

DIRECTION

Reportec

DOSSIER DI SOLUZIONI SERVIZI E TECNOLOGIE ICT

27

Software architecture

- IL REPORT:
Software Platform e Architecture 2007
- I processi della SOA parlano il linguaggio BPEL
- Flessibilità per il business con le «composite application»

Networking

- Nuovi obiettivi per il network management
- Migliorare le performance delle applicazioni in rete

Communication

- Flessibilità e sicurezza con la posta elettronica certificata
- Instant messaging e «presence» avanzano nel business

Server e Storage

- Migliorare l'efficienza energetica nel data center
- Prestazioni, efficacia e ILM al centro dell'interesse dei vendor

Security

- Arriva il vishing, nuova frontiera del phishing
- La validità a lungo termine della firma digitale



Indice

▷ La sicurezza ora diventa un processo di business	3
▶ Il Report Software Platform e Architecture	4
▶ I processi delle SOA parlano il linguaggio BPEL	12
▶ I servizi Web di Microsoft avanzano con IIS 7.0	14
▶ Più flessibilità nel business con le «composite application»	16
▶ Nuovi obiettivi per il network management	18
▶ Un modello coerente per una rete intelligente, affidabile e sicura	20
▶ Migliorare le performance delle applicazioni in rete	22
▶ Le soluzioni di IP Communication per edifici intelligenti	24
▶ Flessibilità e sicurezza con la posta elettronica certificata	26
▶ Nortel verso una comunicazione aziendale senza limiti	28
▶ Instant messaging e presence avanzano nel business	30
▷ IT ed elettronica di consumo convergono al centro dell'impresa	31
▶ Nuove soluzioni Acer per la tape backup automation	32
▶ Documentum 6 rinnova il content management	34
▶ L'IT semplice fa bene al business	36
▶ Qualità e servizi per un data center dinamico	38
▶ Lo standard che fa la differenza per gli Integrity di Hp	40
▶ Il miglioramento dell'efficienza del data center parte dalle infrastrutture	42
▶ Consolidamento a misura di cluster con PolyServe di Hp	44
▶ Ibm incrementa prestazioni ed efficienza dello storage a disco	46
▶ I quattro «core» di Intel per ottimizzare le applicazioni	48
▶ Deduplicare fa bene allo storage e al budget	50
▶ Terasystem e il «mostro» nella libreria	52
▶ Il gioco delle parti di vendor IT e utenti per un'innovazione efficace	54
▶ Una sicurezza mobile con le soluzioni Check Point	56
▶ Il pieno supporto di Ibm lss per la compliance PCI	58
▶ Arriva il vishing, nuova frontiera del phishing	60
▶ Le appliance NSA di Sonicwall guardano all'enterprise	62
▶ La validità a lungo termine della firma digitale	64
▷ Alla ricerca di criteri per misurare i benefici del software sul business	65
▶ I Report	66



Giuseppe Saccardi

La sicurezza ora diventa un processo di business

Il mondo del business è interessato dalla continua disponibilità di nuove tecnologie, sistemi ed applicazioni che permettono di operare in modo più flessibile, con minori costi e maggior produttività.

Quello che manca è il tempo necessario per verificare come nuove soluzioni si inseriscono nei propri ambienti produttivi e quali siano, oltre a quelli che risolvono, i problemi che apportano alla sicurezza aziendale e delle altre applicazioni business. Altrettanto importante è comprendere come tali soluzioni reagiscono in caso di attacchi esterni e interni o ai nuovi virus che quotidianamente entrano in gioco.

In non pochi casi sono la dimensione stessa e la complessità crescente delle applicazioni, e il susseguirsi rapido delle release sviluppate al fine di rispondere ad altrettanto veloci cambiamenti del business, che creano punti di vulnerabilità nei sistemi informativi aziendali. In sostanza, nuove applicazioni o architetture possono tradursi in un incremento del rischio, in sfide all'operatività aziendale e in una maggiore vulnerabilità del sistema azienda nel suo complesso.

Un incremento del rischio che è necessario gestire.

Ad esempio, se le applicazioni che sono utilizzate in azienda sono sicure ma poi ne viene modificata l'architettura, facendola evolvere verso un modello SOA (Service Oriented Architecture) o di Web Services, la soluzione sviluppata ad hoc non garantisce più la sicurezza con lo stesso grado di affidabilità che aveva nel momento in cui era stata pensata e posta in produzione.

Quello che si evidenzia come necessario per ridurre il rischio per il business è, in sostanza, un sistema di sicurezza che "anticipi" i possibili rischi e agisca in modo proattivo, prenda automaticamente le decisioni necessarie per reagire agli attacchi e provveda a segnalarne i risultati ai gestori.

In pratica, si tratta di considerare il risk management come un business process e su di esso basare lo sviluppo dell'infrastruttura IT. Se realizzata, una tale infrastruttura di sicurezza acquista un maggior valore

proprio perché su di essa si può far conto per disporre delle applicazioni in modo del tutto sicuro.

Naturalmente eliminare del tutto un rischio è impossibile.

Garantire la sicurezza assoluta non rientra nelle possibilità reali di un sistema aziendale. E anche se lo fosse, richiederebbe investimenti talmente alti e procedure talmente complesse da avere un impatto negativo sul business aziendale.

Entra allora in gioco il concetto di "rischio accettabile" per il business, ovvero sia la quantità di rischio che si è disposti a sopportare.

Ma come determinare quale livello di rischio, a fronte di budget da assegnare, è accettabile?

Per determinarlo un'organizzazione deve innanzitutto considerare in quale segmento di business si trova ad operare, qual è la parte dell'asset critico per il business, quali persone della propria struttura, quali processi e tecnologie sono coinvolte.

La valorizzazione di tutte queste voci permette di determinare il rapporto costi/benefici che è sopportabile dall'azienda, scoprire le vulnerabilità, determinare i pericoli e valutare quali protezioni sono necessarie.

Trattare la Sicurezza come un business process presenta un altro beneficio. La "Sicurezza" è un processo in costante evoluzione.

Adottare una metodologia di Risk Management permette di proteggere efficacemente l'asset di informazioni critiche per il proprio business, massimizzando allo stesso tempo l'efficienza dei processi e le tecnologie esistenti, e viene facilitato l'adeguamento della sicurezza quando nell'ambiente informativo vengono inserite nuove tecnologie, personale specializzato o processi di business.

Il software rappresenta un elemento di valore che contribuisce a riunire business e IT. Integrazione, architetture orientate ai servizi, piattaforme applicative e nuove modalità di sviluppo sono solo alcuni dei temi analizzati nella nuova edizione del Report allegato

Il Report Software Platform e Architecture



Gli executive che operano all'interno delle aziende si trovano a dover fronteggiare una serie continua di sfide indirizzate a incrementare il valore del business della realtà che si trovano a gestire.

In questo processo l'IT occupa un posto fondamentale che, tuttavia, sta rapidamente mutando. L'attenzione non più univocamente indirizzata verso l'obiettivo di disporre di prestazioni elevate che, oramai, viene considerato un requisito acquisito ma, da solo, non più sufficiente tanto che la disponibilità a sopportare livelli di prestazioni scarsi è ormai molto bassa.

La garanzia, sempre e comunque, di prestazioni elevate si colloca poi all'interno di un mercato sempre più complesso ed esigente caratterizzato da una costante pressione indirizzata a ridurre i costi, dal dover far fronte a richieste sempre più esigenti da parte dei clienti, dalla necessità di ridurre il time to market per restare competitivi, di mantenere un livello di innovazione costante e di gestire la problematica del rischio in un contesto di business performance.

Basti pensare per esempio a come il risk management, considerato in passato da molti CIO semplicemente una buona pratica manageriale, abbia assunto un rinnovato significato a seguito degli accordi di Basilea II che obbligano le banche a investire capitali per coprire il rischio operativo dei loro sistemi interni.

L'IT è chiamato pertanto a contribuire in modo attivo al business e viene ormai misurato in base ai contributi che è in grado di offrire rispetto agli obiettivi aziendali, analogamente a quanto av-

viene con una business unit. In questo contesto scende l'importanza degli asset fisici nel contribuire alla creazione del valore e cresce invece quello degli asset intangibili, spesso supportati dalle risorse software. Il risultato è un progressivo ribaltamento del paradigma assodato fino a qualche tempo fa che vedeva le risorse software essere considerate un costo per l'azienda.

Il software porta valore

Il software costituisce la spina dorsale di molti settori aziendali. Basti pensare alle banche o all'editoria e anche un importante elemento di valore all'interno di prodotti consumer quali smart phone, console di videogiochi o videocamere digitali.

Il software è l'elemento abilitante per l'adozione di nuovi canali di distribuzione o per differenziare il valore dei servizi forniti all'utente finale.

Molto spesso esistono sorprendenti convergenze tra la strategia software di un'azienda e la sua strategia di business.

Infatti il business è sempre più frequentemente riconducibile a un insieme di processi tra loro correlati che evolvono in modo logico e continuo costante al fine di soddisfare una serie di obiettivi comuni customer-oriented.

Questi processi di business, a loro volta, sono intercorrelati in modo inscindibile con i sistemi software.

Ogni innovazione che coinvolge un business process, un nuovo prodotto o un servizio tipicamente induce un cambiamento nei corrispondenti

sistemi software di supporto.

Il software trova, inoltre, una collocazione sempre più massiccia all'interno dell'elettronica di consumo e degli oggetti di uso quotidiano: un telefono mobile avanzato di oggi contiene oltre un milione di righe di codice e un veicolo a motore più software della prima navicella spaziale atterrata sulla luna.

Cresce l'adozione della SOA

Le Service Oriented Architecture (SOA) rappresentano un vero punto di svolta nell'approccio del mercato all'utilizzo delle applicazioni e dei servizi entrato ormai a far parte integrante delle strategie delle principali aziende del settore IT. La SOA incarna una visione che prevede un'organizzazione stratificata del software di middleware che permette l'interazione e l'integrazione di applicazioni in ambienti estesi e aperti, tramite interfacce standard, tra processi e protocolli di comunicazione, anch'essi standard e mutuati generalmente dal mondo Web.

L'adozione di una SOA pone le basi per superare i vincoli imposti dalla specializzazione delle applicazioni e da un approccio di tipo proprietario favorendo la correlazione delle informazioni associate ai diversi processi di business all'interno di un quadro unitario che faciliti le attività decisionali e porti a un'ottimizzazione e semplificazione dell'IT aziendale.

L'adozione della SOA è, pertanto, alimentata dalla ricerca di un maggiore ritorno dell'investimento sugli asset esistenti, dal desiderio di ridurre i costi complessivi dei sistemi IT e di ottimizzare gli ambienti operativi rendendoli più agili e reattivi rispetto alle variazioni del business. È proprio l'evoluzione, spesso caotica, che negli ultimi decenni ha caratterizzato i processi di business che ha determinato l'esigenza di fruire in modo intelligente dei dati disponibili, la necessità di integrarli con dati residenti su altri sistemi, resi disponibili da altre aziende, renderli a loro volta fruibili in un contesto esteso a Internet, adeguare i processi in modo rapido.

Questo tipo di architetture rappresentano perciò

un punto di arrivo per la progressiva affermazione del concetto di servizio avutosi negli ultimi anni che, a sua volta, è stato alimentato dalla progressiva estensione dei processi di comunicazione aziendale verso l'esterno, soprattutto attraverso il Web, nonché dall'esigenza di implementare i processi aziendali in tempi estremamente rapidi. La SOA semplifica l'utilizzo dei dati e delle applicazioni sfruttando una solida base costituita da standard internazionali.

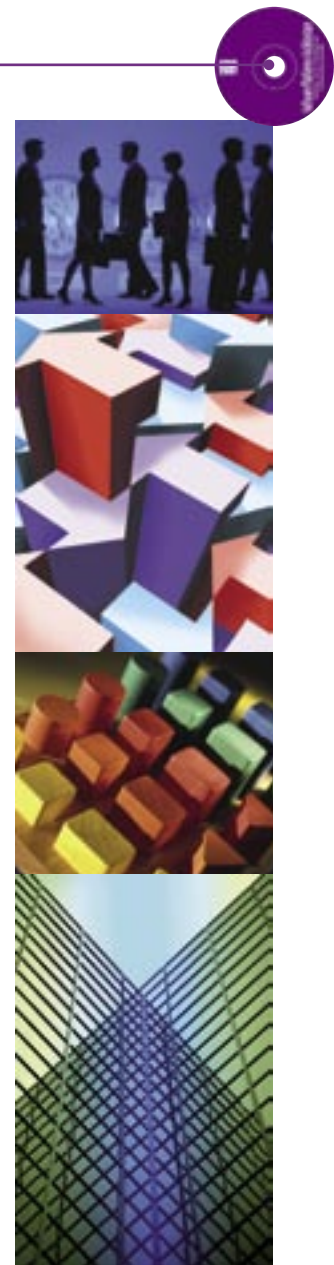
Evolve il modo di sviluppare il software verso i Web service

Questo modello richiede però di sviluppare e modificare perlomeno una parte del proprio software applicativo per permettergli di comunicare in modo standardizzato con altri processi applicativi distribuiti. Richiede inoltre l'utilizzo di un Enterprise Service Bus (ESB) ovvero di un canale

L'open source esige supporto

L'open source rappresenta la filosofia che ha rivoluzionato il modo di concepire l'utilizzo del software nel corso degli ultimi 15 anni mettendo a disposizione della comunità degli sviluppatori la possibilità di analizzare, migliorare e ridistribuire il codice di un software. L'esempio di Linux ha aperto la strada ad altri sistemi operativi aperti e ha anche determinato l'apertura di sistemi operativi di tipo commerciale, come nel caso di Open Solaris, offrendo possibilità di personalizzazione e di riduzione dei costi di acquisto. All'open source va anche assegnato un ulteriore merito che è quello di aver dato nuova linfa agli enti normalizzatori e agli sforzi di implementazione degli standard da parte dei costruttori, con il conseguente proliferare di alleanze e consorzi per le certificazioni di interoperabilità.

L'interesse da parte delle aziende verso l'open source è in costante crescita al pari della richiesta di disporre di un supporto adeguato e professionale che superi il semplice livello della community. In questa evoluzione va identificata una maggiore consapevolezza rispetto al costo di possesso e manutenzione complessivo delle soluzioni open source.





logico, integrato da specifici servizi, che permetta di trasferire le richieste di servizi e i dati tra le applicazioni che adottano il concetto SOA.

Le previsioni degli analisti di mercato sulla SOA

Il mercato delle architetture orientate ai servizi è in rapida e costante ascesa ed è qui per restare. Su questo punto il mondo degli analisti di mercato è unanimemente concorde, prevedendo per il futuro uno scenario particolarmente vivace.

Secondo IDC (settembre 2007), entro il 2011 la spesa mondiale in software per le iniziative basate sulla SOA aumenterà fino a raggiungere una cifra vicina ai 14 miliardi di dollari, mentre il mercato per i servizi professionali "SOA-driven" arriverà a quota 40.8 miliardi di dollari.

Gartner Group (giugno 2007) prevede che il mercato mondiale per la SOA, i Web service e il Web 2.0 crescerà da 41 a 142 miliardi di dollari nel periodo compreso tra il 2006 e il 2011. Secondo l'analista americano entro il 2011, il 63% del mercato mondiale dell'infrastruttura supporterà SOA, Web service o Web 2.0; sempre entro il 2011 per ogni dollaro investito dalle aziende nel software, 60 centesimi saranno spesi usando SOA, Web service o Web 2.0.

Evans Data ritiene che l'adozione da parte delle grandi aziende delle architetture orientate ai servizi raddoppierà entro il 2009. Un'indagine condotta nell'aprile 2007 dall'analista ha evidenziato poi che circa un quarto degli sviluppatori a livello enterprise interpellati sostiene di disporre già di un ambiente SOA, mentre il 28% pensa di implementarlo entro i prossimi 24 mesi. L'indagine ha indicato anche che l'adozione degli Enterprise Service Bus, attualmente stimata al 15%, crescerà di oltre il doppio durante lo stesso periodo di tempo.

A gennaio 2007 Goldman Sachs ha condotto un'indagine che coinvolgeva IT decision-maker scelti tra le 1000 più grandi aziende americane (Fortune 1000) da cui è emerso che il 35% dei rispondenti sostiene che la SOA rappresenta una priorità di spesa alta o media.

È altresì interessante notare che (Springboard Research, 2007) l'India rappresenta il mercato SOA che si sviluppa più rapidamente in Asia con un tasso di crescita annuo medio previsto pari al 49% tra il 2006 e il 2009.

Sull'ESB, quindi, transitano le richieste di servizi e i relativi dati tra le applicazioni, e questo avviene in modalità standard e adottando un approccio di tipo aperto. Questa modalità standardizzata nel costruire e integrare le applicazioni, che adotta in modo estensivo gli standard aperti su un backbone Internet, è ciò che definisce i Web Services. Rispetto alle precedenti soluzioni proprietarie l'adozione di modalità standard consente di eliminare la complessità nel dovere adeguare un'applicazione alle modalità di interazione previste dalle altre applicazioni con cui essa interagisce. Inoltre semplifica il processo di sviluppo perché fa leva sul più ampio numero di sviluppatori e di software house con una conoscenza approfondita degli standard Internet e Web. Un ulteriore vantaggio è che diventa facile richiedere i servizi di altre applicazioni disponibili su Web e sviluppate da società di servizi o da terze parti, in modo completamente indipendente dalla loro allocazione fisica.

Governare l'IT e i processi di business

Le architetture SOA e i Web Service portano con sé la promessa di un'impostazione più efficiente e qualificante del dipartimento IT che si vede trasformato in una sorta di centro servizi su cui definire veri e propri Service Level Agreement con le varie funzioni aziendali o business unit a cui sono erogati i servizi informatici.

Questa evoluzione alimenta l'allineamento tra IT e business che, in sintesi, non fa altro che evidenziare l'importanza delle tecnologie ICT come motore delle attività di business, consentendo all'impresa non solo di rispondere immediatamente ai cambiamenti del mercato, ma persino di anticiparli.

Il traguardo dell'allineamento di IT e business richiede, a sua volta, di implementare nuovi strumenti di IT e service management in grado di fornire le informazioni necessarie per gestire e ottimizzare gli asset IT e controllare i servizi informatici valutandone non solo il funzionamento, ma anche le prestazioni e l'efficacia.



Quando però un progetto IT viene abbinato a un obiettivo di crescita di un determinato processo di business, la spesa sostenuta va considerata un investimento che richiede di essere misurato.

Questo tema riguarda le funzionalità tipiche dell'IT Governance su cui si sta concentrando molta attenzione del mercato del software per la consapevolezza che, in assenza di un preciso meccanismo di monitoraggio e controllo dei processi e dei progetti IT, non è possibile verificare la qualità e la validità degli investimenti in IT.

I confini entro i quali opera l'IT Governance per ottenere tali obiettivi così come i suoi strumenti tipici sono difficili da definire poiché al suo interno sono collocabili le piattaforme di IT management, quelle dell'IT service management, del change management e del business process management. Vi si possono inserire, inoltre, tecnologie tipiche della business intelligence ma rapportate tipicamente al mondo IT.

In sintesi l'IT Governance può essere assimilata al governo di un'impresa, in cui tutti i processi, i progetti e le attività di business sono servizi d'informatica e comunicazione.

Parallelamente l'attenzione verso la gestione dei processi di business porta a concepire tutti gli strumenti gestionali in un'ottica in cui il riferimento per valutare il raggiungimento degli obiettivi non è la prestazione o la disponibilità, ma l'insieme di tutto quanto concorre a rendere efficienti gli specifici obiettivi associati al servizio che, alla fine, sono quelli che definiscono il reale successo di un'azienda. Il Business Process Management risponde perciò alle nuove forme di compatibilità, trasparenza e contabilità richieste dal mercato rispetto a ciò che le aziende fanno, a come agiscono e a come prendono decisioni a ogni livello di business.

Il database alle prese con i dati destrutturati

L'adozione di tutte queste tecnologie a supporto dei processi decisionali trova un'ulteriore giustificazione nell'evoluzione del tipo di dati che un'azienda produce, analizza e distribuisce. Accanto

L'intelligenza diventa pervasiva

Se in passato gli strumenti di business intelligence erano a disposizione solo di pochi e specializzati analisti questa situazione sta ora rapidamente mutando.

L'azione combinata dei manager aziendali da una parte e dei vendor dall'altra, alimenta infatti nuove modalità per distribuire le funzioni di intelligence all'interno della realtà aziendale accrescendo la sua pervasività a ogni livello.

Le ragioni per questa evoluzione possono essere individuate nell'esigenza dei manager di poter avere un controllo diretto delle informazioni e potere interpretare senza dover ricorrere all'intermediazione da parte di addetti specializzati (che potrebbero mancare di un'adeguata visione di business) e di poter successivamente estendere questa capacità a figure aziendali di secondo livello.

Quello della pervasività è, in realtà, l'ultimo step di un processo evolutivo più articolato in cui la portata della Business Intelligence si amplia oltre la visione complessiva dell'azienda fino ad estendersi fino ai partner e ai clienti. Un BI più pervasiva diventa così un ulteriore elemento abilitante per l'agilità aziendale e per consentire di rispondere in modo rapido e dinamico ai cambiamenti e alle continue innovazioni che caratterizzano gli attuali scenari di mercato.

ai dati strutturati diventano di importanza per la azienda le enormi moli di dati destrutturati che vengono quotidianamente prodotte e che includono messaggi e-mail, documenti di vario tipo e formato, presentazioni, immagini video e altri contenuti digitali di vario tipo.

Questa eterogeneità ha reso più complicati i compiti del database che, per poter efficacemente supportare le nuove applicazioni richieste dai reparti operativi dell'azienda, deve essere in grado di adattarsi ai cambiamenti dell'hardware, delle applicazioni e delle esigenze aziendali.

Per esempio, con la diffusione della business intelligence come strumento per l'analisi delle vendite e l'identificazione di nuove opportunità di business, sono rapidamente diventate fondamentali le capacità di On Line Analytical Processing (OLAP) in



Verso un mondo 2.0

L'arrivo del Web 2.0 ha ribaltato il rapporto tra fornitore di informazioni e utilizzatore delle stesse. L'utente del Web 2.0 rappresenta una componente attiva che produce contenuti e interviene su quelli di altri, arricchendoli e modificandoli, in un processo di interazione e di conoscenza collettiva che si manifesta in modo evidente nella diffusione dei blog o dei "wiki". Si tratta di un fenomeno sociale di ampia portata con un'influenza diretta sul mondo delle soluzioni IT.

Molte tecnologie, soprattutto software, vengono già proposte affiancate dalla sigla 2.0 a indicare la loro adeguatezza a muoversi secondo queste nuove regole. Ecco allora che si parla di SOA 2.0, IT security 2.0, Business intelligence 2.0 e così via.

Nell'era del 2.0 il software rappresenta un importante elemento abilitante per favorire la partecipazione e la condivisione delle attività sul Web, al fine di portare valore aggiunto e creare un ambiente condiviso per la discussione e la risoluzione dei problemi. In questo contesto diventano fondamentali gli strumenti per la definizione e la gestione delle identità digitali e dei ruoli oltre alle funzionalità applicative indirizzate all'integrazione tra diversi componenti software.

precedenza considerate di nicchia. Inoltre, diventa fondamentale la capacità di supportare dati XML accanto a quelli tradizionali e di saper sfruttare al massimo le prestazioni offerte dai nuovi sistemi hardware o dalle architetture grid.

In ogni caso, il database resta un componente centrale nel funzionamento delle differenti applicazioni aziendali e questa condizione è destinata a rimanere immutata nel tempo. Le nuove piattaforme si preparano, dunque, a garantire la massima adattabilità alle esigenze future e a supportare applicazioni eterogenee, in modo tale da poter garantire alle aziende la protezione dell'investimento per molti anni a venire. Inoltre, si predispongono per funzionare con architetture hardware differenti, offrendo sia capacità di scalabilità verticale (scale-in) sia orizzontale (scale-out).

