basso consumo e con funzioni embedded di virtualizzazione.

## **Un'architettura pensata per il futuro**

«Virtual Matrix Architecture è un'architettura pensata per il futuro che abilita una praticamente illimitata scalabilità orizzontale e verticale dello storage, prestazioni elevate, virtual provisioning, automazione dei livelli di servizio e dello spazio disco correlato e l'integrazione con ambienti virtuali» ha dichiarato Paola Sinigaglia, marketing manager della società.

Ma anche definire un'architettura fortemente innovativa non basta. Per risultare realmente efficace deve concretizzarsi in prodotti. Emc ha già fatto anche questo passo con il rilascio di Symmetrix V-Max, una soluzione basata sulla Virtual Matrix Architecture che, nella strategia Emc, rappresenterà un punto di riferimento per le infrastrutture di "virtual computing" che stanno trasformando profondamente il panorama tecnologico. Peraltro, la nuova architettura ha permesso di integrare componenti a standard di settore con le funzionalità che caratterizzano la piattaforma Emc Symmetrix. Ciò rende possibile realizzare un'infrastruttura di storage federata in grado di scalare fino a centinaia di migliaia di Terabyte, di supportare decine di milioni di operazioni di I/O al secondo e centinaia di migliaia di macchine virtuali VMware o di altre parti.

## **Un Symmetrix a misura di Data Center virtuale ed efficiente**

Le caratteristiche del Symmetrix V-Max ne fanno uno dei più potenti storage array di fascia alta esistenti. Vale la pena ricordare che al secondo posto c'è un'altra architettura Emc, la Direct Matrix Architecture annunciata qualche anno fa e ancora molto competitiva.

Prevede un ampio utilizzo di processori multi-core che permettono di ridurre i consumi energetici e i costi unitari transazionali in termini di operazioni di I/O al secondo e adotta in modo

estensivo, e contemporaneo, tutte le ultime tecnologie di memorizzazione, sia di tipo Flash, Fibre Channel che SATA. Ciò permette la memorizzazione dei dati in funzione delle esigenze qualitative, dei costi, della velocità e dell'affidabilità richieste dalle applicazioni nell'ambito di un efficiente approccio ILM.

Il cuore del sistema è costituito da un "Engine" ad alta disponibilità che comprende processori multipli e ridondati Intel Xeon

Quad-core, con fino a 128 Gigabyte di memoria, 16 connessioni host e 16 connessioni di canale per drive. E' qui che entra in gioco la Virtual Matrix Architecture, che permette agli Engine dei Symmetrix V-MAX di interconnettere e



*Symmetrix V-Max di Emc*

condividere liberamente le risorse e di gestirle come se fossero un'unica entità. In questo modo è possibile far crescere la memoria globalmente disponibile fino a 1024 GB, con il doppio delle connessioni di front-end e di back-end rispetto ai sistemi Symmetrix DMX-4 esistenti.

Va osservato che questa condivisione è un punto chiave nel rispondere alle esigenze dei data center, perché permette di scalare con facilità e in modo lineare le risorse nel momento in cui le macchine virtuali e le applicazioni vengono dinamicamente aggiunte e spostate.

Il risultato delle innovazioni architetture e tecnologiche apportate tramite il Symmetrix V-Max si traducono, secondo dati di targa, in prestazioni anche di tre volte superiori a quella dei sistemi DMX-4, e questo consumando meno energia.

«Per dare solo l'idea di come abbiamo preparato "questo futuro" il Symmetrix V-Max è figlio di 2000 anni-uomo di studi e progettazione, 1,5 acri di laboratorio utilizzati per il progetto, 4 milioni di ore di ininterrotto funzionamento, 750 sistemi prodotti prima dell'annuncio per test e qualificazioni, 135.000 dischi al loro interno, 80 clienti che hanno ricevuto la macchina prima dell'annuncio. Credo che, come accadde 18 anni fa con l'introduzione del primo Symmetrix, Emc sia di fronte a quello che chiamo "peccato originale": le fun-

zionalità introdotte nello storage high end finiranno, in qualche misura, con l'essere fattore comune di tutta l'offerta Emc», ha affermato Maurizio Paci, Senior Product marketing manager Emea di Emc. Oltre trenta sistemi di questo tipo sono già stati forniti nell'ambito del Programma Early Adopter a utenti qualificati.

«Il sistema Symmetrix V-Max permette di migliorare significativamente i tempi di risposta nel nostro database di produzione. Questo si traduce immediatamente in una migliorata produttività per i nostri 10.200 sportelli. Le doti di scalabilità e di provisioning dell'architettura Virtual Matrix si sono dimostrate di facile adozione e utilizzo e ci permetteranno di ottenere il massimo di prestazioni e di capacità dal nostro investimento storage. In aggiunta, il Symmetrix V-Max si colloca perfettamente nella nostra "Green Initiative" contribuendo a ridurre i consumi energetici e a eliminare l'hardware non necessario», ha evidenziato Claudio Baffigi, responsabile delle Architetture Tecnologiche di Unicredit Group.

G.S.

## Architettura aperta e senza limiti di prestazioni

*Con la virtualizzazione, l'adozione di tecnologie altamente performanti e l'integrazione progressiva tra server, storage e rete si sono fatti dei consistenti passi avanti, continuava però a mancare, evidenzia Maurizio Paci, Senior Product marketing manager Emea di Emc, una vera e propria architettura che mettesse insieme i pezzi mancanti, quali una reale efficienza energetica, la facilità d'uso, una spinta dinamicità e flessibilità, che sono le richieste dei CIO a cui lo storage tradizionale non può dare una risposta efficace.*

*Va poi considerato che la principale qualità che si chiede allo storage è un livello di prestazioni senza compromessi, a cui si aggiunge la gestibilità in ambienti virtuali, la proattività verso i livelli di servizio richiesti dalle applicazioni business, la capacità di gestire in modo intelligente più tecnologie disco e la necessità di scalabilità in ogni direzione.*

*«Sino ad ora tutto questo mancava. Ora la Virtual Matrix Architecture, oggetto degli ultimi annunci di Emc, riempie lo "spazio vuoto" lasciato dallo storage tradizionale in una visione che sempre di più va verso un cloud autonomo e flessibile e al quale già contribuiscono l'infrastruttura dei server con VMware e l'infrastruttura di rete con Cisco. Emc e la Virtual Matrix Architecture, oggi, portano la resilienza, l'affidabilità, le prestazioni del data center tradizionale verso la flessibilità e le capacità on demand dell'ambiente cloud», ha affermato Paci.*

*Nel progetto della Virtual Matrix Architecture, Emc si è posta anche l'obiettivo di rompere i tradizionali limiti fisici dello storage per data center in modo da abilitare alti livelli di automazione, semplificare la gestione dello storage, far fronte alla richiesta on-demand delle risorse e risparmiare energia rispetto ai sistemi di storage high-end tradizionali.*

*Eternus è il nuovo brand globale dell'intera piattaforma storage di Fujitsu, elemento portante della sua strategia per infrastrutture e data center dinamici*

SERVER E STORAGE

## Da Fujitsu uno storage Eternus per le PMI

**F**ujitsu ha riorganizzato tutta la sua offerta di storage sotto il brand Eternus, che costituisce da oggi un elemento saliente della sua offerta di soluzioni per infrastrutture dinamiche e servizi di gestione evoluti.

Questa scelta intende rispondere alle mutate esigenze del mercato. Innanzitutto, per gestire efficacemente la tecnologia, in rapida evoluzione e sempre più complessa, alle aziende sono richieste competenze onerose sia da acquisire che da mantenere. Inoltre, la parte non strategica dell'IT di un'impresa può essere data in outsourcing a operatori specializzati come Fujitsu. Infine, il business evolve con modalità difficilmente prevedibili e quindi un'azienda ha la necessità di disporre di un'infrastruttura che si adatti facilmente ai cambiamenti.

«Eternus rappresenta da oggi uno dei pilastri principali della nostra strategia Dynamic Infrastructures, la proposta di Fujitsu per un IT efficiente, che rappresenta un concreto van-



● Giuseppe Magni, direttore marketing di Fujitsu Technology Solutions



● Stefano Vismara, product manager della linea storage di Fujitsu Technology Solutions

taggio competitivo e un elemento fondamentale per un'azienda», ha commentato Giuseppe Magni, direttore marketing di Fujitsu Technology Solutions.

### **Costi da PMI ma caratteristiche Enterprise**

Eternus è il nuovo brand globale dell'intera piattaforma storage di Fujitsu, che comprende sia i prodotti di nuovo rilascio che i prodotti già esistenti. In particolare i prodotti della linea FibreCAT TX hanno ora il nome di Eternus LT20, LT40 e LT60, mentre CentricStor VT è rinominato Eternus CS.

Ma è nel campo delle PMI che si sono concentrate tutte le novità annunciate da Fujitsu: nella famiglia Eternus, infatti, sono entrati a far parte i prodotti DX60 e DX80, progettati per rispondere alle particolari esigenze delle piccole e medie imprese.

«Le soluzioni DX sono piattaforme pensate per le PMI, che hanno a disposizione funzionalità sino ad ora prerogativa esclusiva delle soluzioni di fascia enterprise», ha affermato Stefano Vismara, product manager della linea

storage di Fujitsu Technology Solutions. I due modelli DX60 e DX80 sono in grado di alloggiare rispettivamente sino a 24 o 120 dischi.

Da notare le caratteristiche tecniche e le funzionalità disponibili su entrambi i modelli, che semplificano la gestione e la manutenzione dell'infrastruttura, e soprattutto ne assicurano la continuità operativa. Inoltre, adottano l'innovativa tecnologia di connessione FC a 8 Gb e sono in grado di supportare rispettivamente sino a 64 o 128 server.

### Una cache protetta per 5 anni

Fondamentali le caratteristiche dei prodotti che garantiscono l'affidabilità, uno dei maggiori problemi per le PMI, spesso prive di personale IT o di infrastrutture con gruppi di continuità.

La cache rappresenta un elemento particolarmente critico in una soluzione storage, in quanto permette di accelerare le operazioni su disco, ma può perdere in modo irrecuperabile i dati in essa contenuti a causa di mancanza di alimentazione. In questo caso, nei modelli Eternus DX 60 e DX80, un condensatore mantiene alimentata la cache per il tempo necessario a trasferire i dati su una memoria flash non volatile. La scelta di un condensatore al posto di una batteria, ha evidenziato Stefano Vismara, presenta tempi di ricarica estremamente ridotti, il che permette una rapida ripartenza sia in caso di guasto che nel caso di fermo macchina per un semplice upgrade del firmware. Inoltre il ciclo di vita del condensatore, circa cinque anni, coincide con quello della soluzione storage.

A ciò si affianca la funzione di redundant copy, che in caso di degrado del funzionamento di un disco effettua automaticamente una copia dei dati su uno di riserva senza aspettare che il disco si guasti definitivamente. Una volta che la copia è terminata il disco che ha generato il problema viene disattivato e può essere sostituito a caldo.

Oltre a quelle citate vi è anche una funzione di data block guard, che aggiunge a blocchi di 512 byte un check code di 8 byte che permette di controllare la

congruenza dei dati letti dal disco dopo averveli scritti; a questa si affianca la possibilità di spostare i dati tra differenti gruppi di dischi, che possono essere così organizzati con livelli RAID differenti in funzione del valore dei dati memorizzati.

Un'ulteriore funzione è quella di EcoMode, che permette di ridurre il consumo elettrico diminuendo la velocità dei dischi non utilizzati, come nel caso dei dischi dedicati al backup, che possono essere attivati nel momento predefinito per quella attività. La funzionalità EcoMode permette sia di risparmiare sino al 15% di corrente sia di ridurre la probabilità di guasto di un disco, perché girando a velocità inferiore è meno stressato dal punto di vista meccanico.

