

DIRECTION

Reportec

DOSSIER DI SOLUZIONI SERVIZI E TECNOLOGIE ICT

18

Direction Reportec - Volume IV n. 18 - aprile - maggio 2006 bimestrale - Spedizione in A.P. - 45% - art. 2 comma 20/B legge 662/96 - Milano

Server e Storage

- **II REPORT 2006**
- **Le promesse dello storage olografico**

Networking

- **Le reti application-care**
- **In attesa del WiMax**

Software Solutions

- **La dematerializzazione nella PA**
- **Automatizzare i processi batch**

Security

- **Attenzione alle frodi sugli ATM**
- **Come evolve la normativa**
- **Sicurezza e telefonia**

Communication

- **Crescono i voice browser**
- **Videocomunicazione aziendale**



Indice

▷ La nuova frontiera della conservazione dei dati	3
▶ IL REPORT: Server e Storage 2006	4
▶ Il data center Cisco Systems al servizio delle applicazioni	14
▶ Nuove soluzioni Dell per una mobilità aziendale senza confini	16
▶ Da EMC un approccio globale alla virtualizzazione	18
▶ La strategia di Fujitsu Siemens Computers	20
▶ Salgono le prestazioni dei server ProLiant di HP	22
▶ L'olografia nuova frontiera per lo storage	24
▶ HP espande e rafforza la strategia per l'ILM	26
▶ IBM porta lo storage enterprise alla piccola e media azienda	28
▶ Nuove prospettive per i PC aziendali con Intel vPro	30
▶ Un gateway universale per l'ILM e Terasystem archivia e conserva	32
▶ Il futuro di Alcatel punta su servizi e soluzioni end-to-end	34
▶ La rete convergente è più attenta ai servizi	36
▶ Le WLAN ProCurve per servizi unificati fisso-mobile	38
▶ Le promesse della tecnologia wireless WiMax	40
▷ Un CEO tecnologico per coniugare IT e business	41
▶ Il processo di dematerializzazione documentale nella PA	42
▶ Bayer gestisce lo scheduling con Unicenter Autosys di CA	44
▶ Potenza e strategia unificata per le appliance Check Point	46
▶ Prelievi bancomat nel mirino di truffatori e hacker	48
▶ Più intelligenza nelle reti protette da ISS Proventia ADS	50
▶ I risvolti normativi della sicurezza IT dei dati personali	52
▶ Le soluzioni RSA per garantire sicurezza e compliance	54
▶ Come garantire il servizio di comunicazione vocale	56
▶ Le soluzioni Symantec per proteggersi dalle frodi online	58
▶ Le applicazioni Web fanno la voce grossa	60
▶ Microsoft rinnova i servizi Exchange gestiti	62
▶ La videoconferenza insegue il vantaggio competitivo	64
▷ Prevenire la mobilità aziendale prima di doverla subire	65
▷ I report tecnologici	66

La nuova frontiera della conservazione dei dati

L'evoluzione tecnologica spesso dipende da fattori esterni alle specifiche esigenze di un sistema informativo.

È quanto si sta osservando per le piattaforme IT di ultima generazione, che devono non solo prendere in considerazione le esigenze degli utilizzatori, ma anche rispondere all'insieme delle nuove normative che sono o in vigore o che sono di prossima emanazione.

L'impatto non è trascurabile e può portare a dover sostenere significativi oneri di investimento, nonché il rischio di incorrere in responsabilità civili o penali. Infatti, quello che viene richiesto è che si ponga in atto quanto ragionevolmente disponibile sul mercato per rispondere ai requisiti di legge.

Il problema è posto in modo abbastanza vago e tale da procurare notti insonni a non pochi CIO o amministratori aziendali.

Come fronteggiare la situazione e cosa sta avvenendo a livello di fornitori per rispondere alle necessità imposte dall'esterno ad un ambito IT aziendale?

Il problema di conservare e assicurare la protezione dei documenti aziendali o di propri clienti verte su alcuni aspetti essenziali, il controllo di chi vi accede, la loro conservazione per il periodo di legge prestabilito e la loro rimozione dal sistema una volta che ciò è imposto dalle norme o se cessano di avere utilità pratica per il proprio business.

In pratica, tutto questo processo richiede applicazioni e soluzioni opportunamente predisposte e che si inseriscano in modo lineare, e possibilmente trasparente, nel processo di information lifecycle management di un'azienda. Inoltre, devono garantire la protezione dei dati e la gestione dell'identità di chi cerca di accedervi.

In molti casi questi processi sono però già in essere e sono stati realizzati con apparati pensati quando questo quadro normativo non

esisteva, nè tanto meno le applicazioni per garantire la sicurezza in base alle attuali norme di legge.

Che fare allora? Le soluzioni che ora si affacciano sul mercato IT, e cioè dispositivi di rete, server, storage e applicazioni di gestione, presentano generalmente un approccio integrato che permette di realizzare un'infrastruttura aderente alle normative e compliant con i requisiti di sicurezza e di conservazione dei documenti.

Ad esempio, sono disponibili soluzioni storage disco o tape con la capacità integrata di gestire contenuti, criptare i dati e di permettere l'accesso solamente a persone autorizzate mediante diversi livelli di password gestiti con i sofisticati criteri internazionali.

Lo stesso dicasi per quanto concerne le reti di accesso.

Anche in questo caso le reti di più recente generazione comprendono meccanismi di sicurezza che proteggono dati ed applicazioni da personale non autorizzato.

In molti casi rispondere ai nuovi requisiti di legge potrà implicare la sostituzione di una parte delle infrastrutture IT, mentre in altri ciò potrà essere limitato a interventi localizzati.

In un sistema open può essere sufficiente introdurre in alcuni punti del processo ILM (Information Lifecycle Management) apparati che permettano di realizzare le funzioni di controllo, di gestione delle identità o di protezione dei dati prima che questi vengano inseriti nelle repository o nei data base aziendali.

In sistemi legacy può essere sufficiente sostituire delle release software di alcune delle applicazioni o del sistema operativo.

Si tratta di interventi necessari.

In ogni caso l'intervento potrebbe essere l'occasione per realizzare anche una politica di consolidamento e di razionalizzazione dell'IT.



Giuseppe Saccardi

IL REPORT: Server e Storage 2006

Un'ampia analisi di strategie, soluzioni, servizi, problematiche e architetture delle piattaforme server e storage in un report di oltre 600 pagine

L'evoluzione tecnologica e applicativa che coinvolge l'IT sta determinando profondi cambiamenti all'interno dell'ambito aziendale, sia per quanto concerne le caratteristiche infrastrutturali e sistemiche degli ambienti IT medesimi, che per le modalità di conduzione dei processi di business. La tecnologia, da questo punto di vista, finisce con il costituire sia il volano che l'elemento abilitante per il cambiamento. Dal punto di vista prestazionale vi è, ad esempio, l'avvento dei processori a 64 bit, e delle architetture multiprocessore e multicore, che abilitano una potenza elaborativa e multi applicativa senza precedenti. Consistenti anche i mutamenti per quanto concerne le architetture, dove le soluzioni blade sono indirizzate a favorire la scalabilità e ridurre il TCO e dove si assiste anche ad un'attenzione crescente verso la condivisione di risorse distribuite, alla base delle soluzioni di grid computing.

Un altro fenomeno evolutivo, che va nella direzione di rispondere a delle esigenze sempre più sentite da parte degli utilizzatori e dei gestori dei sistemi informativi aziendali è quello di soluzioni "chiavi in mano" costituite sia dalla componente hardware che software.

In questo scenario, i sistemi server e storage rappresentano un elemento chiave e strategico a supporto del business, ma necessariamente devono rispondere alle esigenze di business e alle caratteristiche operative di un'azienda, sia per quanto concerne la capacità elaborativa o di storage messa a disposizione, sia per quanto concerne la flessibilità nel loro utilizzo e il grado di affidabilità in termine di business continuity e di disaster recovery.

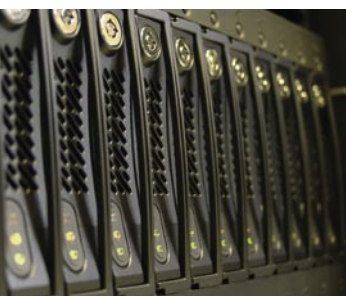
A questo si propongono di rispondere proprio le più recenti evoluzioni architetture basate su sistemi aperti, a blade o a cluster, in cui all'interno del medesimo sistema è possibile riallocare in modo dinamico e sostanzialmente con un approccio "on demand" le risorse elaborative e di storage alle applicazioni che ne fanno via via richiesta, razionalizzando l'infrastruttura e portando da una media del 25-30% di utilizzo delle risorse a valori anche di due o tre volte superiore.

Ciò è reso possibile dal fatto che le componenti elaborative o di storage, non sono più abbinate in modo fisso ad un processo, ma sono utilizzate, tramite un software di management e di controllo, come un pool di risorse. Queste vengono allocate e liberate in modo dinamico o in base a priorità precise, ad esempio tolte ad una applicazione Web per assegnarle ad una applicazione ERP o di Business Intelligence che abbia una priorità maggiore.

I benefici sono molteplici, e non sono esclusivamente limitati al fatto che si utilizzano meglio le risorse. In evoluzione è poi anche quanto connesso alle infrastrutture e ai protocolli di trasporto, caratterizzato da tecnologie quali Fibre Channel, in grado di fornire ampiezza di banda a 2/4 Gbps e al trasporto su IP e su reti geografiche ottiche WDM.

In questo scenario ancora in evoluzione gli ambienti IT sono diventati complessi e difficili da gestire.

Il Report "Server e Storage" è un ausilio per capire cosa sta avvenendo nel mondo dell'IT nonchè nel supportare nella scelta della strategia di prodotto, architetture e di soluzioni più adatte alle specifiche esigenze di un'azienda.



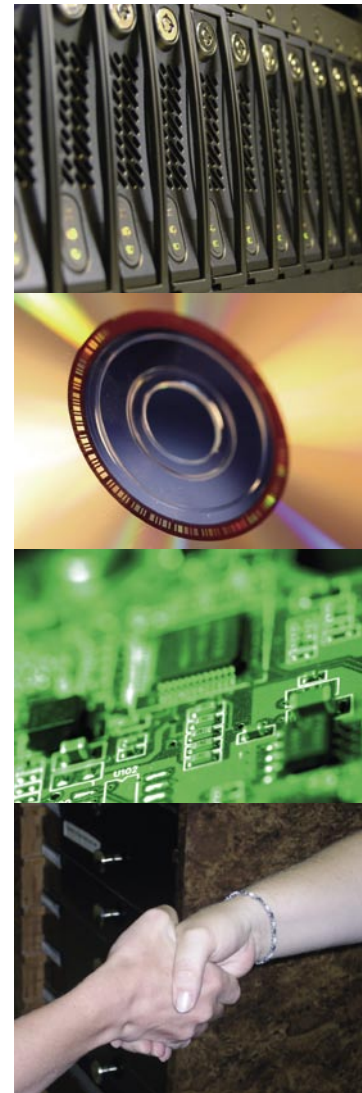
- Lo stato dell'arte di architetture, soluzioni e servizi

- **ALCATEL**

Nell'ambito delle necessità che caratterizzano l'IT aziendale, Alcatel ha sviluppato soluzioni che rispondono alle esigenze crescenti di business continuity e di disaster recovery o di architetture distribuite di supercomputer, attraverso l'interconnessione di data center remoti mediante reti geografiche o metropolitane a media e alta capacità, nonché l'interconnessione trasparente di SAN o GRID distribuite geograficamente. Le soluzioni sviluppate e certificate in numerosi ambienti SAN, Mainframe o GRID con i prodotti dei maggiori fornitori del settore, includono sia tecnologie ottiche Wavelength Division Multiplexing (WDM) che SDH/SONET e IP/MPLS e forniscono un trasporto sicuro ed affidabile del protocollo utilizzato per la SAN. Dal 2000 Alcatel è attiva, insieme ai partner IT, per fornire alle aziende soluzioni capaci di abbattere le limitazioni imposte dalla velocità della luce nella fibra ottica e così in grado di realizzare Business Continuity e Disaster Recovery a centinaia o migliaia di chilometri. Per queste esigenze, Alcatel ha sviluppato soluzioni per realizzare "Estensioni SAN a lunga distanza" che utilizzano un'ampia gamma di infrastrutture di trasporto sia metropolitano che geografico, con tecnologie che spaziano dal WDM, all'SDH, all'IP e che abilitano l'interconnessione di isole SAN in modo efficace e sicuro, con un utilizzo della banda trasmissiva ottimizzato in modo da contenere i costi di affitto della connettività. L'insieme dei protocolli supportati è molto ampio e corrisponde al trasporto trasparente di tutti i protocolli dati utilizzati nelle soluzioni SAN sulle tecnologie trasmissive esistenti sul mercato. Protocolli quali Fiber Channel (FC), FICON, ESCON, GbE, iSCSI possono essere trasportati: su fibra ottica con la tecnologia CWDM o DWDM (SAN over WDM); su leased line carrier grade con la tecnologia SDH (SAN over SDH); su reti IP con differenti classi di servizio garantite dal IP/MPLS.

- **BROCADE**

Brocade sviluppa soluzioni infrastrutturali per le Storage Area Network (SAN) pensate per garantire una gestione centralizzata delle SAN e per favorire il massimo utilizzo delle risorse storage, mantenendo un'impostazione progettuale improntata alle prestazioni, alla scalabilità e alla sicurezza. La società imposta le proprie soluzioni infrastrutturali sull'architettura Brocade Fabric OE costituita da un insieme di elementi integrati che includono dispositivi, connettività, soluzioni software, il sistema operativo proprietario Fabric OS, servizi fabric di routing, di gestione e applicativi. Attraverso la famiglia di fabric switch SilkWorm la società mette a disposizione una piattaforma modulare per lo storage in rete, scalabile nel tempo in modalità "pay-as-you-grow". Per implementare la tecnologia a 4 Gbps non-blocking, Brocade ha sviluppato la quinta generazione del proprio chip ASIC che innalza le capacità di ISL Trunking degli switch SilkWorm portando la banda massima fino a 32 Gbps e l'ampiezza di banda aggregata fino a 256 Gbps. La gamma di soluzioni switch a 4 Gbps di Brocade spazia dai sistemi entry level, quali il SilkWorm 200E a 12 o 16 porte FC auto-sensing a 1, 2 e 4 Gbit/sec, fino ai Director di classe enterprise come il SilkWorm 48000 a 256 porte FC da 4 Gbit/sec. Tra le soluzioni di più recente rilascio si segnalano lo switch SilkWorm 4900 con fino a 64 porte non-blocking FC a 4 Gbps, il Brocade iSCSI Gateway per la connettività delle soluzioni storage all'interno delle reti basate su IP e il SilkWorm 7500, che combina funzionalità di routing FC a 4 Gbit/sec con funzionalità di invio effettuate in hardware, per trasmissioni su rete geografica secondo lo standard Fibre Channel over IP (FCIP). Attraverso le soluzioni software Tapestry, Brocade fornisce una gamma di applicazioni indirizzata a ottimizzare l'utilizzo dello storage condiviso. Le applicazioni Tapestry consentono operazioni quali il deployment rapido dei sistemi (ARM), la gestione dei file su rete geografica (WAFS) e lo spostamento di grandi quantità di dati (Data Migration Manager).



- CA

CA è specializzata nelle soluzioni per la gestione delle infrastrutture hardware e software per l'ICT aziendale. In un contesto di riferimento sempre più dinamico, l'IT manager affronta nuove sfide nell'ottimizzazione delle risorse IT, pressati dai cambiamenti nelle esigenze, nelle condizioni e nei processi di business. La visione strategica Enterprise IT Management (EITM) di CA indirizza queste problematiche, con l'obiettivo di allineare le risorse informatiche alle esigenze del business aziendale tramite una piattaforma integrata, automatizzata e sicura, fornendo alle organizzazioni una reale visibilità su tutta l'impresa e un livello superiore di controllo sui rispettivi ambienti IT.

L'EITM aiuta le imprese a far maturare il proprio sistema informativo, partendo dalla base, che è rappresentata dagli ambienti applicativi, generati dall'interazione di due macro-elementi: gli utenti, da un lato, e gli asset (o risorse infrastrutturali), dall'altro.

Sugli ambienti applicativi si basano i servizi IT, sui quali si appoggiano i processi di business. L'EITM realizza una gestione unificata e semplificata di infrastrutture, utenti, ambienti applicativi, servizi IT e business process, fornendo soluzioni ad alte prestazioni e integrate nelle aree della Business Service optimization, Enterprise Systems Management, Security Management, Storage Management.

A ciò si aggiunge il supporto trasversale fornito da capacità di gestione dei processi IT e best practice.

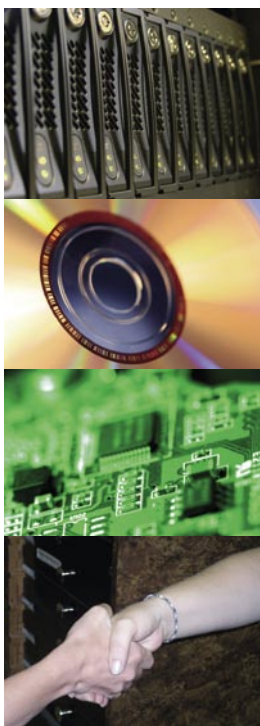
In quest'ottica, dunque, rientrano le soluzioni BrightStor Intelligent Storage Management, con cui CA semplifica, gestisce e protegge le informazioni aziendali e gli asset di storage. Chiave della strategia è il software di gestione, che integra management delle risorse, recovery management, information management e soluzioni per ambienti legacy mainframe, per creare piani di disaster recovery, ridurre il TCO dello storage e amministrare le informazioni in una logica ILM, indipendentemente dall'architettura (SAN, NAS, DAS o IP storage networking), che l'azienda vuole adottare.

- CISCO SYSTEMS

Cisco Systems promuove la creazione dell'Intelligent Information Network, dove ogni dispositivo opera in modo integrato e sinergico con tutti gli elementi che compongono l'infrastruttura di comunicazione e applicativa. La strategia, infatti, include l'Application Oriented Networking (AON), in cui la rete funge da piattaforma di mediazione agile, robusta e integrata tra e per le applicazioni, elemento di front end con l'utilizzatore finale. Già oggi le soluzioni Cisco consentono di realizzare un primo livello d'integrazione delle reti con le applicazioni. In questa direzione vanno, per esempio, i passi evolutivi del data center secondo la visione Cisco, per cui se già l'integrazione del trasporto ha portato al consolidamento di infrastrutture LAN, WAN, SAN e di grid computing, la fase di virtualizzazione sta apportando i benefici di una visione globale delle risorse, indipendente dall'infrastruttura fisica, grazie a tecnologie come le Virtual SAN o InfiniBand.

Nell'ambito di AON, Cisco ha disegnato un percorso per l'enterprise data center articolato in tre fasi: la prima è quella del consolidamento, in cui le reti dati (LAN, MAN e WAN), quelle di storage (SAN) e le server fabric network (per il grid computing, il clustering o l'High Performance Computing) s'integrano nell'IIN; la seconda è quella della virtualizzazione; la terza è quella dell'automazione.

Secondo la visione Cisco, dunque, nel data center s'integrano tre reti: la server farm network, la server fabric network e la storage area network. La prima si prefigge in primo luogo di fornire una nuova generazione di soluzioni per l'application delivery, per migliorarne le prestazioni, grazie a tecnologie nell'ambito della strategia ANS (Application Networking Services). Infine, Cisco promuove il Multilayer Storage Networking, che integra reti ottiche e IP con sistemi e tecnologie di nuova generazione, per realizzare un'infrastruttura di storage networking intelligente e flessibile, che supporta i processi di consolidamento di data center, storage e server, di protezione dei dati, disaster recovery e continuità del business.



• DELL

Dell ha adottato una strategia che prevede la costante adozione di standard industriali e la realizzazione di soluzioni fortemente caratterizzate in termini di apertura e scalabilità, in grado di adeguarsi rapidamente alle crescenti esigenze di un'azienda. Peraltro, questo suo approccio è in linea con il suo modello di vendita diretto, che le permette di adeguare in tempi estremamente rapidi la sua strategia di offerta, integrandovi le tecnologie che sono maggiormente richiesti dal mercato.

Elemento costante nella sua strategia di prodotto è la disponibilità di soluzioni che vanno da una fascia di entry level sino a soluzioni specificatamente adatte per applicazioni in ambienti business critical. La società partecipa in modo propositivo in numerose associazioni e, tra queste, la SNIA, dove la sua presenza si caratterizza sia a livello internazionale che, come nel caso specifico dell'Italia, anche a quello nazionale.

Nel suo approccio al mercato, quello che si evidenzia come un elemento caratterizzante della sua strategia è l'integrazione che ha realizzato tra le proprie piattaforme Server, gli apparati di appliance e sistemi evoluti per lo storage dei dati. Nella sua proposta fanno infatti parte numerose soluzioni che includono apparati con architettura cluster o in versione rack o i più recenti blade.

Abbinati a sistemi storage SAN e NAS, permettono di implementare infrastrutture adatte ad ambienti enterprise distribuiti a livello territoriale, ad alte capacità, prestazioni e affidabilità complessiva.

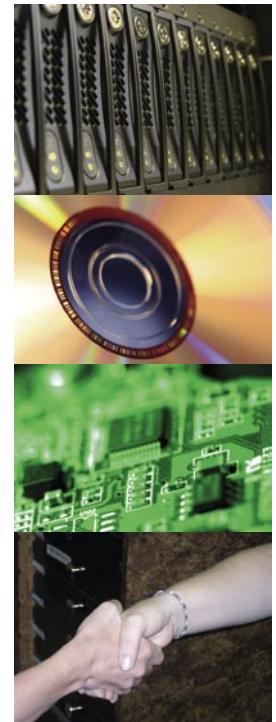
L'adozione di soluzioni e sistemi aperti e un fattore di forma delle sue soluzioni IT centrata su una espansione modulare, è confluita in una architettura per l'IT a "building-block", che permette di partire con investimenti contenuti adottando versioni di entry level per scalare successivamente a infrastrutture più complesse con una modalità "pay as you grow".

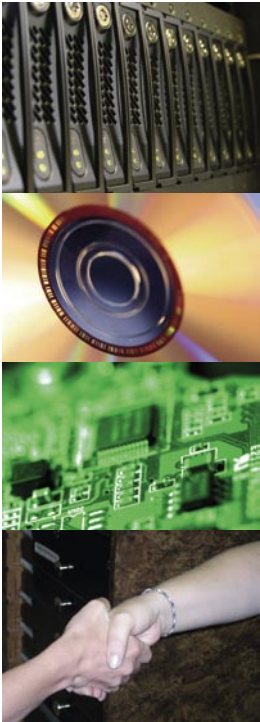
Crescita possibile adottando anche le sue soluzioni cluster distribuibili a livello locale e geografico.

• EMC

EMC è una delle società leader del mercato nelle soluzioni per lo storage nei settori dell'ILM, della virtualizzazione, nella gestione dei contenuti e del management delle infrastrutture. La sua politica di acquisizioni di società come Legato, Documentum, Vmware, Dantz e Smarts, ha profondamente spostato verso il software ed i servizi la sua presenza sul mercato. L'acquisizione di Smarts, in particolare, una società specializzata nelle applicazioni per la gestione di infrastrutture Ict, ha cambiato profondamente il profilo della società. L'integrazione dei prodotti Smarts nella sua gamma di offerta software e di management ha completato un percorso che in pochi anni l'ha trasformata da società prevalentemente hardware in una Information Company prima ed ora in una vera e propria "Infrastructure Company". Il punto cardine della strategia di EMC è la focalizzazione sulla gestione delle informazioni e dell'infrastruttura, in un quadro di completamento della sua vision ILM. Per far questo ha affiancato a prodotti hardware e software anche soluzioni pacchettizzate per applicazioni nell'ambito delle PMI, un impegno in crescita nel settore della consulenza, nella realizzazione di progetti e infrastrutture nonché nel supporto.

Quello di EMC si caratterizza sempre più come un approccio focalizzato sulla gestione delle informazioni, sulle soluzioni che supportano nel gestire e proteggere i dati nel corso del loro ciclo di vita, con la conseguente riduzione dei costi complessivi dell'IT e il risultato di eliminare la complessità e la rigidità di una infrastruttura IT convenzionale. Il software ha una rilevanza fondamentale nella strategia ILM perché permette di aggiungere "intelligenza" in una infrastruttura già esistente. Al crescente impegno nel software e nei servizi si abbina anche una costante espansione della suite di soluzioni, che comprende una gamma di prodotti che rispondono alle esigenze di consolidamento, continuity, recovery e archive, conformità, gestione dei contenuti, virtualizzazione e protezione dati.





• FUJITSU SIEMENS COMPUTERS

Fujitsu Siemens Computers ha basato i suoi sviluppi su due degli aspetti più innovativi che interessano lo scenario IT, la virtualizzazione delle infrastrutture e la loro evoluzione verso una architettura dinamica. Questi due elementi sono confluiti nella sua vision per il data center di nuova generazione riferita come “Dynamic Data Center”, che prefigura un’architettura hardware e software orientata ai servizi e che concretizza il concetto di elaborazione on-demand. Va osservato che il DDC, nella strategia di Fujitsu Siemens Computers, si riferisce all’insieme di tecnologie e applicazioni di management che permettono di ottimizzare le risorse all’interno di un Data Center e di evolvere da un’architettura statica ad una in cui tutte le risorse, storage, server, back-up, sono gestite in pool tramite una regia che permette di associare le istanze applicative alle risorse, quando un processo richiede l’esecuzione di quella specifica istanza.

Con la tecnologie di virtualizzazione, automazione e integrazione, DDC pone poi le basi per evolvere verso gli ambienti SOA (Service-Oriented Architecture) nei quali computer e database possono essere dinamicamente allineati alle applicazioni. Il concetto DDC fa leva su quattro tecnologie di virtualizzazione: server virtuali, deployment centralizzato, partizionamento dinamico e infrastruttura di backup virtuale.

Nel definire il suo approccio al DDC, Fujitsu Siemens Computers ha preso in considerazione anche il fatto che applicare il concetto di virtualizzazione ad una infrastruttura vuol dire intervenire contemporaneamente sulla capacità di calcolo, di storage, di back up, di rete. Per risolvere questo problema ha messo a punto delle soluzioni comprendono le componenti server, storage, software per la virtualizzazione e automazione che sono pre integrate e pre testate in pacchetti specifici per aree applicative. Tra quelle già rese disponibili dalla società vi sono, ad esempio, le soluzioni IT dinamiche FlexFrame per Web, SAP, Oracle e il back-up.

• HITACHI DATA SYSTEMS

Hitachi Data Systems (HDS), ha un commitment volto a fornire soluzioni storage che consentano di semplificare, proteggere e ottimizzare l’infrastruttura informativa. Nella sua vision lo storage si configura come una combinazione sinergica di software di gestione e di sistemi Hitachi, in grado di garantire una gestione del tipo “set & forget”, integrati da funzionalità flessibili per quanto concerne capacità, performance e connettività. La sua offerta include:

- Un ambiente di virtualizzazione su scala enterprise che gestisce le esigenze di storage aziendali su dispositivi multipli di qualsiasi vendor.
- Un’infrastruttura storage multilivello per memorizzare i dati in tutto il loro ciclo di vita.
- Soluzioni software per ottimizzare le risorse e la delivery dei dati
- Piattaforme storage per esigenze in termini di applicazioni centralizzate e distribuite.
- Servizi Professionali mirati a semplificare la gestione dello storage aziendale.

In particolare, le soluzioni sviluppate all’interno della sua strategia di Application Optimized Storage (AOS) sono state progettate con lo scopo di colmare il divario che spesso esiste fra le esigenze del business aziendale e quelle dell’IT, facendo leva su una maggiore efficienza dello storage tramite una gestione più semplice delle infrastrutture.

Di AOS fa parte poi TagmaStore, costituita da diverse linee di soluzioni e derivata dalla strategia di HDS per il data storage management. AOS definisce una struttura a livelli che comprende gli elementi fondamentali per ottimizzare lo storage e far fronte ad esigenze di efficienza operativa.

Permette di intervenire con nuove soluzioni H/W e S/W, esclusivamente dove è necessario, senza dover cambiare le funzionalità degli altri livelli e quindi realizzare soluzioni infrastrutturali per le applicazioni particolarmente flessibili. Quattro i livelli base che la costituiscono: Application Services, Content Services, Data Services, Storage Services.

• HP - SOLUZIONI SERVER

La strategia server di HP è improntata alla standardizzazione, che è un elemento fondamentale per l'Adaptive Enterprise. Secondo questa visione, il sistema informativo si adatta alle esigenze di business delle imprese e l'utilizzo di componenti standard riusabili consente una maggiore capacità di reazione ai cambiamenti del mercato.

Particolarmente significativi sono gli investimenti in R&D concentrati nella realizzazione di tecnologie avanzate, per esempio per il partitioning o la riduzione del calore dissipato, solo per citarne un paio, e le architetture a corollario, tra gli altri per l'ottimizzazione delle risorse o la crescita graduale della capacità elaborativa. In particolare, per quanto riguarda la virtualizzazione, la casa di Palo Alto ha sviluppato sofisticate tecnologie che consentono d'incrociare la virtualizzazione logica con il partitioning fisico, rendendo i propri sistemi estremamente flessibili e compiendo un passo avanti verso l'utility computing. HP ha inoltre unificato la piattaforma di gestione delle proprie piattaforme server, conferendo un'unicità di veduta e una semplicità di amministrazione ai responsabili dei sistemi.

Per quanto riguarda il portafoglio di server, HP prosegue sulla strada della convergenza delle piattaforme a 64 bit su Itanium, su cui è costruita tutta la gamma di server Integrity, disponibili per sistemi operativi Windows, HP-UX, Linux e altri.

Gli sforzi compiuti da HP nello sviluppo di un ecosistema centrato su Itanium sono in linea con le roadmap annunciate e testimoniano la volontà dell'azienda di puntare su una base di standard industriali sui quali aggiungere valore con tecnologie innovative.

Non a caso, su Itanium è anche basata la nuova generazione della gamma di sistemi fault tolerant NonStop. A questi si aggiungono i server della gamma Proliant, basati sulle architetture Intel IA-32, IA-64, AMD x86 e sulle evoluzioni di queste verso le tecnologie dual core.

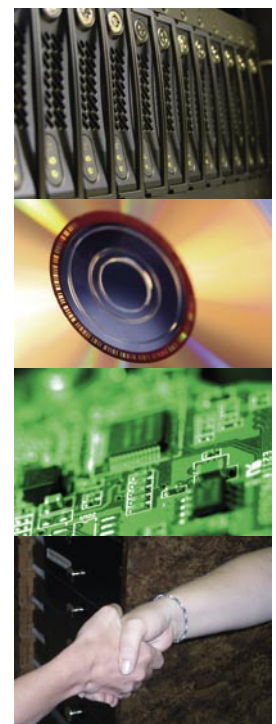
Appartengono a questa famiglia anche le soluzioni blade, nonché quelle di clustering.