La garanzia di flessibilità richiesta dal mercato, tuttavia, non passa solo attraverso la flessibilità sul fronte tecnologico, ma richiede anche che

questa sia accompagnata da una analoga sul fronte delle formule di licenza e del supporto.

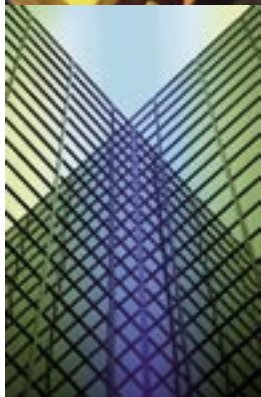
Le applicazioni analitiche a supporto del business

Un altro importante segmento in consistente crescita all'interno del mondo del software è legato alle soluzioni per l'analisi e lo sviluppo del business. Si tratta di un mercato ampio e articolato che raggruppa al suo interno sia le applicazioni indirizzate al business performance management (BPM), le applicazioni di analisi delle prestazioni finanziarie, i cruscotti, gli strumenti di pianificazione, budgeting e reporting finanziario sia i tool di analisi a supporto della business intelligence (BI), che includono le applicazioni analitiche o quelle indirizzate alla gestione della relazione con il cliente.

Anche in questo caso il driver che alimenta l'adozione di questi strumenti da parte dei business manager è di trovare nuovi modi per incrementare la produttività, migliorare il servizio, espandere il proprio mercato, sviluppare e distribuire nuovi prodotti e ridurre i costi.

Questa convergenza tra le priorità del business e quelle dell'IT si manifesta nel mondo della BI e del BPM attraverso un superamento della semplice fase di reporting, per spostarsi dal semplice "delivery" dell'informazione verso un'analisi centrata sull'aspetto decisionale. Pertanto l'evoluzione in atto è caratterizzata da una focalizzazione sulla disponibilità dell'informazione "corretta" a quella di un'informazione "utile". In pratica questo si traduce in strumenti di BI e BPM orientati a fornire interpretazioni sempre più chiare dei dati, con un'indicazione della loro relativa importanza e la disponibilità di sommari di sintesi.

Il Report contenuto nel CD allegato analizza, in oltre 400 pagine, tutti i temi sopra affrontati e altri ancora delineando lo scenario di mercato e tecnologico delle piattaforme e delle architetture software. Come sempre la descrizione è accompagnata dall'analisi delle architetture, soluzioni e servizi dei principali player del settore.



Ibm Software Group

Da tempo Ibm ha deciso di puntare la sua strategia in modo massiccio sulle Service Oriented Architecture (SOA) su cui la multinazionale americana ha investito negli ultimi tre anni oltre 1 miliardo di dollari ogni anno nello sviluppo di tecnologie ed infrastrutture.

Ibm offre un portfolio completo di software, servizi e hardware per realizzare, mantenere ed estendere una SOA e può vantare un catalogo con oltre 4600 asset e servizi riutilizzabili disponibili commercialmente, 1800 clienti SOA nel mondo, oltre 7500 consulenti, architetti e specialisti IT certificati, 4200 business partner esperti e oltre un milione di sviluppatori registrati che utilizzano la sua piattaforma. La società dispone, inoltre, di una serie di "SOA Leadership Center" nel mondo tra cui anche il centro di Roma di portata internazionale.

La visione Ibm individua nella SOA l'elemento abilitante per la costruzione di organizzazioni on-demand che rappresenta un aspetto fondamentale nella sua strategia rivolta a favorire la competitività e l'efficienza delle aziende.

Ibm mette a disposizione tutti gli standard e la tecnologia richiesti per supportare un'architettura orientata ai servizi all'interno della proposta denominata SOA Foundation. Si tratta di un insieme integrato, basato su standard aperti, di software, best practice e modelli, concepito per iniziare a lavorare con la SOA.

La Ibm SOA Foundation è basata su una "reference architecture" che definisce l'insieme completo dei servizi IT richiesti per supportare la SOA in tutti gli stadi del suo ciclo di vita, che comprendono modellazione, assemblaggio, rilascio e gestione. Con la SOA Foundation Ibm non punta a sostituire l'infrastruttura o gli investimenti esistenti ma è pensata per aiutare a estendere il valore delle applicazioni e dei processi di business usati attualmente per gestire le attività.

A supporto della sua visione Ibm fornisce una gamma di prodotti collocati all'interno delle divisioni Websphere, Rational e Tivoli a cui si affiancano i servizi erogati da Ibm Global Services o da business partner di Ibm.

Microsoft

Microsoft ha impostato la propria strategia sulla vision "People Ready", ponendo le persone al centro dei processi e fornendo loro un approccio flessibile e interdisciplinare per allineare i processi di business all'IT tramite servizi e soluzioni. Tale strategia punta a semplificare gli sforzi richiesti per progettare, costruire, implementare e gestire le applicazioni distribuite all'interno di un'organizzazione e tra più organizzazioni collegate tra loro.

Per consentire alle imprese di superare le barriere che rendono difficile e costoso allineare obiettivi di business e IT, Microsoft ha sviluppato l'Application Platform, che, oltre ad aumentare nella sostanza la produttività dell'intera impresa, consente di creare un "ricco contesto" nel quale gli sviluppatori possano interagire con i professionisti dell'IT e gli analisti di business in modo facile e produttivo. Due gli elementi della strategia: la piattaforma Microsoft per una Service Oriented Architecture (SOA) e l'utilizzo della modellazione come parte principale dello sviluppo applicativo. Un modello, se impiegato trasversalmente in più domini, consente di coinvolgere più persone nel progetto di un'applicazione e fornisce al programmatore una visuale di più alto livello.

BizTalk Server, SQL Server, OBA (Office Business Application) e Visual Studio sono i principali elementi dell'Application Platform di Microsoft e quelli che consentono di implementare il paradigma SOA della casa di Redmond, basato su XML e Web services.

Molte le novità previste per le nuove versioni di tali sistemi, a partire da SQL Server 2008 che comprende una serie di miglioramenti in tema di sicurezza, gestione, prestazioni, business intelligence, reportistica, gestione dei dati destrutturati e, dal punto di vista dello sviluppatore, un approccio alle applicazioni che elimina il conflitto fra linguaggi .NET e l'accesso relazionale ai dati basato su SQL. Con BizTalk Server 2006 R2 si estendono i principi del Business Process Management con, tra l'altro, supporto nativo per Electronic Data Interchange (EDI), AS2 e RFID, oltre che per Microsoft Office 2007 e Windows Vista.



Oracle

Storicamente impegnata nello sviluppo delle tecnologie basate su Internet, Oracle articola oggi la propria offerta su diverse macro aree. All'interno della famiglia di prodotti Oracle Fusion Middleware, la società guidata da Larry Ellison mette a disposizione un portafoglio di prodotti preintegrati che comprende portali, process management, infrastruttura delle applicazioni, tool di sviluppo e business intelligence.

Sul versante applicativo si collocano le Oracle Applications, che si basano su standard e si caratterizzano per adottare un unico modello dei dati e una SOA nativa.

Uno degli elementi portanti dell'offerta Oracle resta la tecnologia database. Attraverso il recente rilascio di Oracle Database 11g la società americana ha reso disponibile un database progettato in modo specifico per sfruttare le caratteristiche del grid computing, confrontandosi sul terreno delle prestazioni e dell'affidabilità con i mainframe.

Oracle Database 11g è stato pensato per essere installato efficacemente su qualunque ambiente, dai piccoli blade server fino ai più grandi server SMP e ai cluster di ogni dimensione, in ambienti operativi Windows, Linux e Unix. La particolare capacità di questo database di gestire ogni tipo di dato, dalle informazioni di business tradizionali fino a XML e alle informazioni spaziali tridimensionali, lo rende particolarmente indicato per l'elaborazione transazionale, il data warehousing e le applicazioni di content management.

La nuova release migliora, inoltre, l'automazione delle attività amministrative, le funzionalità di sicurezza, la compatibilità con le normative e garantisce la massima disponibilità grazie a Oracle Real Application Clusters (Oracle RAC) che abilita funzioni di fault tolerance e di elevata scalabilità senza richiedere la modifica delle applicazioni.

La nuova versione del database è disponibile in quattro edizioni alternative (Enterprise, Standard, Standard One ed Express) create utilizzando lo stesso codice: questo consente di scalare facilmente le applicazioni passando da configurazioni a server singolo al grid computing senza cambiare una sola riga di codice.

Sun Microsystems

La società fondata da Scott McNealy promuove il passaggio verso quella che chiama l'Era della Partecipazione, aperta da nuove tecnologie che hanno reso possibile, a un numero sempre crescente di persone, di partecipare, cioè di condividere qualsiasi attività, di acquistare beni e servizi, di apprendere e di creare.

Sun Microsystems è uno degli artefici della costruzione della comunicazione in Rete e si propone, pertanto, come un partner affidabile ed esperto per supportare le aziende, in modo sicuro, attraverso questo periodo di profondo rinnovamento. I pilastri tecnologici su cui si appoggiano le soluzioni software di Sun sono essenzialmente tre. Il primo è la dedizione della società all'adozione di standard aperti. Il secondo tassello della strategia Sun è rappresentato dalla tecnologia Java. Da ultimo vi è l'interazione con la comunità open source a cui Sun ha messo a disposizione anche il codice del proprio sistema operativo Solaris, che rappresenta la piattaforma di elezione Sun rispetto alle esigenze di sicurezza e apertura alla rete, nonché la base primaria su cui sviluppare l'Era della Partecipazione.

Sun Microsystems concretizza la risposta a tutte queste esigenze attraverso le suite Java Enterprise System (Java ES), un set integrato di soluzioni infrastrutturali sicure, basato su open standard, indirizzato a rispondere alle sfide poste dalla complessità delle attuali infrastrutture software. Le suite Java ES realizzano un approccio pragmatico verso l'adozione della Service Oriented Architecture (SOA) in cui Sun identifica il prossimo step evolutivo dell'elaborazione distribuita. Le soluzioni software di Sun indirizzate all'integrazione delle applicazioni composite si avvalgono delle tecnologie ottenute attraverso l'acquisizione di SeeBeyond. Il portfolio software è completato da una gamma di soluzioni infrastrutturali per il desktop, destinate a realizzare una transizione progressiva verso il modello che Sun chiama di Deployment Continuum, indirizzato alla progressiva virtualizzazione del client, in cui la parte applicativa e di sistema operativo vengono spostate sul lato server.





Telelogic

Telelogic è focalizzata sull'Enterprise Lifecycle Management (ELM), che consiste in una visione del modo in cui sono realizzati e definiti prodotti, applicazioni e sistemi software. Visione allargata a tutta l'impresa e strettamente collegata agli obiettivi aziendali e alle esigenze dei clienti.

Tra i principali fornitori di soluzioni per l'automazione e il supporto delle pratiche aziendali, Telelogic fornisce soluzioni avanzate per le aree: Enterprise architecture e modellazione dei processi di business; gestione dei requisiti e del portafoglio; ciclo di vita dello sviluppo sistemi; Enterprise change management e Software configuration management; console di valutazione e misurazione; gestione della compliance. Telelogic adotta e sviluppa un'architettura aperta e basata su standard ed è attivamente impegnata nello sviluppo di tecnologie per lo sviluppo di software, nonché presente nelle principali organizzazioni del settore per la definizione degli standard.

Uno degli ambiti toccati da Telelogic fa riferimento alla Capability Maturity Model Integration (CMMI), che copre interamente e più dettagliatamente quanto riguarda le aree di processo che sono definite ai livelli 2 e 3 di questo framework. Tra le altre: Requirement management and development, Change and configuration management, Quality assessment, Project monitoring & control, Metric collection and display, Process & workflow definition and deployment.

L'offerta di Telelogic per CMMI è coperta con i seguenti tool: DOORS, per la modellazione e gestione dei requisiti, Focal Point, strumento di supporto decisionale per la gestione del portafoglio prodotti e progetti, Synergy per il Change e configuration management e Dashboard per il monitoraggio e l'analisi. Più in generale, le componenti Telelogic rispondono all'esigenza di sviluppo e implementazione delle pratiche CMMI di livello 2, 3 e successive. Altre componenti nell'offerta Telelogic sono System Architect, per la modellazione dell'Enterprise architecture, TAU e Rhapsody per l'ingegnerizzazione dei sistemi, la progettazione e lo sviluppo del software e l'automazione del testing.



Lo standard emergente trova impiego nella definizione ed esecuzione dei business process, un'attività fondamentale per ottenere trasparenza, compliance ed efficienza in azienda

SW PLATFORM&ARCHITECTURE

I processi delle SOA parlano il linguaggio BPEL

Con il nome di BPEL (Business Process Execution Language) o anche BPEL4WS (Business Process Execution Language for Web Services) si fa riferimento a un linguaggio emergente, utilizzato in ambiti d'impresa, per la definizione e l'esecuzione dei processi di business basati su Web service. Dal 2003, BPEL è uno degli standard disponibili nell'ambito del Business Process Modeling (BPM) la disciplina che sta avendo grande sviluppo. Metodi di rappresentazione formale dei processi sono infatti fondamentali per ottenere trasparenza e compliance normativa nelle moderne aziende, spesso anche il mezzo indispensabile per poter ottenere efficienza e accelerare i cambiamenti.

BPEL costituisce un componente chiave per il disegno "top-down" degli ambienti SOA (Service Oriented Architecture) in quanto utile alla creazione di funzionalità complesse mediante la composizione, l'orchestrazione e il coordinamento di più Web service esistenti.

Come nasce BPEL

BPEL nasce dall'unione di due linguaggi di workflow preesistenti che sono WSFL e XLANG. Il primo, sviluppato da Ibm con il nome esteso di Web Services Flow Language è basato sul modeling grafico; il secondo (XLANG) è stato invece creato da Microsoft con la caratteristica di un linguaggio strutturato a blocchi. BPEL ha unito i due approcci e aggiunto un ricco vocabolario di primitive per

facilitare la descrizione dei processi di business. Dal 2002, quando è ufficialmente nato, BPEL ha ottenuto un vasto supporto da parte del mercato, grazie anche all'adozione da parte dell'ente di standardizzazione OASIS come linguaggio per l'orchestrazione dei Web service d'impiego generale a livello internazionale.

BPEL non è l'unico linguaggio sviluppato per descrivere processi. Il suo maggiore concorrente, BPML (Business Process Modeling Language), che vantava inizialmente un vantaggio competitivo a livello funzionale, non è riuscito a ottenere un vasto supporto da parte degli operatori del mercato. BPEL può oggi vantare supporto da parte di una quarantina di vendor, tra i quali ci sono Bea, Ibm, Microsoft, Oracle, Sap, Sun Microsystems. Gli stessi che oggi ne garantiscono l'evoluzione collaborando insieme nei gruppi di lavoro OASIS.

Caratteristiche applicative

Dal punto di vista architetturale BPEL è basato sul linguaggio XML e supporta l'insieme delle tecnologie utilizzate nell'ambito dei Web services, come SOAP, WDSL, UDDI, WS-Reliable Messaging, WS-Addressing, WS-Coordinator e WS Transaction. Poiché adotta i Web service come mezzo standard di comunicazione è convenientemente usato sia per facilitare l'integrazione delle applicazioni d'impresa sia per estendere l'integrazione ai sistemi isolati. Grazie a queste prerogative BPEL gioca un ruolo importante nell'integrazione

dell'impresa con i suoi business partner nell'ambito, per esempio, di una supply chain.

BPEL si basa su una precisa definizione dei processi di business nell'impresa, che è spesso il requisito base per avviare ottimizzazioni, reengineering, o per operare una migliore selezione e valutazione dei processi. Anche nei contesti in cui la definizione dei processi non ha un effetto diretto sui sistemi esistenti, BPEL può costituire un importante stimolo al miglioramento dell'efficienza. Per via dello stretto legame con i Web services e con le SOA, l'uso di BPEL è previsto in crescita per il futuro, man mano che si diffonderanno nelle imprese le architetture software service oriented.

La nuova versione 2.0 e Java

Per tenere il linguaggio al passo con l'evolversi delle esigenze applicative, l'OASIS ha approvato dallo scorso mese di aprile le specifiche della più recente release (WS-BPEL 2.0). La 2.0 introduce miglioramenti nel supporto di differenti compiti e ambienti. I cambiamenti hanno riguardato anche la struttura del linguaggio e le capacità di manipolazione dei dati. Questo può comportare problemi di migrazione dei processi scritti per la versione BPEL4WS 1.1: non solo per aspetti di sintassi del linguaggio, ma anche per le differenze semantiche introdotte a livello della gestione dei link, della messaggistica e nella manipolazione dei dati.

Poiché BPEL non dà risposte ad alcune specifiche esigenze nell'ambito delle grandi aziende con sistemi eterogenei, Ibm e Bea Systems hanno pubblicato un paio d'anni fa le specifiche di un dialetto che mette insieme BPEL e Java. Denominato BPELJ, mira a superare la "purezza" dell'approccio BPEL che contempla l'integrazione unicamente come processo tra Web service, abilitando anche più pratiche funzionalità in ambito locale attraverso le Java API. Evidentemente si tratta di un compromesso che puntando all'efficienza mira a ibridare le capacità BPEL di programmazione "ad alto livello" della logica di business con quelle di un linguaggio come Java, adatto per implementare a basso livello le singole funzioni.

Gli ambiti d'impiego

BPEL è essenzialmente un linguaggio per l'orchestrazione dei Web service, anche se in grado di dare sup-

porto a entrambe le modalità tipiche di coordinamento dei servizi, che sono orchestration e choreography (la prima basata su una entità centrale deputata al coordinamento, la seconda su una logica di tipo peer-to-peer). BPEL "Executable Process" fa riferimento alla modalità di orchestration e permette di specificare in ogni dettaglio il processo di business per poi consentirne l'esecuzione attraverso un orchestration engine. La seconda modalità BPEL, chiamata Abstract Business Protocols, risponde invece alle esigenze dell'impiego non gerarchico dei Web service (choreography) specificando le modalità di scambio delle informazioni tra le differenti entità Web service, senza occuparsi in dettaglio dei flussi di processo.

La creazione di un processo

La creazione di un processo con BPEL consiste essenzialmente nella definizione di un flusso che interessa più Web services nell'ordine previsto, con la possibilità d'invocazione sia sequenziale sia in parallelo delle componenti. Come ogni linguaggio di programmazione, BPEL prevede esecuzioni condizionate, cicli, dichiarazioni di variabili, assegnazioni di valori, gestione degli errori, ecc. Questo consente di creare degli algoritmi capaci di descrivere processi di business complessi a partire da semplici grafici di flusso (per questo può essere vantaggioso l'impiego dei diagrammi espressi con l'Unified Modeling Language, UML). I singoli passi di programma descritti con BPEL prendono il nome di attività e possono comprendere sia attività di base (primitive) sia strutturate. Tra le attività di base ci sono, per esempio, l'invocazione di un Web service, l'attesa di un evento, la variazione di una variabile, ecc. Le attività più complesse sono descritte unendo le primitive in algoritmi che comprendono istruzioni di sequenza, flussi paralleli, esecuzioni condizionate e cicli. Poiché i processi descritti con BPEL possono incorporare i servizi erogati da Web services remoti, acceduti via internet - condizioni che non garantiscono la certezza del funzionamento - BPEL dispone di sofisticate funzioni di rilevazione e gestione d'errore che consentono di recuperare processi eseguiti solo parzialmente o spostare l'esecuzione su servizi Web service di backup. Lo scopo finale della programmazione BPEL è creare dei nuovi Web service, come risultato della composizione intelligente di servizi di base già esistenti. P.T.

La nuova release del Web server integrato in Windows Server 2008 è stata riscritta totalmente con caratteristiche di modularità, estensibilità, sicurezza e ottimizzazione nel supporto di piattaforme di terze parti

SW PLATFORM&ARCHITECTURE

I servizi Web di Microsoft avanzano con IIS 7.0

Con il rilascio di Windows Server 2008 Microsoft ha ulteriormente ampliato la propria capacità di fornire alle aziende una soluzione per gestire la complessità, proteggere le informazioni e aumentare il business attraverso l'IT. I pilastri tecnologici su cui la casa di Redmond

ha costruito il valore del suo nuovo sistema operativo sono essenzialmente tre: la virtualizzazione, la security e il Web. Quest'ultimo aspetto è affrontato in Windows Server 2008 soprattutto mediante Internet Information Services 7.0 (IIS7), che è stato integrato all'interno del sistema operativo in modo da estenderne ulteriormente il valore come piattaforma per le applicazioni e i servizi Web.

La nuova release di IIS è stata completamente riscritta dagli sviluppatori di Microsoft e presenta molte e interessanti novità in termini di architettura, amministrazione e sicurezza.

Una soluzione all'insegna della modularità

Internet Information Services 7.0 supera il concetto di semplice Web server, mettendo a disposizione, come spiegano i responsabili di prodotto Microsoft, una piattaforma sicura e facile da gestire per lo sviluppo e l'hosting affidabile di applicazioni e servizi Web. Questa nuova release

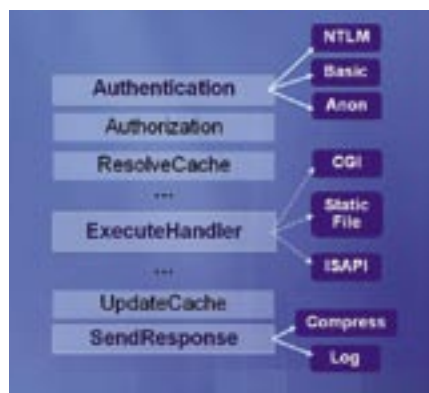
è stata riscritta all'insegna dei concetti di modularità ed estensibilità. L'architettura adottata da IIS7, infatti, si allontana dal modello "monolitico" caratteristico della versione 6, che obbligava l'utente all'installazione di tutte le funzionalità e in cui l'estensione funzionale era possibile unicamente tramite ISAPI (Internet Server Application Programming Interface), l'interfaccia di programmazione Internet messa a disposizione da Microsoft a partire dalla versione 2 di IIS.

Le principali funzionalità di IIS7 sono state, invece, suddivise in oltre 40 moduli funzionali che possono essere installati, rimossi o rimpiazzati indipendentemente gli uni dagli altri. Questi moduli sono stati realizzati utilizzando un nuovo set di API pubbliche che possono essere utilizzate dagli sviluppatori al posto di ISAPI per estendere, rimpiazzare o aggiungere funzionalità con moduli e "handler" nativi o gestiti.

Questa impostazione modulare offre una pluralità di vantaggi in termini di possibilità di personalizzazione, estensibilità e ottimizzazione. Inoltre diminuisce i requisiti della macchina e favorisce la sicurezza perché, riducendo il numero di moduli installati di default e consentendo la rimozione di quelli non utilizzati, minimizza la superficie potenziale di attacco.

Un'ampia gamma di strumenti di amministrazione

L'approccio modulare di IIS7 viene ulteriormente



L'architettura per le richieste di elaborazione in IIS7

valorizzato grazie alla nuova interfaccia utente basata su .NET completamente rinnovata, che si caratterizza per essere modulare, personalizzabile ed estensibile.

La nuova versione di IIS Manager, in cui le tabelle sono state rimpiazzate con icone, prevede una gestione dei Web server (locali o remoti) secondo una modalità task-oriented con la presenza di un "action pane" sensibile al contenuto. Inoltre consente di gestire sia la configurazione di IIS sia di asp.NET e di integrare la configurazione delle applicazioni all'interno dell'interfaccia utente, utilizzando le Winforms ed evitando così di dover fornire una console di gestione separata. Altre funzionalità integrate forniscono viste per controllare lo stato di salute e per effettuare diagnostiche.