### Encryption dei dati e flessibilità nel tipo di dischi equipaggiabili

All'interno della piattaforma Eternus DX è stata dedicata una particolare attenzione alla sicurezza tramite la funzione di Disk Encryption, che può essere applicata in modo selettivo a singoli gruppi di dischi. Questa funzionalità permette di evitare l'accesso ai dati a persone non autorizzate, anche interne all'azienda. Inoltre, secondo quanto previsto dalle più recenti normative e best practice,

impedisce la possibilità di sottrarre dati sensibili quando la macchina o il singolo disco viene sostituito o dismesso.

La nuova linea DX, oltre ad assicurare sicurezza e continuità, offre anche maggiore flessibilità. Le macchine possono equipaggiare sia dischi SAS da 3,5" ad alte prestazioni sia dischi Nearline SAS da 3,5" (dischi SATA, dotati di interfaccia SAS che permettono di disporre di alta capacità [1 TB] a basso costo).

A questi, da settembre, si aggiungeranno dischi SSD (dischi a stato solido), in versione da 73 e 146 GB, adatti per applicazioni con un elevato numero di operazioni di I/O e dove è necessaria una bassa latenza. Nello stesso periodo saranno disponibili anche dischi SAS da 2,5", che permetteranno di raddoppiare il numero di dischi equipaggiabili sulle macchine DX. **G.S.**



*L'esigenza di far evolvere il proprio sistema informativo per ridurre i costi, migliorare l'efficienza e predisporre le basi per un vantaggio competitivo trova risposta nelle soluzioni Ibm. L'esperienza del Gruppo Boero e di Silc*

SERVER E STORAGE

## I diversi modi per ottimizzare con le soluzioni Ibm

**N**ell'attuale scenario di contrazione economica, gli IT manager sono chiamati a contribuire in modo più efficace al raggiungimento degli obiettivi di business aziendali, avendo a disposizione meno budget e risorse del passato.

Per riuscire in questo compito è fondamentale predisporre un percorso di evoluzione dell'IT che apra la strada a un nuovo modo di considerare la tecnologia: più efficiente, intelligente e flessibile ma che, nel contempo, sia in grado di capitalizzare al massimo sulle risorse già presenti in azienda.

A supporto di queste esigenze Ibm propone diversi percorsi di innovazione che puntano sull'integrazione, l'efficientamento, il consolidamento e la semplificazione gestionale.

Si tratta, innanzitutto, di una proposizione che parte dalle specifiche esigenze che caratterizzano i diversi tipi di aziende e che si concretizzano attraverso un'offerta ampia e integrata di tecnologie, soluzioni e servizi. Ma, cosa più importante, la casa americana rimarca la concretezza delle sue risposte alle esigenze di aziende di ogni dimensione, incluse le realtà più piccole che si muovono in un mercato sempre più competitivo e globalizzato.

A testimoniare vi sono innumerevoli realizzazioni pratiche come quelle per il Gruppo Boero e per Silc, due società lombarde diverse per settore di mercato ed esperienza, ma accomunate da una

strategia orientata alla qualità dei prodotti e alla soddisfazione del cliente, oltre che da una propensione all'innovazione e all'utilizzo dell'IT come driver di vantaggio competitivo.

### **Sviluppare in modo intelligente il proprio sistema IT: l'esperienza del Gruppo Boero**

La nascita del Gruppo Boero risale al lontano 1831 quando Bartolomeno Boero acquistò una piccola fabbrica per la produzione di biacca in polvere. Nel corso di oltre un secolo Boero si è affermato come leader nel mercato delle vernici all'interno dei settori dell'edilizia, dello yachting e dell'industria navale e delle vernici per la casa. Oggi il Gruppo Boero conta 8 marchi, 3 stabilimenti produttivi, 6500 clienti, 500 addetti e 1600 sistemi tintometrici. Nel 2008 ha ottenuto ricavi per 126,9 milioni di euro (+1,7% rispetto al 2007) e un risultato operativo di 10,1 milioni di euro. Lo sviluppo del Gruppo e le continue esigenze di crescita in termini di servizi hanno comportato nuove necessità in termini di risorse IT. Per questo il Gruppo ha deciso di creare una nuova server farm decidendo di puntare su un'infrastruttura che fosse modulare e scalabile con sistemi dedicati alle applicazioni strategiche ma, nel contempo, in grado di mantenere inalterate le scelte tecnologiche fondamentali fatte in passato: Oracle RAC e Red Hat per i database aziendali, VMware per la virtualizzazione e Microsoft per la maggior



Fabio Molinari, responsabile dell'infrastruttura IT di Gruppo Boero e, sotto, Cesare Battaglia, responsabile dei sistemi informativi di Silc

parte dei server produttivi. Attraverso l'intervento del business partner di Ibm Delphis Informatica, Boero ha deciso di orientarsi verso una soluzione di tipo blade di Ibm affiancata da un sistema storage a disco Ibm DS4800.

Il progetto ha previsto l'adozione del Sistema Blade-Center H, munito di 7 lame modello HS21 dotate ciascuna di due processori Intel Xeon quad-core.

Questa scelta ha permesso di raggiungere un elevato livello di densità di elaborazione, di garantire una scalabilità futura semplice e flessibile e di ottenere un notevole risparmio energetico. Inoltre, grazie all'integrazione degli switch di networking (sia quelli in fibra sia in rame) all'interno del sottosistema blade è stato possibile anche ridurre il cablaggio del 90%.

Boero, a fronte di una trentina di server fisici solo nella sede principale, utilizza una trentina di server virtualizzati supportati da VMware versione 2.5 e da sei server fisici.

Il progetto prevede che, nella prima fase di start-up, Boero sposti sulla nuova infrastruttura Ibm ben undici server applicativi strategici, mentre prossimamente la struttura conterrà tutti i server produttivi della sede principale di Genova, per un totale di circa sessanta server.

Sotto il profilo della continuità dei servizi, Boero ha trovato una risposta nella formula Ibm di estensione della garanzia "NBD3 Yr on site 7x24x4Hr" su tutta l'infrastruttura, che garantisce tempi di intervento entro 4 ore.

### **Silc consolida per gestire in sicurezza la complessità e la crescita**

Un'analoga esigenza di miglioramento dell'infrastruttura IT ha trovato una declinazione diversa nell'esperienza di Silc, società con sede a Trescore Cremasco, che si occupa della lavorazione di prodotti derivati principalmente dalla cellulosa: salviettine umidificate, pannolini, prodotti per l'igiene della famiglia e di piccoli animali domestici.

Per incrementare l'efficienza e la semplicità, Silc ha scelto di sfruttare la capacità di calcolo offerta dai sistemi Ibm basando il proprio sistema informativo su un unico server Power Systems, predisposto per ospitare una partizione Ibm "i" e una partizione Ibm AIX.

Grazie a questa scelta il sistema informativo di Silc è stato ospitato all'interno della partizione Ibm "i" mentre la partizione AIX gestisce l'archiviazione e la condivisione dei file generati da alcune workstation CAD.

La partizione Ibm "i" gestisce anche tutto il flusso di informazioni necessario alla produzione e al funzionamento dei magazzini, sia locali sia remoti. La parte relativa alla produzione, in particolare, richiede una continua validazione sia dei lotti delle materie prime necessari alla produzione delle creme, detergenti e prodotti chimici, sia la validazione delle condizioni fisico-chimiche delle linee di produzione stesse. Tutte queste informazioni vengono gestite da una serie di programmi nativi Ibm "i" che vengono alimentati dalle informazioni inserite lungo tutta la catena produttiva attraverso terminali Ibm 5250.

Molti dei terminali 5250 dislocati lungo le linee di produzione e nei magazzini sono collegati al sistema con tecnologia Twinax. Proprio questa tecnologia ha permesso a Silc di gestire senza problemi la continua crescita della produzione e dei relativi flussi informativi con altissima affidabilità e flessibilità. Oggi, tuttavia, per Silc la tecnologia Twinax ha raggiunto il suo limite strutturale imponendo la revisione dei collegamenti dei terminali con il sistema centrale.

Silc ha effettuato molti test per trovare la soluzione ideale alle proprie esigenze di affidabilità, sicurezza, capacità di lavorare in ambienti ad alta polverosità, possibilità di alta personalizzazione.

Una soluzione che è stata introdotta per alcune postazioni, è stata la sostituzione del terminale 5250 con un chiosco Ibm corredato da una versione personalizzata di Linux. È stata predisposta una partizione logica Linux (nella versione Novell SuSE SLES 10) sulla macchina Power, accessibile da remoto attraverso un thin client oppure un pc con sistema operativo Windows XP e con un utilizzo dei dischi in modalità virtuale. Tutte le applicazioni utilizzate in questo ambiente vengono eseguite sul processore del sistema centrale e i file salvati dagli utenti nelle proprie cartelle risiedono fisicamente sui dischi del sistema centrale.

Il desktop disponibile agli utenti consente un ampio livello di personalizzazione: è possibile avere client configurati per avere solo accesso all'emulazione video 5250 e altri client configurati per avere accesso a strumenti di informatica individuale come OpenOffice.org, browser Internet e così via.

R.F.

La nuova piattaforma Xeon 7400 Nehalem-EX apre la strada a server con prestazioni avanzate. Il vendor ha rilasciato anche nuovi processori a basso consumo energetico adatti per notebook ultrasottili

SERVER E STORAGE

# Da Intel processori per virtualizzare l'azienda e facilitare la mobilità

**I**ntel Corporation, con un dinamismo e un tasso di innovazione che non accenna a rallentare e che la conferma come il principale produttore e fornitore di processori su scala mondiale, ha annunciato un nuovo processore della famiglia Xeon, il "Nehalem-EX.". Con questo rilascio Intel punta a rafforzare ulteriormente la posizione che occupa saldamente come fornitore di piattaforme particolarmente adatte alla realizzazione delle nuove generazioni di server di fascia alta.

Il Nehalem EX, infatti, nella strategia Intel costituirà il cuore di questi server, che metteranno a disposizione numerosi sviluppi tecnologici e miglioreranno considerevolmente le prestazioni dei sistemi di calcolo aziendale. L'annuncio precede di poco la effettiva disponibilità dei processori, che entreranno in produzione di massa nella seconda parte dell'anno.

Elemento saliente di questo nuovo processore è la disponibilità su uno stesso chip di sino a otto core, che complessivamente potranno supportare sino a 16 threads (tramite la tecnologia Intel Hyper-threading) e 24 Mega byte di memoria cache. Si tratta di numeri, ha affermato Andrea Toigo, Enterprise Technology Specialist di Intel, che incrementeranno il livello delle prestazioni di un grado, mai sino ad ora sperimentato e costituiranno il maggior balzo in avanti tra una generazione e la successiva a cui si sia assistito sino ad oggi.

## Funzioni innovative per un calcolo ad alta affidabilità e potenza

Se architettura, numero di core e dimensione della cache costituiscono già da soli elementi molto importanti, è però sul piano delle funzionalità integrate nella piattaforma che si trovano le basi dell'interesse che il nuovo processore sta ottenendo tra i produttori di piattaforme server, di utilizzatori e di specialisti a cui è stato illustrato. Il processore Nehalem-EX dispone, infatti, di nuove funzionalità RAS (reliability, availability, serviceability) che tradizionalmente si trovavano nella famiglia di processori Intel Itanium, quali ad esempio la Machine Check Architecture (MCA) Recovery.