• HP - SOLUZIONI STORAGE

L'approccio HP nel settore dello storage si è concretizzato in soluzioni che sono volte a dare una risposta concreta alle esigenze aziendali che si sono andate delineando nel corso dell'ultimo anno sia per quanto concerne i processi di consolidamento che di gestione e conservazione dei dati, che nell'ambito di soluzioni atte a garantire la business continuity. Le soluzioni rilasciate hanno espanso la sua vision per quanto concerne l'approccio ILM e la virtualizzazione delle risorse, con una parallela espansione anche delle soluzioni e delle piattaforme fisiche sia in termine di capacità elaborativa e di connettività che di capacità di storage. L'elemento di base della strategia HP è costituito dalla sua vision per l'ILM; che viene visto come un processo che deve permettere la gestione ottimale e completa dell'intero ciclo di vita delle informazioni. La value proposition di HP si è tradotta in soluzioni che coprono le diverse esigenze connesse al trattamento dei dati e raggruppabili in tre macro aree:

- La conservazione delle informazioni: comprende soluzioni che supportano le aziende nel conservarle in modo sicuro e a norma di legge nel tempo.
- La gestione dei dati: comprende soluzioni che supportano nel gestire in modo efficace la quantità crescente di informazioni, contenendo i costi di gestione e garantendo i livelli di servizio, le performance, la disponibilità e la sicurezza.
- La gestione delle informazioni consultabili: comprende soluzioni che danno valore alle informazioni tramite un'archiviazione intelligente.

Per queste tre aree, alle soluzioni hardware e software per l'ILM, affianca un'ampia gamma di servizi professionali. Di crescente importanza è poi la componente software, che comprende soluzioni di back-up e recovery, replica dei dati, archiviazione e-mail, memorizzazione e data sanitization. Le soluzioni costituiscono un framework continuamente aggiornato con ulteriori funzionalità ILM che fanno riferimento ad una unica visione per il controllo dei dati.



• IBM – SOLUZIONI SERVER

Le soluzioni server Ibm indirizzano sia le realtà enterprise che PMI. Forniscono una risposta alle esigenze di consolidamento della struttura server e di una più semplice gestione informatica indirizzata al raggiungimento degli obiettivi di business. Questa proposizione si traduce nella strategia che Ibm definisce come System Agenda, impostata attorno a tre pilastri: virtualizzazione a ogni livello, dedizione verso l'apertura, collaborazione finalizzata all'innovazione. Uno dei principali elementi che caratterizza l'offerta server è l'architettura basata sulla quinta generazione del processore POWER a 64 bit, caratterizzata da tecnologie quali il multi-threading o il micro-partizionamento.

Altre caratteristiche riguardano la flessibilità delle opzioni di Capacity on Demand o la disponibilità di offerte di tipo Express, che coniugano sistemi e software in soluzioni pronte all'uso. L'offerta della multinazionale americana è organizzata in diverse linee pensate per risolvere le diverse specifiche esigenze di business. In particolare la gamma di server System z è indirizzata alle esigenze di Data Center aperti e affidabili.

Ibm System p5 racchiude l'offerta di server SMP (multiprocessing simmetrico) in ambiente Unix basata sulla Power Architecture e pensata per aiutare le aziende a muoversi in un mondo on demand.

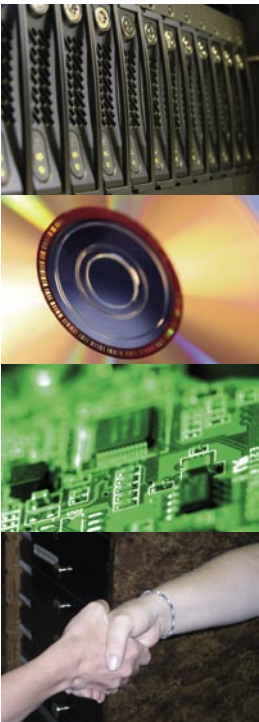
La gamma i5 è la linea di server pensata per le esigenze della PMI, altamente integrati ad alta affidabilità, che rappresenta l'evoluzione della linea Ibm AS/400. La famiglia System x raggruppa i server Ibm basati su processore Intel, caratterizzati da un connubio tra prestazioni, scalabilità e semplicità di gestione grazie alla tecnologia X-Architecture di terza generazione (X3). A queste famiglie si affiancano le soluzioni Ibm BladeCenter che permettono di aggiungere capacità di calcolo secondo le esigenze e di disporre di un'infrastruttura facilmente gestibile. I sistemi OpenPower di Ibm sono basati su una tecnologia tipica dei mainframe e progettati in modo specifico per il sistema operativo Linux.

• IBM – SOLUZIONI STORAGE

Ibm fornisce un ventaglio completo di soluzioni di memorizzazione e gestione dei dati organizzate all'interno del brand TotalStorage, che racchiude soluzioni hardware, software e servizi, che si adattano alla pluralità di esigenze tipiche del mercato attuale.

Le soluzioni Ibm TotalStorage sono progettate all'insegna dei principi di virtualizzazione a ogni livello, di collaborazione indirizzata all'innovazione e di dedizione verso i sistemi aperti. L'offerta Ibm TotalStorage comprende soluzioni a disco, a nastro magnetico, sistemi di storage networking, software e servizi, combinati per soddisfare le differenti tipologie di realtà aziendale e per creare reti storage efficienti e ad alte prestazioni. I sistemi storage Ibm si avvalgono di tecnologie avanzate tra cui ricordiamo la presenza del processore POWER5 sui sottosistemi a disco e l'adozione della terza generazione della tecnologia LTO sui prodotti storage a nastro.

In una situazione caratterizzata da elevati costi fissi per lo storage, Ibm propone un approccio differenziato, in cui i dati vengono memorizzati con criteri gerarchici e gestiti seguendo un approccio orientato all'ILM. Si tratta di un tema che Ibm affronta rendendo disponibili sistemi storage basati di differenti tecnologie e media, scalabili e interoperabili, unitamente a una gamma di soluzioni software in grado di automatizzare tutte le funzioni di memorizzazione. Un altro aspetto al centro dell'offerta Ibm, riguarda la garanzia di Business Continuity, che la multinazionale americana valorizza mediante un approccio alla progettazione caratterizzato da tecnologie che garantiscono l'integrazione ottimale tra sistemi storage e server. Nell'ambito delle soluzioni software la strategia TotalStorage è indirizzata a massimizzare il potenziale di una SAN e porre le fondamenta per un ambiente di storage on-demand. Per migliorare la gestione e la condivisione dei dati, Ibm ha realizzato la famiglia TotalStorage Open Software, all'interno della quale si collocano i prodotti di virtualizzazione e le soluzioni gestionali basate sulla piattaforma Tivoli.



• INTEL

Intel ha rilasciato un numero consistente di nuove architetture, piattaforme di elaborazione e sistemi.

Tra le più recenti, la microarchitettura Intel Core, una nuova tecnologia per i processori multicore per server, desktop e portatili che nel corso dell'anno sarà resa disponibile sulle sue diverse linee di prodotti. Intel Core, che è realizzata su tecnologia di processo a 65nm, si inserisce in una strategia volta a permettere la realizzazione di processori con più elevate prestazioni ed a più alta efficienza energetica, adatti sia per PC che per la realizzazione di piattaforme di calcolo ad alta concentrazione come le soluzioni blade. La microarchitettura Intel Core è poi un elemento essenziale per disporre di prestazioni più efficienti dal punto di vista energetico, di cui il primo esempio è il processore Intel Core Duo. Va osservato che la tecnologia multicore, nella strategia di Intel, è destinata a interessare tutta la sua ampia gamma di soluzioni server per l'ambito enterprise, incluso le soluzioni client, server e sistemi di comunicazioni.

Un accordo con VMWare ha poi posto le basi per disporre di funzionalità evolute tramite il supporto hardware della virtualizzazione offerto dalle piattaforme basate su Intel Xeon dual-core.

La Intel Virtualization Technology permette di disporre di funzionalità che consentono di realizzare una virtualizzazione dei server di prossima basata sul silicio. Quello che ne deriva è una maggiore affidabilità, interoperabilità e velocità di esecuzione.

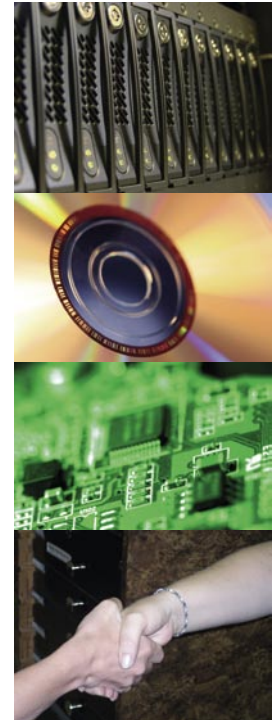
La vision Intel comprende anche una strategia per il consolidamento dei server, un elemento che considera di base per migliorare l'uso delle piattaforme, semplificare l'infrastruttura, migliorare l'up-time e ridurre i costi operativi. Gli elementi chiave comprendono piattaforme da 4 a 256 vie e blade, software di virtualizzazione per l'hosting e la gestione di più S.O, software di gestione delle risorse e una adeguata competenza nel consolidamento server da parte di Intel Solutions Services.

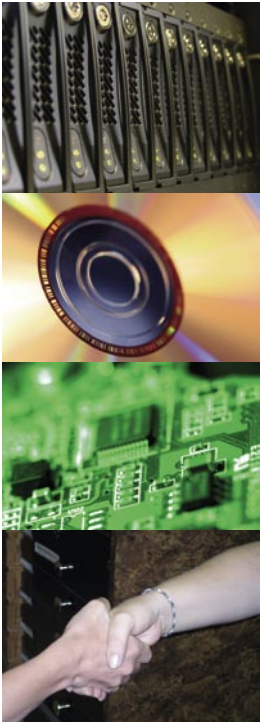
• McDATA

McData risponde alle esigenze di storage con soluzioni e metodologie che abilitano l'evoluzione da una rete tradizionale di tipo "core-to-edge", organizzata sul numero di porte e amministrata in modo distribuito, verso un'infrastruttura "tiered", organizzata in livelli e caratterizzata da una gestione ed erogazione dei servizi di tipo centralizzato. La proposta di McData si basa su un modello chiamato Global Enterprise Data (GED) Infrastructure, con una concezione dell'infrastruttura di rete di tipo gerarchico, con funzioni di routing intelligente, servizi di rete, gestione centralizzata e flessibilità nello spostamento delle risorse e dei dati. La migrazione verso un modello GED abilita, peraltro, la costruzione di un modello enterprise di tipo on demand.

A livello di prodotti McData propone soluzioni di switching caratterizzate da una gamma di tecnologie specifiche, indirizzate a ottimizzare le prestazioni, la scalabilità, la flessibilità e la gestibilità. Tra queste vi sono la tecnologia HotCat per l'aggiornamento del firmware a caldo, l'opzione FlexPort per incrementare il numero di porte in modalità on-demand e l'OpenTrunking che permette di accoppiare più connessioni in uno o più trunk. Attraverso la suite di funzionalità hardware e software SANtegrity, McData affronta poi anche le problematiche in materia di SAN security.

L'offerta è molto ampia e comprende i Director e gli switch della gamma Intrepid, al cui top si posiziona l'Intrepid 10K, che dispone di fino a 256 porte a 1 o 2 Gbps non-blocking autosensing e una connettività a 10 Gbps. All'interno della serie di fabric switch Sphereon, McData inserisce, invece, apparati adatti per la costruzione di fabric SAN di costo contenuto. L'offerta di router per le SAN è organizzata nella gamma Eclipse e nella famiglia UltraNet che consente l'estensione a grandi distanze di canali Fibre Channel, FICON ed ESCON tramite protocollo FCIP. SpectraNet WDS è infine una soluzione che accelera le applicazioni TCP in modo da rendere più agevole il consolidamento dei dati delle sedi periferiche.





• PLASMON

Plasmon è una delle maggiori società attive nello sviluppo di sistemi di archiviazione professionali. Dispone di una gamma molto vasta di drive e media UDO, librerie ottiche e sistemi RAID Raidtec per ambienti NAS, SCSI e Fibre Channel.

Fra i clienti tipici di Plasmon vi sono le grosse corporation, istituzioni ed enti governativi, supportati a livello mondiale da una fitta rete di servizi.

Anche in Italia il profilo dei clienti serviti è molto elevato, con importanti referenze in ogni settore di business e nella Pubblica Amministrazione.

Plasmon è una società che è stata fondata nel 1984 ed è tra i pionieri nello sviluppo di tecnologie di storage per l'archiviazione ottica dei dati. La società sviluppa e produce drive e media ottici di fascia professionale in tecnologia UDO a 5,25" che sono pensati per far fronte alle esigenze di archiviazione in ambiti enterprise e governativi.

La sua strategia di prodotto si basa sull'adozione e sullo sviluppo delle tecnologie che incrementino il volume dei dati sui diversi tipi di supporto, con una road map che è già stata disegnata dalla società e che prevede il rilascio nel corso di un paio di anni di tecnologie basate su laser a luce blu con una capacità per disco di 120 GB.

Un altro elemento di base nella vision architetture e di prodotto delle soluzioni Plasmon è quello inerente la longevità e l'autenticità dei dati conservati sui suoi media, anche questo ottenuto tramite la tecnologia UDO blu laser, che si è rivelata come una soluzione adatta proprio per quegli ambienti soggetti alle recenti e stringenti regolamentazione per quanto concerne la conservazione dei dati sensibili e la loro disponibilità nel tempo per fini fiscali o legali.

Le sue soluzioni UDO sono già utilizzate in migliaia di installazioni worldwide in un'ampia gamma di settori industriali, compreso banche, compagnie di assicurazione, provider, manifatturieri e radio broadcaster.

• STORAGETEK/SUN

La strategia StorageTek continua a evolversi ed ora appare sempre più basata sull'approccio ILM (Information Lifecycle Management) e guidata dall'esigenza di salvaguardia degli investimenti IT delle aziende, conseguenza anche dell'entrata in vigore delle nuove normative sulla compliance e sulla protezione dell'intero patrimonio informativo aziendale.

Inoltre, la società ha voluto rispondere, con le sue soluzioni, alle esigenze poste dalla crescente globalizzazione e dalla necessità di ottimizzazione dell'intera filiera produttiva di un'azienda, estesa a fornitori, partner e clienti, che porta ad aprire all'esterno l'accesso anche ai dati sensibili.

Dati sui quali occorre garantire la conservazione inalterata e l'accesso riservato al personale autorizzato, ricorrendo a sistemi di cifratura e di identity management con accesso mediante chiavi di protezioni o strumenti biometrici, che sono ora resi disponibili dalle nuove tecnologie di sicurezza e codificati dalle normative internazionali.

La sua vision strategica è quindi evoluta dal concetto Information Lifecycle Management al concetto "Secure ILM", con il rilascio di soluzioni e applicazioni che permettono di proteggere le informazioni distribuite nei sistemi di storage attraverso l'intero panorama aziendale, con un approccio scalabile e che copre esigenze che vanno dalle aziende medio piccole sino alla grande enterprise e alla Pubblica Amministrazione.

Tre gli elementi che fanno ora parte integrante della strategia StorageTek allo storage aziendale, e che si aggiungono al suo ampio portfolio di soluzioni per il backup ed il recovery sia su piattaforme disco che tape: la sicurezza fisica, il controllo dell'accesso e l'encryption.

La vision di "Secure ILM" di StorageTek si applica poi all'insieme delle sue soluzioni, con l'obiettivo di garantire l'assoluta protezione dei dati aziendali, sia da possibili disruption dei media o dei sistemi su cui sono memorizzati, che a seguito di tentativi fraudolenti volti alla loro distruzione o utilizzo non autorizzato.

• SYMANTEC

La “nuova” Symantec, creatasi a seguito della fusione con Veritas software, combina il valore della protezione e della disponibilità delle informazioni per fornire competenze sia nella sicurezza che nell’amministrazione dei centri dati e delle risorse di rete.

Questa proposizione viene interpretata e riassunta con il concetto di Information Integrity; per Symantec, parlare di Information Integrity significa spostare il focus sul valore dell’informazione e sull’esigenza di mantenerne l’integrità, la disponibilità e la riservatezza, valutando gli asset e i rischi associati ai processi attivi e definendo gli obiettivi e le policy per i livelli di disponibilità e di sicurezza desiderati. La base affinché si realizzino le condizioni per garantire l’information Integrity è che il sistema informativo possa appoggiarsi su un’infrastruttura resiliente, in grado cioè di far fronte alle crescenti difficoltà di carattere tecnologico e infrastrutturale.

Nell’ambito dell’availability Symantec propone una gamma di prodotti che coprono soluzioni end-to-end e che rientrano all’interno di tre aree software fondamentali: disponibilità, prestazioni e automazione.

I prodotti indirizzati alla disponibilità garantiscono il mantenimento dei dati, l’operatività delle applicazioni e l’accessibilità delle informazioni di business.

Le soluzioni software orientate alle prestazioni sono indirizzati a mantenere i sistemi IT e le applicazioni a livelli di performance allineati con i Service Level Agreement, a migliorare ed eventualmente correggere problemi prestazionali dei sistemi storage e dei server.

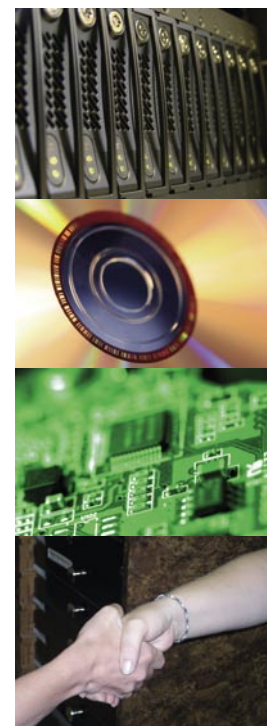
I prodotti indirizzati all’automazione riducono le probabilità di errori umani e mettono a disposizione una serie di tool per sfruttare le risorse disponibili e mantenere continuamente operative le applicazioni business critical.

Tra le numerose soluzioni a portafoglio proposte da Symantec si segnalano, in particolare, Backup Exec, NetBackup, Symantec i3, la gamma di tool Livestate, OpForce ed Enterprise Vault.

• TERASYSTEM

Terasystem è una delle più importanti realtà private in Italia operanti nell’area del mass storage, attiva nella progettazione, realizzazione, fornitura e manutenzione di sistemi, soluzioni e servizi di ICT, con riferimento specifico alla protezione e gestione dei dati, alla disponibilità delle applicazioni e all’accesso immediato alle informazioni business-critical, ma anche all’archiviazione sostitutiva e alla compliance. Un elemento ritenuto fondamentale dalla società è la costante innovazione tecnologica (quasi il 15% del fatturato annuo viene investito in ricerca e sviluppo), che l’ha vista realizzare soluzioni software avanzate per la gestione del ciclo di vita dei dati e per la completa gestione e ottimizzazione di ambienti di backup complessi.

L’anima del system integrator e l’elevata competenza dei propri consulenti, infatti, consentono a Terasystem di partire dalle esigenze di quest’ultimo, senza la costrizione di dover vendere a tutti i costi “pezzi di ferro” prodotti chissà dove. In questa direzione vanno anche i costanti sforzi nel reperire sul mercato internazionale soluzioni all’avanguardia caratterizzate da ottimi rapporti prezzo/prestazioni e da un elevato contenuto innovativo, sempre con l’ottica continua posta dalla parte del cliente. Tra i servizi forniti, un esempio particolare è rappresentato dall’Open Storage Multicenter (OSM), una struttura all’avanguardia tecnologica e progettuale per lo storage che si configura come il polo tecnologico di riferimento per l’Open Storage italiano. Il centro mette a disposizione delle imprese un servizio personalizzato per rispondere a specifiche esigenze di gestione dei dati, backup e disaster recovery. In particolare, grazie allo Storage Solution Center, un’apposita sala attrezzata con sistemi di server e storage all’avanguardia, consente a tutti i clienti Terasystem di testare apparecchiature, soluzioni e competenze per verificare direttamente le più innovative soluzioni hardware e software nella gestione, archiviazione e memorizzazione dei dati in contesti di rete eterogenei.



Il data center Cisco Systems al servizio delle applicazioni

Application Control Engine integra servizi di application networking proseguendo verso l'Intelligent Information Network

Il CIO, secondo Cisco Systems, è oggi impegnato ad aumentare l'impatto sul business dell'IT, migliorando l'efficacia di quest'ultima e accelerandone l'evoluzione. Peraltro, si trova costretto a spendere la maggior parte del proprio budget per attività manutentive e solo un 30% (secondo "IT infrastructure, and the shift to real time", studio effettuato da Gartner nel 2005) rimane per asset e innovazione.

Per uscire da questa situazione, Cisco ha ideato una strategia di sviluppo dell'enterprise data center che promette riduzione del TCO (grazie a un miglior sfruttamento delle risorse, una semplificazione della gestione e a una maggiore efficienza operativa), aumento della resilienza (grazie all'integrazione dei servizi e della sicurezza) e conquista di flessibilità e agilità. Caratteristiche, queste ultime, che si ottengono innanzitutto abbandonando l'architettura tradizionale a silos applicativi isolati, a vantaggio di «una logica del servizio, cioè una Service Oriented Infrastructure, al cui interno la componente di rete è fondamentale e assume a ruolo di piattaforma», come ha spiegato Luciano Pomelli, Consulting Systems Engineer Data Center Technologies di Cisco. Questo significa introdurre all'interno del centro dati un "pool" di risorse che possano essere combinate in maniera flessibile, creando un'infrastruttura virtuale a disposizione delle varie applicazioni.

- Servizi e applicazioni al centro L'evoluzione del data center prevista da Cisco è in linea con la strategia per

l'Application Oriented Networking (AON), in cui la rete funge da piattaforma di mediazione agile, robusta e integrata tra e per le applicazioni, elemento di front end con l'utilizzatore finale. È questa che porterà alla real time infrastructure, in cui oggetti e applicazioni comunicheranno direttamente, automatizzando i processi, e nella quale la rete sarà l'elemento chiave per la virtualizzazione delle risorse. Una Intelligent Information Network, dunque, dove ogni dispositivo opera in modo integrato e sinergico con tutti gli elementi che compongono l'infrastruttura di comunicazione e applicativa. Nei prossimi 3-5 anni, secondo la visione Cisco, si assisterà a un'evoluzione in tre fasi delle reti verso l'AON (vedi Direction numero 15), come tre sono i passaggi evolutivi dell'enterprise data center: il consolidamento, la virtualizzazione e l'automazione.

Il primo, già compiuto da molte imprese, vede le reti dati (LAN, MAN e WAN), quelle di storage (SAN) e le server fabric network (per il grid computing, il clustering o l'high performance computing) integrarsi nell'IIN fornendo semplicità, integrazione e standardizzazione

per ridurre i costi, migliorare l'efficienza e la disponibilità. Nel secondo passaggio, le tecnologie innovative "trattengono" la complessità sullo strato fisico, permettendo una gestione delle risorse indipendente da quest'ultimo, al fine di incrementarne



Luciano Pomelli, Consulting Systems Engineer Data Center Technologies di Cisco

utilizzo, efficienza e flessibilità. Anche la virtualizzazione è possibile, con tecnologie oggi all'avanguardia. L'ultimo passaggio permetterà la realizzazione di infrastrutture adattative e on demand passa attraverso il provisioning dinamico e l'Autonomic Information Lifecycle Management, cioè un sistema di governo software centralizzato di alto livello, che aumenta la flessibilità e la velocità d'erogazione di nuovi servizi o, in altri termini, la "Business Agility".

- **L'Enterprise Data Center Architecture di Cisco**

Per raggiungere tali obiettivi, Cisco ha progettato un'architettura per la rete dei data center, basata su tre livelli: il networked infrastructure layer, l'interactive service layer e il livello applicativo, siano business application o collaboration application imperniate su architetture tradizionali o Service Oriented Architecture.

Il primo livello è quello che comprende le reti per il server fabric, il server switching, lo storage switching, l'interconnessione dei data center ed è quindi basato su tecnologie quali: Infiniband, Ethernet, Fibre Channel, FCIP e altre, tra cui le tecnologie ottiche. Il secondo livello, è collegato al primo dai servizi di infrastructure management e network infrastructure virtualization e a quello successivo dai servizi di infrastructure enhancing e application networking, adoperando tecnologie di virtualizzazione, clustering, sicurezza, accelerazione delle applicazioni, server offload e così via.

Il terzo livello, in pratica, è quello degli utilizzatori.

Parte di questa architettura è l'infrastruttura di rete per il Data Center, che combina, secondo le strategie Cisco, tre reti: la server farm network (il cui scopo principale è fornire una nuova generazione di soluzioni per l'application delivery), la server fabric network (che mette a disposizione della capacità elaborativa servizi integrati di virtualizzazione, grid/clustering e utility computing, virtual I/O, server virtualization, bassa latenza a standard RDMA, indirizzati a contesti più specifici, quali, per esempio, quelli dell'High Performance Computing) e la

storage area network (con tutte le tecnologie e i servizi per lo storage networking).

- **Cisco Application Control Engine**

Nell'ambito della server farm network, Cisco ha reso disponibile Cisco Application Control Engine (ACE), nuovo modulo per switch Catalyst 6500, che rappresenta una soluzione per la distribuzione delle applicazioni, caratterizzata da sicurezza multi-layer, funzionalità di partizione virtuale ed elevate prestazioni. Per queste ultime, Cisco dichiara un throughput di 16 Gbps, ma all'interno di uno chassis possono essere inseriti più moduli per aumentare le performance.

«Con Cisco ACE – ha commentato Pomelli – forniamo una risposta multipla al problema della complessità e delle inefficienze operative nel data center. Aprendo la strada alla nuova generazione di sistemi per l'infrastruttura di controllo delle applicazioni, che non solo accelera i vari servizi (dal load balancing all'off-load dei server), ma permette il management centralizzato dei servizi applicativi e ne rende più veloce il rilascio».

Più in dettaglio, ACE fornisce supporto per fino a 250 partizioni virtuali, allocazione delle risorse in base alla partizione, controllo degli accessi role-based e fornisce API per la gestione XML.

Il vantaggio principale di ACE consiste nella capacità d'integrazione di funzionalità in parte già disponibili, quali application delivery, load balancing, SSL off-load, firewalling e accelerazione dei server.

La soluzione, inoltre, permette di realizzare partizioni virtuali definibili per cliente, organizzazione, sistema applicativo, application tier. Inoltre, tutti i servizi L4-L7 sono logicamente partizionabili. La possibilità di amministrare le singole partizioni o il loro insieme, consente di delegare e condividere il controllo dell'infrastruttura applicativa con i diversi responsabili d'area. Inoltre, a detta di Cisco, il virtual partitioning e la semplificazione del workflow permettono di ridurre significativamente il time to market delle applicazioni. G.D.B.

Nuove soluzioni Dell per una mobilità aziendale senza confini

La società rilascia una gamma computer portatili che confermano la strategia orientata alla mobility. Garantita la compatibilità con i modelli precedenti.

La mobilità è un elemento sempre più essenziale nello svolgimento del business. Recenti analisi di mercato evidenziano come nel 2005, considerando tutti i segmenti del mercato italiano, si sia raggiunto il break-even tra desktop e portatili consegnati. Se si considera invece il mercato business, dalle Pmi alle grandi aziende, una situazione analoga si prevede che si verifichi già nel corso del 2007. Quello che si osserva però, è che l'andamento del mercato dei desktop è sostanzialmente piatto mentre quello dei notebook continua a crescere.

È in questo contesto che si posiziona la strategia di Dell. La società ha chiuso l'ultimo anno fiscale con un fatturato di 56 miliardi di dollari. Di questi, 19 sono relativi ai suoi risultati in Europa, dove ha registrato una crescita pari al 19%.

«Nel complesso, la crescita dei notebook è stata veramente consistente e intorno al 50%. Questa crescita si abbina poi ad un altro elemento molto importante per Dell, quello della linea dei client, che oggi pesa per il 60% del fatturato di Dell Spa, conseguenza diretta del modello diretto che ci permette di essere molto competitivi mentre altre società hanno dovuto abbandonare questo segmento di mercato», ha commentato Ugo Morero, Brand Manager Client di Dell.

In termini numerici e di fatturato la crescita di Dell ha interessato praticamente tutti i suoi settori. Globalmente è risultata pari al

32% anno su anno in termini di fatturato e al 36% in termini di unità. In particolare poi, per i notebook e quarter su quarter la crescita è risultata pari al 20%.

«Questa crescita è diretta conseguenza del fatto che Dell si confronta continuamente con il mercato per capire quali sono le tecnologie che richiede. Non vogliamo introdurre nuove tecnologie solo perchè disponibili, ma stringiamo partnership con i più importanti fornitori di IT su tecnologie che siano richieste in modo massivo e, grazie al modello diretto, le rendiamo disponibili a tutti in modo rapido ed a prezzi competitivi», ha commentato Morero.

- Una suite di prodotti per una mobilità estesa

Che la strategia di Dell sia fortemente centrata sulla mobilità è confermato dal rilascio di una suite di cinque nuovi prodotti.

Nella fascia delle workstation si posizionano i nuovi modelli M65 e M90. Quello che li differenzia dai prodotti della serie Latitude come i nuovi D820 e D620, ha illustrato Morero, è sostanzialmente la possibilità di certificare gli applicativi che vengono eseguiti sulle workstation. Ciò fa sì che se vi si installa una applicazione CAD e si verifica un problema è possibile contattare il business support di Dell, che a sua volta si interfacerà direttamente con il produttore del software per individuare la soluzione del problema.

Nella fascia di macchine ad elevate performance si posizionano invece il modello D820, di tipo widescreen 15/4, e il D620, che rappresenta, ha affermato il manager, un compromesso ideale tra le esigenze tipiche di una piatta-



*Il nuovo pc portatile
Latitude D820*

forma mobile e quelle di portabilità. Il modello I20L è invece una macchina che Dell ha sviluppato per far fronte alle esigenze di chi ritiene la mobilità molto importante, ma altrettanto importanza assegna al fattore prezzo.

Anche per queste cinque nuove soluzioni la migrazione dai modelli precedenti è realizzata in modo da preservare gli investimenti.

«Quello che garantiamo con i nostri nuovi modelli è l'assoluta compatibilità con i prodotti delle precedenti serie Latitude D. Con le nuove macchine è possibile continuare ad utilizzare i dispositivi ottici, gli alimentatori, le docking-station o le batterie dei prodotti precedenti. Sono dispositivi che hanno un elevato valore e che i nostri clienti, soprattutto le grandi aziende, hanno nei loro magazzini come parti di scorta. Garantirne il riutilizzo contribuisce a mantenere basso il TCO delle soluzioni che forniamo, caratteristica tipica di tutti i prodotti delle nostre linee di prodotto business», ha illustrato Morero.

Un elemento che caratterizza tutta la nuova linea di prodotti Dell è il tipo di schermo wide screen adottato. I benefici, secondo Dell, sono molteplici. Innanzitutto viene facilitato l'incremento della produttività perchè è possibile gestire in modo immediato più applicazioni. Il secondo è che i prodotti sono "Vista ready" e il terzo è che si tratta di soluzioni che risultano in linea con una tendenza del mercato che privilegia sempre più la tecnologia wide screen.

- Una connettività sempre più estesa

Un altro aspetto che si evidenzia nei nuovi rilasci è inerente la connettività.

Nei prodotti Dell ha ora incorporato piccole schede di attivazione che permettono di disporre in modalità "embedded" di una connettività che può spaziare dalla tecnologia bluetooth a quella WiFi, sia "802.11 abc" che la più recente "802.11 n", o quella broadband. Infatti esiste la possibilità di acquistare direttamente una macchina già dotata della scheda di attivazione broadband 3,5G (evoluzione della tecnologia UMTS, nota con il nome di 3G) e

della SIM di un operatore telefonico. Questa soluzione ad oggi è disponibile in UK, Germania e Francia. Attualmente in Italia le macchine vengono già fornite con incorporate tutte le antenne necessarie per accedere ai diversi tipi di rete. Sarà possibile acquistare la scheda di attivazione broadband 3,5G non appena gli operatori telefonici rilasceranno questa tecnologia.