In aggiunta ai nuovi strumenti di gestione introdotti nell'interfaccia utente grafica le funzionalità amministrative sono esercitabili tramite una serie di tool quali l'utilità APPCMD per l'amministrazione di IIS7 mediante linee di comando, un aggiornato "WMI provider" (Windows Management Instrumentation) per l'automazione dei compiti amministrativi, Windows Powershell e una nuova API di gestione denominata Microsoft.Web.Administration, che permette di modificare la configurazione consentendo una completa manipolazione dei file di configurazione XML.

IIS prevede anche funzioni integrate di amministrazione remota senza richiedere alcun sito Web di amministrazione e supportando connessioni sicure tramite http/SSL per l'autenticazione di credenziali sia Windows sia di terze parti.

Più sicurezza e affidabilità

IIS 7 riprende e potenzia l'architettura basata su "application pool" della versione precedente.

Va ricordato che un application pool non è altro che un insieme di applicazioni che condividono alcune impostazioni e, soprattutto, girano nello stesso spazio di memoria. L'utilizzo di application pool in IIS consente di isolare i processi predisponendo differenti aree da associare a diverse applicazioni (in base, per esempio, al traffico, alle performance, alla scalabilità e alla continuità di servizio) per evitare che un'applicazione o una parte di codice possano influenzare il comportamento delle altre e del Web server stesso.

IIS 7 estende questo concetto prevedendo due tipologie di pool. Il primo (che rappresenta la modalità di

default per i nuovi pool) è un application pool integrato, che consente l'utilizzo di codice gestito per fornire servizi a tutte le richieste (per esempio autenticazione delle Form .NET per Perl). Il secondo tipo, indicato da Microsoft come "classico", opera nello stesso modo di IIS 6 e assicura la compatibilità .NET. Altre novità in IIS7 che contribuiscono a garantire un maggiore livello di sicurezza riguardano una diminuzione delle funzioni installate, l'uso di meccanismi basati su .NET per assegnare a un utente un ruolo o l'appartenenza a un gruppo, funzionalità di filtraggio delle autorizzazioni e delle richieste a livello di URL. Inoltre l'utente anonimo IIS è ora un account integrato anziché un account locale e questo garantisce che l'assegnazione dei permessi sui file degli utenti anonimi sia consistente tra i vari server, rendendo più semplici le operazioni di amministrazione, ripristino e configurazione. Le caratteristiche di estensibilità di IIS favoriscono ulteriormente la sicurezza per la possibilità di aggiungere facilmente meccanismi di autenticazione, logging o di blocco.

Controllare i problemi e favorire l'interoperabilità

IIS7 prevede anche una serie di potenti funzionalità diagnostiche, che consentono di registrare in modo automatico le tracce di specifici eventi in caso di failure oppure di monitorare siti Web e applicazioni fornendo informazioni diagnostiche sul runtime: per esempio, quali sono le richieste in esecuzione, da quanto tempo girano, che URL stanno invocando, quale client le ha chiamate e così via. Anche le funzionalità diagnostiche sono estensibili con la possibilità di inserire controlli di nuovo tipo all'interno di moduli, handler e applicazioni asp.NET. IIS7 integra anche il componente denominato FastCGI che consente alla soluzione Microsoft di effettuare l'host di applicazioni PHP in modo molto più efficace. FastCGI è un risultato della collaborazione tecnica avviata nel 2006 tra Microsoft e Zend e la community PHP con l'obiettivo di migliorare l'affidabilità e le prestazioni delle applicazioni sviluppate con questo linguaggio (disponibile in modalità open source) su Windows Server 2003 e Windows Server 2008. L'integrazione di FastCGI all'interno di IIS7 (e quindi di Windows Server 2008) evita agli utenti di dover scaricare, installare ed effettuare il "patching" dei prodotti di terze parti.

R.F.

Attraverso un lavoro di assemblaggio di componenti software, è possibile creare nuove applicazioni che utilizzano funzionalità già presenti in altri sistemi. Una risposta alle esigenze di allineamento fra IT e processi aziendali

SW PLATFORM&ARCHITECTURE

Più flessibilità nel business con le «composite application»

Il moderno lavoro d'impresa richiede collaborazione e capacità di cogliere rapidamente le opportunità del mercato. Questo comporta una serie di esigenze rispetto al passato che si traducono con differenti necessità applicative nell'ambito del controllo dei processi aziendali, nella gestione dei workflow e nel supporto decisionale.

La maggior parte delle applicazioni di business permette di ottenere elevati livelli di automazione su processi consolidati. Ha invece problemi se sussiste una forte interazione con l'esterno, oppure se occorre rispondere a necessità particolari, con caratteristiche di temporaneità. E quando l'esigenza di business non trova migliori risposte, si ricorre a strumenti non specifici - le comuni applicazioni di produttività individuale, l'e-mail, i file di dati, ecc - che comportano scarsa efficienza, ed errori.

La gestione efficace delle relazioni di business non può prescindere da un passaggio "diretto" dei dati tra differenti set di applicazioni. Da qui l'esigenza di collegamenti più semplici e sicuri ("loosely coupled", in cui si assume che sorgente e destinazione dei dati siano soggetti a continui cambiamenti), e funzioni applicative più flessibili e riarrangiabili rapidamente. Esigenze che non sono congeniali alle applicazioni monolitiche aziendali, ma che invece sono negli obiettivi delle composite application.

Con "composite application" si richiama il preciso concetto, nell'ambito del software engineering,

che prevede la creazione di nuove applicazioni attraverso l'unione di funzionalità che sono già presenti in altri sistemi. Un aspetto apparentemente simile alle modalità con cui, negli anni passati, si sono recuperate funzionalità legacy a vantaggio dei nuovi contesti applicativi, ma che si estende ai differenti "strati" della business logic e ovviamente si avvale di standard e strumenti tecnologici decisamente superiori.

Le caratteristiche fondamentali e l'architettura

Sebbene sia frequente vedere assimilate le composite application ai servizi mashup caratteristici del mondo Web, è opportuno precisare che esiste una differenza sostanziale. L'obiettivo delle composite application è quello di valorizzare moduli applicativi, informazioni, ed eventualmente Web services già presenti nell'impresa, mentre i mashup puntano generalmente a trarre vantaggio da servizi e risorse a basso costo presenti su Internet.

Le composite application non sono estranee alla filosofia generale con cui si realizzano le Service Oriented Architecture (SOA), ma differiscono per i layer software interessati e per il fatto che ciascuno può liberamente decidere di costruire applicazioni composite con qualsiasi tecnologia o architettura a disposizione e non soltanto con i Web services.

Come già detto, un'applicazione composita nasce

da funzionalità che sono erogate da molte differenti applicazioni. Componenti che vengono scelte all'interno delle risorse esistenti e che possono comprendere anche interi sistemi: il cui prodotto di elaborazione è "incapsulato" come funzione di business, modulo, oppure Web service.

Le composite application incorporano spesso un sistema di gestione (orchestration) della logica applicativa locale che consente di avere un pieno controllo sulle modalità con cui le componenti di base interagiscono tra loro nella produzione di nuove funzionalità.

Nel caso di composite application basate sulle SOA e sui Web services, esistono specifici standard di riferimento per lo sviluppo, come Web Services Composite Application Framework (WS-CAF) che è stato messo a punto dal consorzio OASIS.

I vantaggi

La creazione di una applicazione composita è essenzialmente un lavoro di assemblaggio che non comporta rivoluzioni infrastrutturali e ripartenze. Dal punto di vista dell'ISV, del SI o dei dipartimenti IT aziendali, significa facilitare le fasi di implementazione e deploy riducendo nel contempo i rischi. Per gli utenti significa maggiore velocità e allineamento con i requisiti di business.

Una caratteristica distintiva delle applicazioni composite è nelle capacità di personalizzazione che, in larga misura, permettono anche ad utenti finali e business, di modificare le specifiche funzionalità di cui hanno bisogno. In generale le composite application introducono un netto cambiamento rispetto ai modi tradizionali di concepire le applicazioni aziendali: sia per i fornitori di soluzioni sia per gli utilizzatori.

Le peculiarità dello sviluppo

Costruire una applicazione composita è come assemblare un edificio prefabbricato. Questo comporta differenze rispetto ai modi tradizionali di affrontare lo sviluppo, nei quali ci si focalizza principalmente sul "livello applicativo", ossia nel punto di contatto tra

utenti e dati, lasciando in secondo piano considerazioni architeturali. Creare applicazioni composite richiede una più profonda conoscenza degli asset software aziendali. Richiede conoscenza di ciò che sta sotto il livello applicativo e dove è realmente contenuto valore di business per l'azienda.

Rispetto alle SOA, con cui le composite application condividono flessibilità e modularità, vanno a interessare tutti e quattro livelli della business logic (presentazione, produttività, applicazione e dati), laddove le SOA focalizzano invece solo su alcuni. Per questi motivi, le composite application costituiscono un mezzo

molto efficace per estrarre e rendere disponibili le informazioni prodotte dalle SOA e quindi per esporre applicazioni di business come servizi, a vantaggio, in particolare, dei processi che attraversano le funzioni d'impresa.

Come si opera

Il disegno di applicazioni composite richiede una attenta analisi e "decostruzione" delle applicazioni esistenti, identificando in ogni stack della business logic le risorse utilizzabili. Occorre identificare il repository finale degli asset a partire dai

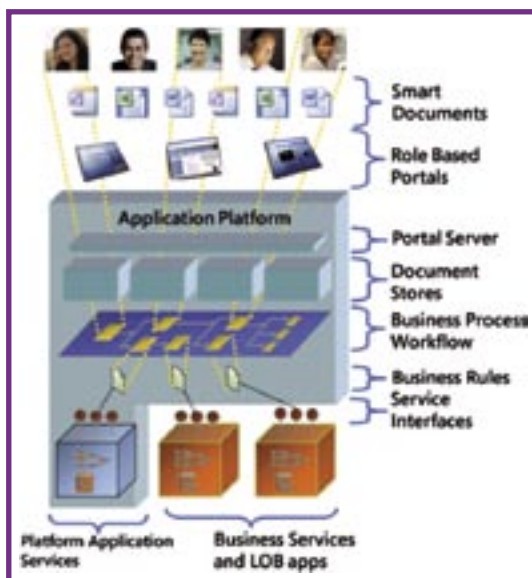
componenti individuati. Infine occorre definire i modi con cui interconnettere i varie elementi nella creazione dei processi "loosely coupled".

Le varie componenti che entrano in gioco nella creazione di una applicazione composita - documenti, workflow, singole attività di business, regole, interfacce utente, strumenti di connessione dati, report, ecc - sono parte integrante della struttura di processo assieme ai metadati, alle componenti software così come i template necessari per unire insieme i diversi pezzi e le interfacce per la connessione con gli altri sistemi.

Lo sviluppo di composite application può avvalersi di strumenti specifici oppure anche di librerie per i tool di sviluppo più diffusi.

Il deploy dell'applicazione può infine essere realizzato su una qualsiasi piattaforma che sia in grado di gestire i differenti asset e dotata delle doti di adattabilità e scalabilità richieste dall'applicazione.

P.T.



Le componenti coinvolte nella creazione di una composite application (fonte: Microsoft)

Sistemi informativi e reti sempre più complessi e articolati hanno oggi bisogno di strumenti di gestione e monitoring sofisticati, che operano nell'ottica di garantire disponibilità e performance dei servizi di business

NETWORKING

Nuovi obiettivi per il network management



Negli ultimi 10-15 anni le reti e i sistemi informativi sono stati protagonisti di un'evoluzione profonda che ne ha stravolto non solo le architetture ma anche il ruolo che questi rivestono all'interno delle organizzazioni. Di conseguenza, è mutato il modo di gestire tali sistemi, con strumenti sempre più sofisticati e in grado di approfondire l'analisi (il cosiddetto "drill down") fino a elevatissimi livelli di dettaglio. Sotto il cappello di "network management" oggi rientrano una serie integrata di moduli software e di sistemi hardware con compiti ampi, che possono essere declinati in cinque aree:

- configuration management, ovvero la gestione delle configurazioni dei sistemi e delle modifiche apportate nel tempo;
- fault management, per la parte relativa alla gestione degli errori e degli allarmi;
- performance management, per individuare le cause alla base dei cali prestazionali delle applicazioni e dei servizi che poggiano sulla rete;
- security management, per la gestione dei sistemi preposti alla protezione dalle minacce informatiche;
- accounting management, per la gestione dei privilegi accordati a ciascun utente nell'accesso alle risorse aziendali.

Il proliferare di tool sempre più specifici sta a dimostrare quanto sia aumentato il livello di complessità dell'ICT e quanto oggi sia critico mantenere visibilità nel tempo di quanto sta accadendo nella rete, in modo da poter individuare la radice

dei problemi che si manifestano agli utenti. La spinta viene dal fatto che, come noto, una quota crescente del business, variabile a seconda del settore di attività dell'organizzazione ma sempre più significativa, poggia sulla rete e ad essa è strettamente legata, con gravi conseguenze economiche, in caso di indisponibilità dei servizi o di pesanti rallentamenti.

In altre parole, solo negli ultimi anni i sistemi ICT hanno assunto un ruolo strategico, mentre si è affermata l'esigenza di un livello di disponibilità e performance sempre più elevato. L'obiettivo, infatti, è diventato quello di anticipare l'emergere di gravi problemi, cogliendone i segnali prima che sia l'utente a evidenziarli.

L'evoluzione di architetture, servizi e applicazioni

Un breve excursus su quello che erano le caratteristiche salienti dei sistemi informativi degli anni 90 al confronto con quelli attuali può aiutare a comprendere il motivo per cui il network management è diventato oggi molto più complesso e importante di un tempo.

In effetti, 10-15 anni fa si interveniva per monitorare reti locali semplici, in cui erano presenti client collegati soprattutto a switch e hub, e WAN molto lente e costose, basate su tecnologie quali ATM, Frame Relay e ISDN, tutto sommato affidabili e poco complesse. Le applicazioni erano perlopiù quelle dei mainframe, cui ci si collegava

via host. Le aziende non comunicavano attraverso l'ICT fra di loro e nemmeno con i loro clienti; la mobilità del personale era scarsa. A livello organizzativo, inoltre, esisteva una marcata separazione tra chi si occupava di reti, servizi e applicazioni, con una tendenza a "coltivare il proprio orticello". Nessuno, poi, si preoccupava di analizzare il funzionamento dei servizi, ma solo degli apparati.

In questo scenario, il network management era un'at-



tività perlopiù mirata a capire se un determinato sistema era operativo o meno, banalmente se funzionava o no. La semplicità delle reti WAN e la topologia gerarchica, ovvero non magliata come quella IP, ne facilitavano il controllo da un unico punto, mentre in ambito LAN era sufficiente monitorare il centro stella e gli hub.

A questo scenario si contrappone quello attuale, caratterizzato, invece, da una grande integrazione e apertura verso il mondo esterno dei sistemi operativi e da servizi di rete geografica evoluti, spesso gestiti da più di un carrier con l'obbligo di rispettare Service Level Agreement definiti nei contratti. Ecco che la misura del livello di servizio diventa requisito fondamentale anche per verificare che i fornitori rispettino gli impegni, oltre che per rispondere alle esigenze delle aree aziendali che fanno uso di un determinato servizio. Si inizia infatti a ragionare in termini di "business service management", a sottolineare il fatto che ciò che va gestito è l'impatto del servizio sul business.

Compito difficile, però, in un contesto che vede le reti LAN moderne, ormai veicolo anche dei sistemi telefonici IP, costituite da backbone articolati, con velocità dell'ordine dei 10 Gigabit al secondo e presenza di molteplici dispositivi specializzati, quali sistemi di load balancing, appliance di security, filtri di contenuti e via dicendo. Quanto alle WAN, oggi è Internet a farla da padrona, con la tecnologia IP/MPLS ormai diffusa e la presenza, anche qui, di apparati specializzati per ottimizzare e accelerare la trasmissione dei dati, l'accesso ai siti Web, con la crittografia e molto altro.

La presenza in rete della fonia ha portato all'impie-

go di nate nuove metriche, come MOS (Mean Opinion Score), che misura la qualità della voce digitale con un voto da 1 a 5, o PSQM (Perceptual Speech Quality Measure), definito dall'ITU.

Quattro interventi basilari

Seguendo le best practice individuate da alcuni esperti del settore, un corretto approccio al network management dovrebbe prevedere quattro passaggi fondamentali.

- Identificare le applicazioni critiche e selezionare i tool più idonei. Il punto di partenza è quello di capire che cosa "gira" sulla rete e stabilire i parametri di performance per le applicazioni critiche. A questo punto vanno individuati gli strumenti più idonei per migliorarne il funzionamento, impostando un sistema di monitoring e troubleshooting continuo.
- Creare policy per allineare le risorse di rete con le priorità di business. È necessario prevedere azioni per contenere l'impatto di eventuale codice maligno in rete, tutelando disponibilità e performance di applicazioni chiave, mettendo in quarantena gli host infetti. L'obiettivo di fornire qualità, in funzione della classe di servizio, è prioritario.
- Utilizzare la tecnologia per migliorare le performance e la capacità. L'impiego di dispositivi di rete specializzati nell'accelerazione delle applicazioni e nella riduzione dei dati che viaggiano in rete, attraverso tecniche che evitano di ritrasmettere le stesse informazioni più volte, garantisce maggiori prestazioni e velocità di risposta dei servizi.
- Migrare le infrastrutture di rete verso le soluzioni più avanzate. L'obiettivo, qui, è trarre vantaggio dalle opzioni tecnologiche d'avanguardia, come MPLS, per ridurre i costi, attraverso per esempio la distribuzione dei servizi per ottimizzare il delivery, aumentare la flessibilità, garantire la sicurezza anche alle sedi periferiche e via dicendo.

Ogni passaggio va affrontato verificando di volta in volta l'impatto della nuova soluzione adottata, analizzando criticamente se funziona davvero e se è sufficiente nel contesto specifico in cui è applicata.

Resta sempre la questione della banda passante, che potrebbe richiedere incrementi per assicurare fluidità al traffico della rete, senza creare colli di bottiglia che finirebbero con il degradare i servizi.

M.G.

La capacità di ProCurve di sostenere con i fatti la propria visione ha portato in pochi anni la business unit di Hp al secondo posto nel mercato mondiale delle soluzioni infrastrutturali per il networking

NETWORKING

Un modello coerente per una rete intelligente, affidabile e sicura

Uno dei principali trend che stanno caratterizzando il mondo del networking è la progressiva confluenza di tutti i tipi di informazioni su una singola infrastruttura di rete. Questo processo di convergenza contribuisce all'importanza che un'informazione diffusa, efficiente e accessibile rappresenta per le aziende, tanto da diventare,

per molte di queste, il principale driver per il business.

Per queste organizzazioni "information driven" la rete rappresenta, perciò, un elemento critico. Le informazioni importanti devono essere automaticamente acquisite e memorizzate per poter essere di supporto a tutti i processi importanti. Inoltre, in questo tipo di

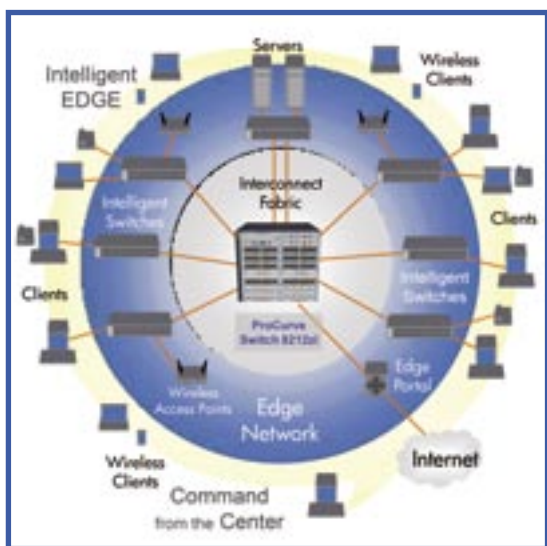
organizzazione tutti i dipendenti devono disporre di strumenti di supporto al lavoro in grado di fornirgli le informazioni richieste al massimo livello di produttività.

Tra questi, in modo particolare, vi devono essere i "decision maker" che devono poter disporre, senza sforzo, delle informazioni di cui hanno bisogno per prendere decisioni rapide che ottimizzino la produttività dell'organizzazione.

Ideale per le organizzazioni "information driven"

Questo scenario porta con sé alcuni rischi ma anche grandi opportunità di business che, per essere sfruttate, richiedono da parte dell'azienda la capacità di adattarsi in modo rapido e flessibile a uno scenario di mercato in costante e rapida evoluzione.

Sulla base di questi concetti ProCurve ha sviluppato negli anni un modello per realizzare una rete intelligente, ad alte prestazioni, intrinsecamente sicura e interoperabile che trova la sua sintesi nella strategia denominata Adaptive Network. A supporto di questa vision ProCurve ha messo a disposizione delle aziende prodotti, soluzioni e servizi basati su tecnologie standard e pensati per incrementare la capacità competitiva di un'azienda rafforzando la sicurezza, incrementando la produttività e riducendo la complessità. L'idea alla base della strategia di ProCurve è che una rete deve essere in grado di adattarsi a diverse esigenze. Innanzitutto a quelle degli utenti, offrendo loro la possibilità di controllare l'accesso e di personalizzare la propria esperienza in modo semplice; poi deve adattarsi alle esigenze delle applicazioni garantendone l'ottimizzazione e le prestazioni. Infine deve adattarsi alle esigenze organizzative in modo da essere aperta e consentire di rispondere rapidamente ai cambiamenti così da permettere agli IT manager di focalizzarsi sugli obiettivi di business anziché sulla tecnologia. Tutto ciò deve avvenire all'interno di un'infrastruttu-



Il modello di architettura di rete proposto da ProCurve

Una roadmap coerente

I positivi risultati di crescita registrati da ProCurve da un anno a questa parte trovano le proprie radici all'interno di un percorso avviato diverso tempo fa, basato su una precisa visione tecnologica e partito con la fornitura di switch periferici intelligenti e ad alte prestazioni, in grado di fornire da subito una risposta alle esigenze aziendali di aggiornamento ordinario della rete, ma già pensati e predisposti per favorire un percorso di migrazione verso un modello di rete intelligente, flessibile e intrinsecamente sicuro in grado di integrare la parte cablata con quella wireless senza discontinuità.

Negli ultimi due anni ProCurve ha, in particolare, rilasciato fondamentali novità nell'ambito delle soluzioni per il bordo della rete, per il wireless, la sicurezza e per la parte "core" completando l'offerta per un "unified network".

Ripercorrendo cronologicamente le ultime tappe che hanno segnato questo percorso, il primo passo è da ricondurre al febbraio 2006 quando la società ha rilasciato gli switch a chassis 5400zl e stackable 3500yl accumulati da caratteristiche e funzioni avanzate. Entrambi questi switch dispongono di connettività GbE con la possibilità di ospitare moduli 10GbE, supportano il PoE e sfruttano le caratteristiche della quarta generazione del ProVision ASIC, che prevede funzioni di resilienza intrinseche, la presenza di un motore interno per il rafforzamento delle policy e un'architettura altamente integrata che migliora l'affidabilità. Con questi prodotti ProCurve ha rafforzato il bordo della rete mettendo a disposizione switch periferici intelligenti e sicuri che consentono di spostare nel primo punto di contatto tra un utente e la rete aziendale le funzioni di controllo dell'accesso e in cui il comando può essere esercitato, in quel momento, da switch core di tipo tradizionale.

A maggio dello stesso anno ProCurve ha rivisto la gamma di prodotti a supporto della mobilità unificata rilasciando nuovi sistemi per le Wireless LAN basati sulla separazione tra la parte di

trasmissione radio e quella di controllo, oltre a una nuova serie di "access point". A questi apparati si sono aggiunti una serie di switch L2 "entry level" rilasciati a cavallo tra il 2006 e il 2007 che hanno esteso l'affidabilità e la sicurezza diffusa della rete.