L'abbinamento tra le prestazioni elevatissime e la ricca dotazione di funzioni RAS, evidenzia Toigo, farà sì che la piattaforma possa contribuire ad accelerare ulteriormente la migrazione verso piattaforme Nehalem da parte di soluzioni sino ad ora basate su tecnologie proprietarie e su processori RISC.

## Una soluzione pensata per virtualizzare e consolidare

Le caratteristiche tecniche e funzionali rendono il processore Nehalem Ex una soluzione adatta per rispondere alle esigenze di consolidamento e virtualizzazione di ambienti IT, un processo tuttora in atto nel mondo enterprise e nei data center



● Andrea Toigo, Enterprise Technology Specialist di Intel

delle aziende. Peraltro, si tratta di caratteristiche che a livello prestazionale permettono anche di rispondere molto bene alle esigenze di quelle applicazioni che richiedono il trattamento di grossi volumi di dati o calcoli tecnici molto sofisticati.

A queste applicazioni, evidenzia Toigo, la nuova piattaforma Nehalem EX mette a disposizione una capacità di banda che è sino a nove volte superiore di quella resa disponibile dalle piattaforme Intel Xeon 7400 della precedente generazione.

Peraltro, va considerato che il Nehalem EX ha raddoppiato anche la capacità di memoria e che dispone di sino a 16 slot per ogni socket e dispone di quattro diversi link di interconnessione QuickPath ad altissima capacità di banda trasmissiva.

La virtualizzazione e il consolidamento che il processore Nehalem EX abilita sono ulteriormente facilitati anche dall'ampia aggregabilità che lo caratterizza e dalla conseguente elevata scalabilità di una soluzione server che lo adotti.

È infatti possibile realizzare da soluzioni server equipaggiati con due socket sino a soluzioni ad altissima capacità e numero di core basati su otto socket, per complessivi 64 core. In questo caso il sistema ha la possibilità di processare contemporaneamente ben 128 threads, peraltro senza la necessità di disporre di chip di terze parti che funzionino da collante della piattaforma complessiva. Mediante controller aggiuntivi, invece, si possono creare aggregati ancora più estesi superiori agli otto socket.

### **Processori per notebook ultrasottili per favorire la mobilità aziendale**

Oltre ai Nehalem EX, Intel ha presentato anche quattro nuovi processori, tra cui una versione a basso consumo, pensati per favorire la realizzazione di notebook con fattori di forma ultrasottili, leggeri e a basso consumo (ULV: ultra low-voltage), con spessore inferiore ai 2,5 centimetri e pesi compresi tra poco meno di 1 e poco più di 2 chilogrammi.

Una loro caratteristica, fondamentale per migliorare la portabilità, è il basso consumo energetico che li caratterizza.

Inoltre, Intel ha annunciato anche l'integrazione di nuovi dispositivi che possono collegarsi in modalità wireless grazie alla tecnologia opzionale Intel My WiFi.

«Grazie ai notebook ultrasottili potenziati da processori Intel a basso consumo, gli utenti possono sperimentare un mix unico tra prestazioni e consumo di energia che non ha eguali nel mercato attuale, il tutto in formato sottile e attraente», ha dichiarato Mooly Eden, vice president e general manager del Mobile Platforms Group di Intel.

Per quanto concerne i processori Intel Core 2 Duo a voltaggio standard (SV), Intel ha invece esteso ulteriormente la propria offerta con modelli che possono operare sino a frequenze di 3,06 GHz.

Si tratta di processori caratterizzati da una elevata efficienza energetica e prestazioni mobili e tempi di risposta che sono ottimizzati per gli utenti business più esigenti che necessitano di eseguire più applicazioni complesse simultaneamente e ottimizzate per processori dual-core.

### **Ampia possibilità di scelta di opzioni wireless**

Per quanto concerne le opzioni wireless disponibili, gli utilizzatori possono scegliere tra la funzionalità WiMAX integrata oppure la tecnologia My WiFi sviluppata da Intel.

Va considerato che tramite la tecnologia Intel My WiFi è ora possibile collegare un maggior numero di dispositivi in modo wireless ai notebook basati sulla tecnologia di processore Intel Centrino 2.

In pratica, la tecnologia My WiFi presenta il beneficio di trasformare il notebook direttamente in una Personal Area Network WiFi.

Ciò consente di potervi collegare direttamente e senza cavi fino ad altri otto dispositivi WiFi, tra cui videocamere, stampanti, HDTV e lettori MP3, in modo da poter stampare, condividere, visualizzare e sincronizzare documenti in modalità wireless sia in ambiti di ufficio o domestici che in movimento. Il tutto senza dover disporre obbligatoriamente di una infrastruttura LAN cablata o wireless.

Va infine considerato che, in parallelo con la diffusione delle reti WiMAX a banda larga e ad alta velocità che si stanno rendendo sempre più disponibili negli ambiti urbani, anche il WiMAX integrato costituisce un'ulteriore opzione per quegli utenti che, per esigenze di lavoro, si trovano in prima linea nell'utilizzo di infrastrutture mobili di quarta generazione. **G.S.**

*La soluzione software sviluppata da Lsi abilita servizi di storage avanzato quali snapshot, mirroring locale e remoto, migrazione online e thin provisioning*

SERVER E STORAGE

# Virtualizzare gli ambienti SAN eterogenei con StoreAge SVM

**I**l grande successo che ha caratterizzato progressivamente l'affermazione della virtualizzazione dei server si sta replicando, a distanza di qualche anno anche per lo storage. Queste due tipologie di virtualizzazione partono essenzialmente da presupposti analoghi: prendono le risorse fisiche, le riuniscono e poi assegnano le risorse richieste alle applicazioni.

Se i vantaggi principali di virtualizzare qualsiasi risorsa sono una maggiore efficienza, un utilizzo migliorato e la facilità di gestione alcuni driver specifici alimentano l'affermazione della virtualizzazione dello storage all'interno dei moderni data center. Tra questi, in particolare, la flessibilità offerta nell'allocazione della capacità e la possibilità di reindirizzare gli I/O, che aprono la strada verso la creazione di servizi storage innovativi.

Lsi è uno dei principali fornitori al mondo di soluzioni storage su disco, che distribuisce attraverso accordi OEM con i principali player del settore quali Ibm, Sun Microsystems o Sgi. Il vendor vanta una forte esperienza nelle soluzioni di virtualizzazione dello storage e con StoreAge SVM (Storage Virtualization Manager) 5 mette ora a disposizione delle aziende la quinta generazione del suo prodotto dedicato a questi compiti.

## **La possibilità di gestire ambienti eterogenei**

StoreAge SVM è una soluzione per ambienti SAN che fornisce gestione dei volumi virtuali all'in-

terno di ambienti eterogenei. Rappresenta la piattaforma per il rilascio di un'ampia gamma di applicazioni storage indirizzate alle esigenze enterprise di consolidamento e protezione dei dati. SVM abilita, infatti, servizi dati avanzati quali pooling dello storage, thin provisioning, snapshot a bassa richiesta occupazione di capacità, migrazione online dei dati e replicazione remota in ambienti di array storage preesistenti. Questo permette agli utenti di consolidare molteplici array di diversi vendor all'interno di un unico "sistema di storage" senza bisogno di effettuare sostituzioni hardware, con l'unico prerequisito che il modello del sottosistema storage sia qualificato da LSI per lavorare con SVM 5.

Uno degli obiettivi chiave di design dell'SVM è stato di introdurre la virtualizzazione dello storage su SAN preesistenti con il minimo sforzo e costo; per questo è possibile importare molto rapidamente unità storage logiche (LUN) con i dati all'interno dell'ambiente di virtualizzazione.

SVM permette la coesistenza di storage virtualizzato e non virtualizzato, persino all'interno dello stesso array, per consentire agli utenti di far crescere l'ambiente virtualizzato con il tempo.

## **Un'architettura intelligente**

La soluzione StoreAge SVM si basa sull'architettura denominata SPAID (Split-Path Architecture for Intelligent Devices) che prevede la separazione tra il percorso dei dati e il percorso di gestio-

ne. In pratica, l'architettura SPAID consente di avere molteplici "stream" di dati associati a un unico punto di gestione.

Questa caratteristica diventa importante quando vengono implementati servizi storage all'interno di strutture di rete intelligenti, in cui il software viene integrato all'interno di switch, appliance e altri componenti collegati alla SAN, potendo poi ricondurre l'intera gestione a un singolo punto di management.

L'agent SVM viene installato sui server o sugli switch intelligenti collegati alla SAN e recupera le informazioni di volume da un'appliance SVM che è, essenzialmente, un server per la gestione dei metadati provenienti da tutte le risorse storage. La possibilità di creare un percorso dei dati, separato e indipendente rappresenta un elemento fondamentale per la garanzia di scalabilità che contraddistingue l'architettura StorAge.

In altre parole SVM impiega un server di metadati out-of-band per creare e gestire le mappe di virtualizzazione (ovvero i metadati) e uno o più Data Path Module (DPM) in-band che spostano i dati da un server allo storage il più rapidamente possibile in base alle tabelle di virtualizzazione fornite dall'SVM.

SVM 5 opera su un DPM Lsi 8400 che dispone di 16 porte da 4 Gbps ed è in grado di eseguire sino a un milione di IOP per DPM. Benché una coppia di DPM sia sufficiente per la maggior parte delle SAN, è possibile installare più DPM per scalare le prestazioni della virtualizzazione dello storage.

utilizzato ne serve un altro per le snapshot. Le snapshot dell'SVM sono snapshot a bassa occupazione di capacità, dette anche "efficient snapshot", e prevedono che il buffer di snapshot venga allocato e cresca "al volo" mano a mano che viene scritta una maggiore quantità di dati.

Questo permette la creazione di copie istantanee dell'intero volume semplicemente allocando lo spazio necessario per memorizzare i nuovi aggiornamenti, occupando una ridotta quantità di spazio per mantenere più copie "point in time". Di conseguenza, un volume da 1 TB può avere 100 immagini snapshot catturate in momenti diversi senza, per questo, aver bisogno di utilizzare una capacità di 100 TB. A causa del fatto che ciascun I/O passa attraverso il layer di virtualizzazione, le nuove scritture possono essere copiate in nuove posizioni.

## La migrazione dei dati

SVM prevede anche un'applicazione chiamata Multi-Migrate che si occupa della migrazione online dei dati. Avendo a disposizione un motore di virtualizzazione dello storage è possibile allocare istantaneamente un volume sull'array di destinazione che disponga esattamente dello stesso numero di blocchi presenti sull'array sorgente. Poiché tutti gli I/O passano dal motore di virtualizzazione è possibile migrare tutti i blocchi da un array all'altro in modo completamente trasparente per l'applicazione. SVM può eseguire anche mirroring sincrono e asincrono sia locale sia remoto; è possibile fare il mirror di array di livello differenti e persino di fornitori diversi.

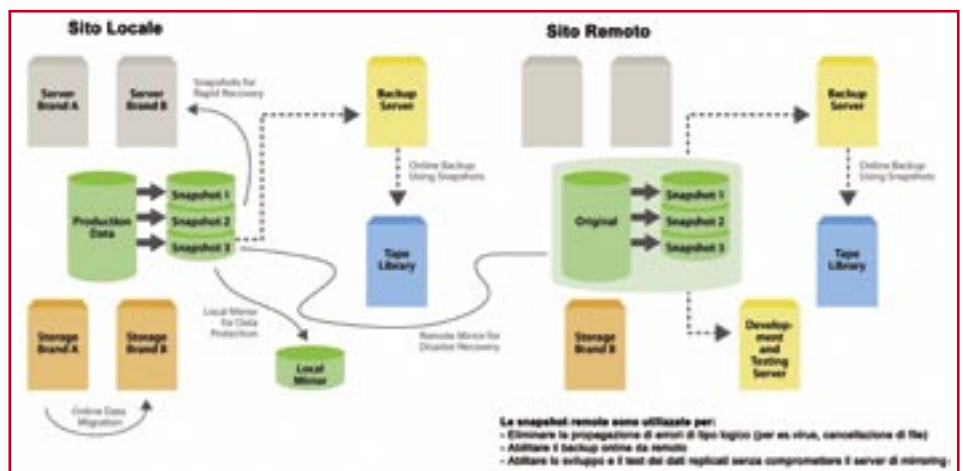
R.F.