- Le priorità strategiche di Dell

Per quanto concerne le priorità strategiche della società, una delle principali, ha affermato Morero, è quella di capire quali sono le tecnologie da incorporare nei suoi prodotti per soddisfare le esigenze dei clienti. Le aree di business che costituiscono il suo focus principale comprendono in modo crescente quella della media impresa e della pubblica amministrazione locale, dove la società ha messo in campo una forza vendita e di supporto dedicata.

Un ulteriore aspetto è costituito dalla customer experience. «Se non esiste il cliente non esiste Dell. Per noi è essenziale continuare a parlare con il cliente e capire le sue problematiche, in modo da fornire la miglior soluzione tecnologica disponibile sul mercato ad un prezzo estremamente competitivo», ha affermato Morero.

G.S.

Soluzioni per una mobilità prolungata

L'impegno di Dell per le nuove soluzioni emerge anche per quanto concerne il loro utilizzo prolungato in ambito mobile. Le aree di intervento hanno portato all'inclusione, nelle macchine rilasciate, di sensori di luce che adeguano automaticamente la luminosità dello schermo in modo da ridurre allo stretto necessario il consumo delle batterie, la cui durata può incrementare anche di una decina di punti percentuale.

Una soluzione analoga è stata realizzata per quanto concerne l'accesso alla rete mobile. È infatti prevista la possibilità di disattivare la connessione alla rete laddove non serve. In pratica, quando non si è attivata la connessione la macchina non continua nella sua ricerca di "access point" nelle immediate vicinanze e ciò porta ad un ulteriore significativo risparmio energetico. Alla connessione alla rete WiFi risponde anche un'altra delle soluzioni adottate nei nuovi portatili, quella di "WiFi Catcher". È un piccolo tasto situato sui portatili che permette di capire se nell'ambiente in cui ci si trova esiste la copertura wireless senza dover necessariamente effettuare il boot della macchina, cosa che risulta sia in perdita di tempo che di energia.

Da EMC un approccio globale alla virtualizzazione

In ambienti SAN e NAS, la gestione virtuale si conferma come lo strumento ideale per l'ottimizzazione dello storage e una corretta strategia ILM

Uno degli obiettivi che viene posto con maggior frequenza ai CIO è la razionalizzazione delle risorse e il contenimento del TCO. Il problema è come realizzarlo.

L'esigenza di ottimizzazione dell'IT è però un dato di fatto reale, soprattutto se si considera che gli amministratori dello storage dedicano normalmente oltre il 20% del loro tempo alle sole attività di gestione dei volumi, a cui va aggiunto il tempo dedicato alla risoluzione di problematiche connesse all'utilizzo di piattaforme di diversi fornitori di cui va verificata l'interoperabilità, l'utilizzo razionale di ogni singolo apparato, e così via.

Le esigenze, o i problemi, non vengono però mai soli e generalmente viaggiano in buona compagnia. Alle problematiche enunciate si deve aggiungere l'esigenza di definire delle strategie ILM che permettano di abbinare correttamente i dati, in un certo momento della loro vita, al supporto più adatto in termini di costo/prestazioni, o di implementare una infrastruttura di storage che permetta di pianificare i downtime per interventi di upgrade o manutenzione in modo non ostativo al funzionamento delle applicazioni, la possibilità di scalare il più linearmente possibile lo storage, eccetera.

- Virtualizzare per semplificare e ottimizzare

Un approccio per risolvere o limitare i problemi esposti consiste nel virtualizzare le risorse. Per "virtualizzazione" si intende un insieme di tecnologie che permettono di condividere le risorse tra più istanze applicative vedendole

come un unico insieme. I metodi utilizzabili spaziano dalla partizione hardware e software, sino alla simulazione parziale o integrale di una macchina o alla gestione in pool di un insieme di risorse, anche di fornitori e con caratteristiche diverse, che però all'applicazione vengono fatte vedere come se si trattasse di una unica macchina, mascherandone la complessità e utilizzandone le capacità in modo ottimizzato. Il "virtualizzare" è generalmente compito di uno strato di middleware software/hardware che maschera la complessità reale di una infrastruttura. Il massimo dei benefici si ottiene però quando anche i dispositivi e le applicazioni di storage sono predisposti per essere gestite in modo virtuale.

In definitiva, la virtualizzazione, permette di aumentare l'efficienza dell'IT esistente e di creare infrastrutture, come quelle di storage, in grado di adattarsi rapidamente a nuove esigenze di business, introducendo in azienda una elevata flessibilità che permette di espandere o ridurre l'infrastruttura IT in funzione delle necessità.

- Una virtualizzazione in SAN basata su Invista

La risposta concreta di EMC all'esigenza di virtualizzazione prevede interventi su diversi livelli di una infrastruttura di storage. Uno di questi è rappresentato da Invista, una soluzione per la virtualizzazione in ambienti SAN di classe enterprise che è caratterizzata da robuste capacità in termine di prestazioni, scalabilità e apertura.

Le funzioni che rende disponibile coinvolgono pressoché tutti gli elementi che sono in gioco



Gaetano D'Auria, direttore generale di Emc Italia

quando si valuta come virtualizzare le risorse e trarre il meglio dai budget disponibili e da quanto già installato: gestione dei downtime, centralizzazione della gestione dello storage, copia e migrazione automatizzata dei dati tra diversi livelli di storage array eterogenei. Va anche osservato che, nella strategia di EMC, Invista è uno degli elementi chiave per realizzare quelle politiche di ILM che contribuiscano a ridurre il TCO e a valorizzare le attività IT.

Invista risponde anche ad uno degli obiettivi primari quando si virtualizza lo storage, e cioè la creazione di “volumi virtuali” che permettono di disporre di un ambiente dinamico in cui le risorse fisiche di storage possono essere spostate e modificate rapidamente e in modo non dirompente. Per far questo Invista raggruppa i diversi dispositivi di storage fisico in un pool logico comune, da cui le applicazioni ottengono le risorse disponibili per il tempo e nell'ammontare necessario.

Un altro elemento chiave di Invista è che è stata espressamente sviluppata per funzionare sulle piattaforme di tre dei principali produttori di switch intelligenti per reti SAN. In pratica, Invista utilizza la capacità elaborativa già residente negli switch per effettuare le operazioni principali connesse alla virtualizzazione dello storage. Va considerato che EMC si è posta anche l'obiettivo di alterare il meno possibile l'ambiente IT e a tal fine il prodotto permette di conservare le funzioni software native dei dispositivi di storage esistenti, anche se vengono a far parte del pool “virtuale”.

Ad esempio, è possibile virtualizzare un ambiente di storage eterogeneo costituito da piattaforme di EMC, IBM, Hitachi, continuando allo stesso tempo ad usare il software di replica esistente o funzioni software di storage associate a specifici sistemi.

Due ulteriori aspetti fanno di Invista una soluzione aperta e molto flessibile. Il primo è rappresentato dal fatto che, a differenza delle architetture in-band che possono creare colli di bottiglia in quanto eseguono tutte le elaborazioni all'interno del path dei dati, Invista adotta un approccio out-of-band, che elimina

eventuali impatti sulle prestazioni di server e applicazioni. Il secondo è la dotazione di API aperte, che risolve i vincoli imposti dall'hardware e predispongono l'infrastruttura all'utilizzo delle Fabric Application Interface Standard (FAIS) API per applicazioni basate su rete.

- La virtualizzazione in ambienti NAS con Rainfinity

Invista è uno degli elementi chiave della strategia per la virtualizzazione di EMC, ma non è l'unico. La società ha infatti rilasciato nuove funzioni software anche per la sua piattaforma Rainfinity Global File Virtualization, che permette una migliore gestione delle informazioni in ambienti NAS eterogenei.

Rainfinity è un prodotto che abilita la virtualizzazione di NAS eterogenei e di file server in modo da aumentare il grado di utilizzo dello storage di rete, ottimizzare le prestazioni, consolidare e proteggere i dati. Come piattaforma rappresenta la più recente aggiunta alle tecnologie di virtualizzazione di EMC, che comprendono, oltre a Invista per ambienti SAN, anche le soluzioni di virtualizzazione dei server di VMware. La nuova versione comprende due funzionalità importanti, Global Namespace Management e Synchronous IP Replication, che permettono una più efficace gestione e protezione delle informazioni basate su file nel loro intero ciclo di vita. Global Namespace Management presenta una vista unificata di file e file system su qualunque file server eterogeneo o dispositivo NAS connesso alla rete IP. In pratica, centralizza la gestione di servizi di namespace Windows e Unix attraverso ambienti distribuiti. Synchronous IP Replication è invece una funzione che permette di disporre di sofisticati livelli di protezione per file e file system critici attraverso la replica sincrona su rete IP. La soluzione comprende anche applicazioni di capacity management, performance management e di gestione dello storage a più livelli, sviluppate da EMC con l'obiettivo di permettere il contenimento del TCO tramite l'ottimizzazione dell'intero ambiente multi-vendor NAS.

G.S.

La strategia di Fujitsu Siemens Computers

La società ha illustrato la sua strategia per il 2006-2007, focalizzata su virtualizzazione, gestione dinamica dell'IT, mobilità aziendale e ambiente

Pierfilippo Roggero, Amministratore Delegato di Fujitsu Siemens Computers, ha illustrato i risultati positivi ottenuti dalla società nel corso dell'anno fiscale appena concluso.

«Fujitsu Siemens Computers ha chiuso a fine marzo l'anno fiscale 2005-06, con un utile ante imposta di circa 120 milioni di euro a livello EMEA, un risultato in incremento del 27% rispetto a quello dell'anno precedente - ha commentato Pierfilippo Roggero -. Abbiamo posto il cliente e le sue esigenze al centro dei nostri sviluppi tecnologici. Quest'approccio, insieme agli ingenti investimenti in Dynamic Data Center e Mobility, ha portato alla creazione di eccellenti prodotti e soluzioni per il mercato, permettendoci di raggiungere un risultato particolarmente positivo». La linea strategica seguita dall'azienda è, in pratica, sempre più volta allo sviluppo di soluzioni che hanno la loro motivazione di base nelle reali esigenze dei clienti, così da permettere la razionalizzazione

dei processi di business e l'ottimizzazione di Capex e Opex. Lo sviluppo di soluzioni che, tramite l'adozione di prodotti fortemente innovativi, aiutano i clienti a migliorare le proprie infrastrutture, non è però l'unico interesse della società. «Fujitsu Siemens Computers, ha evidenziato Roggero, pone una costante e crescente attenzione alle esigenze delle persone, della società e dell'ambiente».

- Un IT sempre più dinamico, virtuale e mobile
- Gli elementi di base su cui la società

ha investito nell'ultimo anno e su cui intende investire ulteriormente nel corso del 2006, sono quelli inerenti il Dynamic Data Center (DDC), la Mobility e il Digital Home.

Il DDC assume nella strategia di Fujitsu Siemens Computers un aspetto centrale perchè risponde concretamente alle principali esigenze espresse dai responsabili IT delle aziende. Tramite la sua adozione è possibile per i CIO adeguare rapidamente l'infrastruttura su cui si basano i processi aziendali, aumentare e garantire l'operatività e rispondere rapidamente alle mutevoli esigenze del mercato. Inoltre, i Chief Financial Officer possono ottenere un ritorno degli investimenti in tempi nettamente inferiori a quelli attuali.

Il concetto di DDC modifica positivamente, a tutto beneficio dell'utilizzatore, il modo in cui realizzare l'infrastruttura IT. Sino ad oggi, infatti, un'azienda con la necessità di introdurre un'applicazione doveva necessariamente acquisire la componente server, storage e applicativa da dedicarle. Il DDC semplifica e ottimizza questa attività, perchè permette di abbinare in modo automatico le applicazioni con le risorse di calcolo che sono disponibili.

«Quello di DDC è un concetto fortemente innovativo che permette di evolvere da una realtà caratterizzata da un forte spreco di risorse ad una in cui le risorse sono ottimizzate, gestite in pool e assegnate alle istanze applicative non più con un approccio statico e rigido ma su base "on demand"», ha illustrato Roggero.

La strategia volta a permettere una gestione dinamica e virtuale delle risorse dei data center si è già tradotta in soluzioni che Fujitsu Siemens Computers ha reso disponibili nel corso

*Pierfilippo Roggero,
Amministratore Delegato di
Fujitsu Siemens Computers*



dell'ultimo anno e già concretamente operative per il supporto di applicativi verticali come SAP e Oracle.

«Il DDC è una soluzione reale che utilizza la tecnologia più avanzata disponibile nel mercato, sia nella componente hardware che per i sistemi operativi supportati e le funzioni di virtualizzazione. Fujitsu Siemens Computers integra in modo ottimale questi elementi per fornire un reale servizio ai suoi clienti», ha commentato Roggero.

- **L'accordo strategico con Egenera**

Nel corso dell'ultimo anno Fujitsu Siemens Computers ha siglato un accordo esclusivo con Egenera che le permette di fornire soluzioni che rafforzano la sua strategia evolutiva verso un data center dinamico.

L'alleanza, esclusiva e del valore di 240 milioni di euro in circa 3 anni, stabilisce che Fujitsu Siemens Computers è l'unico fornitore in EMEA di Primergy BladeFrame, una soluzione basata su processori Intel Xeon o AMD Opteron. La soluzione, concettualmente innovativa, è particolarmente adatta per evolvere verso un IT dinamico in cui le risorse di calcolo, di rete e di storage sono gestite in pool e sono indipendenti sia dal sistema operativo (Linux o Windows) che dal software applicativo. Una specifica applicazione di gestione crea di volta in volta l'associazione tra risorsa, sistema operativo e istanza applicativa. «I benefici che questo innovativo approccio porta ai nostri clienti sono molto consistenti perchè la tecnologia non deve essere più installata in modalità ridondante per gestire i picchi di lavoro e ciò comporta una riduzione sia per quanto riguarda Capex che Opex valutabile tra il 50% ed il 60%», ha osservato Roggero.

- **Una mobilità senza limiti con l'Umts**

Fujitsu Siemens Computers ha adottato un approccio basato sulle esigenze del cliente anche per quanto concerne le soluzioni per incrementare e migliorare la mobilità. Uno studio realizzato a livello europeo ha evidenziato che uno dei principali obiettivi nell'adozione

di soluzioni mobili è quello di incrementare la produttività. «Per rispondere a questa esigenza abbiamo integrato nelle nostre soluzioni la tecnologia Umts. La tecnologia che abbiamo inserito nelle nostre piattaforme per la mobilità permette ad un utilizzatore di accedere in maniera dinamica e trasparente alle reti wireless aziendali o a quelle pubbliche Umts. È quindi possibile rimanere costantemente collegati alle applicazioni indipendentemente da dove ci si trova e utilizzare la rete di accesso caratterizzata dal rapporto ottimale prestazioni/costo», ha illustrato Roggero.

- **Obiettivi non solo economici per il 2006-2007**

L'anno fiscale 2005-2006 è stato molto positivo per Fujitsu Siemens Computers Italia, che ha chiuso con un fatturato di 315 milioni di euro in crescita rispetto all'esercizio precedente. «L'andamento positivo è in linea con le nostre previsioni e anche per il prossimo anno fiscale ci aspettiamo un tasso di crescita nettamente superiore a quello medio del settore», ha affermato Roggero.

Gli obiettivi per il nuovo anno fiscale non si esauriscono nell'economicità e nella profittabilità ma l'azienda dovrà concentrarsi verso obiettivi qualitativi. Tra questi, ha illustrato l'amministratore delegato, vi è il rispetto dell'etica del lavoro e un crescente impegno nella tutela dell'ambiente. «La nostra tecnologia già da anni è rispettosa dell'ambiente e l'hardware è prodotto con materiali che non sono nocivi. Seguiamo dei processi produttivi che non solo adottano le normative che verranno introdotte nei prossimi anni, ma che vanno oltre a quanto da esse stabilito. Siamo poi già concretamente impegnati, tramite centri specializzati, nel recupero e nel riciclo della parte elettronica dei computer che ritiriamo. Vengono disassemblati e, laddove possibile, riutilizzati. Tutto ciò è la dimostrazione concreta di come un'azienda IT può essere attenta non solo all'innovazione tecnologica o al mercato, ma anche al rispetto dell'ambiente e della società che la circonda», ha concluso Pierfilippo Roggero. G.S.

Salgono le prestazioni dei server ProLiant di HP

La casa di Palo Alto aggiorna la gamma midrange dei server su architetture x86 con nuovi processori e diversi sviluppi innovativi

Alla continua ricerca di miglioramenti nelle prestazioni e affidabilità dei propri server, HP ha aggiornato la propria gamma di server HP ProLiant e dei sistemi blade, partendo dalle ultime generazioni di processori Intel Xeon 5100 e 5000. A tal proposito, i dirigenti HP sottolineano il gran lavoro di sviluppo attuato sulla tecnologia di base. La strategia della casa di Palo Alto, infatti, è quella di adottare sì architetture standard (decisamente più a basso costo di sistemi proprietari), ma anche di costruire sulle stesse sottosistemi ad alto valore aggiunto, che costituiscano un importante elemento di differenziazione rispetto all'agguerrita concorrenza.

I nuovi processori, già di per sé, presentano innovazioni indirizzate a risolvere problematiche di alimentazione elettrica, raffreddamento e virtualizzazione, attraverso un più bilanciato disegno dell'architettura, la semplificazione delle transizioni di piattaforma e una maggiore efficienza IT. A questo HP ha aggiunto una serie di potenziamenti per quanto riguarda la gestione, le funzionalità di networking e storage e l'efficienza energetica. Senza contare le capacità di controllo fornite dal rinnovato software HP ProLiant Essentials, che, insieme ai citati potenziamenti consentono di aiutare le imprese a ridurre il TCO e ad aumentare le prestazioni dei sistemi.

- Il valore aggiunto da HP

Gli sforzi di HP si sono concentrati su alcune componenti chiave del server, con l'obiettivo di ottenere un'architettura di sistema bilanciata che massimizza le prestazioni del processore dual-core, incrementando quelle complessive

nelle operazioni all'interno di ambienti server virtuali e nella gestione di applicazioni critiche. Si tratta di perfezionamenti che coinvolgono elementi quali i nuovi controller RAID HP Smart Array, le tecnologie small form factor per il Serial Attached SCSI (SAS), la capacità di memoria e quella di accesso remoto. A proposito di quest'ultima, la casa di Palo Alto ha introdotto sul mercato un processore aggiuntivo di management, denominato Integrated Lights-Out (iLO) 2, che fornisce funzioni dirette ad alta velocità di gestione dell'alimentazione e mette a disposizione una virtual KVM. In altre parole, con iLO 2 è possibile controllare completamente un server ProLiant da qualsiasi browser Web, riducendo i costi di gestione dei sistemi, eliminando la necessità di continui trasferimenti presso i siti remoti e all'interno dei data center e unificando le soluzioni di remote management.

Un altro vantaggio d'omogeneizzazione arriva con il nuovo drive universale SAS per tutti i server HP ProLiant che utilizzano tale tecnologia. Questo, tra l'altro, è un beneficio anche per quanto concerne la transizione verso nuove piattaforme. Un ambito, quest'ultimo, che sta molto a cuore ad HP, come dimostrano le innovazioni apportate con l'HP ProLiant Essentials Server Migration Pack: Physical to ProLiant edition. Tale pack consente di implementare un semplice processo (di tipo point and click, a detta dei responsabili HP) per il passaggio da un qualsiasi sistema x86 in ambiente Windows alle piattaforme di nuova generazione HP.

La casa di Palo Alto, inoltre, ha lavorato a stretto contatto con Intel, portando le macchine in

giro ai vari Developer's Forum, al fine di massimizzare le prestazioni nelle elaborazioni di applicazioni mission critical, quali, per esempio, database, ERP (Enterprise Resource Planning), soluzioni di customer relationship management, sistemi di posta elettronica e messaggistica e servizi d'emulazione terminali. A tal riguardo, HP ha anche condotto numerosi test, riportando dati di benchmark di tutto rispetto, consultabili online.

- I nuovi server

I nuovi server dotati dei processori Intel Xeon 5100 e 5000 comprendono i modelli HP ProLiant DL140, DL360 e DL380, progettati per l'inserimento in rack, le macchine tower HP ProLiant ML150, ML350 e ML370 e il server di tipo blade HP ProLiant BL20p. Tutti i sistemi qualificati per il supporto di Microsoft Windows e Linux e del software VMware.

Più in dettaglio, per esempio, il nuovo modello DL380 rappresenta, a detta d'HP, lo stato dell'arte dell'architettura EM64T di Intel, con un front-bus da 800 MHz, 1 o 2 MByte di cache di secondo livello e sino a 12 GByte di SDRAM DDR2 da 400 MHz, per il supporto di applicazioni a intenso uso di memoria. Tre gli slot PCI-X e uno o due quello PCI-Express, rispettivamente per i modelli con connessione storage SCSI o SAS. Quest'ultimo minimizza i colli di bottiglia verso la memoria di massa, grazie al SAS Array Controller Smart Array P600 e ai 256 MByte di cache BBWC (Battery Backed Write Cache) o allo Smart Array 6i Ultra 320 Array Controller, con 128 MByte di BBWC opzionali. La doppia interfaccia di rete Gigabit permette accesso alla rete ad alte prestazioni

- Novità per la serie ProLiant 500

I nuovi annunci seguono a ruota gli aggiornamenti della serie HP ProLiant 500, specificamente progettata per soddisfare esigenze di affidabilità e gestibilità delle imprese. In particolare, i nuovi HP ProLiant ML570 G4 e ProLiant DL580 G4 sono basati sui processori Intel Xeon 7000 Series e sono dotati di front bus da 800 MHz, Serial Attached SCSI (SAS),

Un blade anche tra gli HP Integrity

I vantaggi architetturali delle soluzioni blade, soprattutto per chi ha necessità di consolidare lo spazio all'interno dei data center, hanno finito con spingere HP a realizzare un sistema del genere anche nell'ambito della linea Integrity. Il recente HP Integrity BL60p, secondo dati dichiarati dal costruttore, consente di risparmiare il 25% dei costi di acquisto (rispetto a un HP Integrity rx1620), richiedendo oltre il 90% di cavi in meno per il collegamento in rete di 40 server (rispetto a una soluzione rack tradizionale) e riducendo appunto lo spazio impiegato sul rack (in 42 unità di altezza, oltre a un Ethernet switch, si possono inserire 41 server o 48 server blade). Vantaggi anche sul fronte del cooling e del consumo energetico (a parità di densità si ha un 27% circa in meno di calore dissipato) nonché dell'affidabilità (potendosi realizzare una ridondanza N+1 rispetto a 1+1).

Tutte caratteristiche tese a diminuire il TCO, unitamente alle funzionalità del sistema operativo HP-UX 11i v2, supportato dal primo blade costruito sull'architettura Itanium 2.

Il nuovo server è comunque basato sulla piattaforma blade classe p: la stessa dei blade ProLiant. Questo permette di integrare sullo stesso chassis sistemi Itanium, Intel Xeon e AMD Opteron. Un grande vantaggio in applicazioni di consolidation, soprattutto considerando che HP ha già da tempo unificato la piattaforma di gestione in HP Systems Insight Manager (SIM). A questo si aggiungono anche le caratteristiche di HP Integrity Virtual Machines, che permette di gestire fino a sei istanze di ambiente operativo su un singolo server blade, consentendo di ottimizzare l'utilizzazione delle risorse, minimizzando i costi d'amministrazione.

HP Integrity BL60p



PCI Express e supporto interno di Integrated Lights-Out 2.

A questo si aggiungono due server adapter multifunzione di classe Gigabit, compatibili con PCI Express, che supportano TCP/IP Offload, Receive-Side Scaling (RSS), iSCSI e accesso diretto Remote Direct Memory Access (RDMA) su una singola connessione di rete.

Per favorire l'introduzione dei nuovi server nei data center, HP ha sviluppato, tramite gli HP Labs, una serie di servizi per il risparmio energetico.

HP, infine, ha anche annunciato quattro nuove workstation, che estendono l'utilizzo di questa tipologia di macchine al di fuori dell'ufficio: infatti, ai modelli desktop HP xw6400 e xw8400 Workstations, la casa di Palo Alto ha affiancato le postazioni mobili HP Compaq nw8440 e nw9440.

G.D.B.

L'olografia nuova frontiera per lo storage

L'utilizzo di nuove tecniche di registrazione consente la realizzazione di media storage caratterizzati da grande densità di capacità ed elevato transfer rate

Lo straordinario sviluppo dello storage che ha caratterizzato gli ultimi anni ci ha abituato a rapidi e continui incrementi in termini di prestazioni e capacità di memorizzazione.

Per quanto, ogni volta, sembra che si sia superato il limite per soddisfare ogni possibile esigenza, puntualmente vengono sviluppate nuove applicazioni e tecnologie che subito inducono a rincorrere nuove frontiere tecnologiche.

In particolare, l'aumento di capacità e la miniaturizzazione sono due aspetti che, in combinazione tra loro, aprono possibilità straordinarie per l'utilizzo dell'ICT, soprattutto in relazione all'altra grande rivoluzione che sta caratterizzando questi ultimi anni ovvero quella della mobilità.

Gli esempi sono un'infinità e riguardano ambiti della vita quotidiana, della comunicazione interattiva, dell'accessibilità e del trasporto delle informazioni, dell'archiviazione e di capacità di interazione automatizzata con l'ambiente esterno. In ognuno di questi casi, la possibilità di aumentare drasticamente la densità di memorizzazione delle informazioni può, infatti,

Le tecniche olografiche per la registrazione e la lettura dei dati. L'olografia nasce negli anni quaranta ma è solo a partire dagli anni '60, ovvero dallo sviluppo dei laser, che le sue applicazioni hanno avuto un notevole impulso.

Le tecniche olografiche permettono di registrare un'immagine sotto forma di una figura di interferenza, detta ologramma, su un supporto (per esempio una lastra di vetro rivestita con un'emulsione fotografica). L'ologramma, se viene successivamente illuminato con un opportuno fascio luminoso permette la ricostruzione, per diffrazione, dell'immagine originaria nella sua tridimensionalità.

Per la maggior parte delle persone, l'unico contatto diretto con le tecniche olografiche è legato a gadget o alle etichette con il logo di autenticità che si trovano facilmente anche su prodotti software o hardware dell'IT. Tuttavia, sono molte le applicazioni di tipo industriale e, una di queste, riguarda la memorizzazione dei dati.

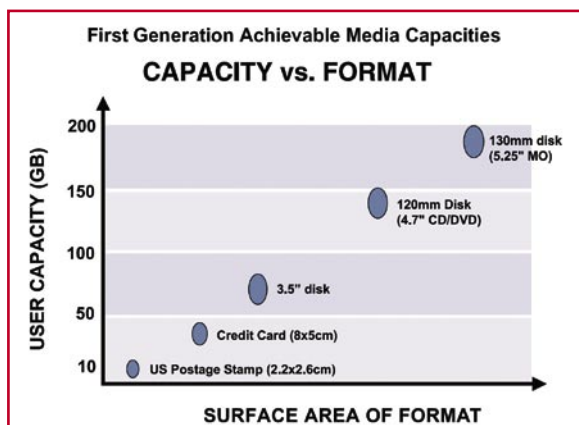
Il processo di memorizzazione prevede la separazione di un unico raggio laser in due fasci di luce coerente attraverso un "beam splitter" (di fatto uno specchio semi riflettente). Uno dei due fasci fa da "riferimento" mentre l'altro viene riflesso dall'oggetto che si vuole memorizzare. Il fascio di riferimento e quello riflesso si ricompongono su un media di registrazione, dando origine a una figura di interferenza.

Una possibile implementazione dello storage olografico utilizza supporti simili a quelli dei normali CD e DVD, di spessore leggermente superiore. La differenza sostanziale rispetto ai tradizionali supporti ottici è che le informazio-

representare l'elemento discriminante tra il possibile e l'impossibile.

Una tra le tecnologie innovative che si sta affacciando sul mercato, ricca di grandi promesse in questa direzione, è quella dello storage olografico.

La capacità storage prevista per la prima generazione di dischi olografici (Fonte: InPhase)



ni non sono memorizzate per bit sulla superficie; i dischi olografici memorizzano i dati per pagine, all'interno di un pattern di interferenza tridimensionale realizzato in un materiale sensibile alla luce: di fatto si crea un "parallelepipedo" di informazioni, un po' come avviene con le pagine di un libro che si sovrappongono tra loro.

Questa tecnica consente un notevole passo in avanti per quanto riguarda la capacità e la velocità di accesso. La possibilità di sfruttare l'intero spessore del media di registrazione, anziché la sola superficie, è l'aspetto che apre la strada a un possibile incremento della densità di capacità di storage. Inoltre, l'implementazione di questa tecnologia su dischi olografici, non richiede una rotazione particolarmente rapida del media per poter garantire elevati transfer rate, consentendo di aggirare le criticità di tipo meccanico che ostacolano l'aumento di prestazioni degli hard disk magnetici.

Il risultato è che, all'interno di un disco di diametro di 12 centimetri, è possibile disporre di una capacità storage superiore di 60 volte quella di un DVD tradizionale con velocità di scrittura del drive 10 volte superiori. Queste caratteristiche, se si considerano rispetto ad applicazioni video, significano poter registrare 128 ore di contenuti video in meno di tre ore.

- Grandi opportunità per un mercato ormai pronto

Lo storage olografico è sul punto di trovare rilascio commerciale grazie ai recenti sviluppi delle tecnologie laser, dei materiali di registrazione e dei sensori ottici.

Tra le aziende che si stanno dedicando a questo tipo di tecnologia vi è InPhase (spin off dei Bell Labs) che ha già stretto accordi con società quali Hitachi, Maxell e Bayer Material Science, uno dei principali produttori di materiali plastici per i dischi ottici. I primi prodotti InPhase sono attesi per l'inizio del 2007.

Anche IBM, da tempo, svolge ricerche in questo ambito e ha realizzato prototipi operativi, ma sembra che gli esperti di Big Blue, pur riconoscendo che l'implementazione a livello

commerciale è vicina, manifestino maggiore cautela indicando tempi di rilascio un po' più lunghi, forse proprio per le implicazioni che questa tecnologia potrebbe avere sul mercato.

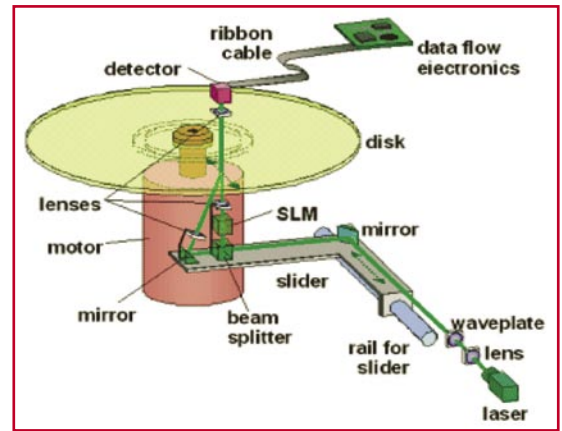
Questo sistema di memorizzazione tridimensionale potrebbe, infatti, cambiare drasticamente il modo con cui viene utilizzata la microelettronica aprendo la strada per il superamento dei limiti fisici di densità magnetica a cui si stanno rapidamente avvicinando gli hard disk e di ridotta capacità dei supporti ottici.