All'inizio del 2007 è arrivata la vision dell'Adaptive Network che integrava ed espandeva il concetto di Adaptive Edge Architecture che fino ad allora aveva caratterizzato l'offerta ProCurve.

Ad aprile 2007 la società ha quindi rafforzato la sua visione di sicurezza, che rappresenta un componente fondamentale a supporto dell'Adaptive Network, definendo la strategia ProActive Defense per una rete intrinsecamente sicura che abbina ai meccanismi di difesa dalle minacce di tipo reattivo un approccio proattivo pensato per prevenire possibili problemi legati alla sicurezza. A supporto di questa vision sono arrivati, contestualmente, due componenti fondamentali: l'appliance Network Access Control che interviene nelle operazioni di controllo degli accessi attraverso sofisticate tecnologie di autenticazione e la soluzione software Network Immunity Manager che si avvale di sofisticati sistemi di controllo per identificare possibili minacce a reti cablate o wireless e rispondere automaticamente.

Lo scorso settembre ProCurve ha, infine, annunciato, lo switch di "core" siglato 8200zl e ha esteso il sistema Wireless LAN agli switch 8200zl e 5400zl estendendo fino alla parte core il modello unificato dell'infrastruttura di rete. Il nuovo ProCurve 8212zl rappresenta il completamento di "core" ideale per una Adaptive EDGE Architecture. Le sue caratteristiche prestazionali e di alta disponibilità ma, soprattutto, la sua possibilità di condividere moduli e componenti con il 5400zl, di utilizzare codice comune e supportare i medesimi strumenti di gestione dei sistemi ProCurve 5400zl/3500yl/6200yl, rende concreta la possibilità di realizzare un'infrastruttura di rete unificata core-to-edge. La fiducia che ProCurve ripone su questo apparato è tale da aver applicato una garanzia a vita, cosa più unica che rara su uno switch di "core".

ra di rete flessibile ma, nello stesso tempo, coesa, che fornisca la massima sicurezza e disponibilità.

Al secondo posto nel mondo

La business unit di Hp ha rilasciato in modo consistente e progressivo tutti i tasselli tecnologici a supporto di questa "vision". L'efficacia del modello architetturale e la coerenza di ProCurve nel supportarlo con prodotti e soluzioni avanzate, ha premiato la società guidata in Italia da Andrea Scaietti, che ha visto negli ultimi anni crescere in modo costante la propria penetrazione sul mercato, fino ad arrivare al secondo posto a livello mondiale (e italiano) tra i vendor di soluzioni di

enterprise LAN networking. Secondo quanto riportato dall'analista americano Dell'Oro Group, per esempio, nel secondo trimestre del 2007 il livello di crescita di ProCurve è proseguito a un ritmo doppio rispetto al mercato: un incremento a livello mondiale del numero di porte spedite del 46% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, a fronte di un mercato che è cresciuto del 21%. Dell'Oro evidenzia anche come ProCurve occupi il secondo posto al mondo nel numero di porte Gigabit e 10 Gigabit negli switch Layer 2 e 3 e anche nel segmento innovativo del Power over Ethernet (PoE), dove la crescita della business unit di Hp è stata del 249% rispetto all'anno precedente, a fronte di un mercato che è aumentato del 60%. R.F.

Cresce l'esigenza di garantire disponibilità e tempi di risposta contenuti, Tool di performance management a livello applicativo e di rete, soluzioni di application delivery e servizi di impact assessment vengono in aiuto ai CIO

NETWORKING

Migliorare le performance delle applicazioni in rete



Da un paio d'anni a questa parte si è andato rafforzando il pensiero che l'IT debba assumere il ruolo di leva di business, ovvero di un servizio che migliora i processi e rende più produttiva l'azienda. Un concetto, questo, semplice da teorizzare, ma piuttosto complesso da mettere in pratica.

Di fatto, quello che succede nelle aziende è che si pone molta più attenzione al corretto funzionamento delle applicazioni, utilizzate sia internamente sia dai clienti. Sui dipartimenti IT la pressione è sempre più forte: ogni volta che i tempi di risposta si allungano o che il servizio è indisponibile si chiede ai responsabili di individuare e risolvere il problema in tempi brevissimi, poiché le conseguenze ricadono immediatamente sull'operatività del business. Si pensi a quanto è importante, ormai, la disponibilità 24 ore su 24 dei servizi di home banking, dei siti di e-commerce o della posta elettronica, solo per citare alcuni esempi.

Sondaggi di società specializzate confermano che oggi le aziende, in particolare quelle più grandi, investono una grande quantità di risorse, in termini di tempo e di denaro, per fronteggiare il calo di prestazioni delle applicazioni, in un contesto che diventa sempre più complesso, sia per la continua crescita del numero delle applicazioni che vanno in produzione e degli utenti che le usano, sia per la necessità di rispondere a requisiti di legge e vincoli interni. Gestione delle performance, individuazione e risoluzione dei problemi, accelerazione dei tempi di risposta e ottimizzazione

delle risorse sono alcuni dei complessi compiti cui sono chiamati i network manager e i responsabili delle applicazioni. Il rischio, senza una gestione accurata e un'assegnazione di compiti precisi, è quello di degenerare in un balletto di scarico di responsabilità e riunioni inconcludenti.

La tecnologia per riprendere in mano la situazione, migliorando le performance e cercando di anticipare i problemi, attraverso il monitoraggio costante, è disponibile e in continua evoluzione: si tratta dei tool, in parte software in parte appliance, dedicati all'application e network performance management, che servono a individuare e prevenire le cause di malfunzionamento. A questi si affiancano le soluzioni dette di application delivery, che racchiudono un set di funzionalità mirate a ottimizzare le applicazioni.

Gli elementi che influenzano le prestazioni

Le performance delle applicazioni dipendono da diversi fattori, sia a livello di rete sia di logica, che devono essere affrontati complessivamente per ottenere buoni risultati.

Fra i parametri che interessano la rete rientrano la latenza (o ritardo nella trasmissione), che dipende dal tipo di connessione e dagli apparati di commutazione (switch e router), il jitter (che misura la varianza del ritardo), la perdita di pacchetti e le congestioni.

A livello dell'applicazione, invece, è necessario

valutare il comportamento dei protocolli, soprattutto in presenza di latenza, jitter o altri problemi della rete, e l'azione concomitante delle diverse applicazioni, fino a errori di scrittura del software.

Va detto, infatti, che con l'avvento dei Web services e lo spostamento delle applicazioni sul Web lo scenario si è notevolmente complicato rispetto a quando si avevano i cosiddetti "silos applicativi" indipendenti. Oggi tutto è correlato, tanto che spesso non si riesce più a sapere con certezza quali sono i rapporti di interdipendenza, ovvero quali altri servizi sono impattati dal malfunzionamento di un applicativo.

L'analisi, dunque, riguarda sia il campo del network management sia quello dell'application monitoring, con strumenti in grado da un lato di fornire un'analisi in tempo reale dei vari parametri interessati e, dall'altro, di analizzare lo storico dei dati con una granularità che arriva anche al minuto, in modo da aiutare a individuare la radice del problema.

Non basta aumentare la banda

Quando un'applicazione è lenta, tipicamente il primo a essere interpellato è il network manager. Se limitiamo l'analisi all'ambito del networking, un mito da sfatare è quello che aumentare la banda passante abbia come effetto il miglioramento delle performance e del throughput. Siccome il costo della banda è in calo da anni, questa via è stata quella più seguita finora, ma con scarsi risultati. Esistono, infatti, modelli matematici in grado di dimostrare, nero su bianco, che con il protocollo TCP una latenza anche piccola o una minima percentuale di packet loss può rapidamente abbattere il throughput di un'applicazione a meno di 1 megabit per secondo, indipendentemente dal fatto che la banda disponibile sia di 10 o di 100 Mbps. Analogamente, hanno generalmente poca efficacia gli interventi atti ad aumentare la potenza dei server.

L'importanza dell'impact assessment

Un recente sondaggio rivela che un terzo delle applicazioni, fra quelle nuove o soggette ad aggiornamenti, finisce con l'aver, quando viene attivata, performance inferiori a quelle inizialmente attese e, nei due terzi dei casi, si interviene in fase di deployment per aggiustare

il tiro. La via ottimale per prevenire queste spiacevoli situazioni è quella dell'assessment preventivo, per valutare l'impatto sia tecnico sia sul business prima della messa in opera.

Una strada ancora poco seguita, che ha il vantaggio di permettere l'identificazione delle problematiche e la correzione in un ambiente di simulazione. Un application impact assessment in grado di evidenziare quanto un'applicazione è sensibile alle performance della rete su cui poggia, dei server, dei database e dei sistemi storage, consentendo di individuare con precisione le richieste in termini di tempi massimi di risposta e throughput necessari.

È possibile così aggiustare il tiro prima della fase di rollout, con il vantaggio di diminuire i costi dell'intervento e garantire agli utenti un servizio migliore. **M.G.**

Le soluzioni di application delivery

Uno dei segmenti di mercato più dinamici e innovativi del networking è quello degli apparati di application delivery, utilizzati per migliorare le performance, la disponibilità e la sicurezza in rete delle applicazioni aziendali, siano esse basate su Web o meno. Si tratta di un'evoluzione delle soluzioni di load balancing, disponibili ormai da un paio di lustri e nate per migliorare l'accessibilità dei siti Web, attraverso la gestione dei flussi criptati SSL e del traffico HTML.

Oggi, l'emergere delle tecniche di sviluppo AJAX e di altre interfacce client complica parecchio lo scenario e, di conseguenza, sono stati sviluppati apparati con ampie capacità di analisi dei pacchetti dati e tecniche di ottimizzazione adatti a ogni ambiente client-server. Tali dispositivi, detti Application delivery controller, si utilizzano nei data center tipicamente prima dei Web server e agiscono sia a livello di rete sia applicativo, fornendo una serie di funzionalità e servizi, quali: reindirizzamento, load balancing e fail over dal Layer 4 al Layer 7; multiplexing delle connessioni TCP; offload dei server; compressione dati; NAT (Network Address Translation); sicurezza a livello di rete (per attacchi denial of service); compressione dati; caching; trasformazione dei contenuti; firewall a livello applicativo; garanzia delle transazioni; ottimizzazione dei protocolli; virtualizzazione.

Gartner suddivide gli Application delivery controller in due categorie. La prima, più semplice, opera a livello di singolo pacchetto o di flusso, mentre la seconda, di più alto livello, interviene a livello di transazione con l'obiettivo di ottenere la massima "fluidità" dell'applicazione. Fra le funzionalità avanzate di quest'ultimi figurano il proxy a livello applicativo, spesso bidirezionale e "stateful", la trasformazione dei contenuti, la compressione e il caching selettivi, la possibilità di applicare regole, il supporto per architetture service oriented. Per esempio, è possibile chiedere al dispositivo di analizzare una transazione di e-commerce estrapolando soltanto le ultime quattro cifre della carta di credito: di fatto un modo alternativo per modificare un'applicazione Web.

Le soluzioni integrate di comunicazione e building automation messe a punto da Alcatel-Lucent con una rete di partner consentono di attivare i servizi dal telefono e forniscono risparmio, flessibilità e produttività

COMMUNICATION

Le soluzioni di IP Communication per edifici intelligenti

In un mondo in cui la tecnologia fa sempre più parte della vita e del lavoro quotidiano e cresce l'integrazione tra gli strumenti informatici e quelli di comunicazione, il concetto tradizionale di edificio, che sia casa o ufficio, sta evolvendo. Da luoghi strutturalmente separati uno dall'altro e con un limitato livello di integrazione, gli edifici stanno diventando sempre più "intelligenti" e automatizzati, autentiche "isole tecnologiche" in grado di comunicare con altre simili o con l'ambiente esterno.



● Francesco Fidicaro, direttore della divisione Enterprise e Vertical Markets di Alcatel-Lucent Italia

IP e building automation

In questo scenario evolutivo l'adozione delle soluzioni di comunicazione IP e di tecnologie di building automation consente alle aziende di ogni dimensione di collegare tra loro diverse "isole" ed eliminare le barriere con il mondo esterno, e anche di integrare e rendere "comunicanti" gli impianti degli edifici.

In questo modo è possibile ottenere importanti benefici economici e di comfort grazie alla flessibilità nella gestione degli spazi, ai risparmi energetici in termini di consumi di luce e climatizzazione, al controllo dei livelli di sicurezza e degli accessi e alla segnalazione tempestiva dei malfunzionamenti.

Sfruttando i sistemi di comunicazione IP è oggi possibile sviluppare nuove applicazioni e servizi che integrano funzioni di comunicazione, dati e

video. «Con le tecnologie sviluppate da Alcatel-Lucent il telefono IP diventa un terminale evoluto attraverso cui è possibile accedere ad applicazioni aziendali innovative, che integrano voce/dati/video, con un'interfaccia semplice da utilizzare, disponibile sempre, cioè always on, e ovunque, grazie a terminali Wi-Fi», ha osservato Francesco Fidicaro, direttore della divisione Enterprise e Vertical Markets di Alcatel-Lucent Italia.

Una soluzione integrata

Alcatel-Lucent, in partnership con aziende leader nell'innovazione come Honeywell e Telecom Italia, ha sviluppato una soluzione integrata di comunicazione IP per facilitare l'accesso ai servizi di building automation e office automation.

Gli elementi alla base della soluzione sono un centralino IP PBX, due server forniti da Honeywell e Alcatel-Lucent e una rete LAN IP che connette i sistemi. La soluzione permette di trasformare gli uffici in veri e propri ambienti automatizzati ed efficienti.

L'obiettivo è quello di offrire agli utilizzatori finali uno strumento per accedere ai servizi di building automation attraverso un'interfaccia alla portata di tutti, semplice da utilizzare e di uso comune: il telefono.

Va osservato che Alcatel-Lucent rappresenta uno dei principali player del mercato delle telecomunicazioni IP e la soluzione sviluppata in partnership con Honeywell e Telecom Italia consente di

utilizzare piattaforme IP compatibili. Infatti, con questa soluzione le aziende possono implementare una serie di servizi di building automation senza dover sostituire i centralini in dotazione, ma semplicemente aggiornando ove necessario i telefoni tradizionali con apparecchi IP.

Con questa soluzione Alcatel-Lucent fornisce tutti i sistemi di comunicazione IP, inclusi i telefoni IP, i centralini IP PBX e tutti i sistemi di networking (come gli switch) necessari alla realizzazione della soluzione, mentre Honeywell mette a disposizione i server e gli applicativi per la gestione della soluzione di building automation. L'architettura della soluzione è stata espressamente studiata per far convergere su un'interfaccia telefonica IP i sistemi di building automation che possono essere pilotati da qualunque dispositivo intelligente in grado di comunicare con protocollo IP. Questo è possibile grazie al collegamento, realizzato mediante una rete LAN centrale che governa gli impianti distribuiti, dell'apparecchio telefonico con il server che gestisce il servizio.

Numerosi benefici per il business

Da tempo è riconosciuto che le soluzioni di building automation generano significativi benefici economici per le aziende e permettono di realizzare servizi innovativi. In particolare, è possibile ottenere considerevoli riduzioni dei consumi energetici e elevatissimi livelli di sicurezza. Con la soluzione sviluppata da Alcatel-Lucent a quelli usuali si aggiungono però altri consistenti benefici:

- **Maggior risparmio:** la soluzione garantisce tutti i risparmi derivanti dall'automazione d'ufficio cui si aggiunge l'opportunità di sfruttare al meglio i sistemi di comunicazione IP.
- **Maggior flessibilità:** risulta facilitata la riconfigurazione di spazi e ambienti di lavoro, la mobilità delle persone e l'organizzazione degli open space tipici di ambienti di ogni dimensione. Inoltre, consente di gestire spostamenti, riorganizzazione di spazi o trasferimenti, semplicemente attraverso la variazione dei parametri software.
- **Maggior produttività:** mediante l'interfaccia telefonica, rispetto a una console di comandi o al pc, la gestione dell'automazione è di più semplice utilizzo e poiché il telefono è sempre "pronto all'uso", non vi

Un'ampia suite di servizi con elevata affidabilità

Le soluzioni di building automation abilitano significativi benefici economici per le aziende e permettono di realizzare servizi innovativi. In particolare, si possono ottenere considerevoli riduzioni dei consumi energetici ed elevati livelli di sicurezza. Ad esempio, la soluzione Alcatel-Lucent permette di abilitare i seguenti servizi:

- *Accendi/spegni la luce nella stanza accanto.*
- *Aumenta/riduci la temperatura nella stanza server.*
- *Chiudi le tapparelle al tramonto.*
- *Apri/chiudi la porta della reception.*
- *Attiva il dispositivo d'allarme in uscita.*
- *Monitora gli accessi all'edificio.*
- *Accedi al video citofono per una chiamata.*
- *Disattiva il sistema antincendio.*

è la necessità di attivare o disattivare un sistema a inizio e fine giornata per controllare i comandi dell'edificio.

Vista nell'insieme, quindi, la soluzione basata sulla tecnologia Alcatel-Lucent dà la possibilità di usufruire di servizi di building automation indipendentemente o in aggiunta ai pc.

Nel primo caso, non risulta necessario appesantire di ulteriori applicazioni il computer dell'utente e di prevedere corsi di formazione per il personale. Inoltre, consente la realizzazione di interfacce ad hoc per le esigenze di ciascun cliente o utente.

La soluzione è stata poi studiata anche per poter essere utilizzata in modalità wireless attraverso i telefoni Wi-Fi.

G.S.

La tecnologia e gli apparati della soluzione

La soluzione sviluppata da Alcatel-Lucent prevede tutto quanto necessita per realizzare il sistema di building automation.

- *Un IP PBX Alcatel-Lucent (il prodotto più adatto è OmniPCX), licenze per la telefonia su IP su OmniPCX e licenze XML per ogni telefono.*
- *Telefoni IP Alcatel-Lucent della serie 8 IP Touch 4028/38/68.*
- *Apparati attivi Alcatel-Lucent della serie Switch OMNI Stack e rete LAN TCP/IP 100 Mbit.*
- *Un server Alcatel-Lucent per la gestione dell'interfacciamento verso IP PBX e verso il Server Honeywell che gestisce la building automation (con XML).*
- *Un Server Honeywell per la gestione della building automation.*
- *Moduli di Controllo Camera di Honeywell per la gestione dei contatti.*
- *Livelli di personalizzazione del servizio attraverso l'integrazione tra i sistemi Alcatel-Lucent e Honeywell.*

L'e-mail con valore legale permette di sostituire la raccomandata A/R in modo efficiente ed economico. Il quadro normativo è da tempo completo e le tecnologie sono tutte disponibili. Ventitré i gestori certificati finora

COMMUNICATION

Flessibilità e sicurezza con la posta elettronica certificata

Già da tempo il numero di messaggi di posta elettronica ha surclassato quello della corrispondenza tradizionale. L'e-mail trova largo utilizzo in ogni settore e rappresenta uno strumento di business irrinunciabile; ciononostante, per talune applicazioni aziendali, l'invio di posta tradizionale viene preferito per la possibilità di poter garantire una certificazione delle operazioni di ricezione e invio.

In realtà non tutti sanno che già da diverso tempo questa opportunità è disponibile anche per i messaggi di posta elettronica grazie al servizio di posta elettronica certificata (PEC).

Si tratta di un sistema di posta elettronica nel quale è fornita al mittente documentazione elet-

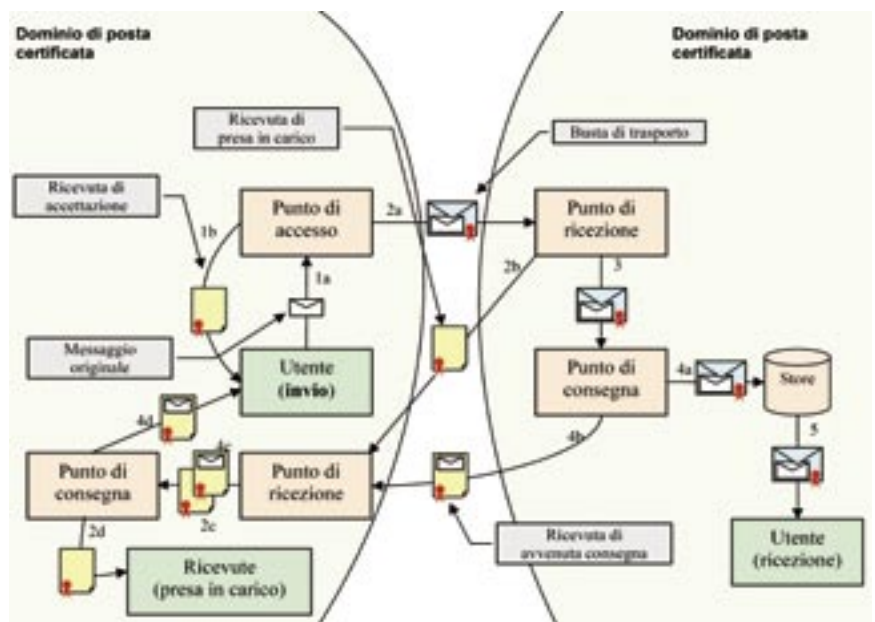
tronica, con valore legale, attestante l'invio e la consegna di documenti informatici.

Il servizio si avvale di gestori certificati dal CNI-PA che devono obbligatoriamente rispondere a specifici requisiti di onorabilità, adeguatezza del personale, sicurezza nei processi, esperienza nell'erogazione di servizi analoghi e ridondanza e anche assicurare un assetto societario con almeno 1 milione di euro di capitale.

L'impianto normativo che disciplina la posta elettronica certificata è completo e si basa su vari decreti e norme. Comprende vari Decreti tra cui il DPR 11 febbraio 2005, n. 68 "Regolamento recante disposizioni per l'utilizzo della posta elettronica certificata, a norma dell' articolo 27 della

Schema logico di funzionamento dell'interazione fra due domini di posta elettronica certificata (Fonte: CNIPA)

- 1a L'utente invia una e-mail al Punto di accesso (PdA)
- 1b Il PdA restituisce al mittente una Ricevuta di Accettazione (RdA)
- 2a Il PdA crea una Busta di Trasporto (BdT) e la inoltra al Punto di Ricezione (PdR) del Gestore destinatario
- 2b Il PdR verifica la BdT e crea una Ricevuta di Presa in Carico (RdPIC) che viene inoltrata al PdR del Gestore mittente
- 2c Il PdR verifica la validità della RdPIC e la inoltra al PdC
- 2d Il PdC salva la RdPIC nello store delle ricevute del Gestore
- 3 Il PdR inoltra la BdT al Punto di Consegna (PdC)
- 4a Il PdC verifica il contenuto della BdT e la salva nello store (mailbox del destinatario)
- 4b Il PdC crea una Ricevuta di Avvenuta Consegna (RdAC) e la inoltra al PdR del Gestore mittente
- 4c Il PdR verifica la validità della RdAC e la inoltra al PdC
- 4d Il PdC salva la RdAC nella mailbox del mittente
- 5 L'utente destinatario ha a disposizione la e-mail inviata



legge 16 gennaio 2003, n. 3", il Decreto 2 novembre 2005 recante le "Regole tecniche per la formazione, la trasmissione e la validazione, anche temporale, della posta elettronica certificata" e la Circolare CNIPA CR/49 recante le modalità di accreditamento all'elenco pubblico dei gestori di PEC.

Questo elenco è pubblico e disponibile via Internet e attualmente sono 23 i gestori di PEC, che devono garantire la piena interoperabilità dei servizi offerti a utenti che si appoggiano a gestori differenti.

Nel bimestre maggio-giugno 2007 i dati ottenuti dal CNIPA presso i gestori iscritti nell'elenco pubblico hanno fatto registrare 6.881 nuovi domini, 122.615 caselle e un numero di messaggi superiore a 24 milioni. Si tratta di numeri interessanti che, tuttavia, rappresentano ancora una punta di iceberg rispetto alle potenzialità offerte da questo sistema.