*Sopra: Data Path Module Lsi 8400  
Sotto: la virtualizzazione dello storage di Lsi supporta thin provisioning, snapshot a bassa capacità e mirroring remoto*

## Snapshot efficienti per sfruttare al massimo la capacità disponibile

La soluzione software proposta da Lsi, grazie alla tecnologia snapshot di cui dispone, permette la creazione di copie istantanee del disco in un preciso istante di tempo (dette anche copie "point in time").

La maggior parte delle tecnologie di snapshot richiede una pre-allocazione dello spazio di storage per gli aggiornamenti, mentre alcune soluzioni di snapshot esigono addirittura una copia di pari dimensioni del volume originale, così per ciascun Terabyte



*Alcune tra le più importanti realtà italiane sfruttano il co-sourcing per gestire i data center riducendo i costi e, contemporaneamente, aumentando l'efficienza e la sicurezza*

SERVER E STORAGE

# I servizi ICT in partnership con il Gruppo Terasystem

Come trasformare i "caotici" costi di gestione in un canone fisso, risparmiando e aumentando l'efficienza e l'efficacia dei sistemi informativi. È quello che si ottiene con il Gruppo Terasystem che ha lanciato il servizio di "co-sourcing"; più precisamente Alessio Abrami, direttore delivery del Gruppo Terasystem, ci spiega: «Al tradizionale outsourcing che da un lato non sempre garantisce costi certi e dall'altro riduce la flessibilità e la rapidità nell'implementazione o nell'evoluzione dei servizi IT, contrapponiamo la "Gestione dei servizi IT in partnership". Questo modello garantisce un coinvolgimento reciproco del cliente e del fornitore con l'obiettivo di soddisfare le esigenze di business dell'azienda sia in termini di efficientamento sia in termini di sviluppo di nuovi servizi. In questo modello il fornitore porta le sue competenze specifiche e un approccio metodologico rigoroso ma al contempo flessibile atto a garantire l'evoluzione dell'IT del cliente».

Evidentemente occorre un partner affidabile, ma la logica proposta dalla società italiana va oltre: di fatto il cliente si arricchisce di competenze ed esperienze svolte presso altre realtà di alto livello e di strumenti innovativi di gestione del Data Center.

In questo modo, non solo è possibile concentrarsi sugli aspetti più strategici e direttamente legati al business, ma si hanno a disposizione anche le risorse per attuare immediatamente le

strategie. «Di fatto si accelera il time to market dei servizi IT e si massimizza la capacità di adattamento ai cambiamenti delle esigenze e dei mercati», aggiunge Abrami, che continua: «Uno tra i più grandi data center d'Europa, il più grande in Italia, si è affidato da anni al Gruppo Terasystem per la sua gestione ed evoluzione. Altri protagonisti dell'economia italiana hanno dato a noi la gestione di sistemi e applicazioni mission critical».

## I vantaggi del «co-sourcing»

Una delle ragioni che accreditano la fiducia verso il Gruppo Terasystem è la copertura, con personale altamente specializzato e competente, dell'intero ciclo di vita di un data center o, per dirla all'inglese, del processo ciclico "strategy e planning, design, implementation, operation".

Oltre che nei suoi vantaggi intrinseci, il successo di questo approccio risiede nei benefici che discendono dall'ampio bagaglio tecnologico del Gruppo Terasystem, il quale si potrà sfruttare se e solo quando occorre, evitando i costi di formazione e quelli di acquisto e di manutenzione delle tecnologie.

Il primo e immediato vantaggio del co-sourcing è che fornisce costi certi: il Gruppo Terasystem si prende carico delle attività, per esempio la gestione di alcune componenti o della totalità dell'infrastruttura hardware e software, fissa dei livelli di servizio da garantire e opera con il pro-



● Alessio Abrami direttore delivery del Gruppo Terasystem

prio personale, mentre l'azienda paga un canone fisso. La spesa per tale attività risulta pertanto prevedibile al centesimo, mentre il cliente mantiene il controllo sulla tecnologia.

«Il Gruppo Terasystem – sottolinea Abrami – è in grado di farsi carico di tutti i problemi di un'infrastruttura IT e le modalità di attuazione del co-sourcing possono essere gradualmente, in modo da tener conto delle specificità e da modulare il grado di esternalizzazione che si ritiene più adatto. Il tutto inserito in un processo di razionalizzazione e ottimizzazione dei costi e di efficientamento».

Per rispondere alla dinamicità dei mercati, oggi più che mai, è necessario mantenere costantemente elevata l'efficienza dei processi e la capacità di garantire un "time to market" sempre più ridotto nell'implementazione di nuovi servizi. Per questo serve il controllo sull'IT, mentre uno staff di consulenti già a conoscenza di ogni minimo dettaglio sull'infrastruttura, i servizi e i processi, risulta molto utile nella valutazione di progetti innovativi, perché i consulenti del Gruppo, conoscendo a fondo l'infrastruttura, potranno consigliare a ragion veduta su cosa realmente occorre e cosa, magari, è possibile riutilizzare tra l'esistente.

## Un valore per il business

I dipartimenti IT devono lavorare a supporto del business, come provider di servizi che abilitano il business, supportandone i processi e, talvolta, alimentando il business stesso, come, per esempio, nel caso dei portali Web o dell'e-commerce. Per questo è fondamentale poter contare su tecnologie innovative in grado di ottimizzare le infrastrutture e renderle flessibili, in modo da adattarsi velocemente ai cambiamenti di rotta e alle mutabili condizioni del mercato. Senza trascurare la sicurezza, che consente di aprire l'azienda ai nuovi paradigmi del business collaborativo, del network d'impresa, della gestione di clienti, partner e fornitori, garantendo la riservatezza, l'integrità e l'autenticità di comunicazioni, transazioni, trasmissioni dati e di tutte le componenti tecnologiche che occorrono.

Il Gruppo Terasystem è in grado di rendere massima l'efficienza del data center e di garantirne la flessibilità e scalabilità di cui organizzazioni anche molto complesse hanno bisogno. Le esperienze maturate nell'ottimizzazione dei dati, nella sicurezza e nella business

continuity, per esempio, consentono ai dipartimenti IT di concentrarsi sulla visione strategica, avendo garanzie sui livelli di servizio, sulla compliance alle normative, sull'operatività del business.

I servizi offerti infatti forniscono strumenti adatti a ogni livello aziendale per verificare che le operazioni rispettano i parametri attesi: i sistemisti hanno tool di monitoraggio, il responsabile della posta elettronica controlla le prestazioni end to end, il marketing verifica la customer experience, l'ufficio acquisti scopre subito se il ciclo passivo ha dei tempi inusuali di processo, il board ha evidenza in tempo reale del profit&loss legato alle prestazioni di tutto il sistema. Per ognuno esiste lo strumento o il servizio di monitoraggio e controllo più adatto, che può essere integrato agli altri o erogato singolarmente; può essere realizzato presso il cliente, oppure fornito come SaaS (Software as a Service) remotizzando le infrastrutture di controllo presso il fornitore o, ancora, delegati completamente al centro di supporto del Gruppo Terasystem. **G.D.B.**



### Servizi all'avanguardia

*Tra tutti i servizi che il Gruppo Terasystem fornisce per la gestione del data center, quelli relativi alle operation caratterizzano più direttamente l'approccio di co-sourcing. In particolare, questi sono Data Management, Network and System Administration, Service Assurance, Service Management, Security Management, Facility Management.*

*Sono tutti ambiti strategici e, in generale, si deve sottolineare che i consulenti del Gruppo Terasystem applicano approcci, metodologie e best practice, a partire dal framework ITIL. In particolare, per quest'ultimo è stato messo a punto, grazie ad anni di esperienza, un approccio declinato sulla realtà del mercato italiano.*

*Solo a titolo di esempio, si consideri che «l'obiettivo del servizio di Data Management è di supportare il cliente nei task operativi propri dello Storage e Backup Management», come afferma Abrami, specificando: «Il servizio si articola nella definizione e implementazione di Procedure, Organizzazione, Competenze, Service Level Agreement, Tecnologia e strumenti di controllo».*

*Per le esigenze più stringenti e le applicazioni business critical, il Gruppo Terasystem fornisce servizi di presidio on site, che si affiancano alle attività di intervento coordinate da un unico Call Center attivo per 365 giorni l'anno e l'intero arco delle 24 ore.*

*Nuovi prodotti e servizi uniscono le soluzioni per il business collaborativo della casa statunitense con l'architettura Cisco Unified Wireless Network che aumenta le prestazioni*

COMMUNICATION

# La Collaboration in Motion al ritmo di Cisco



**L**a collaborazione tra aziende e tra individui è il nuovo paradigma dell'ICT del XXI secolo secondo Cisco. È su questa esigenza in fondo di comunicazione e d'interazione allargata che la società statunitense fonda gran parte della sua strategia per il networking. La rete, infatti, diventa essenzialmente la piattaforma intelligente sulla quale abilitare tutti i servizi di cui le aziende in primo luogo e le persone di conseguenza hanno bisogno. Collaboration in Motion è, pertanto, un naturale sbocco strategico per le soluzioni di Cisco che combinano la collaborazione con "l'ubiquità" e le alte prestazioni di Cisco Unified Wireless Network. L'obiettivo è dunque abilitare la business collaboration in qualsiasi ambito e da qualsiasi luogo, puntando a colmare il divario tra reti cablate LAN e WAN e reti Wi-Fi.

Più precisamente, Collaboration in Motion integra prodotti e servizi delle linee Cisco WebEx, Cisco Unified Communications, Cisco Unified Wireless Network e Cisco Advanced Service per estendere l'esperienza collaborativa nell'ambito mobile. Di fatto, Cisco conferma il proprio impegno sulla mobilità e indica cinque aree d'investimento: la "workspace experience", la piattaforma di rete wireless, le applicazioni di terze parti, i partner tecnologici e i servizi professionali.

## La «workspace experience»

Migliorare l'ambiente di lavoro, renderlo efficace ed efficiente, sono obiettivi che Cisco si pone da

quando ha lanciato la propria visione di Unified Communication. Se all'inizio era l'essere umano a fungere da integratore tra pc, telefonino, email e tutti gli altri sistemi con cui comunicava e collaborava, oggi è la soluzione Cisco che rende omogenea l'esperienza dell'utente. La prima delle novità si chiama Cisco WebEx Meeting Center versione 1.2 sull'iPhone (scaricabile gratuitamente da AppleStore), che aggiunge nuove funzioni tra cui la possibilità per l'host di schedulare meeting e invitare i partecipanti prima e durante l'incontro utilizzando l'iPhone.

Cisco, inoltre, ha deciso di favorire le differenze nel variegato mondo dei dispositivi, che soddisfano esigenze diversificate. Per questo il programma Cisco Compatible Extension diventa modulare e basato su quattro categorie di funzionalità: foundation, gestione, collaboration e context-aware. In questo modo i produttori di dispositivi possono scegliere se certificare ciascun apparato su uno o più servizi.