Se l'hardware di questo tipo dovesse diventare accessibile per il mercato consumer, potrebbe soppiantare i DVD per la memorizzazione di software, video, giochi e così via e alcuni già intravedono possibilità di rimpiazzare la tecnologia basata su disco magnetico nello storage, con nuovi dischi silenziosi e ad alta capacità.

Sul versante del mercato enterprise, l'interesse si concentra sulle possibilità di ridurre gli spazi di archiviazione e i costi ma anche sulla dichiarata vita media dei supporti olografici, che le società produttrici indicano in 100 anni: un limite interessante anche se confermato solo della metà.

Si sta già parlando di tape e hard disk basati su tecnologia olografica e dei possibili sviluppi, mano a mano che evolveranno le nuove generazioni di dispositivi e si affineranno le tecnologie produttive. C'è già chi si lascia andare a futuribili prospettive parlando di dischi con capacità di 1.6 Terabyte e transfer rate 150 volte superiori a quelli degli attuali DVD entro il 2010. In prospettiva, anche l'aspetto economico lascia ben sperare, poiché il tipo di supporto non sembra richiedere, almeno dal punto di vista dei materiali, costi molto lontani da quelli dei tradizionali dischi ottici, con una conseguente possibile riduzione del costo per ogni Gigabyte.

R.F.



Schema concettuale per la realizzazione di un disco per la memorizzazione olografica (Fonte: InPhase)

HP espande e rafforza la strategia per l'ILM

Il rilascio di un numero consistente di nuovi prodotti consolida la suite di soluzioni ILM per il controllo delle policy, la compliance e la business continuity aziendale

HP ha rilasciato una serie di prodotti che, per la consistenza e la vasta gamma di applicazioni coperte, costituisce il più significativo passo avanti nella strategia per l'Information Lifecycle Management (ILM) nel settore dello storage.

L'accelerazione imposta con il rilascio delle soluzioni per l'ILM appare ancora più signifi-

cativa se si considera che nei mesi precedenti erano già stati introdotti da HP una serie di prodotti quali HP Storage Essentials per applicazioni di management integrato di ambienti server e storage e il software RIM for DB (Reference Information Manager for Databases), un'applicazione che permette di migrare in modo automatico i dati meno usati su un supporto a più basso costo.

A questi si era abbinato anche il rilascio di HP StorageWorks Data Protection Storage Server (DPSS), una soluzione che permette di effettuare il back-up

su disco in modo veloce e semplice.

L'accelerazione che si evidenzia nella sua strategia con i nuovi rilasci è quindi indicativa della posizione di leadership che HP intende mantenere nella realizzazione di politiche ILM aziendali.

Queste politiche puntano ad ottimizzare e semplificare l'utilizzo delle risorse e a velocizzare i processi di salvataggio dei dati e del loro ripristino. Il tutto, nell'ambito di strategie atte ad assicurare la business continuity, un'esigenza sempre più sentita, e la compliance con le normative che progressivamente stanno entrando in vigore.

- Una suite che facilita archiviazione e retrieval

Gli annunci comprendono un insieme di prodotti, applicazioni software e servizi e espandono consistentemente la proposta di HP nell'archiviazione dei dati e del loro retrieval, oltre ad incrementare la produttività e semplificare la protezione dei dati nell'ambito di attività business critical o laddove, come nel settore del Finance e della PA, è necessario garantire la conservazione in modo sicuro ed inalterato dei dati su lunghi periodi di tempo. I nuovi prodotti e le nuove versioni di software si focalizzano su quelli che costituiscono gli aspetti chiave e di maggior interesse per i responsabili dei sistemi informativi che devono attuare politiche Information Lifecycle Management, e cioè l'ottimizzazione delle risorse, la virtualizzazione degli ambienti storage e di ambienti open e la definizione di strategie di business continuity.

Va osservato che l'ILM è emerso essere, in recenti analisi condotte presso i responsabili IT aziendali, l'esigenza primaria al fine di assicurare la continuità delle applicazioni, superando persino l'esigenza di virtualizzazione che in survey precedenti era all'attenzione di una quota significativa di utenti.

In sostanza, i nuovi rilasci indirizzano tre tipologie di esigenze.

In primo luogo, estendere le politiche ILM anche all'esterno del data center sino a coinvolgere l'intero ambito aziendale; poi, accelerare ed ottimizzare le modalità di archiviazione delle informazioni; infine, semplificare la protezione delle informazioni che costituiscono il patrimonio aziendale.



Marco Spoldi, business development manager per lo storage di HP

- ILM dal data center al desk top e dispositivi portatili

L'estensione dell'ILM oltre il data center si basa su una nutrita politica di partnership con oltre 60 società specializzate, con cui HP ha sviluppato soluzioni che permettono di comprendere nella strategia ILM anche dispositivi quali i desktop e dispositivi portatili come i palmari, in modo da ottenere il completo controllo e protezione dei dati. Ad esempio, con Vignette ha realizzato la soluzione di archiviazione in ambiente medicale che permette di gestire e di conservare tutti i record inerenti le cartelle dei pazienti con un risparmio che, da analisi in field, è pari a 5-20 dollari per paziente, mentre con OpenText ha esteso la sua soluzione FSE (File System Extender) anche agli ambienti SAP, in cui permette il consolidamento e la riduzione dei costi e apporta evolute modalità di gestione e di disponibilità dei dati.

- Una migliore archiviazione e un più rapido retrieval

Numerosi i rilasci per l'archiviazione e il retrieval. Tra questi, la versione 2 del software StorageWorks Reference Information Manager for Database è una soluzione che permette di ottimizzare la gestione di data base in forte crescita in termini di dati archiviati e di riallocare i dati usati poco di frequente in una parte dell'archivio meno pregiata ma comunque facilmente accessibile. Tra le nuove funzioni vi è anche la possibilità di migrare e convertire automaticamente le tabelle di una database operazionale in un formato open XML.

Una seconda applicazione è la versione 1.5 del software StorageWorks Reference Information Storage System (RISS). È una soluzione per l'archiviazione che supporta nell'archiviare, indicizzare ed effettuare il retrieval di dati referenziati. Permette di catturare i dati da svariate sorgenti e ne effettua il retrieval in un tempo che va dai 2 ai 5 secondi.

Alle esigenze di archiviazione rispondono anche due prodotti hardware. Il primo è StorageWorks 200 Virtualization System (SVS200), una appliance che opera con modalità in-band

e che permette di virtualizzare storage array multivendor. Permette anche di semplificare la migrazione tra ambienti eterogenei e di gestire la memoria distribuita su più sistemi come delle LUN logiche. È basata su disk array XP di ultima generazione e presenta caratteristiche di alta affidabilità e di ridondanza delle parti critiche. Un secondo apparato è il multilayer director switch 9513, una soluzione ad elevata affidabilità che abilita l'estensione delle SAN su WAN con protocollo IP e l'integrazione trasparente con iSCSI e Fibre Channel. È utilizzabile anche per semplificare la migrazione dei dati tra i diversi tier di una architettura storage e costituisce una piattaforma su cui basare le politiche ILM.

- La protezione delle informazioni

Numerosi anche i prodotti rilasciati per la protezione delle informazioni.

StorageWorks Continuous Information Capture (CIC) è una appliance per il recovery dei dati che permette di rimuovere i limiti esistenti nel salvataggio di dati realizzato tramite frequenti snapshot. A questo approccio sostituisce la cattura continua delle informazioni inerenti i data base e le applicazioni, in modo da abilitare il back-up a partire da qualsiasi punto temporale. Va osservato che permette una protezione dati continua senza, ha illustrato Marco Spoldi, business development manager per lo storage di HP, penalizzare le prestazioni del database o delle applicazioni e permette di disporre di una velocità di recovery dei dati che può essere anche di 4 volte superiore a quelle che utilizzano tape o snapshot.

Una seconda soluzione per la protezione dei dati è StorageWorks Application Recovery Manager (AppRM). È una applicazione che abilita il recovery istantaneo di applicazioni database Microsoft Exchange e SQL e che può essere integrata in ambienti di data protection esistenti. Il suo funzionamento si basa sull'utilizzo di application agent nativi (ad esempio VDS/VSS per Windows 2003) in modo da inserirsi in modo trasparente negli ambienti dei diversi vendor.

G.S.

IBM porta lo storage enterprise alla piccola e media azienda

Con l'ampliamento della gamma DS4000 e l'annuncio di nuove tape library entry level, la società amplia il livello di capacità e prestazioni accessibile alle Pmi

Le esigenze delle Pmi stanno cambiando rapidamente e si stanno avvicinando, come tipologia, a quelle della grande impresa.

Sempre più spesso, infatti, anche alla PMI sono applicabili concetti quali mission critical, continuità di business 24x7, consolidamento, centralizzazione, gestione di ambienti misti. A questi si accompagna la difficoltà di disporre di finestre temporali per il backup, di poter contare su rapidi tempi di restore e il desiderio di razionalizzare costi e ottimizzare l'efficienza secondo i dettami dell'Information Lifecycle Management (ILM).

All'interno del modello on-demand che la caratterizza, Ibm si indirizza allo Small and Medium Business (SMB) con una proposta d'offerta orientata alle so-

luzioni che recepisce queste esigenze e, nel contempo, si pone come obiettivo la riduzione dei costi, la scalabilità, la semplicità d'uso e la facilità di

gestione. In questa ottica si inserisce la gamma di sistemi storage di fascia media DS4000, che vanta a oggi 50mila unità spedite a livello globale, che è stata ampliata con il rilascio del modello DS4700 Express.

- Il sistema storage DS4700 Express Il DS4700 Express è un sottosistema a disco che mette a disposizione del segmento midrange livelli prestazionali molto elevati. È dotato di processore Intel xScale a 667 MHz, con prestazioni I/O in lettura cache fino a 120mila

IOPS e un throughput di 990 MB/s in lettura e 850 MB/s in scrittura. Questo sistema è disponibile in due modelli, siglati 72 e 70, che si differenziano per il numero di porte host FC a 4 Gbps (otto nel DS4700 72 e quattro nel modello 70) e di memoria cache supportata (4 GB per il modello 72 e 2 GB per il 70).

Una delle caratteristiche principali di questo sottosistema è la flessibilità nella scelta delle tecnologie a disco, che consente di impostare politiche improntate all'ILM; supporta, infatti, l'alloggiamento contemporaneo di dischi basati sulla tecnologia SATA e Fibre Channel a 4 Gbps (già disponibile sul DS4800), chiudendo il ciclo prestazionale che consente di realizzare SAN con connettività end-to-end a 4 Gbps. I dischi SATA per il DS4700 non sono ancora disponibili, ma saranno rilasciati entro breve da Ibm.

La versione base del DS4700 prevede il supporto di 16 hard drive; questo limite può essere portato fino a 112 attraverso l'uso di unità di espansione siglate EXP810, che alloggiavano fino a 16 dischi in un cassetto di dimensione 3U.

L'architettura interna dell'unità EXP810 è di tipo switched e prevede, quindi, una pluralità di cammini per la comunicazione del disco. Questo permette di effettuare diagnostiche più precise e rapide isolando i guasti e consentendo di aggirare eventuali congestioni sul percorso di uno specifico disco. L'EXP810 supporta la presenza contemporanea di dischi FC a 1, 2 e 4 Gbps e SATA; per evitare che l'introduzione dei dischi SATA possa penalizzare le prestazioni dei dischi FC, Ibm ha sviluppato un'interfaccia che consente

*Il sottosistema a disco
Ibm DS4700 Express*



di trasportare, su un percorso a 4 Gbps, anche i dati forniti dai dischi più lenti.

Il DS4700 Express integra, senza alcun costo aggiuntivo, l'interfaccia di gestione Storage Manager.

Questo software è pensato per i mondi Windows, Unix e Linux che, tipicamente, evolvono con grande rapidità e richiedono capacità di adattamento dinamico all'ambiente IT.

Le caratteristiche del DS4000 Storage Manager consentono, perciò, di ampliare la capacità in modo trasparente all'operatività grazie alla tecnologia EXP HotAdd, di assegnare nuovi dischi agli "array" esistenti, di espandere la capacità logica con la funzione Dynamic Volume Expansion, di cambiare la configurazione RAID di un array (funzione Dynamic RAID Level Migration), di cambiare la dimensione dei "data stripe" ed effettuare l'upgrade del firmware durante la normale operatività.

Il DS4700 è adatto per una pluralità di funzioni, che comprendono copia dei dati da remoto, alta disponibilità sfruttando la connessione remota a 4 Gbps e gestione differenziata dello storage in un'ottica ILM, grazie alla possibilità di poter mescolare dischi SATA e dischi FC da 1 a 4 Gbps.

Un altro ambito applicativo riguarda la protezione degli ambienti di posta elettronica, che rappresentano ormai un ambiente critico per l'operatività della PMI. Per esempio, è possibile realizzare backup e restore rapidi sul DS4700 sfruttando le funzionalità software Integrated Backup for Database (IBD) for Microsoft Exchange 2003 che, in precedenza, erano disponibili soltanto sul DS4800; questa soluzione software svolge funzioni automatiche di discovery e installazione degli agenti.

- Le librerie a nastro TS3100 e TS3200

Ibm ha anche annunciato due nuovi modelli di libreria entry level, siglati TS3100 e TS3200, indirizzati alle esigenze della PMI e in grado di sfruttare le prestazioni e la capacità offerte dalla terza generazione della tecnologia LTO. Le cartucce LTO3 supportano una capacità nativa

di 400 GB e sono anche disponibili in versione WORM, per le esigenze di archiviazione legate alla conformità a normative o regolamenti. I drive LTO3 forniscono un transfer rate fino a 80 MB/sec; mantengono la compatibilità in lettura e scrittura verso i nastri di seconda generazione e sono in grado di leggere i tape di prima generazione.

La TS3100 e la TS3200 si avvalgono di un sistema di robotica completamente nuovo e sono in grado di supportare connettività LVD SCSI o FC a 4 Gbps.

Il modello TS3100 dispone di un singolo drive per l'alloggiamento di 22 cartucce e una capacità massima nativa di 8.8 TB; la TS3200 dispone di due drive e supporta un numero doppio di cartucce, arrivando fino a 17.6 TB.

L'alloggiamento dei nastri all'interno di queste librerie è organizzato

in cassette che possono essere sostituiti a caldo e rimossi per una facile e immediata archiviazione off-site a lungo termine.

Tra le altre caratteristiche segnaliamo la presenza di un lettore di codici a barre, funzioni di gestione remota e una garanzia triennale.

Le caratteristiche di questi nuovi prodotti a nastro Ibm favoriscono le esigenze della PMI fornendo capacità superiore rispetto ai precedenti modelli Ibm 3581 e 3582 a un prezzo confrontabile. Inoltre, sono apparati che possono essere collocati in rack e predisposti per le SAN ad alte prestazioni a 4 Gbps, facilitando il consolidamento e velocizzando le operazioni di backup.

Ibm ha anche recentemente ampliato la scalabilità della libreria di fascia media TS3310 proponendo una nuova configurazione di dimensione 9U.

Inoltre, ha rilasciato il drive LTO3 siglato TS1030 che porta la connettività FC a 4 Gbps sulle librerie TS3310 e TS3500 (in precedenza denominata Ibm 3584).

Le librerie a nastro Ibm TS3100 (sopra) e TS3200



R.F.

Nuove prospettive per i PC aziendali con Intel vPro

Il produttore continua nel rilascio di piattaforme destinate a modificare profondamente l'utilizzo dei PC aziendali. Focus su TCO e sicurezza

Dopo aver rilasciato nella prima parte dell'anno la tecnologia Intel Centri-no Duo e la tecnologia Intel ViiV™, e confermato il suo impegno nello sviluppo di soluzioni multicore atte ad aumentare la mobility e contenere i consumi energetici, Intel ha compiuto un'ulteriore passo avanti nella tecnologia per i PC aziendali.

In aprile ha infatti annunciato un'evoluzione tecnologica da tempo attesa da un mercato che vede cambiare i modelli di utilizzo dei PC,

ma che deve poi trovare nelle tecnologie disponibili un supporto efficace che permetta di trasformare in pratica l'approccio architetturale teorico.

In tal senso, l'obiettivo che Intel si è posta con lo sviluppo della tecnologia Intel vPro™ è di proporre anche per i PC desktop ad uso professionale una piattaforma completa che includa le tecnologie necessarie a offrire una maggior sicurezza, accompagnata da una riduzione dei costi complessivi che passa necessariamente anche attraverso

il contenimento dei consumi energetici.

Da questi punti di vista, va osservato che la tecnologia Intel vPro comprende una serie di innovazioni tecnologiche che permettono ad un'azienda di disporre di un effettivo vantaggio competitivo perchè pongono in condizione di razionalizzare alcuni degli elementi base che contribuiscono a determinare il TCO di una infrastruttura IT.

La piattaforma comprende come elemento di

base un processore dual-core con microarchitettura Intel Core a 64 bit di nuova generazione. Inoltre comprende la seconda generazione della tecnologia Intel Active Management (AMT), e alla tecnologia di virtualizzazione Intel Virtualization (VT), entrambe abbinabili a corrispondenti soluzioni software già supportate dal settore o che si renderanno disponibili in futuro.

I tempi, stando a quanto comunicato da Intel, sono rapidi. Come anche per gli altri annunci, anche la disponibilità della tecnologia sarà a breve termine, già a partire dal secondo semestre dell'anno in corso. La tecnologia poi sarà identificata da un nuovo logo sui PC dei principali produttori di sistemi e rivenditori su scala mondiale.

- Una tecnologia per un PC aziendale sicuro e a basso consumo

Il problema della sicurezza e dei consumi sono tra gli aspetti oggi maggiormente dibattuti, sia causa dell'impatto crescente che i costi energetici (che comprendono sia quelli di alimentazione che di condizionamento ambientale per la successiva dissipazione del calore prodotto) hanno sul costo del sistema IT, sia a causa delle esigenze di sicurezza derivanti anche dalle normative che sono già in vigore o che lo saranno nell'immediato futuro.

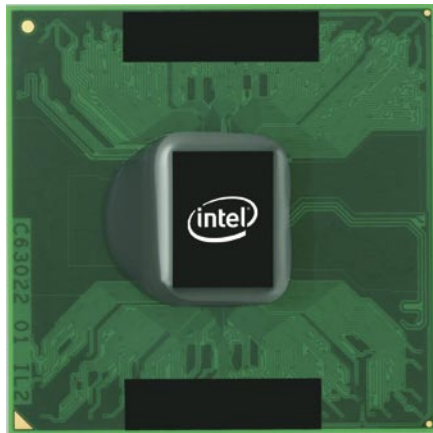
Questi due aspetti difficilmente possono essere risolti con tecnologie esistenti e quindi è emersa la necessità di nuovi approcci tecnologici atti a fornire risposte concrete, come quello costituito dalla tecnologia annunciata da Intel.

Portare all'interno del silicio e implementare



Il nuovo logo della tecnologia Intel vPro per Pc aziendali a basso consumo ed elevata sicurezza intrinseca

a firmware modalità per il contenimento del consumo e per incrementare la sicurezza presenta notevoli benefici. Anzitutto perchè permette di intervenire in modo immediato e nel punto più interno al sistema di elaborazione e poi perchè per sua stessa natura il firmware non è modificabile e quindi si ha



una protezione intrinseca e al massimo livello nei confronti di virus o di attacchi che sul cambiamento del codice basano la loro strategia di diffusione nell'ambito aziendale.

Non a caso, per la sua valenza per il mondo aziendale, Intel ritiene che Intel vPro rappresenti una importante espansione del suo portafoglio di piattaforme tecnologiche complete identificate da un marchio, ed è la prima destinata in modo specifico alle aziende e in generale all'utenza professionale.

Come accennato, l'approccio di Intel si basa su una strategia basata non solo sull'hardware, ma sfrutta anche i vantaggi derivanti anche dall'adozione di software già disponibile sul mercato e sviluppato da aziende specializzate nella sicurezza. Prova ne è un'ampia collaborazione con le società software e di servizi IT leader del settore, con cui ha annunciato una stretta collaborazione per il rilascio nel corso dell'anno di soluzioni in cui il proprio hardware e il software dei partner permetterà di disporre di soluzioni fortemente sinergiche e di alta valenza.

«Analogamente alla tecnologia mobile Intel Centrino e alla tecnologia Intel Viiv, la tecnologia Intel vPro combina innovazioni rivoluzionarie per il processore, i chipset, il networking e il software», ha commentato William A. Swope, Vice President e Director della divisione Digital Enterprise Brand Management di Intel. «Questa tecnologia rappresenta un'evoluzione significativa per i PC desktop e offre alle aziende livelli di sicurezza e manageability senza precedenti in uno dei PC più potenti e a

basso consumo disponibili sul mercato».

- La tecnologia Intel® vPro™ e processori dual core I primi PC che disporranno della tecnologia Intel vPro saranno basati su processori dual-core Intel Core™2 Duo, con architettura Intel Core a 64 bit

di nuova generazione, che permette di ottenere miglioramenti significativi delle prestazioni e una riduzione del consumo energetico.

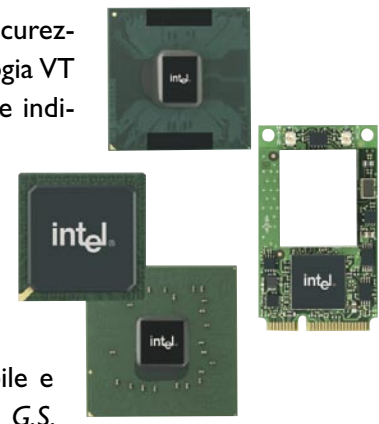
Questi processori saranno basati sull'evoluta tecnologia di processo a 65 nanometri di Intel destinata a ridurre il numero di circuiti e transistor presenti sui chip.

La tecnologia di virtualizzazione Intel VT verrà integrata nel processore dual-core, mentre la tecnologia di management Intel AMT verrà integrata nella combinazione del nuovo chipset e della nuova scheda di rete della piattaforma. La disponibilità abbinata di funzioni come quella dual core e di virtualizzazione apre la strada ad una gestione e ad un utilizzo estremamente flessibile dei PC aziendali.

Ad esempio, la tecnologia Intel AMT permette di ridurre i costi per il supporto dei PC, di gestire, inventariare, diagnosticare e riparare i sistemi anche se sono disattivi o in caso di errori del sistema operativo o guasti delle unità disco nonché di isolare e mettere in quarantena i PC infettati prima che impattino sulla rete

Un ulteriore beneficio in termini di sicurezza deriva poi dal fatto che la tecnologia VT consente di creare ambienti hardware indipendenti e distinti in un unico PC.

Diventa quindi possibile definire una partizione dedicata della macchina del tutto resistente ai tentativi di manomissione e in cui è possibile effettuare determinate operazioni o attività in modo indipendente, invisibile e isolato dagli utenti.



G.S.

Un gateway universale per l'ILM e Terasystem archivia e conserva

Backup e conservazione sostitutiva dei documenti con una soluzione che integra virtualizzazione dello storage e dematerializzazione a norma di legge

Storage Universal Gateway è la soluzione ILM (Information Lifecycle Management), che adotta una logica multilivello di tipo HSM (Hierarchical Storage Management), messa a punto da Terasystem dopo anni di ricerca e sviluppo, grazie alla significativa esperienza maturata dalla società nell'ambito della migrazione dati automatizzata.

La soluzione integra all'interno dello stesso ambiente di archiviazione differenti supporti di memorizzazione e ne sfrutta le specifiche caratteristiche: velocità di accesso, longevità del dato, costo e conformità alle diverse norme vigenti relative alla conservazione dei dati. Ciò permette di creare un ambiente flessibile e scalabile, che facilmente si adatta a diverse tipologie di dati e caratteristiche di archiviazione. Più precisamente, Storage Universal Gateway si basa sul software OVM-H interamente sviluppato dalla società italiana, che permette d'introdurre nell'ambiente di storage aziendale una sofisticata virtualizzazione.

- Un'anima software

Il software consente di trasformare diversi sottosistemi storage eterogenei in una sorta di hard disk di capacità illimitata, condivisibile in rete da tutti gli utenti e trasparente a qualsiasi applicazione. In altre parole, Storage Universal Gateway crea un singolo punto di accesso verso un archivio centralizzato, che viene visto dagli utenti come un unico volume di dimensioni illimitate. Inoltre, è in grado di ottimizzare l'utilizzo dei supporti di memorizzazione per massimizzare le prestazioni, grazie alla possibilità di scegliere sempre il dispositivo più adatto.

Sviluppata per applicazioni di classe enterprise, la soluzione implementa numerosi strumenti per la gestione, il controllo del ciclo di vita e la manutenzione dei dati archiviati. Ogni dato viene analizzato e, in base al livello di importanza che assume durante il suo ciclo di vita, viene archiviato su differenti sistemi di memorizzazione. In base a regole di migrazione multilivello impostate dall'utente, Storage Universal Gateway esegue in automatico il trasferimento dei dati fra i diversi dispositivi storage. Per agevolare il compito dell'amministratore di sistema, sono state implementate numerose policy pre-impostate. In questo modo, la soluzione garantisce in ogni momento volumi sempre disponibili, notevoli prestazioni ed elevati livelli di sicurezza.

Storage Universal Gateway interfaccia architetture storage multilivello e multivendor, che comprendono supporti ottici, librerie a nastro, sistemi RAID e dispositivi CAS (Content Addressed Storage). Inoltre, utilizza un formato di scrittura aperto, che può essere quindi consultato nel tempo anche da altre applicazioni. La funzionalità di ricerca del dato tramite connessione remota consente, tra l'altro, di aumentare il livello di affidabilità e di up-time dell'intera infrastruttura.

Oltre a effettuare la migrazione automatica dei dati da un dispositivo storage all'altro, Storage Universal Gateway consente di individuarne l'esatta posizione in ogni momento. La soluzione è poi in grado di rileggere il dato direttamente dal dispositivo storage in cui si trova, ricorrendo a un secondo livello solo nel caso di "fuori linea" per guasto o manutenzione. Grazie alla funzione DLDR (Dual Layer Data

Repository), i dati possono contemporaneamente risiedere su due differenti dispositivi di memorizzazione, creando un ulteriore livello di protezione.

- **La componente hardware**

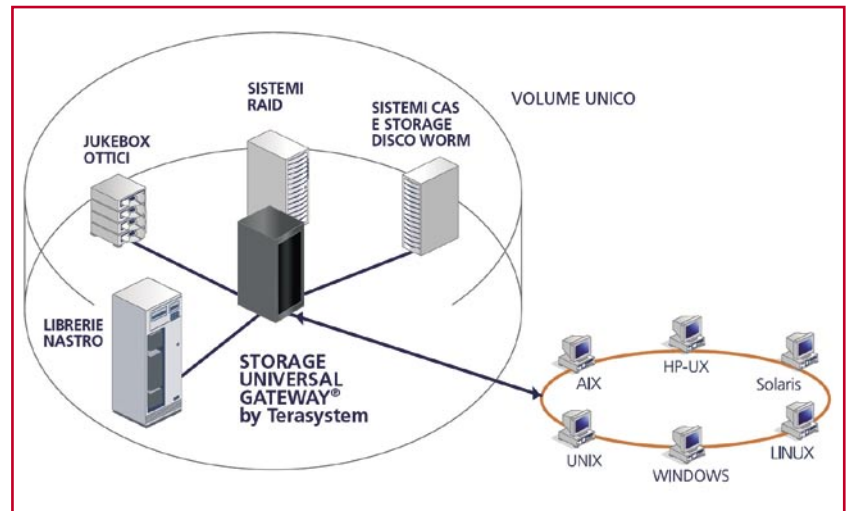
Terasystem, interpretando attivamente il ruolo di system integrator con elevata esperienza e capacità consulenziale, correda la componente software con gli elementi server e storage che dovessero rendersi necessari per soddisfare le specifiche esigenze della clientela. Infatti, l'architettura permette una piena personalizzazione, proprio nell'ottica di salvaguardare il più possibile i pregressi investimenti in dispositivi di storage. Laddove si volesse, per esempio, attuare una strategia di dematerializzazione dei documenti, la componentistica hardware dovrà prevedere necessariamente un archivio ottico di tipo WORM, logicamente con supporto RAID.

Più specificatamente, grazie all'integrazione di appositi moduli hardware e software, Terasystem Storage Universal Gateway fornisce funzionalità di firma digitale (singola o multipla), Time Stamping (marcatura temporale) e cifratura dei dati fino a 4096 bit, oltre che per la loro compressione, consentendo alle organizzazioni di allinearsi alle più recenti normative in tema di conservazione sostitutiva. Tali moduli sono integrabili dinamicamente per fasi successive, garantendo così la più ampia copertura delle esigenze di sicurezza presenti nel processo di ILM.

- **Firma digitale e time stamping**

La firma digitale è l'equivalente elettronico della firma autografa e, dal 1997, in Italia ha lo stesso valore legale. Terasystem Storage Universal Gateway permette di attivare l'opzione di firma digitale su diverse applicazioni. La soluzione fornisce, in particolare, una firma interoperabile con tutte le Certification Authority e i prodotti software per la verifica. Inoltre, consente anche di collegarla a un documento attraverso una smart card. L'uso di questa tecnologia, come previsto dalla legge, consente

alla firma digitale di garantire l'integrità, l'autenticità e la non ripudiabilità del documento. La firma digitale è alla base delle attuali normative per l'archiviazione sostitutiva che consente di attuare in azienda politiche di dematerializzazione dei documenti cartacei. Un'altra caratteristica necessaria a tali scopi e collegata alla firma digitale è quella della marcatura temporale o time stamping. Come fosse un "timbro virtuale", questa garantisce l'esistenza di una



certa informazione in un determinato istante di tempo e il fatto che, da allora, non è più stata modificata. Storage Universal Gateway consente di integrare qualsiasi servizio di time stamping conforme allo standard RFC3161.

Infine, la soluzione Terasystem fornisce elevati standard di cifratura, utilizzando chiavi DSA e RSA fino a 4096 bit e garantendo tutte le caratteristiche di sicurezza per le stesse.

Terasystem, in particolare, propone un approccio integrato che combina archiviazione e conservazione sostitutiva. Grazie allo Storage Universal Gateway, infatti, si può attuare una politica di gestione dei documenti secondo il loro ciclo di vita. L'ultima fase dell'archiviazione può essere realizzata su appositi apparati di storage o su sistemi avanzati come Terasystem SafeStore, dotato anch'esso delle funzioni di firma digitale, time stamping ed encryption e consistente in un sistema RAID ottico di tipo WORM, che garantisce l'integrità e la non modificabilità del dato nel tempo.

G.D.B.

Terasystem Storage Universal Gateway mostra storage eterogenei come un volume unico

Il futuro di Alcatel punta su servizi e soluzioni end-to-end

La società sta completando un percorso che in due anni l'ha posizionata al vertice dei fornitori di sistemi, di soluzioni e di servizi nel settore Tlc

La prevista fusione con Lucent è solo l'ultimo atto che trasformerà Alcatel in uno dei colossi mondiali delle Tlc e rafforzerà la sua strategia iniziata due anni fa per diventare da società produttrice di hardware e prodotti separati in società il cui accento è posto sulle soluzioni end-to-end che rispondono alle esigenze sia del settore carrier che enterprise. Gli obiettivi della società, le nuove priorità e gli aspetti salienti della sua strategia sono stati illustrati da Francesco Masetti Placci, Direttore Marketing Alcatel Italia.