I vantaggi delle-mail certificata

La PEC rappresenta il corrispettivo dei servizi di raccomandata semplice e con ricevuta di ritorno (AR), fornendo la certificazione per entrambe le fasi fondamentali di trasmissione di un documento a valore legale ovvero l'invio e la ricezione. L'utilizzo è assolutamente speculare a quello della normale posta elettronica e l'utente può accedere alla propria casella di PEC sia attraverso un client di posta elettronica sia attraverso un browser Internet.

Il servizio PEC prevede il coinvolgimento di tre specifici soggetti: il mittente, che si avvale del servizio per la trasmissione di documenti elettronici, il destinatario, che si avvale del servizio per la ricezione di documenti prodotti mediante strumenti informatici, e il gestore del servizio (che può essere pubblico o privato), che lo eroga e che amministra i domini di posta certificata.

Il primo immediato vantaggio della PEC è quello della velocità e dell'immediatezza: ogni operazione può essere svolta dalla propria postazione pc senza doversi recare presso un ufficio postale. Inoltre, consente l'invio del medesimo messaggio a più destinatari in una unica soluzione cosa che, attualmente, non è possibile con il sistema postale italiano di tipo ordinario.

L'utente di posta elettronica certificata può essere una persona fisica, una persona giuridica, la Pubblica Amministrazione e qualsiasi ente, associazione o organismo, nonché eventuali unità organizzative interne

che siano identificabili come mittente o destinatario. La PEC garantisce l'associazione fra il titolare del servizio e la relativa casella di posta elettronica certificata perché il soggetto, per diventare titolare del servizio, deve presentare anche un documento che attesti la sua identità. L'identità della casella mittente è garantita, invece, dall'inalterabilità dell'indirizzo associato alla casella dalla quale si effettua l'invio del messaggio.

Va, in ogni caso, ricordato che la PEC non è in grado di certificare la lettura del messaggio ma solo l'avvenuta operazione di invio e consegna dello stesso nella casella di PEC del destinatario.

In più, rispetto alla posta tradizionale, la PEC è in grado di garantire l'inalterabilità del messaggio e la non ripudiabilità poiché la ricevuta di avvenuta consegna riporta la data e l'ora in cui il messaggio è stato consegnato nella casella di PEC del destinatario.

Anche nel caso in cui il mittente smarrisca le ricevute è possibile ottenere una loro riproduzione avente il medesimo valore giuridico, grazie al fatto che la traccia informatica delle operazioni svolte deve essere conservata per legge per un periodo di 30 mesi all'interno di un apposito archivio informatico.

Non meno importante è il fattore costo: a fronte di un importo per una raccomandata A/R pari a circa 3 euro, un messaggio PEC costa circa dieci volte meno.

PEC e sicurezza

Una casella di posta elettronica certificata può essere utile per comunicazioni "ufficiali" in cui si richiede evidenza del valore legale dell'invio e della consegna, ma anche in tutte le applicazioni indirizzate ad assicurare la conformità interna a regolamenti e policy aziendali. Per questo la PEC rappresenta un importante tassello dei processi di business indirizzati alla compliance.

Tra gli aspetti indirizzati alla sicurezza che coinvolgono la comunicazione tramite posta elettronica certificata vi sono le operazioni di firma digitale che devono essere gestite utilizzando un dispositivo hardware dedicato e le funzioni di autenticazione dell'utente presso il punto di accesso al servizio.

Inoltre, la PEC prevede un'architettura tecnico/funzionale pensata per impedire che un virus possa compromettere la sicurezza, attraverso sistemi antivirus costantemente aggiornati che non devono però intervenire sul contenuto della posta certificata.

R.F.

L'amministratore delegato illustra la strategia della multinazionale per il mondo enterprise e per i carrier. Primi soddisfacenti risultati dalle alleanze con Lg e con Microsoft, nel segno dell'integrazione e della semplicità

COMMUNICATION

Nortel verso una comunicazione aziendale senza limiti

Nortel ha consolidato la sua presenza nel segmento della business communication con un crescente impegno nel favorire la comunicazione aziendale mediante strumenti che facilitano la cooperazione e si integrano con l'ambiente informativo, realizzando anche accordi di sviluppo congiunto con Microsoft nell'ambito della Innovative Communications Alliance (ICA). A Moreno Ciboldi, amministratore delegato della società, di cui ricopre anche l'incarico di vice president Enterprise europeo, abbiamo chiesto di illustrare quali sono i benefici che le aziende possono ottenere tramite l'adozione delle nuove tecnologie Nortel e quali sono le linee che guideranno gli sviluppi della società nel prossimo anno.



● *Moreno Ciboldi, amministratore delegato di Nortel Italia e vice president Enterprise di Nortel Europe*

Direction: Cosa rappresenta oggi la comunicazione per le aziende e cosa sta facendo Nortel per renderla sempre più facile e utile al business?

Moreno Ciboldi: Nortel è un player di primo piano a livello strategico, mondiale, europeo ed italiano. È una delle poche società che ha mantenuto una forte attenzione sia alle esigenze del mondo enterprise che carrier. La strategia di Nortel è chiara, ed è quella di essere leader delle aree in cui si è focalizzata. Una di queste risponde proprio alle esigenze di trasformazione delle imprese affinché possano fronteggiare adeguatamente le sfide poste dall'iperconnettività, e cioè il numero

crescente ma spesso disorganico di dispositivi di comunicazione: softphone, palmari, cellulari, pc, che non sempre si parlano o sono integrati in un sistema unico e funzionale.

D: Ma non è meglio avere tanti strumenti per comunicare?

MC: Certo, ma se sono gestiti in modo organico come avviene con le nostre piattaforme e quelle di unified communication e di cooperative working che abbiamo sviluppato assieme a Microsoft. Con altre soluzioni avviene che si cerchi una persona prima al telefono di ufficio, poi sul telefono mobile, poi via mail, infine ci si rivolge alla segretaria. E senza la garanzia di trovarla. Con le nostre soluzioni tutto questo è storia del passato. Si chiama un unico numero e dovunque sia e qualsiasi sia il terminale è possibile raggiungere il chiamato, e questo utilizzando tutti gli strumenti di unified communication che si ritiene più funzionale. In sostanza, è il concetto di comunicazione portato al punto più avanzato delle sue possibilità e un modo immediato per migliorare la produttività e la qualità del lavoro.

D: Ha accennato a Microsoft come vostro partner in questa evoluzione. Ma Nortel non è già un leader nel settore?

MC: Assolutamente sì, ma la partnership con Microsoft deriva dalla convinzione che la convergenza è una cosa che deve comprendere l'integrazione spinta tra applicazioni di comunicazione

e informatiche. Nelle nostre soluzioni l'integrazione è nativa e comprende automaticamente le evoluzioni sia delle piattaforme Nortel che Microsoft, con i benefici che ne derivano. Uno su tutti, se si ha un'infrastruttura di rete VoIP Nortel e su di essa si appoggia la soluzione OCS di Microsoft è possibile utilizzare la funzione di Active Directory per attivare i servizi di telefonia e in sostanza disporre della semplicità e praticità di condividere la medesima repository sia per definire gli utenti di tipo telefonico che pc.

D: La piattaforma Microsoft è orientata ai pc. E chi vuole continuare a usare un telefono?

MC: È un punto importante, e proprio per questo abbiamo sviluppato con la nostra joint venture Lg-Nortel dei telefoni evoluti ottimizzati per l'OCS di Microsoft, di tipo touch screen e dotati di Windows CE. Permettono di fare tutto quello che prevede OCS senza però doversi dotare di un pc, e cioè dall'Instant Messaging alla presence. In aggiunta, abbiamo sviluppato all'interno della nostra piattaforma di telefonia CS 1000 tutte le funzionalità che conferiscono all'offerta congiunta con l'OCS quelle caratteristiche di telefonia business che la piattaforma di Microsoft, non essendo un PBX, non avrebbe. Ad esempio abbiamo integrato il software Microsoft all'interno del branch router SR 4134 di Nortel, unico caso sul mercato, in modo da poter disporre di funzioni telefoniche anche presso sedi remote. E grazie al nostro Multimedia Conferencing moltiplichiamo le funzionalità base del Live Meeting di Microsoft includendo anche utenti che possono utilizzare soltanto telefoni legacy o telefoni cellulari. La nostra è un'innovazione che non chiude le porte al presente ma apre a nuove possibilità.

D: Le aziende percepiscono i benefici che tutto questo apporta?

MC: Assolutamente sì. Partiamo dai numeri: 900.000 licenze congiunte di soluzioni ICA installate da clienti top in tutto il mondo in un solo anno. Le aziende comprendono come il ritorno possa essere immediato in termini di flessibilità aziendale e di produttività. Si tratta di tecnologie con le quali si può lavorare e cooperare dall'albergo o da casa, ad esempio tramite conference call o videoconferenze, esattamente come se si fosse in ufficio e senza che il corrispondente, collega o cliente, ne percepisca la differenza. Anche l'Instant

Messaging, che offre benefici di immediatezza e rapidità, permette di inviare o condividere un file senza sovraccaricare la rete aziendale come la mail.

D: Le aziende gradiscono un partner che sentono vicino. Come pensate di rispondere?

MC: Il service è un tassello molto importante della nostra proposta. L'obiettivo è quello di continuare a fornire, anche attraverso i nostri partner, servizi adeguati a quelle realtà che ritengono che sia importante avere un vendor alle spalle in grado non solo di fornire prodotti ma anche un continuo e qualificato supporto.

D: Situazione soddisfacente quindi?

MC: Siamo molto soddisfatti perché stiamo crescendo sia nella parte carrier che enterprise. Stiamo facendo investimenti, abbiamo assunto persone e mi aspetto un 2008 altrettanto positivo. Ad esempio, abbiamo chiuso una consistente trattativa con Almviva per la loro nuova rete dell'headquarter di Roma, un campus con nove palazzi e 2.500 utenti, che stiamo attrezzando con le nostre soluzioni di rete dati, voce, sicurezza e di unified communication.

D: E per quanto riguarda i carrier e le reti che sviluppano per i loro, e i vostri, clienti cosa state facendo?

MC: Per i carrier abbiamo una strategia focalizzata sulle tecnologie nelle quali riteniamo di avere un ruolo di market leader, e comunque di essere nei primi tre player a livello mondiale. Una delle prime decisioni è stata quella della cessione delle attività sull'accesso UMTS, perché ci era chiaro che non si trattava della generazione del futuro ma di una di transizione, mentre il futuro è rappresentato dalla quarta generazione wireless, ed in particolare dal WiMax, e dalla convergenza che rende possibile tra fisso e mobile, compreso il trasporto del video. Una mossa decisa, che sta già dando i suoi frutti perché ci ha permesso quest'anno di quintuplicare gli investimenti di ricerca e sviluppo nella 4G e nel WiMax. Un approccio simile l'abbiamo seguito per Carrier Ethernet, che rappresenta un'alternativa molto interessante a reti MPLS, caratterizzate da costi nettamente più elevati. Carrier Ethernet è una tecnologia di accesso altrettanto performante ma più competitiva economicamente già adottata da operatori primari come Bt.

G.S.

Cresce in azienda l'utilizzo fra i lavoratori, mentre si fanno strada sul mercato piattaforme professionali di comunicazione unificata e real time per conversazioni in testo, voce e video

COMMUNICATION

Instant messaging e presence avanzano nel business

Come fu per l'e-mail, sarà per l'instant messaging. Per la messaggistica istantanea, che si sta già affermando come strumento fondamentale in ambito aziendale, gli analisti di Gartner prevedono, infatti, lo stesso trend di crescita esplosivo che caratterizzò la posta elettronica all'inizio degli anni 90. A spingere in questa direzione sono i grandi player del settore, Microsoft e Ibm in testa, che stanno rilasciando soluzioni e piattaforme di collaborazione di comunicazione unificata e real time basate sulla presence. Questa funzionalità, lo ricordiamo, consente di capire se un utente è disponibile, ovvero se è collegato alla rete, se sta telefonando, se è impegnato e via dicendo, con la possibilità di segnalare lo strumento con cui si preferisce essere contattati. Oggi la tecnologia consente anche di passare da un canale all'altro in modo continuo, cioè senza perdere la comunicazione, per esempio da una chat a una telefonata.

Anche se si parla di comunicazione unificata da qualche anno, l'avvento dell'instant messaging in azienda sembra aver messo il turbo all'innovazione in questo ambito, tanto che Gartner stima che nel 2011 lo strumento di comunicazione in real time sarà usato dal 95% dei "colletti bianchi".

Alle aziende è consigliato di non utilizzare i servizi dei provider come Yahoo o Msn, ma di adottare in azienda le soluzioni dei vendor, che sono in grado di garantire la sicurezza.

Secondo le previsioni, l'instant messaging si andrà ad affiancare alla mail, senza sostituirla in

toto. Infatti, malgrado sia oggi abusata, la posta elettronica resta uno strumento fondamentale per veicolare informazioni in modo dettagliato e non transitorio. L'instant messaging, invece, può portare grandi vantaggi per la capacità di collegare le persone, ovunque esse siano, in voce, testo e video, sia in contesti informali che per gruppi di lavoro che devono prendere decisioni importanti, soprattutto quando è necessario comunicare rapidamente, per esempio in situazioni di emergenza, in caso di incidente o di variazione dei programmi. Inoltre, l'instant messaging si sta affermando nell'ambito della gestione dei clienti e dei call center, poiché ben si adatta a instaurare strette relazioni e a fornire risposte rapide.

Un altro punto importante a favore della mail è l'archiviazione. Infatti, oggi è possibile memorizzare gli scambi di testo che avvengono in chat, ma le soluzioni disponibili non sono mature come quelle per la posta, e questo potrebbe essere un problema nel momento in cui è necessario recuperare un messaggio, per esempio per dirimere un contenzioso a livello legale.

La strada, a quanto sembra, è segnata e la novità non si limita all'avvento di un nuovo strumento. Le funzionalità di presence e la possibilità di collaborare in tempo reale, infatti, si stanno insinuando in diversi ambiti applicativi. Si prevede che nel giro di pochi anni la presence estenderà la sua influenza al di là dell'instant messaging diventando una fonte di innovazione importante per le applicazioni aziendali.

M.G.



Gaetano Di Blasio

IT ed elettronica di consumo convergono al centro dell'impresa

Dal Web 2.0 all'utilizzo di strumenti hi-tech nati per il consumatore e da questi portati in azienda. Stanno cambiando le consuetudini nel mondo del lavoro, intaccando i processi di business e aumentandone la dinamicità necessaria per la sopravvivenza dell'impresa. Un'evoluzione che più volte abbiamo dichiarato ineluttabile e cui è giusto guardare cercandovi nuove opportunità, senza opporre una vana resistenza.

Ci sono diversi fenomeni in atto che spingono in questa direzione.

I due prima citati, il social networking e la convergenza tra Information Technology e consumer electronics, sono tra i più evidenti, insieme alla diffusione della mobility. Un insieme di forze potenzialmente devastanti, per le quali è forse relativamente semplice trovare un equilibrio. Uno dei loro effetti macroscopici è quello di moltiplicare le forme di comunicazione e interazione tra gli individui sia tra di loro sia con le applicazioni e quindi le macchine e/o i processi che queste possono attivare.

Multicanalità e multimedialità sono caratteristiche con cui ogni dipartimento ICT di una medio-grande o grande impresa deve confrontarsi oggi. Parallelamente, soprattutto negli ultimi anni, si sono diffuse politiche di consolidamento, favorite da nuove tecnologie, sia in termini di computing sia di resource optimization (come, per esempio, la virtualizzazione).

La cosiddetta consolidation ha riportato alla scoperta di un'architettura centralizzata per il sistema informativo. Rispetto ai sistemi mainframe del "secolo scorso", però, i nuovi data center in cui batte il cuore operativo dell'impresa nascono dopo l'era dei sistemi aperti e quindi intenzionati a prendere il meglio dai due approcci: informazioni e risorse principali consolidate nel data center ma anche pervasività computazionale e connettività continua. Il tutto in nome della business continuity e dell'aumento di produttività.

I fenomeni ricordati vanno in questa direzione: convergono, in altre parole verso questo nuovo centro dell'impresa. Solo mantenendo tutti i dati al centro,

infatti, è possibile costruire un sistema per la loro sicurezza, che dovrà comprendere avanzati controlli degli accessi e sistemi per la prevenzione delle intrusioni. Per contro, la convergenza tra IT ed elettronica di consumo favorisce lo sviluppo di sempre nuovi canali, che dovrà essere "banale" aggiungere agli altri mezzi di accesso ai dati aziendali. In questo modo ciascun utente potrà utilizzare il media e il canale più comodo ed essere operativo con continuità.

Per questo si stanno sviluppando due tendenze: quella che porta allo sviluppo di dispositivi sempre più intelligenti, in grado di fornire in locale elevate funzionalità, e quella che, per contro, punta alla realizzazione di terminali sempre più stupidi, sino a farli diventare una sorta di processore "puro" con molteplici interfacce di accesso. Si dovrà comunque provvedere alla sicurezza del data center e a quella di chi vuole l'accesso nonché alla protezione delle informazioni che si troveranno a transitare su una o più reti. Si dovranno altresì avviare sentite politiche di disaster recovery, nella speranza non servano mai, ma con la consapevolezza che potrebbe servire.

Quale che sia il progresso dell'hardware, le imprese faranno bene a concentrarsi sulla propria architettura software: è fondamentale che questa sia disegnata in modo da rendere estremamente dinamica, adattativa ed efficiente l'integrazione del back office con i nuovi strumenti di front office.

Ovviamente c'è un problema di interfacce e "connettori", ma a questo si aggiunge la necessità di garantire tempi di risposta delle applicazioni e, in generale, prestazioni accettabili, che, parallelamente consentano di ottimizzare l'utilizzo della banda.

Sempre a proposito di ottimizzazione.

Nell'offerta storage della società taiwanese i dispositivi a nastro progettati per la protezione dei dati. Disponibili drive per cartucce AIT e LTO Ultrium, per combinare costi e prestazioni

SERVER E STORAGE

Nuove soluzioni Acer per la tape backup automation

Il backup dei dati è una pratica che si vorrebbe consolidata in azienda, ma non sempre è così. Tutti ne riconoscono la necessità, ma pochi adottano una strategia realmente efficace. Soprattutto nella Pmi, dove troppo spesso il backup è affidato alla "costanza" del professionista che periodicamente copia su un qualche supporto (oggi sono molto comode le key o flash memory USB) i file contenuti sul disco del suo personal computer.

Una politica più corretta e accurata imporrebbe l'utilizzo di strumenti automatici. Non a caso, quindi, Acer propone le proprie soluzioni per la "backup automation".

Esiste poi un'esigenza di archiviazione, cioè di conservazione nel lungo tempo di documenti che non si suppone debbano essere più utilizzati, ma che, magari per legge, devono essere disponibili

all'occorrenza. Per tale circostanza, si può impostare anche manualmente e con un periodo relativamente lasco, un processo di riversamento dei dati dal sistema di backup automatico a un supporto economico e caratterizzato da affidabilità e durata nel tempo. Anche in questo caso, Acer dispone di apparati a nastri di tipo stand alone dall'elevata capacità.

Il pratico nastro

Fedele alla propria politica di adozione degli standard, Acer fornisce tape drive di tipo AIT ed LTO. Per i primi, viene supportato fino allo standard AIT-2 Turbo, che garantisce cartucce di capacità nativa pari a 80 GB massima. Più "capienti" le cartucce LTO Ultrium, che arrivano, con lo standard LTO-3, fino a 400 GB nativi. Con la compressione la capacità raddoppia, mettendo a disposizione circa 800 GB per il backup o l'archiviazione dei dati. I criteri per la scelta, tipicamente, si concentrano sul trade off tra capacità e prestazioni, da un lato, e costo, dall'altro. In particolare, i drive AIT sono da considerarsi entry level, fornendo basse capacità a prezzi molto contenuti, a detta dei responsabili che fanno capo alla società d'origine taiwanese.

Nel dettaglio, invece, i modelli di drive a nastro Ultrium sono due, in grado di supportare rispettivamente LTO-2 e LTO-3 (ovviamente è data la compatibilità verso il basso). Di fatto, si arriva a 400 GB nativi con una possibilità di compressio-

Rinnovo al vertice per strategie più aggressive

Acer è cresciuta a ritmi notevoli, aumentando il fatturato del 300% a livello mondiale dal 2001 al 2006, fino ad arrivare al quarto posto tra le aziende di pc. Nel 2007 ha iniziato a insidiare trimestre su trimestre la terza posizione e ha messo a segno un'importante acquisizione per aumentare il market share sul fronte statunitense, in casa dei concorrenti. Con l'ingresso di Gateway, che a sua volta aveva appena acquisito la francese Packard Bell, Acer si consolida al terzo posto del mercato globale dei pc.

In Italia, dove la società è ai vertici del mercato, in particolare da tempo numero uno per i notebook, alla guida della filiale è stato nominato un nuovo country manager. Federico Carozzi, classe 1972, ha affermato: «Acer è una realtà dinamica e in continua crescita che crede fermamente nel valore delle persone e segue l'evoluzione del mercato, offrendo prodotti che abbattano le barriere tra l'individuo e la tecnologia. Sono fiero di esservi tornato».

ne 2:1 (quindi 800 GB nominali) e un data transfer rate pari a 239 GB/h. La tecnologia MediaShield, invece, fornisce un sistema di raffreddamento avanzato, che estende del 100% la vita del nastro. Analogamente, Dynamic Powerdown protegge il drive e la cartuccia dalle perdite di corrente. Integrato nel tape drive si trova la funzione Multiple Transfer Speeds, che consente un tape streaming costante, eliminando il degrado delle prestazioni dovute al riposizionamento del nastro. Infine, SmartVerify è una soluzione per verificare contemporaneamente tutti i dati scritti sul nastro, eliminando virtualmente i lunghi controlli durante le operazioni di backup.

Acer Altos Tape Automation

L'automazione del backup è fondamentale, soprattutto se si considera che, nella maggioranza dei casi secondo quanto riportato da tutte le indagini di settore, è l'errore umano la causa primaria per la perdita di un file. È evidente che in tali frangenti solo un sistema automatico può fornire un minimo di garanzie sul salvataggio del file o del dato cercato. La soluzione sviluppata dai laboratori di Acer è denominata Acer Altos LTO2 Autoloader, con cui, a detta dei tecnici di Acer, è facile e sicuro automatizzare il processo di backup.

Il sistema presenta una capacità storage nativa di 1,6 TB, che compressi diventano 3,2 TB, grazie agli otto alloggiamenti per le cartucce. Per quanto riguarda lo spazio occupato, si consideri che lo chassis ha dimensioni 406 x 84 x 610 millimetri ed è stato progettato in modo da poter essere inserito in ufficio come apparato standalone oppure in un rack (in altezza, in pratica, occupa due unità). I progettisti Acer hanno tenuto conto delle esigenze che si verificano in tali contesti, soprattutto per quel che concerne il livello di rumorosità. È evidente, infatti, che in un ufficio è necessario contenere il più possibile il disturbo provocato dalle ventole per il raffreddamento. Per questo, Acer ha posto attenzione nel design di queste ultime e della macchina in generale, arrivando a dichiarare un livello di rumore inferiore a 55 dbA, ritenuto sufficiente a mantenere "tranquillo" l'ambiente di lavoro. D'altro canto, l'ingegnerizzazione delle ventole ha altresì tenuto in considerazione



le necessità di raffreddamento, che devono garantire la continuità di funzionamento in ambienti che non possono essere climatizzati come un data center (dove in genere si mantengono temperature inferiori a 18 °C). Sempre per quanto riguarda le ventole, c'è anche da sottolineare che sono state posizionate all'esterno dello chassis, in modo che possano essere cambiate sul campo direttamente, semplificando la manutenzione. Tra le misure adottate per l'affidabilità, inoltre, spicca l'utilizzo di un pannello frontale di chiusura del dispositivo che richiede l'inserimento di un codice a barre per essere aperto.