## Una piattaforma di rete wireless

Parte della strategia è il potenziamento della piattaforma di rete wireless, caratterizzata da soluzioni 802.11n complete che integrano access point, dispositivi di controllo e gestione. Inoltre, Cisco fornisce API (Application Program Interface) per l'integrazione dei servizi di rete su sistemi di terze parti. Più precisamente, Cisco ha rilascia-

to la nuova serie Cisco 5500 Wireless Controller, ottimizzata per reti 802.11n, riportando che test indipendenti hanno convalidato la capacità della piattaforma di distribuire applicazioni video e di collaborazione a elevato contenuto multimediale con un aumento delle prestazioni fino al 1000% rispetto alla precedente generazione di controller wireless.

L'aspetto prestazionale è importante, poiché la comunicazione, anche all'interno della stessa azienda, si sta spostando sul wireless favorendo l'interazione tra le funzioni aziendali. Sembra banale, ma Ray Smets, vice president e general manager della divisione Wireless Networking di Cisco commenta: «I diversi ambiti lavorativi, anche nelle aziende moderne, sono raramente connessi tra di loro. Le informazioni fondamentali per il business vengono raccolte e condivise tramite dispositivi mobili, dal notebook allo smartphone. Cisco Collaboration in Motion sfrutta la potenza della rete connettendovi i dispositivi, le persone e i sistemi, per collaborare all'interno di aziende senza barriere».

Tra le altre novità, risulta interessante Cisco OfficeExtend, che completa la gamma di soluzioni di telelavoro Cisco Virtual Office, estendendo la rete wireless aziendale alle postazioni remote, cui fornisce i servizi wireless per dati, voce e video. Cisco Aironet 1524 Mesh Access Point è stato progettato per fornire elevata scalabilità in modo da estendere la copertura wireless a numerosi ambienti di lavoro indoor e outdoor. Infine, Cisco 3310 Mobility Services Engine è stato pensato per aziende di piccole e medie dimensioni, cui fornisce il supporto per i servizi di mobility esistenti, incluso Context-Aware e Adaptive Wireless IPS, e per applicazioni di terze parti.

### L'apertura della soluzione

Perché le reti possano fungere da piattaforma per tutti i servizi, Cisco mette ovviamente a disposizione API che consentono a terze parti di sviluppare apposite applicazioni. In particolare, ne sono state recentemente rilasciate tre nelle aree network assurance, PCI Compliance e videosorveglianza wireless.

Le prime, in particolare, utilizzano motori di correlazione per combinare informazioni sulla localizzazione provenienti da Cisco Mobility Services Engine con dati sulle prestazioni della rete, in modo da identificare e risolvere più velocemente problematiche relative

alle performance di sicurezza e della rete. Inoltre, per promuovere la crescita di un ecosistema e favorire il proliferare di applicazioni realizzate dai suoi partner tecnologici, che sfruttano la piattaforma di rete, Cisco ha dato il via a una nuova community di sviluppatori "cross-technology". Denominata Cisco Developer Network Program for Mobility, si tratta di una comunità pensata per semplificare lo sviluppo, da un lato, e, dall'altro, accelerare la commercializzazione di soluzioni per la mobility da parte di Cisco e i suoi partner. Le applicazioni vengono validate prima di essere rilasciate, garantendo la clientela che il funzionamento di tali soluzioni con la rete Cisco Unified Wireless Network sia stato verificato e le soluzioni pre-integrate con la piattaforma mobile. Sono oltre 20 i partner che già fanno parte del Cisco Developer Network Program for Mobility, tra cui gli ultimi arrivati: AeroScout, Atheros, Intermec e Pelco.

### Servizi professionali a supporto

L'ultimo tassello della strategia Cisco riguarda il supporto attraverso nuovi servizi professionali avanzati che assistere i clienti nella progettazione e implementazione di reti wireless al fine di aiutarli a massimizzare il ritorno degli investimenti e a ridurre il TCO. In particolare, la struttura Cisco Professional Services, insieme ai partner di canale Cisco, mettono a disposizione la propria esperienza nella migrazione da architetture wireless di vecchia generazione verso reti 802.11n a elevate prestazioni e nell'ottimizzazione di queste ultime perché siano in grado di abilitare la collaborazione attraverso servizi di mobility.

I nuovi servizi comprendono il gruppo degli 802.11n Readiness Assessment Service, che consentono alle imprese di analizzare lo stato attuale dei dispositivi e delle reti aziendali esistenti, per allineare gli obiettivi di business con le architetture, in anticipo rispetto all'implementazione di una rete Wi-Fi. Con i Mobility Services Readiness Assessment Service, inoltre, si analizzano in tempo reale le applicazioni di collaborazione, come per esempio voce e video, in modo da suggerire eventuali interventi per ottimizzare l'esperienza di collaboration su tutta la rete wireless. Infine, i Planning and Design Services analizzano le caratteristiche fisiche dell'implementazione per garantire al cliente copertura e sicurezza all'interno dei propri ambienti.

G.D.B.

*I nuovi modelli di comunicazione stanno trasformando non solo la società ma anche le modalità organizzative delle aziende, in cui gli strumenti della rete vengono utilizzati per migliorare la comunicazione e la collaborazione*

COMMUNICATION

# La Social Enterprise nell'era del Web 2.0



**C**ollaborazione e partecipazione sono i due ingredienti senza i quali il concetto di Web 2.0 non esisterebbe. La capacità della rete di diventare un luogo di incontro per tutti e senza confini ha permesso lo sviluppo di nuovi modelli di interazione e comunicazione tra le persone. Il Web è diventato un luogo dove gli utenti possono creare contenuti, condividere pensieri, idee, informazioni confrontandosi e partecipando attivamente attraverso i vari strumenti di social computing che la rete mette loro a disposizione.

Queste opportunità che la rete offre ai suoi utenti privati stanno attirando sempre più l'attenzione delle aziende, nell'ottica di ampliare le loro possibilità di business e offrire un migliore servizio ai clienti, ai fornitori e agli stessi dipendenti. La traslazione del concetto di Web 2.0 all'interno del modo di pensare le organizzazioni non poteva che

essere indicata con il nome di Enterprise 2.0. In realtà non esiste un modello chiaro e definito per l'Enterprise 2.0, ma molte imprese stanno avviando un'evoluzione dei loro modelli organizzativi e stili di gestione che si basano fondamentalmente sul concetto di creazione di una "community" che coinvolga l'azienda e quello che sta al di fuori.

## Dall'intranet all'Enterprise 2.0

Il concetto di collaborazione aziendale esisteva già da tempo, nonostante fosse inteso in senso meno ampio rispetto a quello che oggi si indica come Enterprise 2.0. In passato erano le intranet aziendali che consentivano una serie di servizi di informazione e utilità generale accessibili dalla rete interna dell'organizzazione.

Il passo successivo è stato l'integrazione delle intranet con gli strumenti di Information e Communication Technology che ha permesso di sviluppare nuovi modelli di collaborazione e comunicazione all'interno dell'azienda. L'evoluzione più recente di questi anni ha infine trasformato le intranet in una sorta di "virtual workspace", in grado di offrire servizi più avanzati di collaborazione e condivisione delle informazioni grazie all'utilizzo delle tecnologie IT e della sempre maggiore convergenza con i sistemi informativi.

I virtual workspace consentono alle aziende di soddisfare le nuove esigenze del personale, che è sempre più un fruitore degli strumenti del Web 2.0, permettendogli di sfruttare le capacità ac-

quisite in privato per svolgere le attività aziendali. In pratica, con i virtual workspace è possibile soddisfare quattro requisiti importanti che migliorano la soddisfazione del personale e le attività aziendali.

Innanzitutto supportano la comunicazione e la socializzazione tra i colleghi e, come conseguenza, migliorano anche la gestione della conoscenza e la collaborazione tra team di lavoro anche, e soprattutto, quando sono localizzati in uffici diversi. In più consentono di attivare servizi di accesso a informazioni e applicazioni comuni oppure a servizi alle persone e alle risorse umane. In pratica sono lo strumento migliore per assicurare che all'interno dell'azienda venga garantito l'accesso alle informazioni che interessano tutto il personale che fa parte della "community aziendale".

Proprio il concetto di "community" fa capire il processo di cambiamento a livello organizzativo che sta investendo quelle aziende che si affidano a strumenti di collaborazione e comunicazione tipici del Web. In sostanza si sta modificando la tradizionale concezione gerarchica aziendale e si sta andando sempre più verso sistemi collaborativi caratterizzati da una maggiore trasparenza e dalla condivisione delle conoscenze.

Il passaggio dal virtual workspace all'Enterprise 2.0 segna un'ulteriore evoluzione del modello aziendale tradizionale. Ciò che caratterizza quest'ultimo è l'apertura verso l'esterno, oltre i confini dell'impresa. Gli strumenti tipici dell'Enterprise 2.0, cioè le tecnologie di social computing, permettono di creare organizzazioni più aperte, dinamiche e flessibili, supportando la mobilità e le nuove forme di collaborazione.

### La componente tecnologica

Al centro del concetto di Enterprise 2.0 c'è l'utente con le sue esigenze che da fruitore di contenuti Web in privato, ha l'opportunità di usufruire degli stessi strumenti anche a livello aziendale. Ciò gli consente di avere spazi in cui socializzare e mantenere relazioni con chi si trova all'interno o all'esterno dell'azienda, per esempio per mantenere i contatti con i fornitori, i clienti o i partner commerciali.

Il risultato è un nuovo modo di concepire le organizzazioni secondo innovativi schemi di collaborazione, condivisione della conoscenza e gestione delle relazioni in senso più ampio. Le imprese non sono più chiuse nei propri confini ma, grazie alle tecnologie di social

computing, riescono a raggiungere un maggior numero di interlocutori.

Tra queste tecnologie, per esempio, sono molto apprezzate dagli utenti aziendali quelle che supportano la comunicazione in mobilità, perché offrono al personale gli strumenti idonei a svolgere le attività lavorative anche mentre si trova fuori sede. In particolare si stanno rivelando adatte e apprezzate per questo motivo le tecnologie di Unified Communication & Collaboration, grazie a cui diventa semplice e immediato raggiungere il personale esterno e interno all'azienda.

### Nasce la Social Enterprise

La diffusione di strumenti di social computing in ambito aziendale è indicativa dell'affermarsi di un nuovo modello di impresa che si basa sulla collaborazione e l'utilizzo di strumenti tipici del Web e può essere identificato con il nome di Social Enterprise. Gli strumenti che caratterizzano questo modello organizzativo comprendono le tecnologie di comunicazione già in uso nelle aziende come l'instant messaging, il document management, la condivisione di file e agende, a cui si aggiungono alcuni strumenti tipici del Web 2.0 quali: i blog, che possono diventare uno strumento di comunicazione aziendale con un impatto notevole sulla gerarchia interna, soprattutto se vengono utilizzati da chi si trova ai vertici dell'azienda; i wiki che offrono la possibilità agli utenti di contribuire alla creazione dei contenuti e si stanno diffondendo nelle imprese perché favoriscono la creazione e condivisione del know how; i social network, come Facebook, My Space o LinkedIn che, da strumenti di socializzazione privati, stanno assumendo una rilevanza anche a livello di relazioni in ambito professionale; i Feed RSS, infine, che rappresentano uno dei formati più comuni per la creazione di contenuti Web.