*Francesco Masetti Placci,
Direttore Marketing Alcatel
Italia*



GS: Quali sono gli elementi principali della strategia Alcatel e della sua vision per il futuro?

MP: Negli ultimi anni Alcatel ha iniziato un percorso molto ambizioso che in breve tempo l'ha profondamente trasformata. Da produttrice di apparati di telecomunicazione si è trasformata in una società orientata alle soluzioni che rispondono alle esigenze espresse (o future) dei suoi clienti, carrier o aziende. Alla base di questa evoluzione vi è una vision che l'ha portata a focalizzare il suo impegno ed i suoi sviluppi su soluzioni complesse end-to-end per portare ai clienti in casa ed in azienda una nuova proposta di servizi evoluti.

GS: Se volessimo fare un esempio di cosa questo ha voluto dire e in che cosa si è concretizzato?

MP: Un esempio concreto ed esemplificativo di questa evoluzione è l'offerta per il Triple Play e la IPTV, e cioè un insieme di infrastrutture e tecnologie di rete, che vanno dall'accesso a Larga Banda al trasporto ottico, e di piattaforme servizi sviluppate per fornire i programmi televisivi in modalità veramente interattiva,

oltre a sistemi di gestione e tariffazione, il tutto fornito ai clienti come soluzione integrata end-to-end (dal trattamento dei segnali televisivi al set top box a casa del cliente finale al supporto del servizio assistenza).

Ulteriore esempio sono i Managed Communication Services, una suite dedicata alle esigenze delle aziende, che integra le consuete apparecchiature ed applicazioni in casa del cliente con soluzioni network based per garantire la massima fruibilità di servizi aziendali evoluti da parte delle imprese indipendentemente dalle proprie dimensioni, il tutto integrato e fornibile come package preconfezionati ai nostri clienti permettendo loro di confezionare a loro volta dei servizi gestiti per i propri clienti.

GS: Cosa ha implicato questa evoluzione?

MP: Ha richiesto una profonda trasformazione di competenze e cultura, perchè realizzare soluzioni e servizi gestiti richiede un approccio al mercato, un know how specifico e professionisti molto diversi da quelli necessari per la semplice produzione di prodotti di telecomunicazione. Per questo abbiamo strutturato le nostre business divisions su competenze tecnologiche specifiche ma creando anche una visione trasversale end-to-end. Quindi i prodotti hardware e software sono sviluppati insieme a middleware ed applicazioni, il tutto confezionato in pacchetti e soluzioni che i clienti dei nostri clienti valutano attentamente e sono disposti ad acquistare.

GS: Passando attraverso operatori non correte il rischio di perdere di visibilità?

MP: Il fatto che le soluzioni proposte dagli ope-

ratori trovino nei servizi e nelle piattaforme di Alcatel la loro ragione d'essere è sempre più visto come un elemento qualificante della soluzione proposta, una specie di Alcatel Inside. Cominciamo a vedere i frutti di un marketing e di una comunicazione che ha evidenziato la posizione di leadership internazionale di Alcatel nella fornitura di soluzioni broadband, video, triple play, nonché le soluzioni hosted e managed sia per utenti che per aziende.

GS: Un approccio User Centric come si abbina alla vostra vision tecnologica?

MP: La vision di Alcatel è fortemente centrata sull'evoluzione verso la Larga Banda ed i servizi ad essa associata e verso la convergenza di ogni tipo (fisso-mobile, voce-dati-video, informatica-telecomunicazioni). Tutti gli sviluppi sono basati su tecnologia IP e pensati per permettere all'utente di accedere ai servizi voce, video, internet da qualsiasi posto, in qualsiasi momento, con qualsiasi terminale ma soprattutto con la stessa "user experience".

GS: Qual è l'impegno nei vari segmenti di mercato e il grado di successo delle soluzioni Alcatel?

MP: Abbiamo una presenza consolidata e con soluzioni di nuova generazione in tutti i segmenti di mercato, da quello dei carrier sino al mondo aziendale, dal networking a larga banda e su fibra ottica sino a quello della IP communication. Soprattutto presso i carrier la nostra presenza è molto forte con leadership nei settori dell'accesso Larga Banda e tutto IP, del trasporto ottico integrato con le reti dati, delle reti multiservizi e dei Ponti Radio oltre che nei servizi di rete intelligente e di IPTV. In particolare, Alcatel come leader mondiale dell'IPTV, crede moltissimo nella TV digitale, nei nuovi contenuti e nella trasformazione di infrastruttura e di servizi conseguente.

GS: Cosa contribuisce ad affermare il branding?

MP: Alcatel è percepita come un player di primo piano in settori strategici, dalla convergenza al video in tutte le sue espressioni, mobile, fisso, coordinato, applicazioni di videoconferenza,

con soluzioni che ne permettono la fruizione in ogni ambiente. I servizi video sono, infatti, la chiave di volta per una diversa scelta di rete da parte di un operatore o un ambito enterprise, perchè se un utente ha necessità di una banda di 250 Kbit ciò può essere realizzato da ogni rete, ma se servono 10 o 20 megabit sono ben poche le soluzioni sul mercato, oltre alle nostre, che li supportano.

GS: Quali sono gli elementi su cui si focalizzerà la strategia di Alcatel nei prossimi anni?

MP: Abbiamo quattro market leadership program: il Triple Play (che comprende l'IP TV), la Convergenza di reti e servizi tra mondo fisso e mobile, i Managed Communication Services, ed i mercati verticali, mercati per il quale è necessario un approccio specifico e diverso da quello consueto in essere con i carrier. Alcatel ha inoltre un ambizioso programma denominato "Broadband for All" specificatamente pensato per superare il digital divide tecnologico (nelle nazioni industrializzate) e il digital divide geografico nei paesi emergenti.

GS: Che programmi ha Alcatel per il futuro?

MP: I trend di mercato indicano tre driver principali verso cui muoverci, parliamo della esplosione di servizi user centric basati su Triple Play e mobilità (Service Trasformation), della evoluzione nelle architetture di rete verso una realtà più efficiente e service oriented (Network Transformation) ed infine nei nuovi modelli di business che vedono i Service Provider diventare distributori di contenuti e conseguentemente i fornitori di tecnologia trasformarsi da venditori di scatole a venditori di soluzioni (Business Transformation).

Conseguentemente Alcatel svilupperà la propria strategia, comprese le partnership con fornitori e clienti, per sviluppare e diffondere le tecnologie che favoriscono l'introduzione di nuovi servizi come il Video di nuova generazione su fisso e su mobile, la convergenza di rete e servizi e soluzioni di integrazione atte ad aumentare l'efficienza e la concorrenzialità sul mercato degli operatori. G.S.

La rete convergente è più attenta ai servizi

Sempre più intelligenti, le infrastrutture devono diventare “application-care” per garantire le prestazioni adeguate alle esigenze di business

Sono passati dieci anni da quando si è cominciato a parlare di convergenza. Non sono poi molti, visto che è ancora assente da buona parte delle realtà, mentre resta una discreta percentuale di switched Ethernet da 10 Mbps, con il sospetto che gli hub di un tempo installati e funzionanti siano più di quanto non si immagini. Peraltro in questo decennio è cambiata la percezione della convergenza e lo stesso significato del termine è andato leggermente affinandosi. All’inizio, infatti, afferiva essenzialmente alla condivisione della rete per quelli che erano i tradizionali servizi dati e gli allora innovativi servizi di trasporto della voce su IP. Ben presto si cominciarono a distinguere le applicazioni Voice Over IP da quelle di IP Telephony.

Al concetto di convergenza, dunque, si è finito con il sovrapporre quello di rete multiservizio, ma volendosi soprattutto evidenziare anche il trasporto di applicazioni video.

In estrema sintesi si tratta comunque di una convergenza tra il mondo dei dati, ritenuto relativamente meno critico in termini di prestazioni e requisiti legati alle stesse, e quello della comunicazione, caratterizzato in precedenza da tecnologie perlopiù analogiche e comunque distinto da necessità stringenti in termini di banda e latenza.

- I dati presentano il conto

Nell’ultimo decennio, d’altro canto, si è assistito anche a un’importante crescita dei requisiti da parte delle applicazioni “dati”. Il passaggio dai mainframe al client/server e ritorno ha determinato il successo di Ethernet, consacrando questa topologia come lo standard de

facto del mercato LAN e MAN. L’architettura distribuita si è consolidata e oggi si prospetta come scelta ottimale una magliatura con nodi di diverso peso e un centro importante, caratterizzato tipicamente dal data center aziendale, dove il vecchio mainframe è spesso ancora presente, quasi come fosse un server alla stregua di altri. A questo si possono collegare anche altri centri, magari a distanza per coprire anche esigenze di disaster recovery.

Un forte contributo evolutivo è poi dovuto al successo delle piattaforme gestionali, ma più in generale la diffusione di applicazioni mission critical accessibili in modalità Web o via emulazione di terminale ha portato a una crescita delle esigenze di banda di sistemi che in precedenza operavano soprattutto in background.

Altro fattore intervenuto in questo contesto è l’aumento della potenza elaborativa che ha scatenato una sorta di gara con la banda a chi facesse la figura del collo di bottiglia.

Da un punto di vista superiore, si può osservare che l’evoluzione del sistema informativo ha seguito quello delle imprese e viceversa: è il fenomeno dell’e-business, inteso come dipendenza dalle tecnologie elettroniche e informatiche, più precisamente, delle attività di business. L’utilità dei computer, enfatizzata dalla diffusione delle piattaforme di produttività personali, ha portato a una crescita dei requisiti prestazioni e dell’importanza dell’infrastruttura di rete in particolare. Il fenomeno Internet, non ultimo, con l’incremento incredibile che ha fornito alle capacità di comunicazione e interazione tra le imprese, ha pure determinato un aumento notevole della digitalizzazione delle informazioni o, in altre parole, del volume



dei dati che ciascun'azienda è chiamata a gestire. Una delle conseguenze di tali evoluzioni è anche la moltiplicazione delle risorse storage, subito seguita dalle problematiche di backup indotte dalle grandi quantità di dati, per salvare le quali cominciano a non essere sufficienti le classiche finestre temporali notturne.

- Un traffico da decongestionare

Già sul finire degli anni Novanta, proprio in funzione del successo del Web e con l'obiettivo di migliorare i tempi di risposta nell'accesso allo stesso, sono stati introdotti i primi dispositivi dedicati, poi chiamati appliance, che si prendevano l'onere di alcune incombenze destinate ai server. Questi ultimi finivano con l'essere congestionati ed è sembrato subito opportuno inserire sul flusso degli strumenti in grado di ottimizzarne le prestazioni. Sono nati i primi caching server o load balancing server. Che si preoccupano di dirigere il traffico verso una server farm, basandosi sullo stato dei diversi server a valle.

Tale appliance sono evolute, aggiungendo diversi servizi. Soprattutto in virtù di più alte prestazioni si sono affermate quelle di tipo switch-based e si è assistito a un proliferare di sistemi di commutazione di pacchetti in grado di operare ai più alti livelli della pila OSI.

Dieci anni fa, apparvero i primi switch Layer 3, con la classica diatriba sull'utilità dell'ennesima "diavoleria moderna" e i distinguo su cosa è switch Layer 3 e cosa è switch-routing. Oggi, sul mercato si trova un'offerta crescente di switch che operano dal livello 4 a quello 7 e, ovviamente, sono in molti a risultare scettici sulla loro utilità.

- Una rete application-care

Quality of service o aumento di banda? Era una questione posta fino a poco tempo fa, ma con una citazione di "catalana" memoria si può affermare che "è meglio una rete che supporta la qualità del servizio e che sia dotata di una banda larghissima". La sfida cui si affaccia il network manager è quella di riuscire a integrare un'infrastruttura che sia real time, in grado di gestire comunicazione multimediale, capace di supportare servizi Web, estesa a tutte le forme di accesso, supportante tecnologie collaborative e di convergenza, sicura e allineata alle esigenze di business (che poi significa con budget ridotti all'osso).

I detrattori del Gigabit to the desktop sono stati zittiti dai fatti, ma l'aumento delle prestazioni deve essere adeguato a far funzionare le applicazioni e non necessariamente impostato sul soddisfare le aspettative degli utilizzatori. Può sembrare una bestemmia, ma è un dato di fatto che gli utenti finiscono con il lamentarsi sempre e comunque.

La questione, però, è che gli utenti del futuro sono proprio le applicazioni, in quanto si sta tendendo verso una rete che guiderà non solo l'interazione tra un uomo e un software, ma verso una rete di "cose": sensori, tag, applicazioni che interagiranno fra di loro in un'ottica sempre maggiore automazione di molte fasi dei processi aziendali.

Senza soffermarci sugli aspetti puramente sociologici, è evidente che un simile scenario presuppone non solo un'infrastruttura real time, ma anche una rete che sappia "preoccuparsi" degli specifici bisogni delle applicazioni. Queste ultime, si pensi all'interazione in tempo reale delle applicazioni di Web service o alla velocità di reazione che deve avere un sistema d'intrusion prevention, sono molto più esigenti degli utilizzatori (piuttosto propensi a essere distratti). L'attenzione va dunque ai Layer 4-7 OSI, appunto il Layer 7 per il real time, oppure come il Layer 5 per le applicazioni di caching (Web, packet o file caching) o altri servizi di application networking, di cui si sentirà sempre più parlare nell'immediato futuro. G.D.B.

Le WLAN ProCurve per servizi unificati fisso-mobile

Con il rilascio di una serie di soluzioni per la mobilità, la divisione di Hp propone un modello di LAN wireless sicura e integrata in modo trasparente con la rete cablata

Il mercato attuale è caratterizzato da attività che richiedono elevata interoperabilità e che possono essere condotte in modo più efficace avendo la possibilità di operare anche al di fuori di una postazione di lavoro predefinita. Le grandi aziende considerano la tecnologia wireless LAN (WLAN) utile per il business, poiché fornisce ai lavoratori un metodo di collegamento alla rete corporate più flessibile e rappresenta un mezzo in grado di incrementare la produttività e l'agilità complessiva dell'azienda. L'implementazione di un'infrastruttura di rete a supporto della mobilità deve, però, confrontarsi con le esigenze di un accesso semplice e, contemporaneamente, sicuro e controllato ai dati aziendali.

Attraverso un'ampia gamma di apparati e soluzioni, recentemente ampliatisi, ProCurve Networking propone un modello infrastrutturale in grado di unificare il networking mobile e cablato all'interno di un'unica infrastruttura di mobilità compatta e caratterizzata da elevata sicurezza. All'interno della sua visione infrastrutturale, ProCurve fornisce flessibilità di scelta della tecnologia a radiofrequenza e delle modalità di implementazione, prevedendo soluzioni sia basate su access point di tipo standalone sia di tipo coordinato, tutti gestiti in modo consistente all'interno del framework Adaptive EDGE Architecture, il modello ProCurve per la realizzazione di una infrastruttura di rete dinamica e unificata che prevede l'esercizio delle funzioni di comando dal centro e di quelle di controllo al bordo del network.

Le soluzioni ProCurve per la realizzazione di

un'infrastruttura WLAN prevedono l'utilizzo della piattaforma switch Serie 5300xl corredata del modulo ProCurve Wireless Edge Services e dei dispositivi a radiofrequenza Radio Port 210, 220 e 230. A questi si aggiungono i sistemi ProCurve Secure Access Serie 700wl (dispositivi specializzati per garantire accesso a elevata sicurezza, adatti a gestire accessi frequenti di tipo "guest") e gli access point wireless di tipo standalone 420 e 530, quest'ultimo recentemente rilasciato.

- Un'infrastruttura WLAN adatta per servizi integrati

La soluzione integrata ProCurve per la realizzazione di una rete mobile sicura e multi-servizio si basa sull'utilizzo del modulo ProCurve Wireless Edge Services xl che permette di integrare, all'interno della piattaforma di switch periferico intelligente ProCurve Serie 5300xl, una serie di funzioni di controllo di accesso e di gestione.

Grazie al supporto integrato dei tool di gestione ProCurve Mobility Manager e ProCurve Identity Driven Manager (IDM), gli amministratori di rete sono in grado di gestire in modo unificato e centralizzato l'intera rete, inclusa la configurazione dei dispositivi wireless e di quelli connessi alla rete fissa, e di gestire le funzioni di sicurezza e le policy in base al tipo di utente, indipendentemente da come o da dove questo si connette alla rete. Tra le funzioni di sicurezza si segnalano, oltre alle funzioni di rafforzamento delle policy fornite da IDM, le funzioni IEEE 802.11i, WPA, WPA2, SSH, SSL e l'autenticazione RADIUS basata sul protocollo 802.1X e su MAC.

Il dispositivo Radio Port 220



Mediante il modulo ProCurve Redundant Wireless services xl è anche possibile implementare funzioni di ridondanza per mantenere l'elevata disponibilità necessaria a supportare le applicazioni business critical. Questo modulo provvede ad "adottare" automaticamente le porte radio associate a un modulo primario Wireless Edge Services xl nel caso in cui esso si guasti o non sia più disponibile.

Altre funzioni indrizzate all'alta disponi-

bilità prevedono la capacità del modulo

ProCurve di modificare automaticamente la potenza di trasmissione e il "data rate" verso il sistema radio adiacente, in modo da mantenere la copertura WLAN in caso di guasto. Il sistema è anche in grado di ricalibrare automaticamente le assegnazioni del canale a radiofrequenza per evitare interferenze ambientali o da parte di altri apparati wireless basati su standard 802.11.

Il modulo Wireless Edge Services opera congiuntamente con i dispositivi radio che realizzano le funzioni di trasmissione del segnale a radiofrequenza; ogni modulo prevede, di base, il supporto fino a 12 porte radio, ma è possibile ampliare il numero di porte supportate mediante incrementi di 12 porte per volta, fino a un massimo di 36.

- Sistemi radio adatti a diverse esigenze

ProCurve ha reso disponibili tre differenti sistemi radio predisposti per operare congiuntamente al modulo ProCurve Wireless Edge Services xl.

Il ProCurve Radio Port 210 è un sistema radio che supporta operazioni wireless 802.11g. Si tratta di un apparato integrato di antenna (non dispone di connessioni per un antenna esterna) e di costo contenuto, adatto per la copertura wireless all'interno di aree dedicate all'ufficio, che non richiedono il supporto di client wireless con connettività 802.11a.

Il ProCurve Radio Port 230 è un sistema con caratteristiche analoghe al 210 ma di tipo "dual

radio" ovvero capace di supporta simultaneamente connessioni wireless 802.11a e 802.11g. Anche il 230 dispone di antenna integrata e si adatta ad ambienti di ufficio.

Con il Radio Port 220 ProCurve rende disponibile un sistema in grado di supportare contemporaneamente l'operatività wireless sia 802.11a sia 802.11g, adatto per le installazioni wireless LAN in cui l'esigenza di copertura estesa o la collocazione fisica del dispositivo richiedono l'uso di antenne esterne.



- Il ProCurve Wireless Access Point 530

L'access point ProCurve siglato 530 rappresenta l'ultimo arrivo nella famiglia ProCurve di soluzioni wireless. Si tratta di un dispositivo di tipo standalone, dual-radio, in grado di supportare connessioni secondo lo standard 802.11a e 802.11g. Dispone di una gamma di funzioni per la sicurezza e QoS (Quality of Service) predisposte per integrarsi facilmente all'interno ogni tipo di struttura di rete. Il

ProCurve Access Point 530 prevede anche il supporto integrato per il software di controllo di accesso ProCurve Identity Driven Manager che consente di implementare funzioni di sicurezza granulari al bordo della rete come l'assegnazione automatica di VLAN in base al gruppo di appartenenza e il supporto di ACL (Access Control Lists) basate sull'identità. Queste funzioni consentono di regolamentare l'accesso a specifiche risorse di rete in base all'identità dell'utente, al giorno, all'ora e così via; in tal modo differenti tipologie di utenti (impiegati, visitatori, lavoratori temporanei) possono accedere a servizi di rete specifici e differenziati all'interno del medesimo network senza rischi per la sicurezza o per la confidenzialità di dati sensibili. In caso di guasto sulla connessione WAN, l'Access Point 530 integra servizi RADIUS che permettono di mantenere operativo un sito remoto.

R.F.



A centro pagina, il ProCurve Access Point 530 e, sopra, il modulo Wireless Edge Services

Le promesse della tecnologia wireless WiMax

La possibilità di un'architettura mobile end-to-end basata su IP si scontra, in Italia, con il ritardo della sperimentazione e gli ostacoli nell'assegnazione delle frequenze

Se è vero che la comunicazione mobile ha già rivoluzionato abitudini e modo di lavorare, molte sono ancora le opportunità che restano da sfruttare in questo ambito. Una delle tecnologie su cui da tempo il mercato ICT sta riponendo grandi aspettative è il WiMax, le cui specifiche sono contenute nello standard IEE 802.16.

Il WiMax ricalca le caratteristiche della più diffusa tecnologia WiFi di cui si propone come complemento e ampliamento; permette, infatti, di attivare comunicazioni mobili su distanze maggiori, a superiore velocità e a un numero contemporaneo di utenti più grande rispetto al WiFi. In sintesi, un sistema WiMax richiede un ricevitore presso l'utente finale e l'installazione di antenne (su tralicci simili a quelli che ospitano le antenne per la comunicazioni radio mobile) connesse, per esempio tramite una linea cablata T3, a un accesso a banda larga.

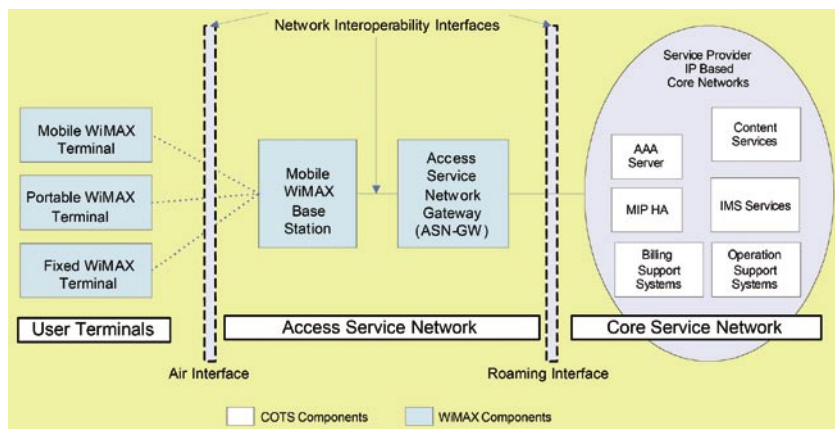
La tecnologia prevede due tipologie di servizio wireless. Una trasmissione tra sistemi che non sono in linea di vista operante a frequenze nel range compreso tra 2 e 11 GHz (analogamente al WiFi) e una in linea di vista che permette di stabilire connessioni più stabili, effettuata a una frequenza più elevata che può raggiunge-

re 66 GHz. Dalla combinazione di questi due sistemi risulta possibile effettuare connessioni punto a punto su distanze fino a 50 chilometri e coprire l'accesso di utenti finali in un'area circolare di circa 5 chilometri di raggio attorno a un'antenna. Queste opportunità offrono una possibile semplice soluzione ad aspetti legati al cosiddetto "digital divide" eliminando l'isolamento dai servizi a larga banda delle aree sub urbane, non coperte per ragioni di costo o di morfologia. Inoltre il WiMax apre altre possibilità di utilizzo quali il deployment di accesso a reti metropolitane e la comunicazione mobile. Gruppi di lavoro specifici all'interno del Forum WiMax sono al lavoro per creare una serie di specifiche di rete per la comunicazione WiMax, che si estendano oltre quelle contenute nello standard 802.16, affrontando temi quali l'interoperabilità tra vendor e tra tipologie di rete. Questi gruppi di lavoro hanno anche sviluppato un modello per un'architettura di rete WiMax di tipo end-to-end che si basa su una piattaforma completamente IP, ovvero senza interazioni con reti a circuito di tipo telefonico più tradizionale.

L'architettura end-to-end WiMax è stata sviluppata prevedendo il disaccoppiamento tra l'accesso e i servizi di connettività IP, realizzando l'indipendenza tra i sistemi di connettività e le specifiche radio. L'architettura end-to-end proposta dal Forum WiMax supporta servizi multimediali, l'accesso a vari ASP, la telefonia mobile basata su VoIP e prevede la traduzione su IP e verso reti di accesso WiMax di servizi quali SMS o MMS. Sono state affrontate anche le questioni del roaming a livello globale tra differenti operatori di rete, del "billing" e sono stati previsti una varietà di sistemi per l'autenticazione sicura dell'utente.

R.F.

Schema dell'architettura di rete WiMax basata su IP



Un CEO tecnologico per coniugare IT e business

Questi ultimi anni hanno, definitivamente, sancito il processo di convergenza tra IT e business. Nell'attuale contesto di mercato l'IT ha cessato di essere uno strumento al servizio delle politiche strategiche e commerciali delle aziende per diventarne parte essenziale. Il successo di un'azienda è strettamente correlato al modo con cui vengono predisposti tutti i processi che concorrono al business e, nel mercato attuale, è impensabile definire processi di business senza appoggiarli su un'infrastruttura di rete, su software di gestione, sistemi di archiviazione, di comunicazione, di sicurezza e così via. Il tutto garantendo disponibilità, sempre e ovunque, in un'ottica orientata al servizio.

La tecnologia ha quindi assunto, di per sé stessa, un valore strategico e, come tale, richiede di essere presa in considerazione e scelta al momento di prendere decisioni di business anziché essere delegata a strumento da definire successivamente per realizzare gli obiettivi strategici. Questo legame tra IT e business può concretizzarsi in modalità bottom-up, partendo dalle tecnologie oppure con un approccio bottom-down che parta, invece, dai processi. In ogni caso, il passo necessario perché un'azienda riesca a controllare in modo rapido ed efficiente i propri processi di business, come richiede il mercato attuale, è quello di conoscerli.

Può sembrare un aspetto scontato ma non è così; è, invece, frequente il caso in cui l'azienda conduca il proprio business non avendo la consapevolezza dell'organizzazione dei processi e del peso e dell'influenza dei singoli sottoprocessi che li compongono. Anche in questo, l'utilizzo di specifiche soluzioni IT diventa fondamentale (se non irrinunciabile), specialmente nel caso di processi articolati e distribuiti. Ormai la tecnologia informatica è talmente presente all'interno di ogni processo di

business che ignorarla significa non conoscere l'azienda che si deve gestire, con il rischio di compiere errori nell'organizzazione e nell'allocazione delle risorse.

Questo stringente legame tra IT e business ha reso evidente che figure quali il CEO o anche il CFO di un'azienda non possono più esimersi dal confrontarsi con la conoscenza delle regole fondamentali della gestione digitale. Questo vale, sempre più, per ogni realtà aziendale, indipendentemente dalla tipologia e, per certi aspetti, anche della dimensione. Anche, per esempio, in un settore tradizionale del Made in Italy come quello della moda, appare evidente che aspetti quali la distribuzione delle vendite, la gestione dei fornitori e della logistica rappresentano temi fondamentali per il business, indissolubilmente correlati all'IT.

Questo non significa che l'Amministratore Delegato debba diventare un tecnologo, ma i concetti dell'IT devono essere presenti nella sua mentalità e possibilmente essergli forniti tradotti in un linguaggio comprensibile e accessibile al suo ambito mentale.

Si comprende perciò perché, con crescente frequenza, figure con visione tecnologica quali i CIO (Chief Information Officer) stiano facendo la loro comparsa all'interno del board gestionale delle società.

Le priorità di CEO e CIO si sovrappongono su molti temi tra cui, per esempio, il customer care, le performance di vendita e lo sviluppo dell'innovazione di prodotto. Anche per questa ragione, nel corso degli annunci delle proprie soluzioni, i vendor ICT sono prolifici nell'inserire rimandi a concetti tradizionalmente di business quali ritorno dell'investimento, TCO, business value, adattabilità al mercato, agilità.

Contestualmente viene proposta, per le spese dedicate all'IT, la transizione da costo a profitto anche se questa, solitamente, non è recepita con altrettanta prontezza. ❖



Riccardo Florio

Il processo di dematerializzazione documentale nella PA

La sostituzione delle informazioni amministrative cartacee con quelle digitali coinvolge problematiche di tipo tecnico, organizzativo e culturale

Quello tra Pubblica Amministrazione e Information Technology è un legame che si fa sempre più stretto. Un ruolo importante all'interno della trasformazione in atto del sistema amministrativo pubblico è coperto dalla gestione documentale, che è sempre più affidata a sistemi informativi. L'utilizzo delle tecnologie informatiche abbinate alle procedure amministrative rappresenta una risorsa per la Pubblica Amministrazione con grandi opportunità in termini di riduzione dei costi, più elevato livello d'efficacia e migliore produttività. In particolare, la dematerializzazione della documentazione di tipo amministrativo rappresenta uno dei temi di maggiore rilevanza e attualità in relazione alle opportunità di risparmio e miglioramento di efficienza. L'entrata in vigore, il primo gennaio di quest'anno, del cosiddetto Codice dell'Amministrazione digitale, ha finalmente dato attuazione a tutti i meccanismi necessari per concretizzare il passaggio dal cartaceo al digitale, completando un quadro normativo italiano tra i più avanzati del panorama europeo. A traghettare la PA in questo passaggio contribuisce l'attività svolta dal "Gruppo di Lavoro interministeriale per la dematerializzazione della documentazione tramite supporto digitale", istituito nel novembre del 2004 che sta per rilasciare un Libro Bianco contenente i risultati dell'attività svolta finora.

- La ragioni della dematerializzazione I principali risultati che emergono da questo lavoro preliminare evidenziano come la dematerializzazione dei documenti rappresenti l'intervento in grado di determinare con più

rapidità e semplicità i maggiori ritorni in termini di efficienza e razionalizzazione dei costi. Questo appare ancora più evidente se si pensa che, secondo stime del CNIPA (Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione), il costo per la gestione "fisica" della documentazione cartacea sostenuto dalla Pubblica Amministrazione italiana è stimato essere superiore al 2% del Prodotto Interno Lordo: in altre parole, il raggiungimento di un obiettivo di dematerializzazione del 10% consentirebbe un risparmio di 3 miliardi di Euro ogni anno. Oltre ai costi, questa evoluzione è alimentata da esigenze quali la possibilità di ridurre gli spazi per l'archiviazione, una maggiore facilità di consultazione e di accesso alle informazioni e aspetti legati alle garanzie giuridiche.

Il quadro normativo per predisporre processi amministrativi completamente digitali è non solo evoluto, ma anche sostanzialmente completo. A esso fanno da supporto una gamma di tecnologie altrettanto pronte e adeguate che permettono di affrontare aspetti quali la redazione di documenti digitali, la loro firma autenticata, la protocollazione, la trasmissione e l'archiviazione. I principali ostacoli a questo processo di ammodernamento sono perciò da individuare in problematiche di natura tecnico-organizzativa e culturale.

Il tema della dematerializzazione della documentazione nella PA coinvolge aspetti quali la conservazione sostitutiva, l'archiviazione ottica e la gestione dei flussi documentali, identificando l'insieme delle pratiche e dei processi indirizzati a concretizzare la sostituzione della documentazione amministrativa cartacea con documenti informatici.