A ciò si aggiungono anche altre caratteristiche. Tra queste spicca un'utility opzionale per la gestione da remoto, molto utile per la gestione di sedi periferiche distanti e, più in generale, per qualsiasi impresa distribuita.

Protezione multilivello

Lo strumento di amministrazione remota, in ogni caso, semplifica la gestione operativa dell'attività nastro, permettendone l'esecuzione tramite un'interfaccia Web attraverso la rete.

Molteplici gli ambiti applicativi in cui Acer Altos LTO2 Autoloader viene inserito. Le soluzioni di Acer per il backup e l'archiviazione, per esempio, potrebbero essere utilizzate da qualsiasi piccola impresa per realizzare una semplicissima protezione dei dati estesa anche a situazioni "disastrose". Più precisamente, all'introduzione di un Acer Altos LTO2 Autoloader, cui affidare il backup quotidiano, si può affiancare un tape drive Acer LTO Ultrium (magari

quello che supporta anche LTO-3 per proiettare l'investimento più avanti negli anni) da posizionare in una sede remota. A questo punto, si possono banalmente trasportare le cartucce dei vecchi backup nell'ufficio distaccato (operazione comunemente chiamata vaulting) per conservare una copia dei dati in remoto. Se si adotta, però, un vero e proprio software di backup (che comprime e codifica i dati) sarà opportuno configurare nella sede remota un sistema attrezzato per il restore. Altrimenti si dovrà organizzare la copia dei file, ma è una procedura realizzabile solo nelle imprese più piccole.

G.D.B.

Con la nuova versione, la soluzione di Emc espande i confini della gestione dei contenuti, si apre agli ambienti SOA ed Eclipse e rende immediata l'integrazione con i processi di business

SERVER E STORAGE

Documentum 6 rinnova il content management



Presentata nel luglio scorso da Emc, la piattaforma per l'enterprise content management (ECM) Documentum 6 ha confermato le aspettative sia da parte della società che dei suoi clienti.

Il motivo di un crescente interesse da parte degli utilizzatori e di valutazioni positive da parte degli analisti deriva dal fatto che si tratta di una piattaforma che modifica radicalmente l'approccio alle esigenze connesse alla gestione dei contenuti rispetto alla versione precedente.

Si caratterizza, infatti, per l'essere fortemente innovativa, soprattutto perché si tratta di una soluzione aperta, che si integra facilmente nelle più recenti architetture applicative, come SOA e Web services, e adotta strumenti che semplificano lo sviluppo delle applicazioni, il deployment e l'utilizzo in contesti applicativi diversi senza dover necessariamente riscrivere le applicazioni.

In sostanza, traspare dall'analisi della nuova versione, Emc ha fatto proprie le istanze degli utenti, che necessitano di strumenti di gestione documentale che ne facilitino l'utilizzo nell'ambito di processi di business, senza richiedere per questo conoscenze di linguaggi particolari o strumenti di programmazione complessi. L'architettura aperta ad ambienti SOA la situa poi a tutti gli effetti nella terza generazione delle soluzioni ECM. La piattaforma si aggiunge alle altre soluzioni di business process management che Emc offre al mercato, con cui

costituisce ora un ampio portafoglio che proprio per la sua completezza ha fatto sì che Emc sia ora posizionata da Gartner nel quadrante dei leader.

Una piattaforma più ampia e facile da usare

Il pregio di Documentum 6 risiede innanzitutto nel fatto di costituire una piattaforma unificata per i processi di business basati su contenuti e che prevede funzioni per la gestione dei dati transazionali, l'archiviazione e il management. Peraltro, non si è in presenza di una piattaforma di tipo chiuso, ma di una soluzione che si basa su evoluzioni continue con una roadmap già definita che tiene conto delle esigenze che si stanno sempre più delineando nelle aziende, ad esempio quelle di una più spinta integrazione della gestione dei contenuti nell'infrastruttura informativa aziendale.

L'approccio Emc nel delineare la roadmap e l'architettura di Documentum si è basata sulla considerazione che gestire in modo efficace i flussi transazionali è complesso e coinvolge la disciplina dell'input management per quanto concerne la complessità in ingresso, la disciplina del business process management e, non ultima, quella del project management. Il pregio di Documentum 6 è che si tratta di una piattaforma che affronta tutti questi aspetti e abilita a mettere a fattor comune applicazioni transazionali, di knowledge worker e di archiviazione, ad esempio posizio-

Massimiliano Grassi,
software marketing
manager di Emc Italia



nando i dati sulla piattaforma più corretta in relazione al contenuto ed al suo ciclo di vita. E il tutto realizzato in modo trasparente. Il primo rilascio nella roadmap di Documentum 6 si è avuto nella prima parte del 2007, con la funzionalità di TaskSpace e l'integrazione in ambienti SOA/Web. I prossimi passi della roadmap si avranno già a partire dall'inizio del 2008, prima con il rilascio delle funzioni di knowledge worker e poi con il potenziamento delle funzioni di archiving.

Gestione automatica dei contesti

Nell'ambito dei processi di business si vengono a creare istanze applicative diverse che utilizzano i medesi-

Accesso semplice e standardizzato con Eclipse

Tre i punti salienti che Emc si è proposta di affrontare con Documentum 6: mettere a disposizione delle aziende una piattaforma di tipo applicativo che rende facile la costruzione, la configurazione e il rilascio di applicazioni di content management.

Per facilitare la costruzione è intervenuta su più livelli. In primis ha ridotto i costi di sviluppo, rendendo disponibili interfacce di programmazione ampiamente diffuse. Tramite queste interfacce analisti e sviluppatori possono così concentrarsi sulle applicazioni, senza la necessità di conoscere quali sono, ad esempio, le modalità di Documentum per la trasformazione degli input nei differenti formati.

«Documentum 6 adotta metodi e linguaggi che avvicinano il content management a quelle che sono le modalità e gli strumenti di sviluppo applicativo classico, in modo da facilitarne l'inserimento all'interno dell'ecosistema del mondo applicativo aziendale e delle nuove architetture SOA e Web Services», ha osservato Massimiliano Grassi, software marketing manager di Emc. L'innovazione apportata da Documentum 6 è, da questo punto di vista, molto ampia.

Nelle versioni precedenti, se si desiderava sfruttarne i servizi, era necessario utilizzare un'interfaccia che però parlava il solo "dialetto" di Documentum e quindi richiedeva una conoscenza specifica. Per garantire all'utilizzatore semplicità e omogeneità con le metodologie standard, Emc ha reso disponibile sulla nuova piattaforma un layout di più alto livello che consente anche a chi non è esperto di content management, ma dei cui benefici vuole poter disporre, di usare un'interfaccia che gli permette di "descrivere" ciò che vuole fare, ad esempio tramite una fraseologia del tipo "trova questa pratica", "cerca questo utente con queste caratteristiche". L'omogeneità con il mondo applicativo è stata ottenuta, ha evidenziato Grassi, utilizzando poi come Composer l'ambiente Eclipse. In pratica, ciò permette a chi è familiare con questo ambiente di staccarsi dalla console Eclipse, collegarsi a Composer e sviluppare applicazioni di content management. Ne deriva che Documentum 6 offre il concreto vantaggio di poter utilizzare per lo sviluppo uno strumento familiare e diffuso, come Eclipse appunto, e lasciare poi a Composer il compito di gestire la complessità di fondo.

mi dati transazionali. Generalmente ciò richiede che per ogni business process si proceda con il definire la struttura delle informazioni, dell'input, dell'output, e così via. È un compito molto oneroso in tempo e budget da dedicare perché richiede sviluppi per ogni nuova applicazione anche se i dati utilizzati sono i medesimi. Quello che Documentum 6 apporta di innovativo è la flessibilità nella gestione, che si basa sui contesti di utilizzo dei dati, flessibilità ottenuta tramite quello che Emc chiama la configurazione degli "Aspetti".

Ad esempio, si possono avere degli "Aspetti" che permettono di gestire una fattura in modo standard come oggetto, oppure dando maggiore enfasi se l'applicazione dichiara che i dati devono essere interpretati come un record che deve essere accuratamente conservato, o, ancora, se è richiesta l'attivazione di mezzi automatici per la loro pubblicazione su Web o l'inoltro in uno specifico work flow per ottenere una firma di autorizzazione. In pratica, la piattaforma si "auto-adatta" al contesto in cui l'oggetto si viene a trovare in un certo istante del proprio ciclo di vita senza richiedere personalizzazioni.

I benefici sono quindi consistenti. Sviluppata un'applicazione, ad esempio inerente i contratti, non è più necessario modificarla se si desidera rendere i contratti disponibili anche in un quadro applicativo di record management o di una loro pubblicazione su Web.

La gestione dei documenti, inoltre, è tanto più efficace quanto più è possibile fruirne in modo omogeneo indipendentemente dalla sede aziendale in cui ci si trova. Per questo, in Documentum 6 sono state rese disponibili delle funzioni di cache remota dei contenuti che permettono di velocizzare gli accessi. In pratica, le operazioni realizzate da utenti finali in sedi distaccate quali read, create, search o edit vengono svolte localmente tramite il pre-caching dei dati in folder mantenuti localmente che vengono aggiornati ad intervalli specifici di tempo, in base al tipo o ad altri parametri impostabili. L'utente risulta in pratica svincolato dalla dipendenza del repository centrale e opera come se i dati fossero locali.

Documentum 6 si prefigura nel complesso come una piattaforma composita e completa che risponde a molte delle esigenze emerse negli ultimi anni e che con l'integrabilità con Web e architetture SOA e l'adozione di Eclipse ne fa uno strumento che può concretamente contribuire a migliorare i processi di business. **G.S.**

La «vision» di Dell punta a semplificare la gestione dell'Information Technology aziendale per liberare risorse da destinare a nuovi investimenti e scardinare il paradigma che vede solo il 30% del budget utilizzabile per nuovi progetti

SERVER E STORAGE

L'IT semplice fa bene al business

Consolidamento, virtualizzazione, scale up, multicore, business continuity, supporto efficace: cosa hanno in comune? Una potenzialità enorme di ottimizzazione delle risorse, dei processi e dei budget aziendali da destinare all'IT. Solo che sovente rimane proprio una potenzialità, a seguito della complessità intrinseca nelle diverse attività, soprattutto se vengono affrontate contemporaneamente.

In sostanza, ha rilevato un'indagine Dell, i clienti affermano, a ragione, che non poche delle cose che si sentono proporre risultano poi troppo complesse, perché l'attuazione pratica si traduce in tempi lunghi e in processi di deployment non efficienti che fanno sì che le tecnologie inizino ad invecchiare ancora prima che il loro deployment sia completato, in un management che si complica invece di semplificarsi, in architetture

poco scalabili o integrabili con l'esistente. Per rimuovere questi vincoli, ha illustrato Ugo Morero, manager enterprise della società, Dell ha sviluppato l'iniziativa "Simplify IT", il cui obiettivo primario consiste nell'abbattere i costi della gestione e quindi permettere alle aziende di spostare risorse verso gli investimenti in nuovi progetti.

I tre pilastri di "Simplify IT"

I tre aspetti salienti della strategia Dell per un IT semplificato, che permetta di liberare risorse da dedicare all'innovazione tecnologica, sono: la standardizzazione, il consolidamento e l'automazione. «Le tre cose congiunte - osserva Morero - permettono di ridurre al 30/40% del budget IT

la percentuale da destinare alla pura gestione, lasciando la rimanente all'innovazione».

Innovare, nella vision Dell, è il modo per ottenere dei benefici economici per il business duraturi nel tempo. In pratica, standardizzare, consolidare e automatizzare può abilitare un ciclo virtuoso in cui quello che viene risparmiato nel primo anno permette di investire in innovazione e quindi apportare benefici non solo al reparto IT, ma anche ai processi di business aziendali che sull'IT si basano. Ma perché la standardizzazione? «Standardizzare - osserva Morero -, è il modo che Dell ritiene adatto per ottenere in azienda una maggior omogeneità delle piattaforme IT, ridurre il numero delle parti di scorta o limitare le esigenze di know how del personale, tutte cose che apportano una consistente e immediata riduzione dei costi fissi».

Un'infrastruttura basata su standard è facilmente organizzabile in stack i cui elementi costituiscono la base per le evoluzioni successive, senza richiedere globali sostituzioni di tecnologie o di conoscenze gestionali. In pratica, la standardizzazione permette di impostare un'architettura IT ad alta flessibilità, che può essere espansa con investimenti contenuti e prevedibili, senza che un nuovo progetto di business ne implichi una pesante riorganizzazione.

Il consolidamento è invece il modo naturale e più semplice per giungere a una maggior unificazione delle tecnologie e a un loro miglior utilizzo. Contestualmente, si riducono i diversi punti di contatto per le forniture, il supporto, la certificazione dei fornitori, la gestione amministrativa, il know how, i test di integrazione, tutte attività che



Ugo Morero, manager enterprise di Dell

impattano in modo significativo sul budget dell'IT e che si traducono, peraltro, in una sua minor flessibilità nell'adattarsi alle esigenze delle applicazioni.

Il terzo elemento su cui Dell si è impegnata è l'automazione. Nella vision Dell automatizzare permette di aumentare la produttività, ridurre le interazioni manuali, limitare le possibilità di errore e gestire meglio la crescita dell'IT.

Più rapidità, intelligenza e semplicità

Uno dei motivi per cui i prodotti Dell sono particolarmente adatti per un IT semplificato, ritiene Morero, è che sono molto stabili: non si corre cioè il rischio che un domani il prodotto non esista più.

La famiglia di server Dell Power Edge di nona generazione



Ma se il focus per una semplificazione dell'IT è quello sopra illustrato, quali sono i goal per far sì che questo focus si concretizzi? Sono tre, ha chiarito Morero, illustrando la vision di Dell: realizzare i progetti più

velocemente, gestire meglio l'IT, porre le basi per una crescita più intelligente. Realizzare un'IT più veloce e gestirlo meglio è peraltro conseguenza diretta dell'impiego di standard industriali. Crescere in modo intelligente implica il crescere con valore, e cioè aggiungendo

all'IT quello che serve in modo flessibile e strettamente proporzionato alle necessità applicative e di business, senza mandare necessariamente in phase out quanto esistente e ancora fruibile.

Alla nuova vision Dell ha dedicato anche un sito, www.Dell.it/simplify, che riporta anche il parere di clienti che ne hanno già beneficiato.

La semplificazione è già al lavoro

Che la vision di Dell sia pagante è confermato da aziende di primo piano che hanno già sperimentato il nuovo paradigma volto a liberare risorse e a rendere l'IT maggiormente profittevole.

Unilever, ad esempio, si era trovata nella necessità di aggiornare la sua intera infrastruttura client distribuita su oltre 100 diversi siti con desktop e notebook standard, in numero variabile dai 50 alle 2.000 macchine per sito. Il tutto con budget e soprattutto con un orizzonte temporale molto ristretto. «Dell Deployment Services ha supportato la società sia nel pianificare che nel realizzare l'aggiornamento e i risultati sono stati positivi - ha affermato Roger Legendre, Direttore del reparto Technology Solutions Deployment di Unilever -. Dell ha contattato per noi i fornitori necessari e si è assicurata che disponessimo in sede di desktop OptiPlex e notebook Latitude già sottoposti a imaging, pronti per l'installazione e il collaudo nel minor tempo possibile. Ci aspettavamo risparmi in doppia cifra, ed è proprio quello che abbiamo ottenuto».

«Tramite i servizi di implementazione Dell (pianificazione, integrazione in fabbrica, consegna e installazione) è possibile trasferire in fabbrica circa il 30% delle procedure di implementazione, risparmiando tempo e riducendo i costi», ha commentato Ugo Morero.

Un ulteriore esempio è rappresentato da Mazda North American Operations, che si è trovata nella necessità di consolidare in un numero molto contenuto un elevato numero di server. In pratica, l'obiettivo preposto era di poter gestire meglio l'IT, e per far questo ha adottato le soluzioni Dell. «Grazie all'infrastruttura virtualizzata di Dell, gli amministratori dei sistemi non perdono più tempo a risolvere futili problemi. Il personale IT dispone del tempo per esplorare nuove iniziative che possono portare enormi vantaggi per l'azienda -, ha affermato Jim DiMarzio, CIO, Mazda North American Operations -. E, soprattutto, con Dell otteniamo il trattamento completo. I loro esperti si assicurano che nel nostro ambiente tutto funzioni correttamente».

Il modello diretto per servizi su misura

Ottenere un IT semplificato, nella vision Dell, passa anche attraverso una più efficace erogazione dei servizi IT ai clienti. Per far questo ha sostituito il classico modello basato su livelli che, ritiene, fa pagare al cliente anche quello che non utilizza dello specifico livello di servizio comprato, con un approccio "Tailored for You", simile a quello diretto e "build to order" già ampiamente collaudato.

Un cliente avrà quindi la possibilità di costruire su misura il tipo di servizio che gli necessita a partire da mattoncini base.

Se, ad esempio, dispone già di un team in grado di analizzare le cause di un malfunzionamento, potrà evitare di acquistare un pacchetto che contempli anche questo servizio, selezionando esclusivamente quella parte che gli permette di accedere direttamente alle parti di ricambio, o di poter contattare i partner territoriali Dell saltando tutti i livelli intermedi.

G.S.

Fujitsu Siemens Computers consolida la sua strategia come partner per le aziende tramite un'offerta di managed services e un rafforzamento del suo impegno nel Dynamic Data Center, nella mobility e nel green IT

SERVER E STORAGE

Qualità e servizi per un data center dinamico

Fujitsu Siemens Computers ha rafforzato la sua proposta per l'ambito enterprise e per il Dynamic Data Center incorporando Fujitsu Siemens Computers IT Product Services, la società che era stata creata all'indomani dell'acquisizione della struttura Servizi di Siemens Informatica. Il passo ha risposto all'esigenza sempre più diffusa che vede gli utilizzatori richiedere soluzioni che comprendano progettazione, implementazione e supporto post installazione, la conoscenza delle applicazioni e la riduzione di consumi energetici.

A Pierfilippo Roggero, Presidente della società, abbiamo chiesto il perché di questa evoluzione e i benefici che ne derivano per le aziende.



Pierfilippo Roggero,
Presidente di Fujitsu
Siemens Computers

Direction: Cosa ha spinto Fujitsu Siemens Computers a dotarsi di una struttura interna in grado di erogare servizi professionali?

Pierfilippo Roggero: Il tutto fa parte di una vision che risale al momento in cui le aree Mobility e Data Center hanno assunto lo status di elementi portanti della nostra strategia. Nello specifico la nuova Divisione Infrastructure Services ci permette di rafforzare la nostra posizione quale fornitore di soluzioni e servizi per le infrastrutture IT, focalizzandosi sui servizi gestiti, sull'integrazione di sistema e sulla manutenzione. Possiamo quindi fornire una gamma completa di servizi, che vanno dalla consulenza, alla progettazione, all'im-

plementazione dei servizi per l'infrastruttura di business e per le soluzioni mobili.

D: Un esempio dei servizi a disposizione dei clienti?

PR: Fra i servizi gestiti abbiamo ad esempio il Print Lifecycle Management, che rappresenta un innovativo modello di servizio e finanziamento per la riorganizzazione e razionalizzazione dei servizi di stampa e standardizzazione delle infrastrutture abilitanti alla gestione documentale. Il consolidamento e un trasparente sistema di contabilizzazione per pagina consentono risparmi nei costi di oltre il 30%. Il Client Lifecycle Management propone invece un servizio completo per desktop, dispositivi mobili e tablet pc, valorizzando, nel contempo, le potenzialità delle nuove tecnologie (come vPro e Auto Immune Systems) e l'eccellenza che si ottiene dalla gestione completa.

Con la stessa innovativa filosofia, relativamente alle infrastrutture Server "Middle e Enterprise", il servizio Managed Data Center provvede al "day-to-day management e operation" dei server, dispositivi di storage, networking e security.

D: Capisco i benefici organizzativi per Fujitsu Siemens Computers, ma per i clienti?

PR: È semplice. Ora rispondiamo meglio all'esigenza dei clienti di avere un partner che abbia una visibilità non solo a breve ma anche a medio-lungo termine, sui 3-5 anni, non solo per quanto

concerne la tecnologia ma anche per le attività di consolidamento e di realizzazione, evoluzione e gestione di un data center. È un fatto che verifico continuamente recandomi dai clienti e presso le maggiori aziende, dal finance sino a primari operatori telefonici nazionali.

D: Recentemente avete ottenuto riconoscimenti di prestigio per l'impegno nel green IT e nel risparmio energetico. Come viene percepito dai clienti?

PR: Innanzitutto il "verde" fa parte delle radici della nostra azienda, con il primo computer "verde" che è stato da noi rilasciato nel 1993. Nei paesi nordici e soprattutto nella PA il tema del verde non è richiesto, ma preteso.

In Italia la percezione da parte del mercato appare ancora bassa ed è difficile trovare chi accetti o chieda di pagare di più un prodotto che sia verde. Da questo punto di vista poi, penso che sia sbagliato ritenere che si debba affrontare maggiori oneri per disporre di tecnologia verde.

D: Quale strada ritiene praticabile?

PR: Il modello che noi stiamo perseguendo non consiste meramente nel dire al cliente che per amore della natura deve pagare di più, ma che avendo una maggior attenzione a quest'ultima ha la possibilità di spendere di meno. Infatti, il prezzo dell'energia è tale che la tecnologia oggi permette di ottenere risparmi energetici che compensano ampiamente i suoi costi. In sostanza, è sbagliato asserire che una soluzione verde è più costosa e questo perché anche i produttori, e noi in particolare, hanno adottato principi di risparmio energetico nel produrre e nell'assemblare un server. Se si considera l'intero ciclo di vita di un nuovo server di Fujitsu Siemens Computers ci si accorge che il TCO è consistentemente più basso.

È questo uno dei temi che personalmente sto portando avanti anche a livello politico, perché utilizzare nuove tecnologie permetterebbe di liberare risorse da dedicare ad interventi sociali. E se si pensa all'ammontare della tecnologia installata all'interno della PA e a quanto potrebbe risultare il risparmio energetico gli spazi che si aprono sono molto consistenti.

D: Tornando ai vostri clienti, quali sono i settori su cui continuerete ad investire?

PR: Il Dynamic Data Center e i Managed Services sono quelli di priorità uno. A questi si abbina la mobility, che rimane per noi importante perché le persone sono sempre più mobili e quindi è indispensabile disporre di una tecnologia che permetta di accedere alle informazioni da qualunque punto ci si trovi. A questo proposito, già dall'inizio del prossimo anno, annunceremo consistenti novità legate al design della nostra tecnologia sia per le soluzioni mobili che per la linea dei server.

D: I risultati del primo vostro semestre fiscale sono stati molto positivi, con una consistente crescita del profitto operativo. Come lo utilizzerete?

PR: Innanzitutto si tratta di un profitto che abbiamo ottenuto proprio dall'area a valore aggiunto dei server e dei servizi. Quanto a come lo utilizzeremo va osservato che Fujitsu Siemens Computers è un'azienda che una volta che definisce dove vuole andare persegue la rotta intrapresa anche se lungo il percorso incontra delle turbolenze, perché è sicura che il ritorno, a fronte degli investimenti effettuati, prima o poi arriva.

In altre parole, siamo posizionati nel mercato del Dynamic Data Center, e in generale dell'utility computing e dei servizi ad essi associati, perché riteniamo che sia una delle aree fondamentali nelle quali noi vogliamo essere tra i primi. Sono peraltro poche, due o tre al massimo, le società sul mercato che sono in grado di disporre di un'offerta a spettro ampio come il nostro.

D: In poche parole, cosa rappresenta Fujitsu Siemens Computers per i clienti? Può veramente aiutare a fare la differenza nel proprio segmento di business?

PR: Credo che la sintesi sia legata a due aspetti. Il primo è la qualità delle tecnologie e dei servizi. Il secondo è la sua credibilità. Ritengo che siano i due elementi fondamentali per il cliente.