Oltre a rappresentare una fonte di collaborazione e creazione di valore per l'azienda, gli strumenti di social computing sono utilizzati anche come supporto al raggiungimento di una maggiore flessibilità aziendale e riconfigurabilità dei processi nelle fasi di cambiamento organizzativo e strategico. In questo caso si tratta di soluzioni tecnologiche infrastrutturali o applicative quali: le Service Oriented Architecture, il Business Process Management, i mash-up, le Rich Internet Application e il Software-as-a-Service. **P.S.**

*L'Enterprise Content Management contribuisce a supportare le esigenze di distribuzione delle informazioni all'interno di specifici settori come quello dell'energia o della GDO*

SW PLATFORM&ARCHITECTURE

## La gestione dei contenuti nei settori a elevata complessità

**N**egli ultimi anni il ruolo dell'IT è notevolmente cambiato, evolvendo da strumento di supporto aziendale considerato come un costo a vera business unit a cui viene richiesto di contribuire al conseguimento degli obiettivi aziendali e misurata in base ai risultati che è in grado di conseguire. Le ragioni di questa evoluzione sono varie, ma fondamentalmente tutte riconducibili a un mercato sempre più competitivo e globalizzato in cui è necessario operare con agilità, efficienza e flessibilità.

Pertanto, il focus aziendale si allontana dai puri aspetti tecnologici, anche se importanti, per indirizzarsi al conseguimento degli obiettivi di business. Questo approccio richiede essenzialmente due requisiti.

Il primo è di inserire l'IT all'interno di una visione strategica integrata e di una roadmap di implementazione tecnologica. Il secondo requisito, che costituisce una diretta conseguenza del primo, è quello di predisporre strategie che coinvolgono tutta l'azienda nel suo complesso, in funzione del fatto che gli obiettivi di business si ottengono attraverso processi che interessano in modo trasversale differenti business unit e dipartimenti aziendali. L'esperienza sul campo dei progetti IT più recenti dimostra che le strategie che hanno successo sono proprio quelle che riescono a coniugare questi due aspetti.

In questo scenario il ruolo del software diventa sempre più importante e rappresenta uno dei

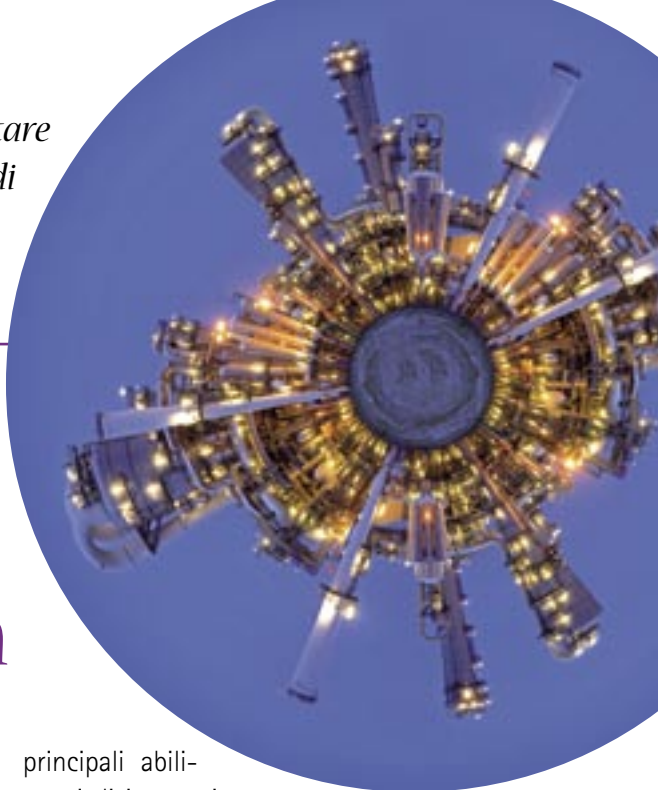
principali abilitatori di innovazione e di competitività sul modello organizzativo e di business. Serve però una base infrastrutturale in grado di sostenere questi nuovi modelli dal basso e di assicurare la flessibilità necessaria. In questo contesto l'Enterprise Content Management (ECM) è in grado di svolgere un ruolo decisivo.


### Il ruolo dell'ECM nell'attuale scenario ICT

L'informazione rappresenta uno dei principali asset aziendali e si presenta ormai in formati sempre più variegati. È in costante crescita, per esempio, il volume di dati destrutturati quali i messaggi di posta o i contenuti multimediali che ha superato quello delle informazioni strutturate; inoltre l'informazione critica per l'azienda si presenta ancora sia in formato digitale sia cartaceo. Gestire in modo rapido ed efficace i contenuti rappresenta un requisito fondamentale per razionalizzare i costi e migliorare l'efficienza.

Le opportunità offerte dai processi di gestione dei contenuti trovano un riscontro particolare all'interno di ambienti distribuiti e complessi.

Si pensi per esempio al mercato "Resource" legato all'approvvigionamento di tutte le componenti necessarie per la realizzazione di grossi progetti di carattere ingegneristico, al settore della Grande Distribuzione Organizzata (GDO) o a quello della





distribuzione dell'energia. Si tratta di settori verticali diversi tra loro in cui però si presentano ricorrenti una serie di temi e requisiti. Innanzitutto, il fatto di richiedere una stretta collaborazione tra tutti gli attori interni e quelli distribuiti sul territorio coinvolti nel processo di business, dagli addetti commerciali a quelli amministrativi a quelli operativi. Inoltre, sono settori in cui è molto importante una corretta gestione della conoscenza nonché predisporre l'automazione dei workflow legati alla gestione dei contenuti informativi e documentali.

Tra le sfide da affrontare vale la pena di ricordare la questione dei contenuti destrutturati, l'esigenza di contenere i costi di gestione, aumentare l'efficienza e la produttività dei lavoratori: si tratta di temi collegati se si pensa che molti utenti spendono mediamente il 20-30% del proprio tempo a cercare informazioni utili per svolgere il proprio lavoro.

L'Enterprise Content Management è in grado di far fronte a tutte queste necessità, fornendo una soluzione capace di gestire in modo efficiente costi e processi, efficace nel realizzare una collaborazione più costruttiva e utile per accedere a contenuti informativi e gestirli (insieme ai processi loro associati) attraverso il loro intero ciclo di vita.

Un'efficace soluzione di ECM deve permettere non solo di progettare e implementare i processi orientati ai contenuti, ma anche di svolgere l'indispensabile compito di orchestrazione e integrazione con tutti gli altri processi aziendali, sia dal punto di vista dei sistemi sia da quello delle operazioni svolte dagli utenti.

Attraverso funzionalità applicative di content management è possibile in tal modo alimentare un repository sincronizzato con i metadati prodotti dai sistemi aziendali, armonizzando la descrizione degli attributi degli oggetti di business che hanno solitamente forme differenti e disomogenee di rappresentazione.

## Una gestione dei contenuti realmente «enterprise»

La gestione delle informazioni è sempre più critica nel rendere efficiente la catena del valore all'interno di processi complessi. Settori come quello dell'energia, degli impianti petroliferi o della GDO risultano caratterizzati da una serie di complessità e di speci-

ficità che rendono irrinunciabile l'implementazione di una soluzione per la gestione dei contenuti. Si tratta di mercati che prevedono una lunga catena del valore che coinvolge attività di sviluppo, produzione, trading, trasporto, distribuzione, retail.

Queste realtà costituiscono la rappresentazione per antonomasia del concetto di "enterprise" caratterizzata da massimi livelli di requisiti eterogenei, ambiente distribuito e globalizzato e il coinvolgimento di una molteplicità di business unit trasversali.

In un contesto di questo tipo l'implementazione di una soluzione efficace di ECM non costituisce tuttavia un compito semplice e richiede un modello di approccio corretto, l'adozione di soluzioni efficaci e il supporto di un partner tecnologico adatto.

L'implementazione di una soluzione di ECM richiede infatti sempre un processo di personalizzazione che coinvolge l'intera struttura aziendale e che, se non affrontato in modo corretto, diventa complesso e lungo. D'altra parte, se correttamente utilizzato, è in grado di fornire enormi vantaggi in settori con queste esigenze. Altri aspetti critici per il successo sono di avere un driver di business importante, disporre di un forte supporto interno all'azienda, valutare attentamente gli aspetti di change management e della governance.

Per ottenere il massimo livello di successo può invece dimostrarsi inefficace decidere di affrontare le differenti esigenze attraverso una serie di progetti di ECM separati, ognuno dei quali caratterizzato dalla presenza di un proprio ciclo di vita di sviluppo del software, coinvolgente quasi sempre differenti partner per l'implementazione e che richiede necessariamente un lungo tempo per mettere a punto le modalità di partenza. Un approccio di questo tipo produce inoltre un silos di informazioni separato dagli altri e altrettante differenti (e incompatibili) soluzioni di ECM da dover mantenere. Si dimostra più funzionale predisporre un solo programma di Enterprise Content Management in grado di poter essere declinato in progetti ECM separati. Questo modello coinvolge un solo ciclo di vita di sviluppo del software e mette in condizione il business di effettuare autonomamente le operazioni di deployment.

Oltre ad accelerare l'implementazione questo modello permette di eliminare la presenza di silos di informazioni separate e mette l'azienda a confronto con una sola soluzione ECM da mantenere apportando i massimi benefici in un'ottica enterprise.

R.F.

*Nell'attuale scenario di interconnessione globale, lo sviluppo del software rappresenta un fattore abilitante per rendere le aziende agili. Con l'offerta Rational e l'innovativo framework Jazz, Ibm si propone da protagonista*

SW PLATFORM&ARCHITECTURE

# Ibm Rational, motore d'innovazione in un mondo intelligente

**L**e aziende fanno fatica a stare al passo di un mondo sempre più interconnesso e pervaso di intelligenza distribuita che evolve con estrema rapidità. Per aiutare le aziende a essere reattive e agili e poter sfruttare le nuove opportunità di business offerte da questo scenario Ibm ha predisposto la strategia Smarter Planet. Un posto rilevante all'interno di questa strategia è rappresentato dall'offerta di soluzioni inserite all'interno del brand Rational. Ida Mazzoleni, manager of Rational Software di Ibm Italia, delinea le principali strategie e specificità delle soluzioni orientate allo sviluppo.

**Direction:** Qual è il legame tra software e innovazione?

Ida Mazzoleni: Siamo di fronte a un livello di interconnessione globale, caratterizzato da un'estrema velocità di comunicazione. Uno degli elementi abilitatori di questa innovazione è il software che è installato all'interno di nuovi tipi di dispositivi e integrato ovunque, dalle automobili, agli elettrodomestici, diventando una vera e propria infrastruttura di business. Le aziende che operano in questo "smarter planet" devono essere veloci e in grado di adattarsi rapidamente ai cambiamenti e per questo richiedono il supporto di un software innovativo guidato dallo sviluppo applicativo. Ibm Rational è convinta che ciò che serve è che lo sviluppo concorra al processo decisionale per il conseguimento degli obiettivi di business. Finché

lo sviluppo e il business resteranno due mondi separati è inevitabile che il rilascio del software sarà caratterizzato da ritardi nel delivery, da mancanza di rispondenza tra i requisiti richiesti dal business e le funzionalità rilasciate e da un'insoddisfazione del livello di qualità da parte degli utenti finali.

**D:** Come è possibile fare in modo che questo accada?

**IM:** All'interno dell'offerta Rational, Ibm ha predisposto una gamma di prodotti e tool assolutamente innovativi che permettono di realizzare questa integrazione con il mondo del business. Un elemento unico e caratterizzante di differenziazione tecnologica di Ibm Rational è rappresentato da Jazz, un framework di tipo open source sviluppato nei laboratori Ibm e annunciato nel 2008, che realizza un nuovo modo di affrontare lo sviluppo basato sulla collaborazione. Jazz permette di sfruttare le nuove opportunità di business e di affrontare la complessità intrinseca dei processi di sviluppo, rispondendo all'esigenza di interfacciare e integrare le soluzioni e di sfruttare team di sviluppo distribuiti a livello globale. Grazie a una serie di strumenti avanzati di social network e project management, questa piattaforma permette agli sviluppatori di collaborare in modo efficiente, efficace e sicuro.