Secondo l'attuale normativa il termine documento informatico si riferisce alla "rappresentazione informatica di atti, fatti e dati giuridicamente rilevanti". Questo fatto determina, all'interno del processo di passaggio dalla carta al digitale, uno stretto coinvolgimento della gestione elettronica dei flussi documentali scambiati all'interno e all'esterno delle strutture amministrative pubbliche. Parlare di dematerializzazione non significa, pertanto, limitarsi alla pura conversione in formato digitale della documentazione, ma rivedere invece, nel suo complesso, l'insieme di tutti i processi amministrativi correlati ai documenti, attraverso un processo di riorganizzazione indirizzato alla semplificazione, alla trasparenza e all'assunzione di responsabilità nella comunicazione tra i cittadini e l'Amministrazione Pubblica.

- **Obiettivi ed esigenze nella gestione documentale informatica**

Gli obiettivi perseguibili in un processo indirizzato alla dematerializzazione sono di due tipi. Il primo riguarda la razionalizzazione degli archivi della PA, con l'eliminazione dei documenti cartacei attualmente esistenti e la loro sostituzione con le corrispettive registrazioni informatiche provvedendo, nel contempo, a scartare definitivamente tutta la documentazione che non abbia rilevanza storico-culturale.

Il secondo è quello di implementare una serie di criteri idonei a evitare o, perlomeno, ridurre al minimo, la creazione di nuovi documenti cartacei. Nel conseguimento di tali obiettivi vanno affrontati i problemi di gestione delle situazioni ibride dove, per il medesimo procedimento amministrativo, coesiste documentazione sia su supporto cartaceo sia elettronico. Altre questioni fondamentali da affrontare riguardano una resistenza culturale e psicologica particolarmente evidente all'interno del personale della PA, rispetto dell'uso del documento elettronico.

Un tema particolarmente importante è quello legato alla definizione dei requisiti e delle regole ai fini della conservazione permanente della documentazione elettronica.

In funzione delle modalità e dei processi di conservazione devono essere predisposte differenti tipologie di supporto e, di conseguenza, essere previste diverse modalità di archiviazione e conservazione. In ogni caso, indipendentemente dal tipo di supporto, è necessario che la pratica conservativa preveda pratiche comuni di conservazione delle informazioni di profilo e dei metadati associati ai documenti elettronici, per assicurare la corretta interpretazione del flusso di informazioni digitali.

La conservazione dei documenti digitali nel lungo periodo deve anche confrontarsi con l'esigenza di mantenimento dell'accessibilità, della leggibilità, dell'autenticità e dell'integrità e, perciò, richiede un'attività continua rivolta a garantire, nel tempo, il mantenimento di un insieme di attività e di strumenti che permettano l'accesso dei documenti informatici anche in un ambiente tecnologico evoluto e molto diverso da quello di origine.

La Deliberazione CNIPA n. 11 del 19 febbraio 2004 prescrive che il processo di dematerializzazione nella PA si concluda con l'apposizione, sull'insieme dei documenti digitali, del riferimento temporale e della firma digitale da parte del responsabile della conservazione e che la memorizzazione dei documenti digitali avvenga su supporti ottici.

Un importante contributo per accelerare il processo di gestione e conservazione della documentazione digitale può venire da infrastrutture di Ricerca e già alcune iniziative europee sono state dedicate alla creazione di reti di cooperazione in questo ambito.

Nel frattempo, in Italia, molti progetti, più o meno sperimentali, sono stati già realizzati con successo. Tra questi ricordiamo, per esempio, il servizio Protocollo informatico e gestione documentale in modalità ASP per le Pubbliche Amministrazioni promosso dal CNIPA, i provvedimenti per la fatturazione elettronica del Ministero dell'Economia e delle Finanze, vari progetti di automazione dei Servizi demografici sviluppati dal Ministero dell'Interno e il progetto della conservazione delle cartelle cliniche del Ministero della Salute. R.F.

Bayer gestisce lo scheduling con Unicenter Autosys di CA

Con la crescita degli ambienti distribuiti, la multinazionale tedesca ha sentito l'esigenza di organizzare l'automazione dei job in un contesto organico

Il Gruppo Bayer è uno dei maggiori gruppi internazionali basato sulla ricerca e sviluppo di tecnologie e materiali innovativi. Fondata nel 1863, Bayer è diventata in poco più di un secolo un Gruppo da 23,3 miliardi di Euro di fatturato, con 93.200 collaboratori distribuiti in 100 stabilimenti produttivi nel mondo. La sede principale del Gruppo è a Leverkusen in Germania.

Nel corso del 2004, il Gruppo ha ultimato l'impegnativo programma di riorganizzazione internazionale avviato nel 2002 e mirato a focalizzare le risorse sui tre core business: Salute, Nutrizione e Materiali Innovativi.

In Italia, dove il Gruppo è presente dal 1898, Bayer ha prodotto un giro d'affari di oltre 2.000 milioni di Euro al 31 dicembre 2004. Anche nel nostro Paese, le 3 aree operative in cui Bayer ha concentrato le proprie attività sono HealthCare (salute, farmaceutici, sanità animale), CropScience (agrochimica) e MaterialScience (materiali innovativi, come materie plastiche, poliuretani, eccetera). La "nuova" Bayer in Italia, frutto appunto degli interventi di riassetto organizzativo sviluppati in sintonia con la casa madre, si presenta oggi come una realtà industriale forte e ben strutturata, con circa 2.000 collaboratori.

- Un sistema ad alta affidabilità

L'architettura IT di Bayer accentra tutti i sistemi principali presso la sede di Leverkusen in Germania, ma prevede la distribuzione sui vari nodi periferici di tutta "l'intelligenza" per massimizzare l'efficienza. Per garantire la continuità del servizio e il disaster recovery è stata progettata una rete di fatto magliata con

triangolazioni, tutte ridondate, tra le diverse nazioni. In Italia, la struttura è articolata su due sedi, entrambe a Milano, e tre stabilimenti. Una rete metropolitana con doppio anello in fibra collega le sedi, mentre gli impianti sono connessi con link dedicati basati su Mpls (Multi Protocol Label Switching) per garantire la qualità del servizio. Il sistema è basato su circa 70 server Windows (e 3 Unix) e circa 2.000 client. Il server dedicato al servizio di "scheduling" è stato ridonato, dalle CPU ai servizi dati, dai dischi ai nastri, utilizzando massicciamente tecnologie di clustering al fine di massimizzare l'affidabilità e la disponibilità. Analogamente l'infrastruttura di storage, basata su una sorta di SAN (Storage Area Network), e quella applicativa sono state progettate perseguendo una fondamentale disaggregazione del dato dalla potenza elaborativa. Ciò ha reso la posizione di dati e applicazioni indipendente dall'utente e ha attuato un consolidamento delle infrastrutture hardware. L'infrastruttura applicativa si basa su tre sistemi ERP, situati in Germania, e su vari sistemi di supporto alle decisioni, di business intelligence e di produttività per front e back office, come la posta elettronica e altro. Queste ultime sono gestite tipicamente a livello locale, così come demandate alla struttura italiana sono l'organizzazione e il governo delle applicazioni, nonché quello delle operation. «Già quando tutto il sistema era basato su mainframe – spiega Ferruccio Radici, Responsabile dei Servizi di Infrastruttura ICT di Bayer in Italia – avevamo programmato internamente numerosi automi per gestire i job in maniera appunto "automatica". La progressiva migrazione ad ambienti distribuiti ha

determinato poi l'esigenza di introdurre una soluzione che potesse integrare tale diversità e organizzare le attività di schedulazione in un contesto eterogeno».

- **Un processo di crescita**

Dopo attente valutazioni, la scelta di Bayer è caduta su Unicenter Autosys di CA. Spiega Radici: «Autosys risultava essere il prodotto più confacente alle nostre esigenze». Con la crescita del prodotto CA, Bayer ha potuto via via ottimizzare la soluzione «Abbiamo sviluppato il sistema anche grazie all'evoluzione di Autosys, che nel tempo ha cambiato il database e ha aggiunto una maggiore flessibilità, soprattutto introducendo moduli per l'integrazione di specifiche applicazioni», chiarisce Radici, che aggiunge: «Mano a mano, acquisendo maggiore esperienza sulla soluzione, abbiamo sviluppato tutte le attività, reso anche più semplice programmare i job e creato un repository centrale. Oggi in Bayer sono in esercizio 2.078 job, di cui 1.049 gestiti giornalmente».

Gradualmente, dunque, Bayer ha integrato nella piattaforma tutte le applicazioni aziendali, realizzando uno strato, perfettamente integrato nel sistema informativo, per l'organizzazione, la gestione e il controllo in modalità automatica di tutte le operazioni di "servizio" delle applicazioni, dal caricamento dati nel data warehouse al backup e così via.

- **Ridurre i costi automatizzando**

Tre anni fa, anche in funzione di una serie di cambiamenti aziendali, Bayer ha deciso di dare in outsourcing la gestione della schedulazione, sfruttando l'elevata automatizzazione del sistema che aveva potuto costruire con Unicenter Autosys Job Management. Questa caratteristica ha consentito all'azienda di ridurre progressivamente il tempo-uomo dedicato alla gestione e al controllo delle attività di scheduling, rendendo possibile una ridefinizione del contratto di outsourcing ed una conseguente razionalizzazione dei costi. «Siamo passati da una situazio-

ne che, nel 2002, vedeva il personale dedicato impegnato su tre turni lavorativi, a quella del 2005 che prevede un unico turno», spiega Radici. Il manager puntualizza anche come questo sia reso possibile dall'utilizzo di tecnologie e soluzioni d'avanguardia: «Le attività sono divise in varie fasce, con interventi in remoto. Vi è comunque un operatore sempre reperibile, che se necessario si reca al centro operativo dopo essere stato avvisato in automatico con un'email inviata al suo smartphone».

- **Robustezza e architettura**

La robustezza della soluzione CA è una delle caratteristiche più apprezzate presso Bayer. Al riguardo, Radici precisa: «Unicenter Autosys Job Management è per noi un prodotto importantissimo e la sua affidabilità è chiaramente fondamentale, in quanto organizza lo scheduling di tutte le applicazioni, comprese quelle relative ai processi di business. L'intero sistema di schedulazione operativa dei job batch, di fatto, si basa su questa soluzione: se non funziona Autosys è come se non funzionasse l'ERP o il database e così via. Senza l'attività di schedulazione, in pratica, tutto il sistema diventa ingestibile».

Anche rispetto ai servizi e al supporto, Radici ha note di apprezzamento: «Grazie alla sua esperienza consolidata ed internazionale, CA ci assicura un'assistenza di prim'ordine - per esempio, è importante la capacità di dare supporto, che è garantito 24 ore su 24, anche attraverso il call center statunitense». G.D.B.



Potenza e strategia unificata per le appliance Check Point

Le soluzioni VPN-1 UTM e VPN-1 Power forniscono sicurezza proattiva con la semplicità di gestione dell'approccio all in one e con prestazioni di classe enterprise.

Internet continua ad avere un'importanza critica per le operazioni commerciali ma l'aumento delle minacce e la frequenza degli attacchi persistono. Le aziende si trovano così a dover valutare le proprie infrastrutture di sicurezza e si rendono sempre più conto che la scalabilità della sicurezza è fondamentale per fronteggiare non solo le minacce, ma anche la crescita del proprio sistema informativo e per abilitarne l'estendibilità, anche se non necessariamente per introdurre avanzate tecnologie e soluzioni di mobilità.

Contestualmente le reti sono sempre più complesse, con velocità di trasmissione più elevate, un maggior numero di protocolli di comunicazione e un maggior numero di postazioni. In tale frangente, lo staff IT è costretto a concentrarsi su come limitare l'aumento dei rischi e dei costi operativi, dovendo anche migliorare le prestazioni.

Una soluzione alla crescente complessità della sicurezza o, più precisamente, alle difficoltà che le imprese hanno nel gestirla consiste nelle appliance multifunzione ed è pensando

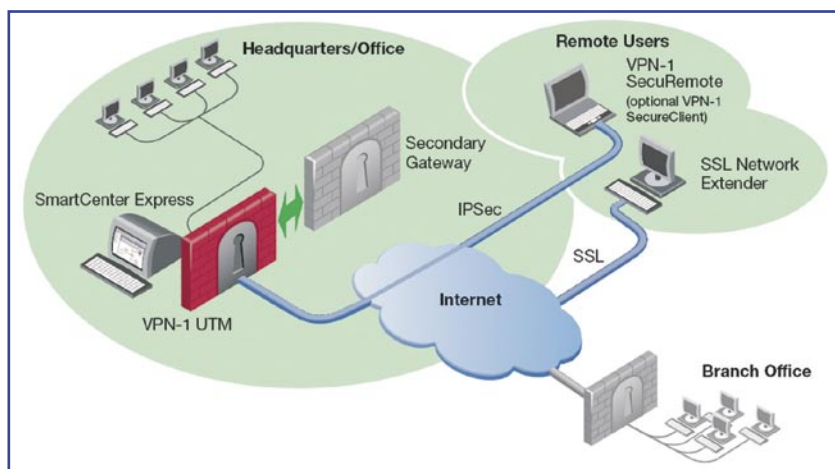
a questo che Check Point Software Technologies ha aggiunto alla gamma di soluzioni VPN-1 due nuove linee di prodotti per la sicurezza UTM (Unified Threat Management) e High Performance.

A detta dei responsabili della società israeliana, le imprese sentono sempre più forte l'esigenza di aggiornare costantemente la sicurezza nella gestione delle crescenti quantità di informazioni trasmesse tramite Internet. VPN-1 UTM (una soluzione unificata per la gestione delle minacce per le aziende di ogni dimensione) e VPN-1 Power (per i clienti con esigenze di prestazioni elevate di sicurezza nella gestione delle attuali applicazioni sensibili alle prestazioni) sono state progettate per rispondere a questi bisogni. Inoltre, a questo si aggiunge il vantaggio di una soluzione di sicurezza gestita a livello centrale, sia che si tratti di una soluzione indipendente per una filiale che di una soluzione di sicurezza multilivello distribuita nell'intera azienda.

- La gestione unificata delle minacce e delle soluzioni

Con la linea di prodotti VPN-1 UTM di Check Point, si possono ottenere i vantaggi di una sicurezza unificata, sia nel caso in cui dispongano di un gateway UTM all-in-one, sia che utilizzino un'infrastruttura di sicurezza distribuita a livello di impresa. Vantaggi che si traducono essenzialmente in una riduzione dei carichi di lavoro gestionale, che influisce sui costi totali di proprietà (TCO). Con la scalabilità delle soluzioni di sicurezza, infatti, è facile aggiungere nuove funzionalità a VPN-1 UTM, che fornisce, oltre a firewalling, VPN, intrusion prevention e

Deployment della sicurezza con VPN-1 UTM

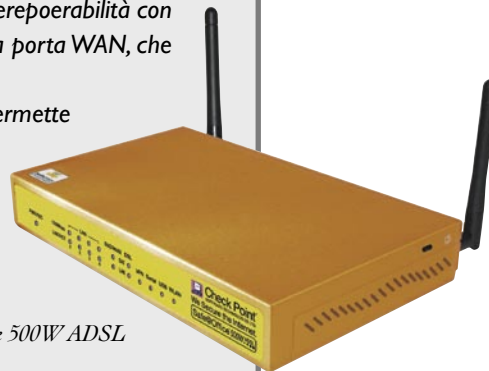


Safe@Office ADSL: gateway tuttofare per la sicurezza

La gamma Safe@Office di Check Point cresce con una nuova appliance dedicata alla sicurezza delle connessioni ADSL. Il dispositivo è pensato per le piccole e medie imprese che necessitano di una protezione estesa per la rete collegata a Internet con la banda larga su rame. Disponibile con opzioni di connettività wired o wireless, Check Point Safe@Office 500/500W ADSL rappresenta una soluzione di Unified Threat Management, fornendo soluzioni di firewall stateful-inspection, intrusion prevention, antivirus e VPN IPSec. Come sottolineano i responsabili della casa israeliana, alle funzioni di sicurezza si aggiungono quelle di routing e di modem a larga banda, compatibile con ADSL/ADSL2/ADSL2+, che permettono di estendere l'accesso sicuro a Internet a una rete locale tramite 4 porte LAN o attraverso un access point WLAN opzionale. Le funzionalità di routing, sia statico sia dinamico, conferiscono piena interoperabilità con le architetture di rete più diffuse e complesse. Completa la dotazione una seconda porta WAN, che può essere dedicata a una DMZ o a un'ulteriore connessione a Internet.

La capacità di remotizzazione favorisce l'utilizzo in uffici periferici e, soprattutto, permette a Internet Service Provider di fornire servizi scalabili di connettività con sicurezza integrata, senza dover installare e manutere diverse appliance o soluzioni presso le sedi dei clienti. In particolare, a complemento dei dispositivi Safe@Office, Check Point fornisce il Security Management Portal (SMP), una piattaforma di gestione robusta per erogare servizi gestiti di sicurezza su vasta scala.

Check Point Safe@Office 500W ADSL



antivirus, anche SSL VPN, firewall per applicazioni Web, verifica dei client e altro ancora.

VPN-I UTM, inoltre, analizza oltre 150 applicazioni, servizi e protocolli, garantendo che la maggior parte delle soluzioni applicative utilizzate dalle imprese, quali VoIP, Instant Messaging e P2P, non presentino minacce quando vengono utilizzate in rete.

Come accennato, il vantaggio principale risiede nell'approccio unificato in particolare per i benefici che ciò fornisce dal punto di vista della gestione. A tal proposito, la console di management SmartCenter di Check Point apporta un'ulteriore contributo, essendo basata sulla piattaforma di gestione NGX che unifica il management di tutti i prodotti della casa israeliana. SmartCenter, più precisamente, dà al security administrator il controllo centralizzato di tutti i componenti di sicurezza attraverso l'intera rete, riducendo significativamente il carico e la complessità di gestione.

- **L'accelerazione della sicurezza con VPN-I Power**

Grazie a VPN-I Power, secondo dati dichiarati dalla multinazionale di origine israeliana, gli utilizzatori possono ottenere un aumento

fino al 400% delle prestazioni rispetto a una soluzione di sicurezza non accelerata. Di fatto, i gateway VPN-I Power sono dotati di un firewall integrato, funzionalità di virtual private networking e tecnologie di Intrusion Prevention, oltre che di tecnologie brevettate di accelerazione SecureXL. Queste ultime forniscono un'efficiente sicurezza e proteggono la connettività remota per le imprese che gestiscono notevoli quantità di informazioni e hanno requisiti prestazionali elevati.

- **Una soluzione software o un'appliance**

La soluzione UTM di Check Point Software Technologies consiste in un software che può essere acquistato come tale (è già disponibile a un prezzo di partenza di 799 dollari per VPN-I UTM è di 3.500 dollari per VPN-I Power), ma è anche stata realizzata in qualità di appliance. A tal riguardo, sul mercato si trovano soluzioni hardware con il marchio "Secured by Check Point", che ne certifica le capacità d'integrazione e l'interoperabilità, testate direttamente dalla casa israeliana. Tra i principali fornitori di appliance Check Point, in particolare, figurano IBM, Nokia e Crossbeam. G.D.B.

Prelievi bancomat nel mirino di truffatori e hacker

Le frodi agli sportelli bancari automatici diventano sempre più elaborate. La sicurezza informatica gioca un ruolo fondamentale nel proteggere i dati delle carte

Negli ultimi anni in Europa e in Nord America si è visto un forte incremento delle frodi sulle carte bancomat. Queste si dividono in due grosse categorie: le frodi presso i distributori automatici di contante (ATM o Automatic Teller Machine) e quelle informatiche.

Le prime consistono in svariate tecniche per impossessarsi illegalmente dei dati di carte bancomat altrui, del codice segreto (il cosiddetto PIN) e sono quelle da cui un utente può difendersi usando un po' di accortezza; le seconde invece agiscono a livello informatico, per recuperare i dati necessari a clonare una carta e vengono effettuate senza interazione con l'utente, che ne rimane così completamente all'oscuro se non controllando l'estratto conto. Il primo tipo di frodi nasce parecchi anni fa. Questo metodo sfruttava una vulnerabilità del sistema italiano di sincronizzazione dei bancomat con il centro elaborazione dati della banca centrale. Per prima cosa veniva aperto un conto corrente (intestandolo solitamente a una persona senza fissa dimora, del tutto ignara della truffa, e vestita a nuovo per l'occasione) e versandoci sopra un cifra iniziale pari al tetto massimo di prelievo giornaliero via bancomat; successivamente il bancomat del conto veniva clonato per un gruppo di persone che si mettevano d'accordo per effettuare contemporaneamente un prelievo della cifra massima giornaliera da ATM diversi. Dato che la sincronizzazione del sistema avveniva ogni qualche minuto, tutti gli ATM permettevano di prelevare quella cifra anche se in realtà il tetto massimo del prelievo giornaliero veniva superato. Dopo che queste truffe vennero scoperte, i sistemi di comunicazione dati tra gli ATM e

i CED delle banche centrali furono aggiornati e questo tipo di frodi non furono più possibili. Sempre qualche anno fa, era molto in voga un sistema molto rozzo che consisteva nell'ostruire il vano per il ritiro dei contanti allo sportello. L'utente effettuava tutte le operazioni necessarie al prelievo, ma alla fine il denaro non usciva dalla macchina a causa del vano ostruito. Dopo un po' di tempo, scoraggiato, questi abbandonava l'ATM e subito dopo entrava il truffatore che, rimuovendo l'ostruzione, poteva entrare in possesso del denaro dell'utente; il prelievo veniva regolarmente addebitato sul conto dell'ignaro utente. Come contromisura le banche cominciarono ad applicare degli adesivi sugli apparecchi per mettere in guardia gli utenti e controllare che il vano per il ritiro fosse sgombro da ostacoli.

Con la diffusione di tecnologia più avanzata a basso costo, le truffe hanno adottato tecniche più complesse che, a differenza delle precedenti, sono ancora utilizzate.

- Il Lebanese Loop e l'ATM Skimming

La tecnica detta Lebanese Loop prevede che sullo sportello del prelievo automatico venga applicato un dispositivo che trattiene la carta quando questa viene inserita, in modo che il distributore non riesca più a restituirla. A questo punto può intervenire il truffatore che, fingendo di prestare soccorso all'utente davanti allo sportello, lo invita a digitare nuovamente il PIN consentendogli così di memorizzarlo. Dopo qualche tentativo è chiaro che la carta non verrà restituita e l'utente si allontana dall'ATM. A questo punto il truffatore può recuperare la carta dal dispositivo e utilizzarla con il PIN ap-

pena memorizzato per prelevare illegalmente, sempre che l'utente non abbia già chiamato la sua banca per predisporre il blocco la carta.

Un'altra tecnica è denominata ATM Skimming dal nome di un apparecchio elettronico chiamato "skimmer" che permette di leggere la banda magnetica di una carta di credito o di un bancomat e di memorizzarne le informazioni su una EPROM. Le truffe basate sullo skimming sono molto più efficaci (e quindi più diffuse) di quella vista in precedenza. Il truffatore monta sopra alla fessura di inserimento della carta un piccolo skimmer, che al passaggio della carta ne legge i dati dalla banda magnetica, ma che consente il passaggio della carta nella fessura originale dell'ATM: il funzionamento è simile a quello di uno scanner; l'utente quindi non si accorge di nulla e il prelievo (o un'altra operazione) ha luogo normalmente. Per ottenere il PIN della carta, il truffatore si è premurato di installare in precedenza una microcamera, solitamente occultata sull'apparecchio stesso (per esempio camuffata su un porta documenti o su uno scatolotto anonimo installati su un lato), che filma la digitazione del codice da parte dell'utente. Con i dati della EPROM il truffatore può clonare la carta e in seguito utilizzarla con il PIN che ha letto dalla registrazione della microcamera. Questa truffa è particolarmente insidiosa perché l'utente non si accorge di nulla quando è all'ATM, ma può rendersene conto solo controllando l'estratto conto. Dato che solo una piccola percentuale degli utenti verifica regolarmente l'estratto conto, se vengono prelevati tramite la carta clonata solo importi bassi e solo saltuariamente, è estremamente improbabile che l'utente se ne accorgerà mai.

Una variante a questo tipo di truffa consiste nell'utilizzare un altro metodo per l'intercettazione del PIN. Se non è possibile installare una microcamera, il truffatore può applicare una tastiera numerica dotata di EPROM sopra alla tastiera originale e registrare la sequenza di tasti premuti dall'utente. Un'altra variante, più sofisticata ma meno diffusa, prevede la manomissione dell'ATM per collegare un appa-

recchio per l'intercettazione del PIN dopo che viene digitato sulla tastiera e prima che venga cifrato per la trasmissione alla banca centrale. Per questo motivo le banche tendono sempre più a utilizzare delle tastiere criptate al posto di quelle tradizionali, per far sì che l'intercettazione dei dati non sia comunque utilizzabile dai truffatori, rendendo inutile questo tipo di intercettazione del PIN.

- Le frodi su base informatica.

Su altri tipi di frodi, purtroppo, l'utente non può prendere alcun tipo di precauzione. L'esempio più noto risale agli inizi di marzo di quest'anno: il gruppo Citibank ha ammesso che centinaia dei suoi clienti sono stati vittime di prelievi non autorizzati via bancomat. Questo attacco di massa è stato possibile a seguito di un'intrusione nei sistemi informativi della società che si occupa dell'archiviazione dei dati per conto di Citibank; durante le intrusioni i truffatori sono riusciti a sottrarre da un database centinaia di codici PIN e di dati delle carte bancomat che hanno successivamente utilizzato per clonare le carte e prelevare illegalmente tramite degli ATM. La vicenda è particolarmente inquietante perché solitamente si consideravano le carte bancomat più sicure delle carte di credito grazie al controllo di un PIN per autorizzare le operazioni.

Questo tipo di frodi indica chiaramente come le vulnerabilità dei sistemi informatici vengano a impattare sempre più sulla nostra vita quotidiana, spesso senza che riusciamo neppure a rendercene conto.

R.F.



Più intelligenza nelle reti protette da ISS Proventia ADS

L'anomaly detection eleva il controllo delle soluzioni Internet Security Systems, rilevando comportamenti sospetti di utenti, applicazioni e servizi

ISS prosegue sulla strada della prevenzione, convinta che l'approccio reattivo alle minacce finisce solo con il causare un'escalation senza fine e controllo. Giocare d'anticipo, dunque, ma farlo con tecnologie che conferiscono una protezione contro intere categorie di minacce. ISS ha da sempre impostato la strategia di protezione sull'analisi delle vulnerabilità, pensando a come sia possibile sfruttarle e studiando la struttura del codice che eventualmente sia in grado di realizzare l'exploit. In questo modo, X-Force, il team di ricerca e sviluppo ISS, realizza filtri indipendenti dagli script degli attacchi poi sferrati. La complessità delle tecniche utilizzate, peraltro, costringe ISS ad affinare sempre più le tecniche di analisi. Per questo la casa di Atlanta ha recentemente introdotto Proventia ADS (Anomaly Detection System), che, come suggerisce il nome, adotta avanzate funzionalità di controllo delle anomalie. È opportuno, però, definire di quali anomalie si parla, in quanto ISS da tempo effettua controlli di questo tipo: più precisamente, tra i punti di forza delle soluzioni Internet Security Systems figura proprio la capacità d'analisi dei protocolli (oltre 150 quelli costantemente filtrati).

- Quando il traffico è anormale
In particolare, Proventia Network ADS effettua controlli basati sull'analisi del comportamento. Allo studio da alcuni anni, le tecnologie comportamentali (da non confondere, in questo contesto, con quelle relative al social engineering) si stanno affermando solo adesso. La stessa X-Force ha a lungo testato i sistemi di rilevamento prima di introdurli in produzione.

Innanzitutto, la prima difficoltà da risolvere per studiare le "anomalie" è definire quale comportamento è "normale". Occorre un modello di riferimento, che non può essere rigido, ma deve essere adattabile alle condizioni ambientali e infrastrutturali al contorno. L'anormalità di un protocollo è relativamente più semplice da rilevare. A queste tecnologie si sono affiancate quelle basate su statistiche e denominate appunto Network Anomaly Detection, che ricercano utilizzi impropri delle risorse di rete. Tale ricerca è supportata dalle statistiche sui flussi di traffico che attraversano la rete. Attività che causano discontinuità più o meno importanti in tali statistiche sono considerate "anormali" e, pertanto, il sistema riscontra un'anomalia. Tipicamente, le deviazioni dai pattern consueti indicano un attacco di Denial of Service o altre forme d'abuso (per esempio, un host che cerca di accedere in maniera illegittima a un altro host).

- Capire la rete e fermare gli attacchi
Per la loro capacità d'analisi approfondita, i sistemi di anomaly detection forniscono ai network manager una visione molto accurata di quello che accade sulla propria rete. In particolare, facendo parte della Proventia Enterprise Security Platform (ESP) di Internet Security Systems, la soluzione Proventia Network ADS, oltre a fornire tale dettaglio di visibilità, s'integra con i sistemi di intrusion prevention e vulnerability management per rafforzare le politiche di sicurezza aziendali, dimostrare la conformità alle leggi, impedire l'uso della rete ad applicazioni e servizi non autorizzati e, ovviamente, contribuire alla protezione "0 day"

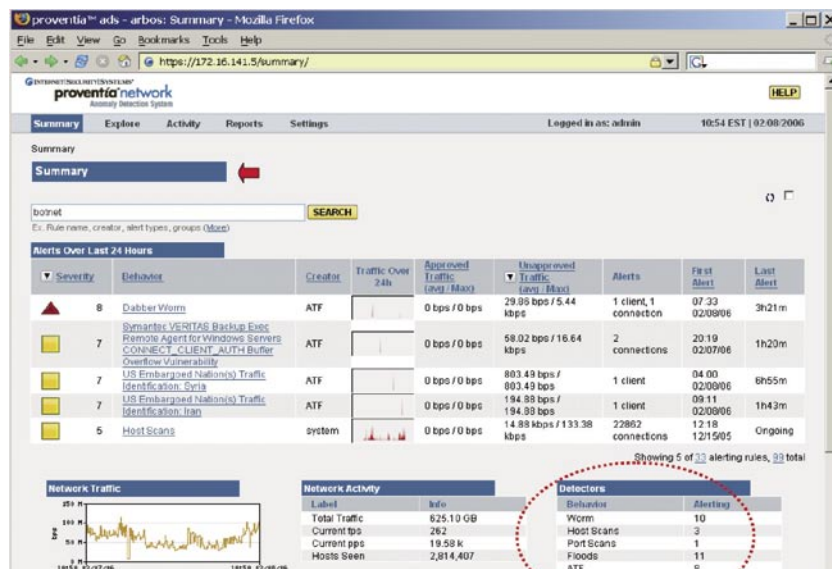
di dati e risorse mission critical. Più in dettaglio, il controllo del comportamento si estende a quello che viene fatto dagli utilizzatori interni. Per esempio, si può rilevare un traffico peer to peer e identificare così l'uso non autorizzato di applicazioni di instant messaging o di download illegali. Con le dovute regole, si possono impostare azioni di blocking del traffico e automaticamente impedire tali forme di abuso. La registrazione di tutte le attività e delle forme di protezione adottate, inoltre, fornisce una documentazione utile per l'auditing e per dimostrare la compliance, oltre che per scopi d'indagine forense. Infine, si può osservare l'utilità della soluzione anche in termini di network management: la visione approfondita, infatti, è un complemento importante per le decisioni relative alla segmentazione della banda, per esempio. Monitorando il traffico se ne possono individuare i colli di bottiglia o, da un altro lato, il sottoutilizzo e correre ai ripari. In particolare, Proventia Network ADS fornisce la possibilità di definire "perimetri virtuali", cioè di dividere la rete in segmenti protetti con meccanismi di hardening per prevenire "contagi", aumentando la disponibilità ed evitando i costi di pulizia da eventuali infezioni. L'anomaly detection, come accennato, è molto efficace per identificare gli attacchi Denial of Service, tra i più temuti. Infatti, questi spesso passano l'analisi sui protocolli, perché questi ultimi vengono utilizzati "normalmente", ma è immediato per Proventia ADS rilevare un picco di flussi e individuare l'attacco sul nascere, bloccandolo prima che determini il disservizio. Peraltro, il sistema è comunque utile nel rilevamento di altre minacce, come worm, trojan, back door, botnet e così via.