Naturalmente contano anche gli aspetti economici ma qualità e credibilità come azienda e management, di offerta e di continuità, sono elementi fondamentali per chi non investe a brevissimo termine per poi cambiare subito tecnologia ma lo fa su progetti a 3-5 anni. Ai nostri clienti siamo in grado di illustrare cosa faremo da qui al 2012, e non sono in molti a poterlo fare.

G.S.

I nuovi chip Itanium 9100 aggiornano le macchine di fascia alta, che intanto adottano tecnologie nate per i pc server. Risultato: più flessibilità e prestazioni, meno costi e consumi energetici

SERVER E STORAGE

Lo standard che fa la differenza per gli Integrity di Hp

La rincorsa alle prestazioni eccellenti, al benchmark dell'ultimo momento o alla frequenza di clock più alta sembra aver stancato le imprese alle prese con il consolidamento delle risorse e con l'ottimizzazione dei processi IT in funzione delle esigenze di business. In ogni caso, Hp ha da tempo spostato la sua attenzione altrove, sin da quando ha scelto di adottare architetture standard anche per la fascia alta delle sue macchine.

«È Intel che si preoccupa di cercare il miglior equilibrio tra costi/performance/consumi energetici del processore», sottolinea Cipriano Manca, product marketing manager Business Critical Systems di Hp in Italia, che prosegue: «Ovviamente Hp collabora attivamente allo sviluppo delle CPU e dell'architettura EPIC, ma, soprattutto nel caso di Itanium, il nostro interesse è focalizzato sullo sfruttamento del multi-core, dove le frequenze elevate non aggiungono molto».

Ecco perché, approfittando del rilascio dei nuovi Itanium processor 9100 da parte di Intel, Hp ha introdotto altre caratteristiche nei server di ultima generazione. La casa di Palo Alto, infatti, aveva già preparato i chipset che esaltavano le caratteristiche di Itanium 2 Montecito affinché fossero pronti per Montvale (nome in codice del nuovo processore con architettura IA64) e, nel frattempo, ha lavorato per estendere alla gamma Integrity alcune tecnologie nate per i server ProLiant. In particolare, arriva sui server

con architettura a celle il sistema di management iLO (Integrated Lights Out).

Gestione a «luci spente»

In sintesi si tratta di una tecnologia che combina hardware e firmware per una gestione granulare del server da remoto anche quando è spento, consentendo, tra l'altro, di migliorare il suo consumo energetico.

La prima generazione di iLO era basata su schede, successivamente Hp ha rilasciato un chip montato direttamente on board. Con iLO 2 è stato aggiunto un "advanced pack", che, in particolare, comprende un'Integrated Remote Console (in pratica la gestione di una KVM – Keyboard, Video Mouse – in ambiente Windows) e le funzioni Virtual Media. Queste sono tipicamente molto apprezzate: in pratica viene realizzata un'immagine per gestire un media remoto. Per esempio, il CD ROM di un notebook da cui l'amministratore può effettuare il boot da remoto.

La combinazione di iLO 1 e iLO 2 conferisce una certa potenza di gestione che si esalta sulle macchine partizionabili, quali gli Integrity, accrescendo il valore di questa tecnologia rispetto al suo impiego con i ProLiant. Più precisamente, mentre iLO permette di gestire lo chassis (accendere/spegnere, controllo delle interfacce di rete, verifica stato di salute del server, validazione dei diritti per l'amministratore e altre cose del genere), iLO 2, invece, aggiunge un'interfaccia Web based, la



Cipriano Manca, product marketing manager Business Critical Systems Hp Italia

console seriale virtuale, il controllo virtuale dell'alimentazione e così via. Questo anche a livello di singola partizione, selezionabile attraverso un semplice "tag" che la identifica. Si tratta di un'interfaccia disponibile solo per i server cell based. Questo perché le funzioni "virtuali" operano sui segnali VGA e USB, quindi per ciascuna partizione è necessaria una gestione di tali segnali. Solo i server Integrity sono dotati di opzioni VGA e USB su scheda, disponibili per garantire una flessibilità elevata di partizionamento. Ecco anche perché le funzioni iLO 2 sono fornite non come licenza software ma su una combo card fisica.



Uno standard che arricchisce

Afferma ancora Manca: «Il nostro obiettivo è l'ottimizzazione. In questa direzione va intesa la strategia che elimina le barriere tra le diverse gamme di server. Già in passato era stata unificata la piattaforma di management Systems Insight Manager (SIM) e adesso tocca a iLO. Si pensi ai vantaggi che derivano in costi e tempi di formazione per il manager, che potrà capitalizzare l'esperienza maturata sul tool con i tanti interventi operati sui server di fascia bassa, numericamente molto diffusi in azienda».

Sono i vantaggi della standardizzazione che semplifica e arricchisce la gestione delle macchine, riducendo più componenti del TCO. Più precisamente, già l'utilizzo di processori standard abbassa i costi. Questo è vero anche per i sistemi di High Performance Computing. I NonStop di Hp, infatti, monteranno da subito il nuovo Montvale, anche grazie al lavoro già compiuto su Montecito. Una strategia che ha consentito ad Hp di diminuire il rapporto prezzo/prestazioni dei NonStop di circa il 20%, secondo le dichiarazioni di Manca.

Situazione analoga per tutta la gamma, come chiarisce il product marketing manager: «Grazie soprattutto a un nuovo front side bus, le prestazioni aumentano dal 10 al 20% rispetto alla generazione precedente, a seconda della categoria di prodotto». Quello che incide di più sul TCO, però, è l'efficienza nella gestione dei consumi che viene raggiunta sfruttando più fattori. Il primo è la combinazione della tecnologia iLO2 con le funzioni del sistema operativo e le caratteristiche del nuovo processore, per rendere più granulare l'ottimizzazione della potenza in relazione alle prestazioni e alle priorità di business.

Un server sempre più «verde»

Sui server Integrity, Hp mette a disposizione due tool per la gestione della potenza elettrica legati alla piattaforma e altri dipendenti dal sistema operativo utilizzato. I primi due, iLO Power Meter & Regulator e Insight Power Manager, agiscono a livello di sistema globale, regolando la potenza indipendentemente dalle applicazioni che stanno girando. Viceversa, le funzioni del sistema operativo, intervenendo a un livello superiore, possono gestire separatamente la potenza erogata per ogni applicativo, fissando delle soglie e modificando dinamicamente le condizioni in base a policy definite. In particolare, il sistema operativo può innanzitutto sfruttare le funzionalità stesse dei suddetti tool di piattaforma e, in secondo luogo, una nuova caratteristica dei nuovi Itanium processor 9001, il cosiddetto "demand based switching". Con questo, a breve, sarà possibile "accendere" o "spegnere" ogni partizione singolarmente. Già nei ProLiant è possibile sfruttare entrambe le strade per gestire i consumi, ma solo sui server di fascia più alta è possibile passare dall'uno all'altro sistema, senza riavviare.

Secondo test Hp, le caratteristiche descritte e il dynamic power mode di Montvale portano un risparmio pari a 876 kWh all'anno per ciascun server (il riferimento utilizzato è il modello di fascia bassa rx3600). In futuro, ci si aspetta risultati migliori, soprattutto con l'applicazione di queste tecnologie in ambito blade, dove Hp ha già implementato tecnologie all'avanguardia in tal senso. Conclude Manca: «La strategia di Hp è sempre più orientata a fornire ottimizzazione, controllo ed efficienza. Nei blade si sommano gli effetti di queste caratteristiche implementate sulle singole lame a quelle relative all'enclosure».

G.D.B.

Il consumo energetico rappresenta una componente del Total Cost of Ownership delle sale CED in costante e rapido aumento. Gli interventi di ottimizzazione, sempre più necessari, possono avvenire a vari livelli

SERVER E STORAGE

Il miglioramento dell'efficienza del data center parte dalle infrastrutture

Gli scenari energetici per il prossimo futuro sono a dir poco allarmanti. Il consumo di potenza elettrica è raddoppiato tra il 2000 e il 2005 e le previsioni sono di un ulteriore raddoppio entro il 2010.

I data center ne risentono e, nello stesso tempo, contribuiscono a questa situazione. Uno studio recentemente diffuso dal Lawrence Berkeley National Laboratory dal titolo "Estimating Total Power Consumption by Servers in the U.S. and the World" ha stimato che il consumo a livello mondiale di energia dei server e dei macchinari collegati ai data center equivale alla produzione di 14 centrali da mille megawatt, valutando il costo complessivo necessario per far funzionare questi server in 7,2 miliardi di dollari.

Uno scenario preoccupante per le aziende

Questi dati non devono sorprendere. Infatti, le nuove esigenze di aziende e utenti in termini di capacità di calcolo hanno alimentato uno sviluppo tecnologico che ha riversato proprio sui data center una richiesta di energia che non ha precedenti.

Si tratta di un problema che supera la "semplice" questione dei costi poiché, secondo quanto riporta Sun Microsystems, oltre il 60% dei data center mondiali è in carenza di potenza elettrica, raffreddamento e/o spazio. Se solo 5 anni fa la potenza media su un singolo rack poteva essere

di 1000-1500 watt, attualmente non è insolito che arrivi anche a 40 kW.

Con questo incremento di densità di potenza anche le tradizionali tecniche di raffreddamento, che andavano bene negli anni 90, si dimostrano ormai obsolete.

Tutto ciò si traduce in una "crisi energetica" dei data center che inibisce la crescita delle aziende che hanno bisogno di accedere a capacità computazionale e i cui data center hanno già raggiunto la piena capacità.

Secondo la ricerca di Idc "Worldwide Server Power e Cooling Expense 2006-2010", tradotto in costi questo scenario implica che oggi vengono spesi circa 50 cent di energia per ogni dollaro di hardware e si prevede che questa cifra aumenterà del 54% entro il 2010 arrivando a 71 cent.

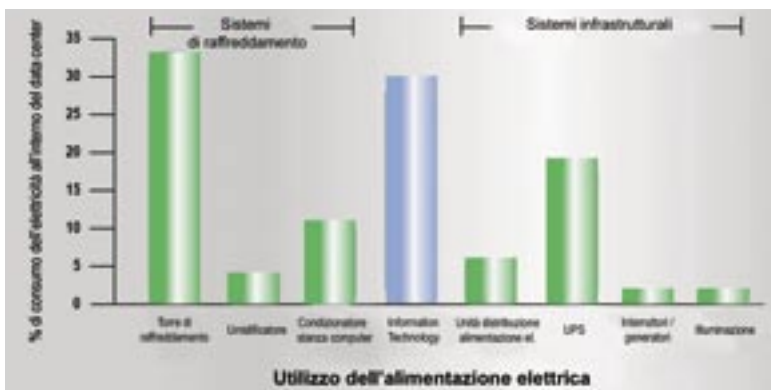
La soluzione al problema non è banale, anche perché, solitamente, le aziende hanno una certa difficoltà a disporre di informazioni accurate e dettagliate sull'efficienza energetica dei loro data center in base alle quali poter verificare o pianificare opportunità di miglioramento.

Molti data center sperimentano la presenza di punti caldi ovvero di aree ad alta densità di energia a seguito di una serie di concause difficilmente individuabili e della sovrapposizione di effetti dovuti a fattori quali layout difettosi dei rack, sistemi di raffreddamento inefficaci, imperfette progettazioni delle superfici e una mescolanza indesiderata e incontrollata tra flussi di aria calda e fredda.

Dimensionare i sistemi

L'efficienza del data center può essere affrontata a più livelli che comprendono sia aspetti legati alle caratteristiche degli apparati IT sia all'infrastruttura fisica.

Un primo elemento riguarda il dimensionamento dell'infrastruttura. Le apparecchiature IT utilizzano, infatti, solo una parte dell'elettricità complessiva immessa nella sala CED. Di solito questa percentuale corrisponde a circa il 30% mentre il restante 70% dell'elettricità è utilizzato dai sistemi di raffreddamento, dagli UPS, dai sistemi di condizionamento, dalle unità di distribuzione dell'alimentazione e da altri componenti vari. Questo significa che un punto importante da cui partire per risparmiare energia (e quindi costi) coinvolge la



Fonte: American Power Conversion Corporation (APC)

parte infrastrutturale che, da sola, utilizza più del doppio dell'alimentazione richiesta dai rispettivi carichi IT. Per questo la tendenza a sovradimensionare "per stare tranquilli", che caratterizzava le scelte effettuate negli anni precedenti, in questo periodo di ripensamento sta progressivamente lasciando spazio a un atteggiamento più mirato che punta a utilizzare un'architettura di raffreddamento e di alimentazione in linea con le effettive esigenze o basata su un approccio modulare e scalabile che consenta un facile ampliamento al variare delle esigenze.

Un altro punto fisso per poter razionalizzare i consumi e ottimizzare l'efficienza riguarda l'utilizzo di tecniche di virtualizzazione dei server che consentono di svolgere le applicazioni e le operazioni necessarie utilizzando un numero inferiore di apparati e ricorrendo, spesso, ad architetture di tipo blade.

L'attenzione all'efficienza va riposta anche ai sistemi di backup energetico (UPS) il cui contributo può essere considerato trascurabile nel caso di ambienti con po-

chi sistemi, ma rappresenta un costo notevole nel caso di ambienti ad alta densità con carichi che possono superare 1 MW, dove una riduzione di qualche punto percentuale determina un consistente risparmio. L'intervento, in questo caso, può essere indirizzato a cercare di utilizzare gli UPS nelle condizioni di carico ottimali, ovvero cercando di migliorare le prestazioni energetiche soprattutto in condizioni di carico leggero dove, tipicamente, questi apparati manifestano un comportamento meno efficiente.

L'importanza del raffreddamento

Come già detto riuscire a utilizzare un'architettura di condizionamento dell'aria più efficiente diventa essenziale all'interno del data center. Diverse sono le modalità per ottenere questo risultato. Alcune opzioni possono essere di utilizzare una serie di unità di raffreddamento anziché un sistema unico per l'intera sala CED. Questo approccio può risultare particolarmente efficace negli ambienti ad alta densità. Di fondamentale importanza è anche il modo con cui viene gestito il percorso dei flussi di aria, cercando di separare quelli caldi e freddi ed evitare che i dispositivi possano trovarsi nel percorso dell'aria calda.

Per questo è necessario preoccuparsi di progettare opportunamente il layout dell'impianto di condizionamento mentre un'altra opzione possibile è quella di sfruttare la modalità economy presente attualmente in molti condizionatori d'aria che può fornire un interessante risparmio energetico.

Un ulteriore aspetto da non trascurare riguarda il coordinamento dei condizionatori d'aria perché, in molti casi, le sale CED dispongono di una pluralità di condizionatori che, se non opportunamente gestiti, rischiano di indebolirsi a vicenda portando a un'inutile dispersione energetica. Per esempio è possibile che, mentre uno riscalda l'altro raffreddi oppure che uno umidifichi mentre l'altro deumidifica.

Altre componenti infrastrutturali su cui è possibile intervenire riguardano il numero e il posizionamento delle piastrelle grigliate e ventilate all'interno di sale CED che utilizzano un pavimento flottante, che contribuisce a ottimizzare il raffreddamento e a ridurre i punti di concentrazione del calore.

Non da ultimo è possibile scegliere di utilizzare anche sistemi di illuminazione a risparmio energetico. **R.F.**

Il nuovo file server rende possibile consolidare i sistemi server e storage e ottimizzare ambienti SQL con affidabilità del 99,999%, scalabilità e funzionalità di locking e caching distribuiti

SERVER E STORAGE

Consolidamento a misura di cluster con PolyServe di Hp

Il consolidamento è il modo più immediato per ottenere benefici di budget e liberare risorse per nuovi progetti.

Non è però sinonimo di razionalizzazione delle applicazioni e aumento dell'affidabilità complessiva dell'infrastruttura IT, di quella cioè che garantisce che i processi di business possano svolgersi con la sicurezza e la qualità desiderata. Ad esempio, produrre in tempo i cedolini stipendi di fine mese anche quando uno o più dei server dedicati decidono improvvisamente di non funzionare.

Per ottenere questo ci vuole altro e questo altro è quello che permette di fare Hp con la soluzione di file serving PolyServe.

Sicurezza di funzionamento e scalabilità

In essenza, PolyServe è un'applicazione di file server ad elevate prestazioni che presenta però la caratteristica del tutto innovativa di farlo tramite un cluster simmetrico e a partire da server già disponibili o di nuovo acquisto, condividendo tra questi, in modo bilanciato, la gestione delle applicazioni e dello storage di rete.

Con la soluzione PolyServe, Hp ha voluto, in pratica, rispondere a un'esigenza crescente proprio a causa del progressivo consolidamento dell'IT.

Quello che è avvenuto, ha illustrato Paolo Votta, product marketing manager StorageWorks Division di Hp Italia, è che una soluzione cluster convenzionale finisce con l'essere ampliata in

base alla saturazione progressiva dei server, ma senza che per questo si venga a disporre di una piattaforma in grado di distribuire efficacemente il carico di lavoro, farlo in modo automatico e con la possibilità di gestire sullo stesso server istanze multiple di un'applicazione, ad esempio di data base. Sono tutti problemi che il file server PolyServe elimina, così come elimina il problema dell'accesso in modo ottimizzato allo storage in rete SAN (Storage Area Network).

Se quindi per problemi di capacità si sono inseriti in rete, ad esempio, più soluzioni EVA (Enterprise Virtual Array) o XP, non ci si deve più preoccupare della gestione degli utenti perché l'assegnazione e l'utilizzo delle risorse vengono effettuati in modo automatico.

Aggregare server liberamente in modo paritetico

Un aspetto saliente di PolyServe è che diventa possibile realizzare cluster aggregando server con caratteristiche e prestazioni diverse. Ciò vuol dire che del cluster possono far parte sia server di ultima generazione che apparati già presenti in azienda e di generazione precedente. Non solo, il file server, a seconda delle esigenze prestazionali di un'applicazione, è in grado di provvedere a spostarla automaticamente come istanza da un server all'altro.

Peraltro, un tale spostamento può essere fatto non solo al fine di ottimizzare la risposta di



un'applicazione, ma anche allo scopo di bilanciare i carichi di lavoro tra i diversi server.

Un ulteriore elemento è che il cluster che si crea non prevede un server di controllo, perché la gestione è distribuita tra i diversi nodi, che possono così continuare ad operare anche se uno o più dei nodi dovessero guastarsi, e soprattutto continuare ad operare in modo trasparente per l'utilizzatore.

Una gestione efficiente di istanze multiple

PolyServe risponde efficacemente ad un'altra delle esigenze che in ambienti in fase di consolidamento si vanno sempre più evidenziando: quella di una gestione efficace delle istanze multiple di un'applicazione. Ad esempio, un'applicazione come SQL sta diventando sempre più un problema per gli utilizzatori. Questo perché quando viene richiesta una istanza dell'applicazione la medesima viene assegnata a un server, se poi ne viene richiesta una seconda la stessa viene assegnata ad un altro server e così via. Il problema è che i server di un cluster non sono infiniti e che sono pochi quelli che si azzardano a far girare più istanze sulla medesima macchina, e in molti casi questo è sconsigliato anche dal fornitore. La conseguenza è che si ha una minor efficienza a livello applicativo e una limitata affidabilità.

PolyServe abilita, invece, un funzionamento multi task che permette di avere attive contemporaneamente più istanze per ogni nodo del cluster, istanze che vengono bilanciate dal file server in base al carico di lavoro di ogni server e alle sue prestazioni. «È un modo di operare che si riscontra anche con altri software disponibili sul mercato - ha osservato Votta -, ma con la notevole differenza che ciò viene fatto utilizzando un cluster ad altissima affidabilità, anche del 99,999%».

Inoltre, in caso di malfunzionamento di un nodo, PolyServe è in grado di spostare le istanze che lo interessavano su un altro nodo, in modo trasparente per l'applicazione e l'utente.

Lo spostamento può però essere realizzato anche in base a policy predefinite. Ad esempio, se serve preparare in fretta dei cedolini stipendio la relativa istanza può essere spostata da un server a bassa prestazione ad uno dotato di maggior potenza.



Paolo Votta,
product
marketing
manager
StorageWorks
Division di Hp



Concreti benefici funzionali ed economici

Consistenti i benefici che derivano, ha considerato Paolo Votta, dall'adozione di PolyServe, soprattutto per ambienti in cui siano presenti soluzioni DAS (Direct Attached Storage). In questi casi un ambiente rigido e a bassa affidabilità (che non prevede la condivisione di risorse tra le applicazioni e con un tasso di utilizzo dello storage tipicamente inferiore al 30%), può essere

sostituito da una soluzione cluster basata sul consolidamento dei server esistenti, con la condivisione delle risorse di storage (ad esempio con EVA, che permette di integrare ambienti NAS e SAN) e la possibilità di ottenere un livello di utilizzo del tutto simile ad ambienti mainframe, e cioè dell'ordine del 70-80%.

Ultimo, ma non meno importante, un'analisi di Merrill Lynch- McKinsey evidenzia come una soluzione di questo tipo rispetto ad una DAS si caratterizza nell'arco di tre anni per un TCO inferiore al 50%. **G.S.**

Avanzate capacità di locking e caching

PolyServe dispone di funzioni sofisticate di gestione distribuita del locking dei file e di gestione delle cache.

In pratica, PolyServe garantisce il locking, ovvero il blocco dei file sino al termine di una transazione nei confronti di altre applicazioni che necessitano di accedere al medesimo file, e questo senza che sia necessario un server dedicato che operi da master o da arbitro nella gestione degli accessi.

In sostanza, oltre a velocizzare le attività ciò evita il blocco degli accessi ai file nel caso di fuori servizio del server di controllo o perlomeno il blocco sino a che un server non lo sostituisce nella funzione.

Al contrario di soluzioni convenzionali, la funzione di locking fa sì che ogni nodo del cluster sia parte attiva nel coordinare le modalità di locking per l'intero cluster.

Nel caso un server si guasti, la responsabilità delle attività di locking che coordinava vengono automaticamente ridistribuite tra gli altri nodi del cluster, un approccio questo che permette di far fronte anche al guasto successivo di più nodi.

I benefici della soluzione non si evidenziano solo nell'affidabilità e nel locking, ma anche per quanto riguarda la gestione dello storage e le prestazioni nell'accesso ai dati tramite cache.

PolyServe, infatti, assicura la coerenza tra le cache di tutti i nodi del cluster. In pratica, ogni server può usare la propria cache per le operazioni di lettura/scrittura, così come avviene in un file system convenzionale.

I dati non vengono però scritti subito sui dischi, ma lo sono se i dati salvati temporaneamente nella cache sono richiesti da un altro nodo. Altrimenti la scrittura avviene agli intervalli schedulati.

Le soluzioni per la memorizzazione della linea DS, indirizzate a PMI ed enterprise, crescono grazie a nuovi dischi ad alta capacità, funzioni di copia avanzate e soluzioni di virtualizzazione innovative

SERVER E STORAGE

Ibm incrementa prestazioni ed efficienza dello storage a disco

Il mercato dello storage in Italia è in costante crescita con risultati interessanti che provengono dalla Pubblica Amministrazione, dalla finanza, dalle telecomunicazioni ma, soprattutto, dal segmento dello Small and Medium Business. La conformazione economica del nostro Paese rende, infatti, più rilevante rispetto ad altri Paesi europei il contributo delle piccole e medie aziende (PMI) al mercato globale dello storage.

Per questa ragione da diverso tempo Ibm sta dedicando particolari sforzi per costruire offerte storage ritagliate sulle specifiche esigenze delle realtà più piccole con iniziative quali, per esempio, la gamma Ibm Express di soluzioni pacchettizzate, facilmente gestibili, preconfigurate e personalizzate in base al tipo di business.

scia di soluzioni fino a 10mila dollari sia in quella compresa tra 10 e 50mila dollari che rappresenta il segmento di mercato in più rapida crescita. A questi risultati hanno contribuito prodotti quali il sistema a disco DS4700 rilasciato nel 2006 e la recente serie DS3000». Ibm ha scelto la strada della semplificazione anche nell'organizzazione della propria offerta storage su disco che, già da tempo, è stata raggruppata nell'unica famiglia di sistemi DS, organizzata nelle tre serie 3000, 4000 e 8000 indirizzate, rispettivamente, al settore entry, midrange ed enterprise.