**D:** Come si realizza in pratica questo innovativo approccio allo sviluppo?

**IM:** Jazz realizza un livello di interconnessione e



Ida Mazzoleni, manager of Rational Software di Ibm Italia

integrazione flessibile di tutti i tool necessari per realizzare il processo di sviluppo. Ibm sta progressivamente trasferendo tutta la tecnologia Rational su questo framework così come tutte le soluzioni che saranno rilasciate in futuro. Attualmente abbiamo portato su Jazz tre soluzioni: il prodotto per la gestione dei requisiti Rational Requisite Composer, Rational Team Concert per la gestione del cambiamento e Rational Quality Manager dedicato alla gestione della qualità. La piattaforma Jazz, in unione con questi prodotti, permette ai team di sviluppo di lavorare in una nuova logica, in cui i requisiti di business vengono imputati a Requisite Composer e tutte le modifiche conseguenti vengono gestite in modo automatizzato con Team Concert e immediatamente riportate a tutti gli sviluppatori coinvolti nel processo, ovunque si trovino. Un meccanismo analogo permette di gestire in modo integrato e automatizzato la qualità con Quality Manager.

**D:** Quali sono i principali vantaggi offerti dalla piattaforma Jazz?

**IM:** L'adozione dell'infrastruttura Jazz semplifica e migliora la collaborazione all'interno del team e la rende trasparente rispetto alla localizzazione geografica. L'azione integrata di questi tre tool porta un ritorno dell'investimento immediato che riduce i tempi di sviluppo, evita la propagazione degli errori, automatizza il processo di aggiornamento delle versioni del software, mantiene aggiornati i requisiti e permette di sollevare personale qualificato da attività ripetitive per spostarlo su compiti a maggior valore aggiunto. Partendo da un'analisi delle risorse aziendali disponibili, Ibm è anche in grado di dimostrare il ritorno dell'investimento attraverso opportune metriche e tool come Ibm Business Value Assessment. Inoltre, Jazz si avvale del contributo di una vasta e attiva community di sviluppatori che contribuisce a un processo di continuo miglioramento condiviso del codice open source.

**D:** Esiste un percorso di implementazione preferenziale per avvicinarsi a Jazz?

**IM:** Le realtà aziendali sono molto diverse tra loro con logiche e organizzazione dei team di sviluppo molto differenti. Per questo è possibile intraprendere questo percorso virtuoso in modo completo oppure progressivamente partendo, per esempio, dagli strumenti di change management. Ma senza dimenticare il valore

della gestione dei requisiti e della qualità, non sempre percepiti per la reale importanza che rivestono, ma che possono fare la differenza tra il successo o l'insuccesso di un progetto.

**D:** Che tipo di supporto offrono le soluzioni Rational per le altre esigenze aziendali?

**IM:** Ibm Rational propone anche strumenti per supportare le aziende nella gestione dell'esistente. Le nostre soluzioni di Enterprise Modernization sono state predisposte proprio per modernizzare e rendere più efficienti le applicazioni legacy sviluppate per le piattaforme server Ibm iSeries e zSeries. Attraverso una serie di tool è possibile reingegnerizzare le applicazioni legacy sviluppate per iSeries e zSeries, aprirle al mondo Java e Open e renderle più efficienti. Questo approccio permette di riutilizzare le risorse esistenti aggiornandole e, nello stesso tempo, consente di sfruttare al massimo le competenze del team di sviluppo su entrambi i mondi. Un altro esempio di versatilità dell'offerta Rational è quello delle soluzioni di Enterprise Architecture. Queste soluzioni realizzano un approccio architetturale che esamina l'azienda nel suo complesso, considerando il modo con cui l'IT, l'organizzazione e le applicazioni concorrono in modo congiunto al raggiungimento degli obiettivi di business. Il framework per gestire una visione di questo tipo è rappresentato da System Architect, uno strumento entrato nel portafoglio Ibm Rational a seguito dell'acquisizione di Telelogic, che prende informazioni da tutte le componenti di business a livello enterprise, ne crea una rappresentazione grafica e gestisce una vera e propria "impact analysis" a fronte di modifiche su applicazioni, modelli IT, persone.

**D:** Come si lega l'offerta Rational con gli altri brand del software Ibm?

**IM:** Un ulteriore valore aggiunto è l'integrazione ottimizzata delle soluzioni Rational con il resto dell'offerta Ibm. Il punto di partenza sono le Service Oriented Architecture. Ogni componente dei brand che compongono l'offerta software di Ibm contribuisce a questo modello: Rational a livello di sviluppo, Tivoli di infrastruttura, Lotus per la collaborazione e Information management per la gestione delle informazioni nelle varie modalità. Il risultato finale è un mondo completamente integrato, che comunque resta aperto verso l'interazione con le soluzioni di terze parti. **R.F.**

*Le promesse di una convergenza informatica, condivisa e conforme ai criteri di interoperabilità, sono alla base della creazione dei formati documentali aperti. A contendersi la posizione di primato ODF e OOXML*

SW PLATFORM&ARCHITECTURE

# La disputa dei formati documentali aperti nell'era dell'interoperabilità



**L**e esigenze di interoperabilità alimentate da processi di convergenza tecnologica e gestionale, hanno definitivamente consolidato l'idea di uno sviluppo innovativo basato su standard.

Il concetto di open si è, pertanto, progressivamente allargato a ogni segmento dell'ICT, per includere software, hardware, middleware e, più in generale, architetture.

Una declinazione importante dell'idea di apertura riguarda quella dei formati documentali, sia per la sua portata che coinvolge milioni di utenti aziendali, sia perché, in termini numerici, la preponderanza delle informazioni è ancora conservata e trasferita sotto forma di documenti.

La contrapposizione tra formati aperti e proprietari da molto tempo infiamma il dibattito dell'ICT attorno ai temi dell'interoperabilità, dell'accessibilità nel tempo ai dati e del "potere" di condizionamento del mercato esercitabile dai vendor sufficientemente forti da imporre un loro formato proprietario come standard de-facto sancito dall'utilizzo del mercato.

È quanto è avvenuto con la suite di produttività personale Microsoft Office il cui straordinario successo commerciale a livello globale ha fatto in modo che per molto tempo, per esempio, editor di testo e Word diventassero sinonimi nell'esperienza comune.

D'altronde prima che le nuove filosofie dell'open source si affacciassero sul mercato, questo ha consentito la diffusione e la formazione su strumenti

che hanno drasticamente incrementate la produttività e l'efficienza all'interno di ogni ufficio.

I nuovi modelli di sviluppo e distribuzione del software hanno però favorito negli ultimi anni lo sviluppo e la diffusione di formati aperti, le cui specifiche tecniche sono state rese di pubblico dominio.

Un settore dove la diffusione di formati documentali aperti è molto apprezzata e sostenuta è quello della Pubblica Amministrazione, per la possibilità di garantire nel tempo la lettura e la riscrittura del documento e svincolare le amministrazioni pubbliche dalla scelta di una specifica piattaforma, sistema operativo o fornitore di soluzioni.

## I formati documentali aperti ODF e OOXML

Il formato ODF (Open Document Format) è quello utilizzato dalla suite Open Office, ormai largamente diffusa e che vanta una media di 200mila download al giorno. Si tratta di uno standard internazionale ISO approvato nel 2006 e basato su una versione di XML creata originariamente per Open Office.

Open Office è la suite di produttività personale nata dalla decisione di rendere in modalità open source il software Star Office, omologo per funzionalità e interfaccia con Microsoft Office, che Sun Microsystems aveva sviluppato nell'ottica di forte concorrenza che la vedeva contrapposta a più livelli a Microsoft. Da allora, Star Office è ri-

masta la distribuzione targata e supportata da Sun di Open Office, che mantiene alcune caratteristiche distinte nonché la presenza di alcuni componenti non open source (come font, template e convertitori) e su cui Sun ha continuato a proporre servizi e miglioramenti.

Ha seguito delle pressioni che arrivavano da più parti a tutti gli operatori del mercato, inclusa l'Unione Europea, di seguire costantemente la via di formati e protocolli standard e il più possibile aperti e interoperabili, anche Microsoft ha deciso di sposare la causa del formato aperto. Questa decisione ha portato alla creazione di una versione aperta e interoperabile per formati di file a cui è stato dato il nome di Office Open XML (OOXML). Anche questo formato, come l'ODF, non poteva fare a meno di basarsi su XML, ed è stato approvato come standard ISO nel 2008.

### **Le obiezioni della ODF Alliance**

La creazione di un secondo standard ovvero la sovrapposizione di due formati aperti ha fatto nascere dubbi e perplessità in quella parte del mondo informatico che auspicava l'affermarsi di una definitiva convergenza tecnologica nella gestione dei documenti informatici, tra cui in particolare la ODF Alliance, un consorzio costituito nel marzo del 2006 con lo scopo di occuparsi della gestione e sviluppo dello standard ODF.

Tra le principali critiche all'esistenza di un altro formato aperto, che si affianca all'Open Document, c'è quella che considera l'esistenza di un doppio formato fonte di maggiore confusione nei vari settori che utilizzano l'informatica, a livello privato, industriale e governativo. Tra le ragioni di origine più tecnico-informatica, invece, viene ricordato che non esistono attualmente implementazioni della specifica OOXML, nel senso che Microsoft Office 2007 produce una versione particolare di OOXML, differente da quella descritta nella specifica OOXML.

### **La risposta Microsoft ai dubbi legali: la Open Specification Promise**

Un tema delicato riguarda invece gli aspetti di tipo legale legati all'origine del formato proposto da Microsoft. I detrattori del formato OOXML esprimono dubbi sulla possibilità di poter implementare completamente o in parte la specifica OOXML senza rischiare di essere

perseguibili per infrazione di brevetto o doversi trovare a pagare alla casa di Redmond licenze di brevetto. Per rispondere a queste obiezioni e a quelle analoghe suscitate in relazione ad altri standard aperti derivanti da brevetti Microsoft, la casa di Redmond nel marzo 2009 ha rilasciato e pubblicato sul suo sito istituzionale la Open Specification Promise (OSP). Si tratta di una dichiarazione in cui promette in modo irrevocabile di non perseguire legalmente (fatta eccezione per utilizzi che in qualche modo risultassero lesivi dell'immagine di Microsoft) chi intenda utilizzare, vendere, offrire in vendita, importare o distribuire qualsiasi implementazione legata a una lunga serie di specifiche relative a tecnologie brevettate da Microsoft pur mantenendone il copyright (per esempio il diritto di proprietà intellettuale legato al possesso o alla distribuzione delle specifiche in forma di documento).

All'interno dell'elenco di standard coperto dalla promessa di Microsoft figurano, oltre a innumerevoli specifiche per i Web service, che coprono ambiti quali la sicurezza (WS-Security) o la gestione (per esempio SOAP), anche i formati di file Office Open XML con la puntualizzazione che l'estensione della promessa si estende a tutte le future versioni delle specifiche che verranno sviluppate da Microsoft.

Resta il fatto che, mentre i due formati aperti si disputano formalmente una battaglia per la supremazia, la reale contrapposizione si manifesta sul versante applicativo.