- **L'intelligenza in un'appliance**

Basata su un'appliance, la soluzione Proventia Network ADS utilizza i dati sui flussi riorganizzando quelli che provengono da diversi dispositivi e stabilendo le relazioni che intercorrono tra i diversi host sulla rete. Il sistema di ISS, in altre parole, va oltre la raccolta dei dati, al fine di ottenere informazioni consistenti per la si-

curezza. A questo si aggiunge un'elevata capacità di modellazione, testimoniata da 16 brevetti registrati e altri in attesa della registrazione, che conferisce uno strumento importante per comprendere il comportamento della rete e le minacce interne.

Un'importante funzione è quella degli aggiornamenti, che mantengono sempre "attiva" l'intelligenza di analisi: Active Threat Feed, più pre-



cisamente, fornisce le ultime informazioni sui comportamenti sospetti che potrebbero denotare la presenza di codici maligni o tentativi d'attacco. In questo, la capillarità degli agenti ISS e il lavoro svolto da X-Force rappresentano una garanzia dell'elevato grado di accuratezza e dinamicità di Proventia Network ADS, che assicura un controllo dettagliato sui tassi di traffico (rilevando anomalie nei picchi), su specifiche policy (notando usi impropri delle risorse), sui flussi diretti a server critici (riscontrando eventuali cali di disponibilità), su un traffico di monitoraggio e controllo (per individuare scansioni veloci, lente, invisibili e altri tipi di raccolta d'informazioni sulla rete da parte di soggetti non autorizzati o sconosciuti, che potrebbero preludere a successivi attacchi).

Infine, insieme all'appartenenza alla Proventia ESP, va ricordata l'integrazione con SiteProtector e con un'ampia gamma di tecnologie di terze parti.

G.D.B.

Screenshot di Proventia Network Anomaly Detection System

I risvolti normativi della sicurezza IT dei dati personali

La protezione delle informazioni personali acquisite e gestite in modo elettronico prevede rigidi requisiti che la legge italiana tutela con norme civili e penali

Negli ultimi anni il tema della sicurezza informatica è stato oggetto di una costante evoluzione. Da un punto di vista tecnologico si è passati dal concetto di tool di protezione a quello di approccio strategico con una connotazione olistica. Un altro aspetto interessante ha riguardato l'evoluzione nelle finalità della sicurezza IT con l'affiancamento, alle esigenze di tipo "commerciale", di quelle legate agli obblighi di legge. L'esigenza di conformità a normative e regolamenti è la conseguenza dell'evoluzione dell'impianto legislativo per recepire i cambiamenti indotti

I principali riferimenti normativi italiani relativi alla sicurezza dei dati personali.

Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196
Codice in materia di protezione dei dati personali
(Codice Privacy)

Allegato B Codice Privacy
Disciplinare tecnico in materia di misure minime di sicurezza

Codice Penale
Artt. 615 ter, 615 quater, 615 quinquies, 617 quater, 617 quinquies, 617 sexties, 640 ter

Decreto Legislativo 8 giugno 2001, n. 231
Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica

D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445
Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa

Decreto Ministeriale 23 gennaio 2004

Decreto Legislativo 20 febbraio 2004

Deliberazione AIPA 19 febbraio 2004

dalla rivoluzione digitale e, nel contempo, dell'opportunità di implementare, attraverso l'intera azienda, una strategia orientata alla sicurezza, alla qualità e al servizio basata su policy. Per queste ragioni il tema della "compliance" rappresenta, attualmente, uno dei principali elementi propulsori per le soluzioni dedicate alla protezione delle informazioni. I riferimenti normativi italiani che disciplinano la sicurezza dei dati e dei sistemi informativi aziendali sono molteplici. Tra questi un posto di rilievo spetta al Codice in materia di protezione dei dati personali (il cosiddetto Codice sulla privacy) indirizzato a garantire la protezione e la riservatezza per i dati di tipo

personale detenuti e trattati dalle aziende, anche mediante sistemi informatici.

- Le misure idonee e minime di sicurezza del Codice sulla privacy. In base all'Art. 31 del Codice sulla privacy, i dati personali devono essere custoditi e controllati con l'adozione di misure di sicurezza preventive e idonee a ridurre al minimo i rischi di distruzione o perdita dei dati, di accesso non autorizzato e trattamento illecito.

Il concetto di idoneità va, in questo caso, interpretato come la capacità di soddisfare le esigenze di sicurezza in base a parametri di valutazione quali il progresso tecnico, la natura dei dati o le caratteristiche del trattamento.

La mancata osservanza di tali prescrizioni prevede sanzioni civili e di danno morale secondo quanto indicato dall'Art. 15 del medesimo Codice. Un modo per garantire l'applicazione di queste misure di sicurezza idonee può essere l'adozione di un sistema di gestione della sicurezza informatica (SGSI) e, in tal senso, la principale metodologia di riferimento è contenuta nelle Norme BS7799 (ISO/IEC 17799).

Un sistema SGSI fornisce, infatti, un approccio sistematico per l'analisi, il controllo e il trattamento dei rischi, permette di pianificare e gestire le risorse e prevedere attività di monitoraggio e verifica finalizzate al miglioramento continuo nel tempo della sicurezza. Le Norme BS7799 affrontano questo processo di analisi del rischio attraverso l'impianto metodologico PDCA, basato sul ciclo dinamico di attività Plan, Do, Check, Act, che già caratterizza le norme ISO 9001 e 14001.

Un altro punto fondamentale del Codice sul-

la privacy è quello regolamentato con gli Artt. 34 e 35, che prescrivono che tutti i titolari di aziende che effettuano trattamento dei dati personali sono tenuti ad adottare una serie di misure di sicurezza minime per garantirne la protezione e la riservatezza, secondo quanto descritto nel Disciplinare tecnico del Codice (allegato B).

Tra i punti fondamentali coperti vi è la distinzione tra trattamenti dei dati effettuati con e senza strumenti elettronici, la richiesta di adeguare continuamente le misure di sicurezza in base allo sviluppo tecnologico e la previsione di sanzioni penali ai sensi dell'Art. 169, che coinvolgono direttamente il responsabile legale dell'azienda.

Per soddisfare questi requisiti l'azienda dovrebbero svolgere internamente una serie di attività. Tra queste, innanzitutto, vi è l'identificazione dei trattamenti eseguiti, determinando le finalità e le modalità alla base degli stessi. L'azienda deve quindi preoccuparsi di individuare i soggetti coinvolti nei trattamenti e il loro relativo ruolo all'interno del processo di garanzia della privacy, distinguendo tra titolare dei dati, responsabile, incaricato e interessato. Un altro passo fondamentale riguarda l'analisi della natura dei dati che sono oggetto di trattamento, distinguendo tra dati personali, sensibili, semi-sensibili e giudiziari. Infine si dovrebbe prevedere un censimento delle banche dati coinvolte, individuando le tipologie di accesso e le modalità di interconnessione a esse. Nel caso poi, di affidamento a terzi di operazioni di trattamento, vanno analizzate le modalità e le caratteristiche del processo, prevedendo la mappatura del flusso di dati.

La fase di verifica dei sistemi informativi aziendali prevede l'analisi della sicurezza dei dati, sia in fase di conservazione statica sia durante la fase dinamica del trattamento, e la messa a punto, all'interno di un Security plan, anche degli aspetti di backup, business continuity e disaster recovery accanto a quelli di confidenzialità, integrità e disponibilità.

Tutti i tipi di azienda che trattano dati personali sono, quindi, tenute a redigere il Docu-

mento Programmatico sulla Sicurezza (DPS) che attesta lo stato di fatto della struttura rispetto ai requisiti della normativa sulla tutela dei dati personali e descrive l'eventuale percorso predisposto dall'azienda per completare l'adeguamento. Il DPS deve contenere l'elenco dei trattamenti di dati personali, l'analisi dei rischi, la descrizione delle misure di sicurezza in essere e da adottare, i criteri e le modalità di ripristino della disponibilità dei dati, la descrizione dei trattamenti affidati all'esterno, i criteri di cifratura e separazione dei dati, la distribuzione dei compiti e delle responsabilità e la pianificazione degli interventi formativi.

- **La protezione dei dati biometrici**

Un altro tema di rilievo nell'ambito della protezione dei dati personali riguarda i sistemi di sicurezza di tipo biometrico.

Il quadro normativo di riferimento comprende la Direttiva CE 95/46, il Documento di lavoro sulla biometria Art. 29 messo a punto dal Data Protection Working Party (gruppo di lavoro previsto dalla suddetta Direttiva), il regolamento del Consiglio dell'Unione europea n. 2252/2004 che comprende le norme sugli elementi biometrici dei documenti di viaggio e l'articolo 17 del Codice sulla privacy, che si riferisce al trattamento che presenta rischi specifici, in considerazione del fatto che l'elemento biometrico è universale, unico e permanente. I requisiti per il trattamento dei dati biometrici prevedono la notifica, l'informativa all'interessato e il suo consenso; inoltre è prevista la predisposizione di opportune misure di sicurezza, di specifiche procedure e di una dettagliata distribuzione dei ruoli. L'utilizzo dei dati biometrici come credenziali di accesso deve prevedere, innanzitutto, che il trattamento sia svolto per fini leciti e secondo correttezza; tale trattamento è ammesso nei casi in cui altri sistemi non siano in grado di fornire un corrispondente livello di sicurezza, prevede che le finalità per la raccolta di tali dati siano determinate, espresse e legittime che e che i dati raccolti non siano eccedenti rispetto alla pertinenza dell'acquisizione. R.F.

Le soluzioni RSA per garantire sicurezza e compliance

Key Manager e BSAFE Data Security Manager offrono protezione alle aziende dai danni di costo e di immagine derivanti da una violazione dei dati sensibili

Garantire la sicurezza dei dati e mantenere nel contempo la “compliance” con regolamenti e normative durante l'intero ciclo di vita delle informazioni rappresenta una delle esigenze attualmente più sentite dalle realtà di business e, in particolare, da parte del mondo bancario e finanziario. Questa necessità è alimentata da una serie di nuove norme e regolamenti che spostano la responsabilità della protezione dei dati personali dall'utilizzatore alle realtà di business che raccolgono questo tipo di informazioni, con l'intento di ridurre i rischi di diffusione di dati sensibili dovuti ad applicazioni e sistemi di gestione inefficienti.

Tuttavia, numerosi incidenti verificatisi negli scorsi anni, hanno evidenziato un livello ancora insufficiente dei controlli di sicurezza, inclusi l'autenticazione e il controllo dell'accesso, per la protezione dei dati sensibili. L'accesso non autorizzato e i furti di dati costano alle aziende, secondo stime degli analisti, circa 60 miliardi di dollari all'anno e causano un forte danno di immagine. A queste esigenze RSA risponde con una gamma articolata di soluzioni e servizi tra cui, in particolare, Key Manager e BSAFE Data Security Manager.

- **RSA Key Manager**

RSA ritiene che ogni soluzione enterprise per la protezione dei dati debba prevedere almeno due tecnologie fondamentali di sicurezza. La prima è una crittografia forte per proteggere i dati confidenziali, effettuata attraverso un'opportuna coppia di chiavi per la cifratura e decifratura; la seconda è una gestione controllata dell'accessibilità delle chiavi crittogra-

fiche che consentono di “sbloccare” l'accesso ai dati. Per svolgere questi due compiti RSA propone un modello che affianca le tecnologie di autenticazione forte RSA SecurID con un approccio per la gestione delle chiavi di tipo distribuito, basato sull'utilizzo della soluzione Key Manager.

Key Manager si propone di ridurre la complessità nello svolgimento delle attività di cifratura centralizzando il provisioning e la gestione attraverso l'intero ciclo di vita delle chiavi.

Il modello di implementazione prevede, innanzitutto, la definizione di una serie di policy di sicurezza di tipo generale associate all'intera organizzazione. A questo necessario passaggio deve seguire una classificazione dei criteri di protezione, differenziata in base ai livelli di sensibilità dei dati. Seguendo questo criterio, l'organizzazione aziendale viene segmentata in comunità a cui è assegnato l'utilizzo di una specifica chiave (Key Usage Community). Queste comunità, di fatto, sono una raggruppamento di applicazioni a cui è concesso l'accesso al medesimo set di chiavi di cifratura; le differenti parti di un'organizzazione possono essere assegnate a una o più comunità e ogni applicazione può elaborare i dati relativi a uno o più livelli di sensibilità differenti utilizzando, per ognuno di essi, una specifica chiave disponibile all'interno della comunità.

La soluzione Key Manager prevede due componenti principali: una serie di Client distribuiti associati alle applicazioni di business (Key Management Client) e un Server centrale (Key Management Server) all'interno del quale sono memorizzate in modo sicuro le chiavi di cifratura. Il componente Client della soluzione

Key Manager è una libreria che viene integrata all'interno delle applicazioni che incapsula le funzioni di cifratura/decifratura, effettua (se richiesto) la memorizzazione in cache delle chiavi per migliorare le prestazioni e comunica con il server per il recupero delle chiavi.

La componente Server prevede tre componenti principali: un server Web di front-end che gestisce le richieste di connessione SSL in arrivo; un agente Web RSA ClearTrust che effettua l'autenticazione dell'amministratore; il motore JSP che svolge i compiti fondamentali di gestione delle chiavi quali l'elaborazione delle richieste della chiave provenienti dal Client e le funzioni di amministratore del server.

- **BSAFE Data Security Manager**
RSA BSAFE Data Security Manager rappresenta il complemento naturale di Key Manager e può essere utilizzato come la sua componente Client; in alternativa può essere utilizzato singolarmente per implementare un approccio metodologico e architetturale al mantenimento della compliance. Data Security Manager permette, infatti, di spostare il controllo e la responsabilità dei dati sensibili nelle mani degli esperti di sicurezza, allontanandoli da quelle degli sviluppatori lasciati a occuparsi dello sviluppo della logica di business.

La sicurezza rappresenta, in genere, uno degli ultimi aspetti affrontati dagli architetti del software con la conseguenza che, spesso, i problemi vengono trasferiti sulla gestione IT che non sempre dispone delle competenze appropriate. Spostando la definizione e l'applicazione dei criteri di sicurezza al di fuori del codice e mettendoli nelle policy, Data Security Manager fornisce agli esperti di sicurezza la possibilità di garantire la conformità adeguandosi, di volta in volta, ai nuovi requisiti mano a mano che questi evolvono.

Dal punto di vista operativo, si tratta di un prodotto middleware che permette di implementare i controlli di sicurezza sui dati acceduti e creati dalle applicazioni. Data Security Manager mette a disposizione degli sviluppatori delle semplici interfacce di programmazione che possono

essere utilizzate ogni volta che deve essere affrontata un'operazione che interviene sui dati sensibili. Grazie alla soluzione RSA, l'operazione di sicurezza applicata sui dati sensibili

viene determinata da un file contenente una policy e gestito da esperti di sicurezza; in tal modo l'applicazione della sicurezza diventa una funzione della policy e non del codice.

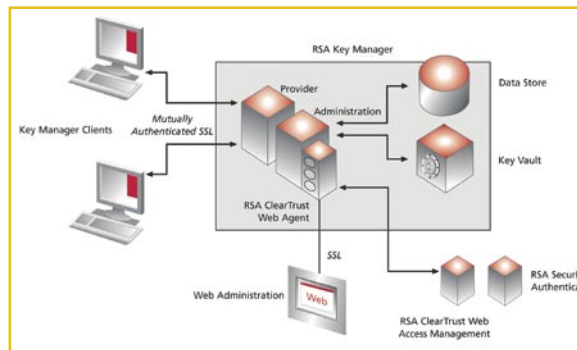
Per poter sfruttare in modo ottimale le funzionalità di BSAFE Data Security Manager, le aziende devono intraprendere tre step prima di implementare la soluzione.

Il primo è di acquisire la piena comprensione dei dati che richiedono di essere protetti. Il secondo è di comprendere quali applicazioni utilizzano determinati elementi e come ciò viene fatto. Infine, sulla base di queste informazioni, devono essere definite policy di sicurezza appropriate per classificare i dati in modo da prevedere le operazioni che l'applicazione dovrà compiere su di essi. Data Security Manager prevede, dunque, le seguenti componenti fondamentali.

Una serie di file di policy che mappano i dati sensibili con i corrispondenti meccanismi di sicurezza; un "Protection Engine" che interpreta il file contenente la policy e applica i meccanismi di sicurezza ai dati in base alla loro classificazione; una serie di componenti di sicurezza che il Protection Engine richiama per implementare i meccanismi di sicurezza quali la cifratura, la firma digitale o la gestione della chiave; una serie di interfacce di "logging" e "auditing" per tenere traccia delle operazioni di sicurezza compiute dalle applicazioni, delle operazioni gestionali e degli eventuali errori.

Il corretto utilizzo di ognuno di questi componenti richiede la definizione di figure aziendali con specifici ruoli e responsabilità quali: amministratore della sicurezza, amministratore di sistema, sviluppatore.

R.F.



Le componenti della soluzione RSA Key Manager

Come garantire il servizio di comunicazione vocale

Le soluzioni per proteggere l'infrastruttura di IP telephony che eliminano il rischio di lasciare l'azienda con i telefoni muti

La telefonia su IP si sta diffondendo sempre più rapidamente come conseguenza della convergenza dei servizi voce e dati sulla medesima infrastruttura di rete. Ciò obbliga a fare alcune considerazioni sulla sicurezza della singola conversazione e quella globale del servizio di fonia erogato all'interno dell'azienda e utilizzato per dialogare con il mondo esterno.

Infatti, una sessione voce è aperta alle stesse possibilità di intromissioni indesiderate che caratterizzano le sessioni dati. In pratica, la riservatezza della comunicazione, a meno che non si tratti di connessioni su infrastrutture VPN adeguatamente protette, non è assicurata. Risolto però questo aspetto con gli strumenti a disposizione (comunicazioni su VPN a gruppo chiuso, sistemi di cifratura, eccetera) permane il problema di come rendere sicuro il servizio nel suo complesso con il miglior rapporto prezzo/prestazione, in pratica il solito problema di ottimizzare Capex e Opex.

Si tratta di offrire quella continuità operativa cui si è stati abituati nei decenni passati dalle convenzionali soluzioni TDM pubbliche e private. Le alternative sono generalmente due: ricorrere a reti e apparati adeguatamente ridondati, in modo da disporre di un back up in caso di guasto; o ricorrere a soluzioni in outsourcing che si facciano carico di gestire la fonia o sostituire temporaneamente la parte di rete fuori servizio in modo da assicurare la continuità del servizio voce.

- **Da dove nasce il problema**

Il problema della sicurezza del servizio voce deriva dal fatto che un numero crescente di

aziende, sia monosede che multisede, sono interessate a introdurre soluzioni di telefonia su IP, ma sono consapevoli del fatto che nel contesto aziendale la voce è un'applicazione per definizione real time fortemente critica. Spesso la decisione viene rimandata. Un disservizio nella comunicazione voce ha quindi un profondo impatto sull'operatività aziendale.

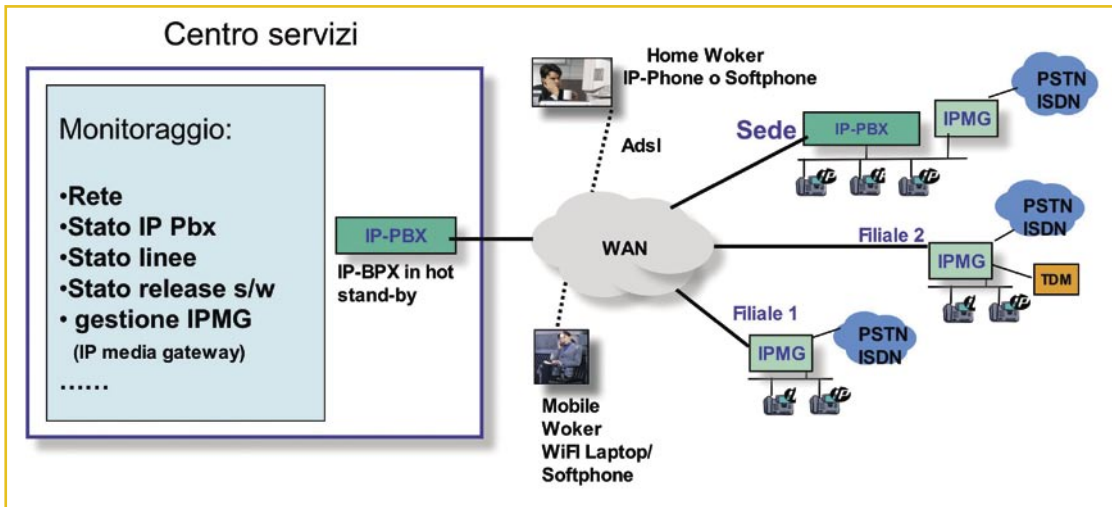
Come accennato, l'approccio classico consiste nel ridondare adeguatamente apparati e linee di interconnessione, affiancando ad esempio a giunzioni primarie connessioni alternative ADSL o ISDN da usare in caso di guasto delle connessioni primarie.

Questo approccio può implicare consistenti investimenti e quindi è generalmente alla portata di aziende di una certa dimensione, che dispongono già anche del personale necessario per una gestione dei disservizi e delle complesse architetture di rete.

Per le Pmi, al contrario, spesso un progetto di telefonia su IP nato con l'obiettivo di razionalizzare e ridurre i costi può ottenere il risultato opposto.

- **Cosa è possibile fare**

Non sorprende quindi che non pochi tra i service provider abbiano sviluppato soluzioni specifiche per le aziende, sia mono sede che multi sede, che permettono di disporre di un servizio di backup che assicuri la continuità del servizio voce senza necessariamente dover investire in risorse materiali ed umane, peraltro non facilmente reperibili. Il ricorso a un servizio in outsourcing ha indubbiamente una sua attrattiva, perchè permette di trasformare gli investimenti fissi in costi operativi variabili in



La soluzione hosted con IP-PBX in hot stand-by che opera come riserva calda (rielaborazione su fonte Inet)

funzione delle reali esigenze, semplificare la complessità di un progetto IP Telephony sicuro e di garantire il livello del servizio perchè diventa possibile definire specifici SLA.

Demandare il servizio a società specializzate presenta molteplici aspetti positivi, sia per l'immediatezza con cui il tutto può essere attuato, sia perchè permette di attivare dei servizi che per l'utente aziendale e si presentano sostanzialmente con una modalità di funzionamento del tutto trasparente.

Ad esempio, la rete di fonia di un'azienda può essere gestita da remoto ed in modo proattivo a partire dal control center di un centro servizi, presso il quale poi possono essere fatte risiedere apparati IP PBX che possono entrare in funzione automaticamente per sostituire il PBX della propria sede aziendale quando questo va fuori servizio.

Nel caso di una rete con più PBX distribuiti, inoltre, questo servizio può essere previsto sulla base di ridondanza di 1:N. In pratica, presso il centro servizi il PBX di back-up può sostituire uno qualsiasi dei PBX della rete aziendale previo caricamento della relativa configurazione immagine del PBX da sostituire in caso di guasto. Stante la struttura server based degli IP PBX di ultima generazione, questo caricamento può richiedere poche decine di secondi.

Un aspetto da non sottovalutare è poi la eventuale disponibilità di personale di gestione attivo h24, una copertura che a livello di singola azienda a risulta generalmente molto onerosa

da assicurare, nonchè la possibilità di monitorare il carico delle linee e quindi attuare politiche proattive di intervento di adeguamento delle infrastrutture di rete di fonia.

- **Le tipologie aziendali**

I servizi forniti dai provider o da centri servizi, possono rientrare in una delle tre categorie seguenti: gestione e back up di IP-PBX mono sede, gestione e back up di IP-PBX multisede, hosting di IP PBX con connessione della sede di utente con linee ad alta velocità.

A prescindere dal grado con cui il tutto può essere demandato al provider, ad esempio, una realtà mono sede può prevedere che l'accesso remotizzato all'IP PBX avvenga attraverso Internet mentre l'accesso alla rete pubblica rimanga presso la sede dell'azienda.

La soluzione più confacente a realtà di fonia distribuite in rete con diverse filiali oltre la sede centrale è infine quella hosted, dove presso la sede del provider può essere fatto risiedere il PBX di back up e la gestione dell'intera rete. In questo caso, presso la sede aziendale l'accesso alla rete pubblica può essere realizzata tramite IP Media Gateway (IPMG), mentre il PBX di riserva presso il provider permette di sostituire rapidamente quello presso una delle sedi remote.

Con i metodi illustrati, la sostituzione di apparati convenzionali con tecnologie innovative, utile al fine del business, si risolvono i problemi oggettivi di disponibilità di risorse. G.S.

Le soluzioni Symantec per proteggersi dalle frodi online

Il phishing aumenta e diventa sempre più sofisticato. La società americana risponde con soluzioni di filtering multilayer, basate su tecnologia Brightmail

Quello delle frodi perpetrate attraverso il Web è un fenomeno in costante e preoccupante evoluzione. Tra queste minacce, la forma in più rapida diffusione è nota come phishing o anche brand spoofing. Questa tecnica prevede di utilizzare messaggi di posta elettronica come esca per attirare potenziali vittime all'interno di siti Web fasulli, da cui avviare la richiesta, da parte di un'organizzazione nota, di compiere un'azione percepita come legittima. L'obiettivo di queste frodi è di carpire in modo illegale dati personali da una società o un individuo quali numeri di carta di credito oppure credenziali e password.

I dati forniti dal recente Internet Security Threat Report di Symantec e confermati dall'Anti-Phishing Working Group indicano che il numero di nuovi siti Web creati per il phishing e individuati nel solo mese di gennaio 2006 ammontava a circa 9000.

Durante l'ultimo semestre del 2005 Symantec ha individuato una media di 7.9 milioni di tentativi di phishing al giorno, con un incremento del 9% rispetto ai sei mesi precedenti. Inoltre, i codici maligni di tipo modulare, che sono in grado di rivelare informazioni confidenziali, rappresentano ormai l'88% dei 50 principali esempi di "malicious code" rilevati da Symantec.

Ciò che desta preoccupazione non è solo l'elevato numero di questi attacchi, ma anche il crescente grado di sofisticazione nell'utilizzo di tecniche di truffa sia a livello tecnico sia sociale. Tra le tattiche emergenti vi è l'utilizzo di Javascript per visualizzare false barre degli indirizzi, la capacità di visualizzare il reale URL del sito target, l'accorgimento di visualizzar-

lo come "https" sicuro e l'utilizzo di nomi di dominio internazionali (.com) per attività di phishing.

Inoltre, le recenti analisi dell'Anti-Phishing Working Group hanno indicato un incremento nel numero di "brand" falsificati che hanno abbondantemente superato il centinaio, tra cui anche un considerevole numero di istituti finanziari europei.

I più recenti sviluppi riguardano l'aumento del cosiddetto "corporate phishing" in cui gli attaccanti cercano di carpire informazioni confidenziali o di ottenere l'accesso alle reti corporate. Questo sviluppo ha portato le minacce alle organizzazioni più vicine a "casa" e una tipica evidenza di ciò è la crescita in Europa, Italia compresa, delle frodi legate all'identità. Il vecchio continente è il nuovo grande mercato per questo tipo di attacchi e le organizzazioni europee stanno cominciando a subire danni analoghi a quelli già sperimentati dalle realtà di oltre oceano, associati alla riduzione di fiducia, cessazione della relazione con i clienti e a perdite finanziarie.

• **L'approccio Symantec per rispondere alle frodi online**
Sebbene gli operatori di rete e gli ISP siano in condizioni di individuare e bloccare alla fonte le e-mail di phishing o il traffico verso siti Web fasulli, Symantec ritiene che non sia possibile affidarsi semplicemente a questo tipo di risposta. Anche la tecnologia fornita da anti-virus o firewall, da sola, non è in grado di eliminare tutte le vulnerabilità. Solo attraverso una consapevolezza e un'educazione proattiva dei dipendenti, dello staff e dei clienti sui più re-

centi pericoli e i rischi collegati, affiancata dall'implementazione della corretta tecnologia, è possibile garantire la sicurezza contro il furto di identità e le frodi online.

Per concretizzare questo approccio e realizzare questi obiettivi, Symantec propone una gamma di prodotti, tecnologie e servizi in grado di riconoscere e filtrare i messaggi di posta il cui contenuto possa determinare la riuscita dell'attività di frode.

Le soluzioni Symantec intercettano questi messaggi e bloccano il phishing analogamente a come identificano altri messaggi di spam, intervenendo a molteplici livelli.

Le soluzioni Symantec esaminano la fonte del messaggio individuandone la provenienza, l'IP che lo ha originato e la reputazione del mail server che lo ha inoltrato; quindi permettono di analizzare il contenuto dell'e-mail e, infine, di esaminare la richiesta di azione attivabile dal messaggio.

- Le soluzioni e le tecnologie per la protezione proposte da Symantec

La soluzione Symantec Brightmail AntiSpam effettua la scansione della posta elettronica utilizzando la tecnologia Brightmail che combina oltre 17 differenti tecnologie di filtraggio, consentendo di individuare, secondo quanto sostenuto da Symantec, il 95% dello spam in arrivo incluso il phishing ed evitando, con grande affidabilità, di bloccare la posta legittima: il livello di falsi positivi indicato dalla società americana è di uno per ogni milione di messaggi. Questa soluzione dispone di un sistema di gestione flessibile che prevede un'amministrazione basata su Web, funzioni centralizzate di reporting e la possibilità di impostare policy per la personalizzazione delle impostazioni di filtraggio.

Mail Security for Domino, Microsoft Exchange, SMTP è la soluzione Symantec che si integra con i corrispondenti ambienti di comunicazione per fornire protezione della posta elettronica. Il motore antispam di questo prodotto si basa sull'utilizzo di liste delle fonti affidabili da cui ricevere e-mail (white-list), anziché sul

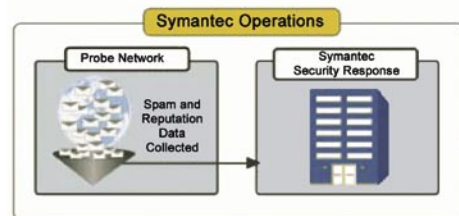
blocco basato sulle tradizionali black-list.

Symantec Web Security è, invece, la soluzione software per la protezione del traffico HTTP e FTP che effettua il filtro dei contenuti a livello di gateway.

La società diretta da John W. Thompson ha anche inserito la tecnologia Brightmail sulle appliance Mail Security, disponibili in una versione consigliata fino a 2000 utenti (Serie 8100) adatta per le grandi aziende, i service provider, i data center e in una gamma indirizzata alle realtà medie e medio-grandi (Serie 8200).

Inoltre, le soluzioni di protezione Symantec contro le frodi online sono supportate da quattro centri specializzati (Brightmail Logistic Operation Centre), distribuiti a livello globale e dedicati in modo specifico alla protezione 24x365 contro lo spam.

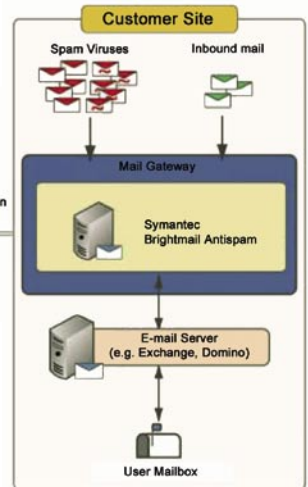
Grazie a un'architettura di alto livello, le migliaia di sensori di rete Symantec distribuiti globalmente analizzano oltre 10 milioni di processi di spam ogni giorno, raccolgono le informazioni relative alla reputazione e, attraverso una gamma di tool automatizzati installati presso i Symantec Security Response center, creano filtri e difese per le e-mail, che vengono successivamente validati dai tecnici. Ogni 10 minuti le difese per la sicurezza



dell'e-mail aggiornate vengono perciò inviate da Symantec al sito dei propri clienti e le statistiche corrispondenti vengono aggiornate.

Le appliance collocate presso il sito dei clienti Symantec sono così in grado di analizzare i messaggi di posta elettronica in base a filtri e a informazioni di reputazione costantemente aggiornate, prima di inoltrare la posta in base alle policy impostate dagli amministratori. R.F.

Il meccanismo di protezione antispam svolto attraverso i centri specializzati Symantec



Le applicazioni Web fanno la voce grossa

Crescono gli sforzi attorno allo standard VoiceXML e si preannuncia imminente la stagione dei browser vocali per accedere ai siti Web aziendali e pubblici



I contact center di ultima generazione sono multicanali, cioè permettono all'utente di scegliere il mezzo di comunicazione a lui più congeniale. Il dato di fatto, è che seppure stia aumentando l'utilizzo di e-mail e Web, la conclusione di una transazione avviene per la maggior parte al telefono. Sarà che all'italiano medio "quanto ci piace di chiacchierare", sarà che nel nostro Paese si legge poco, in ogni caso si cerca il contatto diretto. Del resto, con percentuali inferiori, ma il telefono è al primo posto ovunque. Secondo alcuni analisti, in realtà, ciò prelude alla diffusione della videoconferenza come forma di contatto privilegiato. In effetti, c'è da considerare che il telefono, inventato circa 150 anni fa, è oramai entrato nelle case di tutti da probabilmente due generazioni. La diffusione dei cellulari, inoltre, ha fatto letteralmente esplodere il suo utilizzo, tanto che si ritiene rimarrà (video o meno) il mezzo di comunicazione largamente più utiliz-

zato anche per i prossimi anni. Dunque è naturale che si cerchi, per esempio, di estenderne le funzionalità anche per accedere ad applicazioni Web e non. La crescita della mobilità aziendale potrebbe spingere ulteriormente su questo fronte, poiché spesso per il manager il telefonino rappresenta l'interfaccia più usuale con la quale potrebbe facilmente interagire per accedere ai dati aziendali. Per vincere la lotta con smartphone e palmari vari, al telefonino "semplice" non resta che affidarsi allo sviluppo della convergenza tra Web e telecomunicazioni, cioè all'arrivo di applicazioni che possano essere accessibili da un qualsiasi telefono e che permettano alle persone d'interagire con esse attraverso la voce e la tastiera dell'apparecchio.

- **Le molte applicazioni della voce**
Un sistema semplice ed efficace che si sta diffondendo soprattutto grazie alle opportunità intraviste dagli operatori di telefonia, ma che potrebbe estendersi a sempre più aziende e arricchirsi di ulteriori funzionalità con lo sviluppo dello standard VoiceXML, allo studio presso l'omonimo gruppo di lavoro del W3C. Si tratta di parte degli sforzi che il consorzio del Web sta compiendo per completare il W3C Speech Interface Framework, suite di specifiche tese proprio a favorire il progresso su descritto. Tali specifiche si riferiscono all'interazione vocale, alla sintesi della parola, al riconoscimento del parlato, al controllo delle telefonate rivolte al browser vocale e altri requisiti imposti, tra gli altri, dagli Interactive Voice Response (IVR). L'accesso a informazioni aziendali in movimento (per esempio, poter usare comandi vocali

consente di estendere la produttività individuale anche a tempi relativamente morti, come i trasferimenti in macchina) è solo una delle tante possibili applicazioni di VoiceXML. Tra queste, per esempio, quelle che si rivolgono direttamente al mondo enterprise e che prevedono servizi automatizzati di gestione degli ordini, assistenza tecnica, servizi di biglietteria e altri che un'impresa volesse erogare per i propri dipendenti o per i clienti. Analogamente, vale per le applicazioni che si rivolgono direttamente a un mondo consumer, che possono essere erogate da enti o istituzioni, magari locali, o da imprese e che comprendono servizi informativi (spesso pubblicati su scala locale), quali quelli d'informazione sul traffico o sulle condizioni meteorologiche e altro ancora. Infine, esistono applicazioni per l'utilizzatore stesso dell'apparecchio. Su questo fronte, in particolare, si stanno concentrando gli sforzi di molti vendor, per fornire accesso ad agende personali, rubriche d'indirizzi, liste della spesa e così via.

- **Lo standard VoiceXML**

Come accennato, buona parte del progresso di questa tecnologia è subordinato allo sviluppo dello standard. Questo, infatti, è il presupposto per riuscire a rendere tale tecnologia interoperabile, oltre che conveniente economicamente.

L'ultima versione delle specifiche, la 2.1, sono pronte per la ratifica, ma al momento in cui scriviamo questa non è ancora ufficiale. Peraltro, è già pianificato il draft 3.0 per il dicembre di quest'anno, con una previsione di ratifica per il giugno del 2007.

Già nella 2.1, peraltro, si possono notare i grandi passi avanti compiuti dal gruppo di lavoro, in particolare per quanto riguarda le capacità di risposta e quelle di adattamento alle diverse voci, accenti e culture.

I miglioramenti apportati, secondo i responsabili di alcune tra le principali aziende del settore, dimostrano che VoiceXML sta diventando sempre più stabile e maturo, con grandi benefici per gli ambienti disviluppo anche sul

lungo periodo. Nuovi elementi e alcuni potenziamenti degli strumenti esistenti consentono, per esempio, di creare sofisticate funzionalità di un'applicazione eliminando tutta la precedente complessità di sviluppo. Sono state incrementate anche le capacità d'importazione dei dati in un'applicazione VoiceXML. Inoltre, con le nuove specifiche, è possibile incapsulare e memorizzare dati XML in un XML DOM (Document Object Model). In pratica viene facilitato l'accesso ai dati e contemporaneamente semplificato il design dell'applicazione. I nuovi elementi, inoltre, rappresentano un elemento primario per la programmazione di procedure, che tipicamente legano più applicazioni, costruite logicamente e quindi in base alle osservazioni appena espresse. Applicazioni che risultano più semplici da mantenere e aggiornare periodicamente.

Altre novità riguardano l'introduzione di una grammatica dinamica per la programmazione e il caricamento degli script, che riduce i tempi e gli sforzi per lo sviluppo. Anche una funzione di base, come il controllo delle chiamate, è stata ulteriormente migliorata, consentendo il controllo simultaneo di due telefonate e più dettagliate capacità di tracciamento. In particolare, con VoiceXML 2.1 è possibile realizzare un controllo granulare di cosa accade a una chiamata in uno scenario di non risposto/numero occupato.

Ulteriori evoluzioni sono già allo studio e saranno inclusi nella versione 3.0 annunciata.

- **Navigare a parole**

I cosiddetti browser vocali sembrano avere così tanto successo che, secondo alcuni analisti, la prossima generazione di call center sarà completamente basata su un'architettura Web arricchita, di tipo Voice Web portal. Questi ultimi, di fatto, costituiranno un'interfaccia privilegiata per i servizi aziendali e relativi siti Web, che potranno quindi essere navigati o tramite telefono o attraverso la rete dati. Le scelte da effettuare potranno essere espresse o attraverso la pressione su un pulsante o tramite un comando vocale.

G.D.B.

Microsoft rinnova i servizi Exchange gestiti

La società di Redmond lancia il brand Exchange Hosted Services, fornendo direttamente l'hosting per i servizi basati sul proprio server di comunicazione

La posta elettronica rappresenta un'applicazione business critical per ogni tipo di azienda che, tuttavia, resta esposta e vulnerabile a una pluralità di minacce quali virus, worm, attacchi di Denial of Service, spam e così via. Per ovviare a questo tipo di inconvenienti Microsoft affianca la propria soluzione per la messaggistica, la comunicazione e la collaborazione Exchange Server 2003 a una serie di servizi complementari forniti in modalità hosted che sono stati recentemente rinnovati. Per essi la società diretta da Steve Balmer ha coniato il nuovo brand Microsoft Exchange Hosted Services (che sostituisce il precedente FrontBridge Technologies) e introdotto un differente modello per la gestione delle licenze.

- I servizi EHS

La gamma di Exchange Hosted Services (EHS) prevede servizi gestiti di filtro, archiviazione, continuità operativa e cifratura; l'hosting viene effettuato direttamente da Microsoft.

Questi servizi offrono soluzioni hosted per implementare un elevato livello di sicurezza

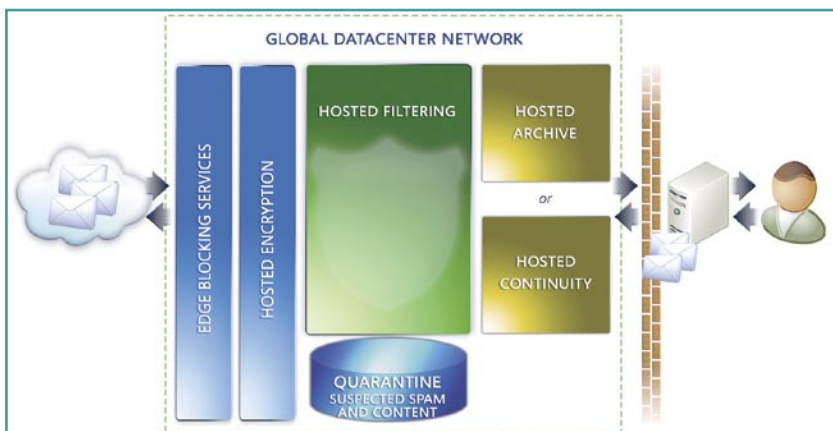
e disponibilità dell'ambiente di messaggistica aziendale, salvaguardare l'accesso alla posta elettronica, favorire la soddisfazione dei requisiti di conformità alle normative e alle policy, crittografare i dati per tutelare la riservatezza. Questo approccio consente, secondo Microsoft, di ridurre le risorse IT e i grandi investimenti di capitali fin dall'inizio, permettendo alle aziende di concentrarsi sul proprio core business e favorendo una maggiore flessibilità di gestione e manutenzione della tecnologia.

I servizi EHS operano attraverso Internet e non richiedono di installare hardware o software all'interno dell'azienda né di modificare l'infrastruttura di e-mail esistente.

Microsoft Exchange Hosted Filtering è il servizio che applica una pluralità di filtri ai messaggi di posta elettronica in entrata e in uscita dalle aziende, utilizzando una tecnologia "multi-engine" per identificare spam, virus, messaggi di phishing o violazioni delle policy sull'utilizzo dell'e-mail. Provvede, inoltre, ad accodare i messaggi di posta elettronica quando il server non è disponibile. Il fulcro del servizio di filtering proposto da Microsoft è un network distribuito di data center collocati in siti chiave lungo la dorsale Internet; ogni data center contiene server fault-tolerant con funzioni di bilanciamento del traffico. Gli algoritmi Microsoft analizzano e indirizzano il traffico dei messaggi tra i data center per garantire un delivery sicuro e rapido.

Microsoft Exchange Hosted Archive è il servizio hosted per l'archiviazione e il backup dei messaggi di posta elettronica e la messaggistica istantanea che aiuta le aziende

La gamma di servizi Microsoft Exchange Hosted opera attraverso Internet e non richiede alcuna modifica dell'infrastruttura di e-mail esistente



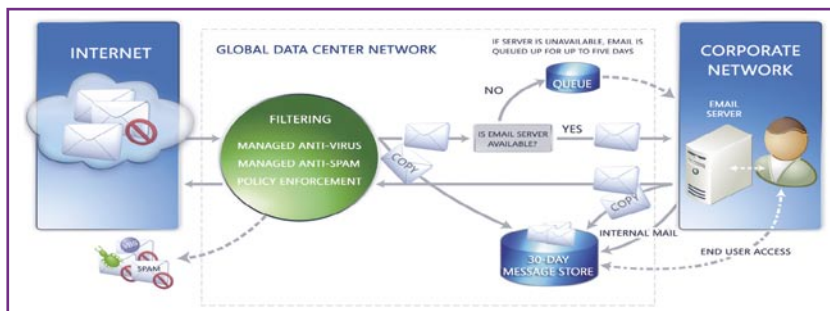
a soddisfare le richieste normative sulla conservazione delle informazioni. Prevede soluzioni in grado di favorire la ricerca e l'accesso alle informazioni e sistemi di segnalazione del raggiungimento dei limiti storage.

Microsoft Exchange Hosted Continuity è il servizio che abilita l'accesso continuo alla posta elettronica anche quando si verificano interruzioni di comunicazione non pianificate sulla rete, che rendono impossibile l'accesso all'ambiente di posta elettronica interno. Exchange Hosted Continuity sfrutta le funzioni di protezione fornite dal servizio di filtering. Quando un messaggio attraversa la rete ne viene fatta una copia che è memorizzata per trenta giorni all'interno di un repository dei messaggi; in modo analogo, le e-mail inviate all'interno dell'organizzazione sono "catturate" attraverso opportuni funzioni del mail server. Nel caso in cui l'ambiente primario cessa di essere disponibile per qualche motivo, gli utenti finali possono accedere attraverso un'interfaccia Web al repository off-site protetto da password. Quando la connessione al sistema primario di e-mail viene ripristinata, i messaggi ricevuti durante il periodo di interruzione vengono automaticamente recuperati.

Microsoft Exchange Hosted Encryption permette agli utenti di tutelare ulteriormente la riservatezza della propria posta elettronica abilitando la cifratura direttamente dai desktop di tutti i messaggi di posta elettronica in entrata e in uscita. Nei sistemi tradizionali di cifratura quali PKI, i certificati collegano le chiavi pubbliche alle identità e gli utenti devono effettuare una pre-registrazione sui server per ricevere un certificato garantito da una Certification Authority, prima di poter inviare e ricevere messaggi sicuri. Il servizio Exchange Hosted Encryption incorpora la tecnologia Identity-Based Encryption (IBE) in una piattaforma di servizio gestita, eliminando il bisogno di un certificato e utilizzando l'indirizzo e-mail del mittente come chiave pubblica da legare all'identità dell'utente.

- La roadmap in attesa dei 64 bit
- Microsoft ha annunciato l'imminente rilascio della versione 5.3 dei servizi EHS che sarà caratterizzata da una serie di miglioramenti e nuove funzionalità tra cui:
- l'ottimizzazione dei filtri, attraverso funzionalità di riconoscimento migliorate e alert di spamming in tempo reale;
 - un'indicizzazione più rapida dell'archiviazione di testo completo, che consentirà agli utenti di

Schema del servizio Microsoft Exchange Hosted Archive



cercare le mail in base a parole chiave;

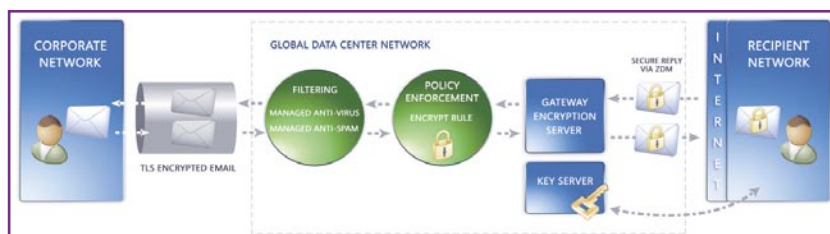
- supporto di 13 lingue per Spam Quarantine;
- miglioramenti nell'utilizzo dei servizi di directory, per spostare e gestire le informazioni;
- miglioramenti alla sicurezza del centro di amministrazione, che comprendono opzioni per rafforzare ulteriori policy per le password.

Alla versione 5.3 Microsoft farà seguire la serie di servizi 6.x, che coinciderà con la disponibilità della versione Exchange 12 e comprenderà il supporto per il calendario e i contatti nei servizi Hosted Continuity e Archive, una migliore integrazione delle directory e un più ampio supporto per le lingue in Spam Quarantine e nel centro di amministrazione.

Exchange 12, sarà disponibile solo su tecnologia a 64 bit e supporterà ambienti misti. Questo consentirà anche ai server Exchange a 32 bit di interagire e comunicare con i server Exchange 12 a 64 bit.

R.F.

Schema di funzionamento del servizio hosted di Microsoft per la cifratura dei messaggi di posta elettronica



La videoconferenza insegue il vantaggio competitivo

La disponibilità di larghezza di banda e di standard quali l'H.264 alimenta un uso esteso delle applicazioni video, orientato alla costruzione di valore



La progressiva diffusione della videoconferenza si accompagna a una crescente importanza di questo tipo di applicazione per il business. Il primo vantaggio che, solitamente, viene in mente parlando di videoconferenza, riguarda la possibilità di effettuare riunioni tra partecipanti dispersi globalmente, con una conseguente drastica riduzione dei costi di trasferimento e grande semplificazione organizzativa. A volte, specialmente per il top management, la videoconferenza rappresenta l'unica possibilità di comunicare con un'audience ampia come quella delle conferenze e dei congressi o di conciliare agende troppo piene di appuntamenti.

La possibilità di stabilire interazioni basate sulla comunicazione video, anziché limitate alla sola conversazione telefonica, si dimostra più efficace e produttiva in molte circostanze, poiché facilita la partecipazione e lo scambio di informazioni.

È proprio questa esigenza di scambio continuo di informazioni e di collaborazione, sia all'interno che all'esterno dell'azienda, che sta modificando la portata della videocomunicazione. Si assiste, da una parte a un utilizzo più distribuito che coinvolge ogni livello aziendale e non solo il management. Dall'altra, si prospetta l'uso di questa tecnologia nelle comunicazioni di tipo giornaliero, su una scala geografica sempre più ridotta, che spazia dagli uffici distaccati posti a poche decine di chilometri tra loro, fino al medesimo edificio. Questo scenario è ancora in uno stadio di diffusione preliminare, ma ha le potenzialità per dimostrarsi un elemento propulsore di vantaggio competitivo. Se opportunamente sfruttata, infatti, la

videocomunicazione può rappresentare uno strumento in grado di migliorare la produttività e accelerare le operazioni quotidianamente svolte dagli utenti aziendali.

Si tratta di un processo di sviluppo che può contare su un precursore di successo, rappresentato dalle applicazioni di instant messaging e che non può non tenere in considerazione le opportunità offerte dall'interoperabilità tra videocomunicazione mobile e videoconferenza fissa, che sono già da tempo commercialmente disponibili. Nel contesto attuale, in cui la disponibilità di banda rappresenta un problema meno serio del passato, la qualità video costituisce l'elemento in grado di fare la differenza rispetto alla rapidità di sviluppo. I sistemi più evoluti di videoconferenza utilizzano, per garantire un'elevata qualità video, lo standard di compressione video siglato H.264.

L'H264 è stato approvato dall'ITU (International Telecommunications Union) ormai nel lontano luglio del 2003 e ratificato come parte dello standard MPEG-4 (MPEG-4 Part 10).

Ciò che caratterizza questo standard è l'elevata efficienza del sistema di codifica e decodifica che abilita una comunicazione tramite reti sia ISDN sia IP con una qualità notevolmente superiore, a parità di banda, a standard quali l'MPEG-2. L'H.264 sta perciò raccogliendo crescente consenso tra gli sviluppatori e i produttori di soluzioni di videocomunicazione proponendosi come la tecnologia di riferimento a garanzia della qualità video.

Un'ulteriore spinta può venire dalla diffusione di contenuti televisivi su telefonino, che accelererà il processo di riduzione dei costi e di miglioramento della qualità audio e video. R.F.

Prevenire la mobilità aziendale prima di doverla subire

Estendere i confini del proprio sistema informativo rendendoli eterei e difficili da controllare. Per l'IT manager questo sembra essere un incubo, più che un'opportunità di crescita professionale. Eppure si tratta di un processo inevitabile, perché la dinamicità di un mercato sempre più concorrenziale obbliga tutte le imprese a cercare vantaggi competitivi e la tecnologia è lo strumento che più di altri può apportarli.

Il binomio ICT e innovazione è sulle pagine di tutti i giornali da tempo ed è stato cavalcato dal mondo politico in tutti i modi, specialmente durante la recente campagna elettorale per il Parlamento. È pressoché certo che la maggior parte dei responsabili dei sistemi informativi ha provato a battersi per apportare sostanziali o minimi cambiamenti puntando sulle opportunità di business delle nuove tecnologie, ma è altrettanto vero che perlopiù ha prevalso il bisogno di risparmiare e la logica della riduzione dei costi non sempre si riesce a conciliare con l'innovazione. Ciononostante i confini dell'impresa si sono allargati e il povero IT manager rischia di farne le spese.

La colpa è della mobilità. Più precisamente la colpa è di una mobilità calata dall'alto senza una reale programmazione e indotta dalle tante sirene che stordiscono amministratori delegati ed executive di vario tipo. Non a caso, nelle aziende in cui l'IT è affidata a un CIO (dove per Chief Information Officer s'intende un dirigente che siede nel consiglio di amministrazione e può quindi realmente influenzare le scelte strategiche) è più comune che la mobilità venga affrontata con un piano organico e i progetti siano ben strutturati e impostati sin dall'inizio. In molti altri casi, la mobilità diventa una situazione de facto, dopo una crescita disordinata della dotazione di notebook, palmari e telefonini cellulari multifunzione, con buona pace della gestibilità e soprattutto della sicu-

rezza sia della rete aziendale sia in termini di protezione dei dati.

D'Oltreoceano o d'Oltremarica giungono dati per certi versi preoccupanti sul numero di pc portatili o cellulari smarriti sui taxi, negli aeroporti o rubati dalle macchine in sosta (un fenomeno quest'ultimo forse anche più massiccio in Italia).

La differenza tra un sistema "progettato" e una soluzione di mobilità "spontanea" consiste, per esempio, nel fatto che la prima nasce già considerando la necessità di soluzioni per la sicurezza dell'endpoint o per il backup dei dati contenuti sul portatile. Quando, invece, inizia il direttore commerciale a volere un portatile (come negare che non possa essergli utile, ma quindi lo si fornisce anche all'amministratore delegato), si tende a ridurre al minimo lo sforzo gestionale: s'installa un personal firewall (magari freeware, che va bene uguale) e si prega il manager di ricordarsi di scaricare i dati quando è collegato alla rete in ufficio.

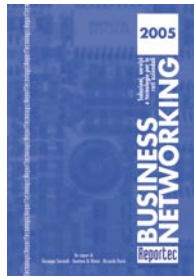
Quando ci si rende conto che è necessario o quantomeno opportuno sincronizzare i dati modificati dall'utilizzatore sul suo pc, affinché siano consistenti con quelli a disposizione dei suoi colleghi, o quando ci si accorge che le policy vengono spesso eluse (e come glielo si dice al CEO?), o ancora quando si perde un pc o quando il figlio del dirigente lo ha usato a casa caricandolo a sua insaputa di spyware che poi si propaga sulla rete aziendale, ecco che cominciano i mal di testa dell'IT manager.

Giocare d'anticipo, stuzzicare l'ego dei dirigenti, sfruttandone la propensione a utilizzare strumenti "amichevoli", e studiare un progetto di mobilità che parta dal backend, copra tutti i requisiti di sicurezza e consenta realmente all'utilizzatore di essere operativo come fosse sempre in ufficio. Ecco come prevenire la cefalea, apportare l'innovazione e guadagnare punti nei confronti del top management. *



Gaetano Di Blasio

I report tecnologici



I Report Tecnologici 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 sussidiario che fornisce ai responsabili dei sistemi informativi aziendali e ai professional del settore un chiaro quadro dello scenario evolutivo delle tecnologie e delle soluzioni presenti sul mercato italiano. Ciascun Report è composto da una prima parte, che costituisce una cospicua trattazione degli aspetti tecnologici, e da una seconda parte, in cui vengono accuratamente descritte l'offerta e la strategia dei principali player del mercato.

I sistemi e le tecnologie di rete per realizzare le architetture che rappresentano il cuore del sistema informativo aziendale hanno subito una profonda evoluzione negli ultimi anni. La convergenza tra reti dati e reti voce e tra fisso e mobile ha al tempo stesso semplificato e complicato la gestione di un'infrastruttura vitale, accrescendo il ricorso all'outsourcing. Un report di circa 500 pagine analizza tutti gli aspetti del networking, soffermandosi sulle architetture, le piattaforme e, non ultima, l'offerta di servizi in Italia.

- Capitolo 1
Lo scenario del Business Networking
- Capitolo 2
Architetture e servizi delle reti di comunicazione
- Capitolo 3
LAN, il sistema nervoso dell'azienda
- Capitolo 4
Le reti locali wireless
- Capitolo 5
Le reti metropolitane
- Capitolo 6
Le reti per la fonia mobile
- Capitolo 7
Virtual Private Network
- Capitolo 8
Il network management
- Capitolo 9
Un network protetto
- Capitolo 10
Servizi e outsourcing

PARTE SECONDA

Tecnologie e strategie dei fornitori di soluzioni e servizi

3Com • Alcatel • Brocade - CIE Telematica
RAD Data Communications • Cisco Systems
• Computer Associates • Easynet • Marconi
• Microsoft • Procurve Networking • U.S.
Robotics

Tutto l'hardware del mondo sarebbe inutile senza le soluzioni che su di esso si basano. La piattaforma software e l'infrastruttura applicativa rappresentano il vero cuore del sistema informativo e il punto di contatto tra questo e chi lo utilizza in azienda, dal semplice impiegato all'amministratore delegato. Un report di 400 pagine analizza gli elementi delle soluzioni software, soffermandosi sulle architetture, le piattaforme e, non ultima, l'offerta di servizi in Italia.

- Capitolo 1
Applicazioni per l'azienda: il quadro comune
- Capitolo 2
Database e datawarehouse
- Capitolo 3
L'Enterprise Resource Planning
- Capitolo 4
Business Intelligence e Business Process Management
- Capitolo 5
IT Governance
- Capitolo 6
La gestione integrata dell'IT
- Capitolo 7
Supply Chain Management
- Capitolo 8
Il Customer Relationship Management
- Capitolo 9
Gli strumenti per l'integrazione delle applicazioni
- Capitolo 10
Web Services
- Capitolo 11
Service Oriented Architecture ed Enterprise Service Bus
- Capitolo 12
Il document management
- Capitolo 13
Gli ambienti di sviluppo
- Capitolo 14
Il middleware

PARTE SECONDA

Tecnologie e strategie dei fornitori di soluzioni
Adobe Systems • Computer Associates • Hewlett Packard • IBM Software Group
• Microsoft • Océ • Software AG • Sun
Microsystems



I sistemi e le tecnologie di rete per realizzare le architetture che rappresentano il cuore del sistema informativo aziendale hanno subito una profonda evoluzione negli ultimi anni. La convergenza tra reti dati e reti voce e tra fisso e mobile ha al tempo stesso semplificato e complicato la gestione di un'infrastruttura vitale, accrescendo il ricorso all'outsourcing. Un report di oltre 500 pagine analizza tutti gli aspetti del networking, soffermandosi sulle architetture, le piattaforme e, non ultima, l'offerta di servizi in Italia.

Capitolo 1

Lo scenario evolutivo della Business Communication

Capitolo 2

Architetture e standard per i nuovi PABX

Capitolo 3

I nuovi sistemi di comunicazione per le PMI e l'ambito enterprise

Capitolo 4

L'integrazione tra computer e telefono

Capitolo 5

Gli IP-PABX: caratteristiche e funzionalità dei PABX di nuova generazione

Capitolo 6

I voice portal

Capitolo 7

Call Center e gli scenari per l'azienda

Capitolo 8

Messaging integrato e unified communication

Capitolo 9

La sicurezza nei sistemi di comunicazione aziendale

Capitolo 10

Le architetture delle reti carrier per la Business Communication

Capitolo 11

La videocomunicazione

PARTE SECONDA

Tecnologie e strategie dei fornitori di soluzioni e servizi

3Com • Alcatel • Avaya • Cisco Systems • Easynet • Ericsson • IBM Software Group • Microsoft • Nortel Networks • Promelit • Selta • Siemens



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 623 pagine analizza tutti gli aspetti della tematica, soffermandosi sulle metodologie, oltre che sulle soluzioni e l'offerta dei servizi in Italia.

Capitolo 1

L'importanza di una sicurezza evoluta per l'impresa

Capitolo 2

La gestione della sicurezza

Capitolo 3

Crittografia e firma digitale

Capitolo 4

Autenticazione e identity management

Capitolo 5

I livelli di protezione del firewall

Capitolo 6

L'affermazione delle VPN

Capitolo 7

Internet security: le minacce online

Capitolo 8

Rilevamento delle intrusioni e delle vulnerabilità

Capitolo 9

La sicurezza delle connessioni wireless

Capitolo 10

L'architettura delle security appliance

Capitolo 11

Sicurezza e continuità di servizio per i dati

Capitolo 12

La sicurezza del sistema di telefonia

Capitolo 13

La sicurezza come servizio

PARTE SECONDA

Tecnologie e strategie dei fornitori di soluzioni e servizi

3com • Aladdin • Alcatel • CA • Check Point • Cisco Systems • Dimension Data • D-Link • IBM • I-Net • Internet Security Systems • Lucent Technologies • Nortel Networks • Procure Networking • Rsa security • Sophos • Symantec

**I Report
Tecnologici sono
disponibili in
volumi stampati
in formato A4
con copertina
rigida, al costo di
215 euro a copia
(più IVA).
Per ordinarli
o per ulteriori
informazioni:
0234592314.**

Servizi per gli abbonati

I REPORT

Business Networking

IT Security

Server e Storage

Business Communication

Business Software Solutions.

I rapporti annuali di Reportec possono essere acquistati in formato A4 rilegato in hard cover con sovracopertina al prezzo di 215 euro più IVA cadauno.

FORMULA ABBONAMENTO

Abbonandosi al dossier bimestrale Direction, si ha diritto a ricevere sei numeri di aggiornamento e approfondimento completi delle versioni su CD ROM dei report annuali e una copia stampata e rilegata di uno dei report pubblicati.

Il prezzo dell'abbonamento a Direction è pari a euro 100 più IVA e comprende le spese di spedizione del report stampato.

L'abbonato ha diritto ad acquistare copie stampate dei report al prezzo unitario riservato di 100 euro più IVA (comprese spese di spedizione).

Per sottoscrivere l'abbonamento inviare un'e-mail a servizi@reportec.it
oppure un fax al numero 0234532848