### **Il gioco si fa duro**

Da questo punto di vista vale la pena ricordare due eventi che potrebbero svolgere un ruolo rilevante nella contesa. L'acquisizione di Sun Microsystems e quindi della suite Star Office da parte di Oracle, e il rilascio da parte di Ibm di un'analoga suite di produttività personale all'interno del brand Lotus e basata su motore Open Office (Ibm Lotus Symphony), che viene promossa evidenziando tra i principali vantaggi l'idea di liberare gli utenti dai limiti dei documenti proprietari.

La presenza di due società di questo calibro, in grado di mettere in campo servizi professionali e business partner su un progetto come questo, potrebbe indurre Microsoft a predisporre nuove inaspettate contromosse per non vedersi erosa la leadership su questo tipo di soluzioni.

R.F.

# I Report

*I Report costituiscono un'opera di analisi e approfondimento dello stato dell'arte di architetture, soluzioni e servizi nell'ambito dell'Information e Communication Technology.*

*Ogni Report è un utile strumento di consultazione e un supporto per i professionisti che, a vario titolo, operano nel settore. Il Report fornisce un chiaro quadro dello scenario evolutivo delle tecnologie e dei vantaggi legati al loro utilizzo e una panoramica delle principali soluzioni presenti sul mercato italiano.*

*Ciascun volume analizza in modo approfondito gli aspetti tecnologici e di mercato ed esamina accuratamente l'offerta e la strategia dei principali player del settore.*

**I Report sono disponibili in volumi stampati in formato A4 con copertina rigida, al costo di 215 euro a copia (più IVA). Per ordinare i Report, per abbonarsi a Direction o per ulteriori informazioni: 0236580446**

## INFORMATION & PRINTING MANAGEMENT

Le tecnologie informatiche hanno determinato grandi trasformazioni organizzative all'interno delle aziende, offrendo nuove modalità per la gestione dei flussi di informazioni, linfa vitale del business. Ormai la quasi totalità dei documenti aziendali viene prodotta in formato elettronico, anche se le esigenze di fruizione e archiviazione si confrontano spesso con la necessità di utilizzarne versioni stampate. La gestione delle informazioni finalizzata al business (Information Business Management) rappresenta il requisito indispensabile per poter trasformare tali contenuti in un ritorno di business.

Nel Report, di oltre 300 pagine, si analizzano in dettaglio i vantaggi e l'impatto sul business delle soluzioni IT che ottimizzano la produzione e l'utilizzo di contenuti e documenti in azienda, la gestione documentale, l'archiviazione e la compliance con il quadro normativo in cui tali processi si inseriscono.

### I TEMI DELL'ICT

*Conformità alle normative per l'archiviazione, la conservazione sostitutiva e la fatturazione elettronica*

*I sistemi di stampa*

*Information, Content e Document Management*

*La gestione della stampa e dei suoi processi*

*Scansione e processi di dematerializzazione*

### LA PAROLA AI PROTAGONISTI

*Le opinioni e la vision di quattro top manager italiani*

### PARTE SECONDA

Tecnologie e strategie dei fornitori di soluzioni e servizi

• Dell • Hp Divisione IPG • Infoprint Solutions Company • Samsung • Terasystem

## SOFTWARE PLATFORM e ARCHITECTURE

Il software rappresenta un elemento tecnologico fondamentale per soddisfare i requisiti di agilità, scalabilità e rapido time to market richiesti dal mercato. L'affermazione dei modelli orientati ai servizi, in particolare Service Oriented Architecture e Web Services, in un'ottica di processi di business, introduce cambiamenti importanti, accrescendo l'importanza della gestione e proponendo una nuova modalità di utilizzo delle funzioni software di tipo on-demand. Il report analizza queste e altre tematiche correlate, estendendo la trattazione alle offerte delle principali software house.

### I TEMI DELL'ICT

*L'infrastruttura software al centro del business*

*Il valore dell'integrazione*

*Le Service Oriented Architecture*

*Database e Datawarehouse*

*Business Intelligence e Business Process Management*

*IT governance e IT Service Management*

*Software per una gestione integrata e virtualizzata*

### LA PAROLA AI PROTAGONISTI

*Le opinioni e la vision di cinque top manager italiani*

### PARTE SECONDA

Tecnologie e strategie dei fornitori di soluzioni e servizi

• Citrix • Hp • Ibm • Infor • Microsoft • Red Hat • Sun Microsystems • VMware

La comunicazione è da sempre una delle tematiche più sentite del contesto aziendale. L'esplosione del fenomeno Internet e, in particolare, della posta elettronica ha accentuato i problemi che il responsabile del sistema informativo e il responsabile delle telecomunicazioni si trovano a dover affrontare. A questo si aggiungono le innovazioni portate dalla mobilità. Il report analizza tutti gli aspetti della comunicazione, soffermandosi, oltre che sulle soluzioni, sull'offerta di servizi in Italia.

#### I TEMI DELL'ICT

*Contact Center per il business d'impresa*  
*Infrastrutture convergenti per la comunicazione aziendale*  
*La business Unified Communication al servizio dell'impresa*  
*Unified communication e Business Collaboration*  
*La rivoluzione della comunicazione video*

#### LA PAROLA AI PROTAGONISTI

*Le opinioni e la vision di cinque top manager italiani*

#### ESTRATTO DEL SURVEY

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

#### PARTE SECONDA

Tecnologie e strategie dei fornitori di soluzioni e servizi

• Cisco • Hp Procurve • Nokia • Nortel  
 • Rim Blackberry • Seltatel • Tandberg



Uno dei temi più attuali del momento è quello della sicurezza nell'ambito dell'ICT. Le crescenti minacce provenienti da Internet e l'inarrestabile tendenza ad aprire l'azienda alla comunicazione con partner e clienti, nonché le spinte che arrivano dalle normative, pongono nuovi e stimolanti interrogativi ai responsabili del sistema informativo. Un report di 450 pagine analizza tutti gli aspetti della tematica, soffermandosi sulle metodologie, oltre che sulle soluzioni e l'offerta di servizi in Italia.

#### I TEMI DELL'ICT

*La strategia per la sicurezza evoluta*  
*La gestione della sicurezza e i servizi*  
*La compliance*  
*Access e Identity Management*  
*Protezione dei dati e gestione delle minacce*  
*NAC e sicurezza delle reti*

#### LA PAROLA AI PROTAGONISTI

*Le opinioni e la vision di dieci top manager italiani*

#### ESTRATTO DEL SURVEY

*Servizi e tecnologie per l'ICT Security nelle aziende italiane. Stato attuale e scenari di diffusione per il 2010*

#### PARTE SECONDA

Tecnologie e strategie dei fornitori di soluzioni e servizi

• Bt • Cisco • Hp Procurve • Ibm  
 • Rsa • Sonicwall • Sophos  
 • Stonesoft • Terasystem • Trend Micro  
 • Watchguard

Motore e sede dei dati aziendali, server e storage sono gli elementi centrali di un sistema informativo che si articola in infrastrutture sempre più complesse che rispondono alle crescenti esigenze di elaborazione e all'esplosione dei dati, ma che devono risultare semplici per l'utente finale. Le nuove architetture evolvono in questa direzione, favorendo il consolidamento dei sistemi.

Un report di circa 600 pagine analizza tutti gli aspetti del settore, esaminando, oltre alle tecnologie, le soluzioni e l'offerta di servizi in Italia.

#### I TEMI DELL'ICT

*La Business Technology*  
*L'evoluzione dinamica dei data center*  
*Consolidamento e virtualizzazione*  
*Business continuity e Disaster recovery*  
*ILM e Content storage*  
*La gestione dello storage*  
*Green IT*

#### LA PAROLA AI PROTAGONISTI

*Le opinioni e la vision di dieci top manager italiani*

#### ESTRATTO DEL SURVEY

*Infrastrutture al servizio del business: stato dell'arte e progetti IT previsti per il 2009/10*

#### PARTE SECONDA

Tecnologie e strategie dei fornitori di soluzioni e servizi

• Brocade • Cisco • Dell • Emc  
 • Fujitsu Technology Solutions • Hitachi Data Systems • Hp • Ibm • Intel • Lsi  
 • NetApp • Terasystem • VMware

# La componente umana ultima frontiera del rischio



Riccardo Florio

**A**rrivare a definire politiche di sicurezza all'interno di un'azienda significa avere definito il compromesso tra costo per l'implementazione delle soluzioni di protezione, il valore dei beni da proteggere e la flessibilità operativa. Per questo, in molti casi sarebbe preferibile parlare di rischio accettabile (o meglio accettato) anziché di sicurezza.

Le tecnologie IT sono in grado di offrire un notevole contributo per cercare di realizzare la corrispondenza tra la situazione reale e il livello di rischio accettato. Il ruolo delle tecnologie si inserisce in un contesto di controllo e di automazione: un controllo sui "numeri" per valutare metriche, anomalie e trend e un'automazione sull'applicazione di regole, differenziate in base al controllo effettuato.

Fino a quando si resta all'interno di questi confini, il problema di definire il livello di rischio e mantenerlo al di sotto del limite accettato si traduce nell'accuratezza con cui si riescono a definire le metriche e predisporre le regole. Anche in questo caso si tratta di un processo che, sulla base dell'esperienza e con il supporto di specifici tool informatici, è comunque possibile definire in modo sufficientemente accurato dopo un certo periodo di tempo, avendo l'accuratezza di predisporre meccanismi in grado di tenere in considerazione l'evoluzione dinamica degli scenari in gioco.

Metodologie adeguate sono state definite; per esempio, si può ricordare il ciclo Plan-Do-Check-Act che caratterizza il sistema di certificazione della gestione della sicurezza BS7799/ISO17799 (ma anche le norme ISO indirizzate alla certificazione di qualità e ambientale) che stabilisce le best practice per una corretta gestione del rischio e la garanzia dell'informazione. L'elemento fondamentale che sfugge da questa logi-

ca di segmentazione è però quello legato alla componente umana. Purtroppo non esiste alcuno strumento informatico in grado di contrastare comportamenti superficiali o l'incuria.

Per questo, sempre più spesso i criminali informatici puntano a sfruttare le vulnerabilità legate alle persone oltre che quelle che caratterizzano le tecnologie IT.

Tra le tecniche più efficaci, quelle di social engineering che sfruttano meccanismi di relazione sociale per impossessarsi di informazioni. La leva fondamentale del social engineering è che le informazioni non vengono sottratte ma vengono fornite in modo inconsapevole dal bersaglio dell'attacco o da qualcuno a lui vicino.

Le tecniche di social engineering sfruttano due leve.

La prima è la naturale propensione dell'uomo a farsi coinvolgere emotivamente e cercare di essere utile quando messo di fronte a situazioni eccezionali o di pericolo. Per questo le tecniche di social engineering sono sempre associate a situazioni particolari che richiedono interventi da realizzare con urgenza in risposta a situazioni molto variegata: da quelle più legate alla sfera personale "è morto un parente" a quelle orientate al business "dobbiamo concludere il deal entro un ora altrimenti lo perdiamo".

La seconda è di poter desumere dati riservati o informazioni importanti in tempi successivi, dalla correlazione di un insieme di micro informazioni ognuna delle quali, da sola, appare priva di importanza e quindi è facilmente carpiabile da chi la detiene. Elementi ricorrenti sono l'ostentazione indiretta di un rapporto di confidenzialità con personaggi di spicco all'interno dell'azienda, per esempio indicandoli con il nome di battesimo, favorendo la disponibilità dell'interlocutore a fornire notizie su di lui.

Anche il phishing è, in un certo senso, riconducibile ai principi del social engineering, tradotti in modo automatizzato e strutturato con cui condividono anche gli obiettivi principali, orientati al furto di identità e alla sottrazione di informazioni critiche. ■