«Il sistema DS3000 è stato annunciato solo a gennaio 2007 - ha continuato Gamboni - e il livello di penetrazione ha raggiunto risultati estremamente rilevanti, con oltre 220 box venduti negli ultimi sei mesi. Il nostro obiettivo è di proseguire su questa strada e continuare a sviluppare soluzioni storage Express basate sui sistemi DS3000 e DS4000 adatte ad ambienti Microsoft Exchange Server 2007, Oracle e VMware».

Un'altra delle sfide raccolte da Ibm è quella del risparmio energetico con iniziative quali il progetto Big Green e la partecipazione al consorzio The Green Grid. A questi si affianca un approccio indirizzato a ottimizzare i processi associati alla memorizzazione dei dati attraverso modelli orientati all'information lifecycle management (ILM) e l'utilizzo di tecniche di virtualizzazione.

«L'offerta di Ibm offre un approccio flessibile all'ILM che si declina in 5 aree - ha spiegato Gamboni -: ottimizzazione e virtualizzazione dello



● Stefano Gamboni,
Manager of system
storage di Ibm Italia

Un approccio allo storage che pensa alle esigenze della PMI

«Nel nostro Paese - ha precisato Stefano Gamboni, manager of system storage di Ibm Italia - il fatturato di Ibm derivante dall'SMB è continuato a crescere attestandosi ormai su livelli confrontabili con quello enterprise. Questo dimostra l'allineamento che esiste in Italia tra le richieste delle piccole e medie aziende e lo sforzo che viene fatto continuamente da Ibm. Nel settore dello storage su disco, secondo quanto riportato da Idc, Ibm occupa una posizione di leadership sia nella fa-

storage, un'infrastruttura per le informazioni di tipo stratificato, gestione dei contenuti, archiviazione e conservazione, miglioramento e automazione dei processi».

In questo contesto si inseriscono le recenti novità annunciate dal colosso americano nell'ambito delle soluzioni a disco.



Il sistema a disco DS3400 di Ibm

ILM per i sistemi entry level

La serie DS3000 (attualmente organizzata nei tre modelli 3200/3300/3400) è stata rilasciata da Ibm con l'ambizioso obiettivo di ridefinire il segmento entry level dello storage, mettendo a disposizione caratteristiche di classe enterprise per prestazioni e capacità a un costo accessibile anche alle aziende medie e piccole. Le recenti novità annunciate da Ibm estendono ulteriormente le caratteristiche avanzate di questi sistemi offrendo anche alle aziende più piccole l'opportunità di adottare una gestione differenziata dello storage in linea con i dettami dell'ILM. Sono, infatti, stati resi disponibili sulla famiglia DS3000 i nuovi dischi SATA da 750 GB, estendendo la capacità massima di un sistema DS3000 fino a 36 TB. A ciò si aggiunge la possibilità di alloggiare un intermix di dischi SAS ad alte prestazioni e dischi SATA ad alta capacità in modo da poter differenziare la gestione dello storage in base ai diversi requisiti delle applicazioni. Sui sistemi della serie DS3000 è stato, inoltre, aggiunto il supporto per i server Ibm della famiglia System p e Power Blade in ambiente AIX e Linux e sono stati resi disponibili due Express SAN starter kit basati sul sistema DS3400.

Scalabilità, prestazioni ed efficienza per il midrange e l'enterprise

Altre novità interessano i sistemi DS4000 di fascia midrange su cui è stata migliorata ulteriormente la protezione dei dati grazie all'introduzione di funzioni quali il supporto RAID 6 sui modelli DS4700 e DS4200 che, utilizzando due informazioni di parità, permette di far fronte a situazioni in cui si verifica un guasto contemporaneo su due dischi all'interno del medesimo array. Altri miglioramenti introdotti su questi sistemi riguardano le esigenze di consolidamento su larga scala, con l'incremento nel supporto di partizioni portato a 128

sui modelli DS4700 e DS4200 e fino a 512 sul DS4800, il supporto di volumi superiori a 2 TB e l'aumento nella capacità di replicazione arrivando fino a 128 copie di volumi in "remote mirror" sul modello DS4800.

Diverse novità sono state introdotte anche sui sistemi enterprise DS8000 Turbo. All'incremento di prestazioni sono indirizzati lo storage pool striping (che consente di distribuire tutte le attività di I/O su più sistemi) e le nuove funzioni di replica in parallelo in ambiente z/OS. Inoltre, su questi sistemi è stato incorporato un nuovo algoritmo di gestione della cache denominato AMP (Adaptive Multistream Pre-fetching) che consente di caricare in anticipo i dati all'interno della memoria cache prima che questi vengano effettivamente richiesti, in base a un'analisi intelligente dei comportamenti. Altre novità riguardano gli aspetti dell'incremento di efficienza e semplicità con l'introduzione della funzione Ibm FlashCopy SE che permette di ridurre in modo considerevole lo spazio su disco necessario per le repliche dei dati. Infine, grazie al rilascio della console System Storage Productivity Center è ora possibile gestire in modo unificato tutti i sistemi storage attraverso una singola interfaccia fornendo, nel contempo, anche una vista del contesto in cui opera ogni dispositivo; questo consente di apportare modifiche potendo valutare l'impatto che esse avranno sull'ambiente. **R.F.**

Le novità nella virtualizzazione

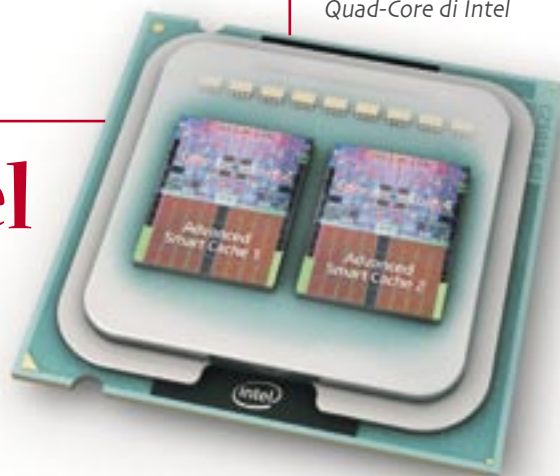
La soluzione software di Ibm per la virtualizzazione dello storage SAN Volume Controller giunge alla versione 4.2.1. Questa release prevede l'introduzione di nuovi sistemi per la copia dei dati "point in time" e un incremento nell'indirizzamento cluster in modo da supportare ambienti di grandi dimensioni (fino a 8 PB). Un nuovo componente per la virtualizzazione dei file server va invece a completare le opzioni di virtualizzazione in ambienti NAS. Si tratta di Virtual File Manager (VFM), un nuovo strumento software che supporta la virtualizzazione dei file system che risiedono su file server Unix, Linux, Windows e Ibm Serie N. VFM semplifica la gestione dei file system, eliminando la necessità di riconfigurare manualmente più mappature dei drive di rete quando viene eseguita la migrazione dei file da un server a un altro e consentendo di aggiungere, consolidare e migrare i dati sui file server senza interrompere l'accesso degli utenti. Infine, è stata potenziata la soluzione di virtualizzazione per ambienti distribuiti Ibm TS7520 Virtualization Engine che permette di utilizzare la tecnologia a disco gestendola come un sistema a nastri virtuale. La disponibilità anche su questo sistema dei dischi SATA da 750 GB incrementa le doti di scalabilità del sistema fornendo una capacità variabile da 6,5 TB a 1.3 PB.

I processori Quad-Core della serie 7300 incrementano in modo consistente le prestazioni dei server, soprattutto i blade, garantendo risparmi energetici, supporto per la virtualizzazione e riduzione del TCO

Il nuovo processore Quad-Core di Intel

SERVER E STORAGE

I quattro «core» di Intel per ottimizzare le applicazioni



Dopo averli annunciati nel corso dell'estate, Intel ha reso disponibili sei nuovi processori Intel Xeon Quad-Core serie 7300, con caratteristiche che, in pratica, raddoppiano le prestazioni dei precedenti Dual-Core e presentano un valore ancora migliore (secondo dati di targa sino a tre volte) per quanto concerne il rapporto prestazioni/watt. Ancora più interessante per il mondo enterprise è però che questi processori sono stati progettati appositamente per fornire la capacità elaborativa e la piattaforma di virtualizzazione ai nuovissimi server multiprocessore (MP) utilizzati per il supporto di applicazioni che richiedono livelli prestazionali elevati e un altrettanto alto grado di affidabilità e scalabilità, ad esempio per consolidare ambienti server e supportare i database di ampie dimensioni.

Minori consumi e più attenzione all'ambiente

I consumi energetici costituiscono uno degli elementi maggiormente all'attenzione dei responsabili aziendali. L'attenzione all'ambiente è infatti un elemento chiave nelle strategie e negli interessi aziendali, sia sotto il profilo dell'immagine e del budget che per quanto concerne la produttività dei dipendenti. In questo, le nuove soluzioni Quad-Core di Intel permettono di realizzare sistemi a minor consumo e quindi di avere un minor impatto ambientale in termini di CO2 prodotta. Ma non solo. Minor consumo implica, infatti,

anche minor energia necessaria per condizionare gli ambienti di lavoro e quindi processori a basso consumo raddoppiano perlomeno i risparmi energetici e i benefici per l'ambiente.

Un altro fattore è però importante. Server che adottano processori a basso consumo e ad alta capacità di calcolo come i Quad-Core richiedono sistemi di raffreddamento meno potenti e quindi meno rumorosi. In definitiva, ne deriva un concreto beneficio anche per chi in prossimità dei server si trova a lavorare, soprattutto nelle sedi minori o negli uffici dove non è possibile disporre di un data center o di una server room separata. I risparmi energetici e i benefici in termini di produttività che derivano dalla nuova microarchitettura Intel Core sono ulteriormente rafforzati anche dalle funzioni di virtualizzazione di cui sono dotati a livello firmware. I server di nuova generazione che li adottano possono infatti attribuire in modo dinamico le applicazioni e distribuire così il carico di lavoro. Ciò permette di abbassare il singolo carico e, ad esempio, far lavorare i processori a velocità più basse o addirittura disabilitare uno o più dei core, con una ulteriore riduzione dei consumi.

I benefici energetici risultano essere particolarmente significativi, ha osservato Andrea Toigo, enterprise technology specialist di Intel, in sistemi server innovativi come i blade da 16 core e quattro socket. In sostanza, l'efficienza energetica dei nuovi processori della piattaforma Intel,

Parmigiano-Reggiano adotta la tecnologia Intel

L'innovazione tecnologica si associa alla tradizione: i produttori di Parmigiano-Reggiano, da oggi, possono contare su nuovi e più tempestivi servizi relativi alle loro attività e al loro modo di lavorare. Per offrire servizi di alta qualità, il CRPA (Centro Ricerche Produzioni Animali) ha scelto di adottare i nuovi processori Intel Xeon 7300 Quad-Core per i propri server. La scelta, ha affermato la società, risponde all'esigenza di ridurre i tempi di analisi di un numero elevato di dati e migliorare così i servizi offerti ai propri clienti. Ne sono un esempio i servizi di analisi statistica sulla qualità e quantità del latte prodotto e il servizio di supporto alla prevenzione di malattie e parassiti delle piante, che utilizza le rilevazioni meteorologiche nella regione Emilia-Romagna.

«Spesso ciò che frena l'adozione di tecnologia nel settore agroalimentare, composto prevalentemente da piccole e medie imprese, è la paura di non riuscire a gestire i problemi tecnici o di dover sostenere costi elevati di assistenza -ha commentato l'ing. Giuseppe Veneri, presidente del CRPA-. La tecnologia Intel vPro ci permette di intervenire prontamente sui guasti e di fare attività di prevenzione sui pc desktop dei nostri clienti da remoto, e anche quando il loro pc è spento o il sistema operativo non funziona».



abbinata a funzionalità evolute di virtualizzazione, consente di ridurre sensibilmente il Total Cost of Ownership dei server, soprattutto per le versioni blade ad alta densità e di contenere un'evoluzione che vedeva il costo dei consumi energetici nell'arco del ciclo di vita superare persino il costo d'acquisto.

Processori pensati per applicazioni ad alta densità di calcolo

La serie 7300 prevede velocità dei processori che la compongono di fino a 2,93 GHz a 130 watt, diversi processori a 80 watt e una versione a 50 watt ottimizzata per i blade a quattro socket e i formati in rack ad alta densità con velocità a 1,86 GHz.

Va osservato poi, ha commentato Toigo, che il chipset Intel 7300 con Data Traffic Optimizations costituisce una piattaforma che permette di ottimizzare il trasferimento dei dati tra i processori, la memoria e le connessioni di I/O. L'affermazione trova conferma nei benchmark effettuati con server di primari produttori. Ad esempio, ha illustrato Intel, Hp ha registrato un nuovo record mondiale per i blade con il benchmark Sap Sales and Distribution (SD), ottenendo il risultato di 3.500 utenti SD su un server blade Hp ProLiant

BL680c G5 equipaggiato con quattro processori Intel Xeon Quad-Core. Nuovi livelli prestazionali sono stati ottenuti con macchine Hp, Fujitsu Siemens Computers, Ibm e Lenovo anche per quanto riguarda ambienti database, ERP e il throughput delle istruzioni integer.

Nuovi livelli di virtualizzazione e scalabilità

Con la serie 7300 le novità non si limitano ai consumi o alla capacità di calcolo.

Le nuove soluzioni dispongono anche di una capacità di memoria fino a quattro volte superiore rispetto alle piattaforme Intel Multi Processor precedenti, cosa che apre la strada a progetti di consolidamento molto elevati volti a ridurre i costi relativi allo spazio, all'energia e al funzionamento. Quello del consolidamento è un altro degli aspetti all'attenzione dei manager IT aziendali, e di chi assegna loro il budget. Anche per questo Intel ritiene che la nuova serie costituisca una risposta adatta, perché permettono di raggruppare tutte le risorse dei server basati su microarchitettura Intel Core, sia che si tratti di sistemi single, dual o multiprocessore, in un'infrastruttura server virtuale dinamica che consente la migrazione diretta delle macchine virtuali. Se i benefici economici immediati che si prospettano sono interessanti, ancora di più appaiono esserlo quelli indiretti. Raggruppare e consolidare le risorse permette di migliorare l'utilizzo delle risorse in caso di failover, ottimizzare il bilanciamento del carico, disporre di una soluzione intrinsecamente adatta per il disaster recovery o semplificare la messa fuori produzione di server per la loro manutenzione. Per facilitare la migrazione da piattaforma a piattaforma, Intel ha anche annunciato la disponibilità del tool Intel VT FlexMigration, che consente l'aggiunta della nuova generazione di piattaforme Intel basate su microarchitettura Core a 45 nm alle risorse server già esistenti.

L'adozione della nuova serie di processori a quattro core appare essere ad amplissimo spettro. L'annuncio e il rilascio a breve di piattaforme server basate su processori Intel Xeon 7300 è già stato fatto da oltre 50 produttori di sistemi, inclusi tra questi società come Dell, Fujitsu-Siemens Computers, Hitachi, Hp, Ibm e Sun.

Il supporto si preannuncia già molto ampio anche per quanto concerne i produttori di software, con società quali Bea, Microsoft, Oracle, Sap e VMware. **G.S.**

Le soluzioni NetApp riducono consistentemente l'ammontare dei dati archiviati e abilitano la realizzazione di efficaci politiche di consolidamento delle infrastrutture storage in aziende di qualsiasi dimensione

SERVER E STORAGE

Deduplicare fa bene allo storage e al budget

Il volume delle informazioni aziendali (e delle risorse di storage che è necessario acquistare) aumenta non solo perché le applicazioni ne generano sempre di più ma anche per la necessità di proteggerle e renderle sicure. Un aiuto in tal senso, di certo non voluto, lo dà anche il modo in cui queste informazioni vengono distribuite e utilizzate all'interno dei processi di business, sovente in contrasto con qualsiasi best practice si possa immaginare al fine di razionalizzare le infrastrutture IT.

Ad esempio, vi è l'abitudine di inviare una presentazione ppt a più colleghi come allegato di un messaggio di mail, e questo anche se ognuno dei destinatari è interessato solo ad una parte di essa. Mail e relativi allegati che poi vengono archiviati sia nel pc personale che nello storage comune e da questo anche nei sistemi di back up remoto. Il fenomeno porta ad una moltiplicazione dei dati e dello storage a cui la soluzione di deduplica di NetApp si propone di porre un efficace rimedio.

Nella sua essenza, il processo di deduplica permette di rimuovere i dati duplicati.

È un termine originato in ambito data base che, trasferito in quello dello storage su disco si riferisce ad un algoritmo che ricerca ed elimina blocchi di dati duplicati contenuti nei sistemi di storage. Di questi dati viene conservata un'unica copia mentre le altre copie duplicate vengono cancellate dal sistema. Contestualmente alla ri-

mozione viene creato un "indicatore di dati", un puntatore, che permette al sistema di storage di risalire alla copia originaria dei dati già presente sull'unità disco.

Benefici economici e ottimizzazione

Quello della duplicazione dei dati, ha commentato Antonio Lupo, marketing manager di NetApp, è un problema crescente in modo esponenziale che affligge trasversalmente sia aziende di fascia enterprise che dello small business, portando ad investimenti in apparati non necessari e a un utilizzo inefficiente dello spazio. In media, le unità disco aziendali utilizzate da Windows o Unix finiscono con il contenere centinaia o addirittura migliaia di oggetti o blocchi di dati duplicati. Un numero che aumenta esponenzialmente man mano che questi oggetti vengono modificati, distribuiti, salvati e archiviati di nuovo.

Una soluzione adatta per qualsiasi azienda

«Uno degli elementi che caratterizza la soluzione di NetApp - osserva Lupo -, è che si tratta di una funzione che è incorporata in modo nativo in tutti i prodotti, da quelli di entry level a quelli di fascia enterprise. Noi non distinguiamo in base alle dimensioni dell'azienda, ma in base alle sue esigenze, che sono sempre più simili indipenden-



Antonio Lupo,
marketing manager
di NetApp

temente dal numero di dipendenti. Naturalmente in termini di benefici i risultati sono diversi in funzione del tipo di file. Ad esempio, sono massimi per file di tipo doc o ppt, sono più contenuti, ma tuttavia consistenti, per l'ambiente della sanità perché una TAC non può essere ottimizzata al 100%».

Per quanto riguarda i benefici che si possono ottenere, sono maggiori ad esempio nel settore manifatturiero e dell'automotive, osserva Lupo. Nei reparti progettazione e tecnici di queste aziende, infatti, sono generalmente presenti archivi di notevole dimensione con una probabilità elevata di avere dati duplicati. Altri settori che possono trarre forti benefici dalle nostre soluzioni di deduplica sono quelli del Technical Publication e del Build Construction.

«Abbiamo in corso diversi impianti pilota nel settore Automotive che stanno dando interessanti risultati - ha osservato Lupo -. In questi ambienti di solito i test richiedono da due a tre mesi, ma prevediamo già per la fine di quest'anno di completarne di significativi e di passare alla fase di produzione».

Una soluzione capillare e affidabile

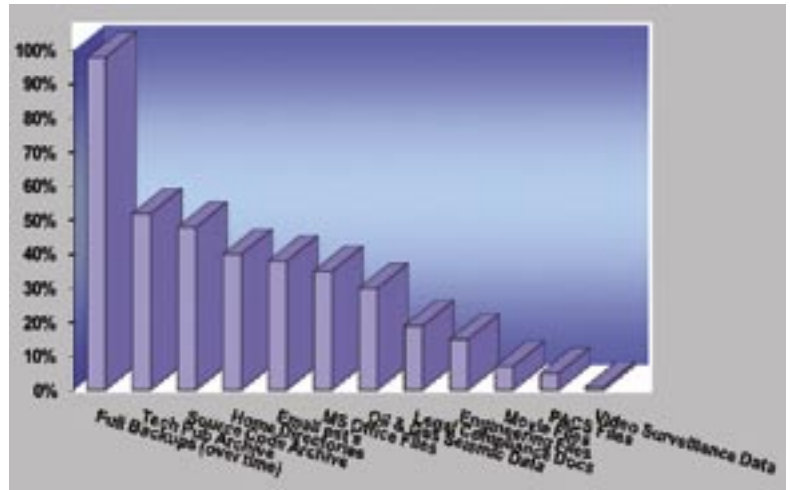
Nel definire l'architettura della soluzione di deduplica, NetApp ha posto l'accento su tre aspetti che ritiene essenziali.

Innanzitutto deve essere capillare. Più piccoli sono gli oggetti di dati esaminati, maggiori sono le possibilità di rilevare un blocco duplicato. Poi deve avere un impatto minimo sulle prestazioni durante le fasi di memorizzazione e recupero dei dati. Infine, ma non meno importante, deve essere affidabile e assicurare che tutti i dati possano essere salvati e recuperati anche nel caso si verifichi un grave errore di sistema.

La capillarità, nella soluzione NetApp A-SIS, non solo si spinge a livelli di blocchi dati estremamente ridotti, ma associa ad ogni blocco una propria "firma" digitale che viene confrontata con tutte le altre firme nel volume. Se all'interno del volume viene rilevata una corrispondenza esatta tra due firme, il blocco duplicato viene eliminato, e liberato il relativo spazio.

Si tratta poi di una soluzione integrata con il software Data ONTAP e con il file system WAFL e che non richiede complessi algoritmi di hashing o Look-Up Table.

È inoltre disponibile come prodotto su una vasta gamma di piattaforme, tra cui NearStore R200 e i modelli



Il risparmio ottenibile per i diversi tipi di ambienti e applicazioni (fonte: NetApp)

FAS 2000, 3000 e 6000, tutte piattaforme caratterizzate da una elevata scalabilità sia come capacità che prestazioni.

Non tutte le dedupliche sono uguali

Il beneficio della deduplica viene di sovente espresso in termini di fattore di riduzione dello storage e non è raro sentir parlare di prodotti che "assicurano" rapporti di riduzione dei dati di 20:1, 50:1 e oltre. Queste dichiarazioni fanno riferimento al risparmio di spazio ottenuto grazie all'utilizzo costante nel medio/lungo. Prendendo come esempio i backup di dati, questi contengono numerosi dati non modificati, tutti i backup successivi al primo saranno caratterizzati da un elevato numero di casi di deduplica.

In soluzioni di archiviazione, i volumi non ricevono un numero costante di backup ricchi di dati ridondanti, ma possono comunque contenere una grande quantità di oggetti di dati duplicati.

«Una misura concreta dei benefici che una soluzione come quella di NetApp può apportare - ha osservato Lupo - può essere ottenuta direttamente tramite un tool accessibile liberamente sul sito NetApp chiamato "Deduplication Calculator" (www.dedupecalc.com). È uno strumento che permette di visualizzare sotto forma di grafico qual è il risparmio in termini di capacità di memorizzazione di storage. Impostati un numero ridotto di parametri, come il numero di backup giornalieri o se si tratta di un backup completo o incrementale, viene prodotto un grafico che evidenzia il valore massimo e minimo all'interno del quale si posiziona il risparmio che è possibile ottenere.

G.S.

Le tape library Qualstar, con capacità che può arrivare a 5 PB, racchiudono tutte le caratteristiche ideali per applicazioni di classe enterprise, conferendo ancora lunga vita ai nastri

SERVER E STORAGE

Terasystem e il «mostro» nella libreria

I vantaggi legati alle prestazioni e alle caratteristiche di accesso dei supporti disco e soprattutto l'abbassamento sul mercato dei loro prezzi hanno favorito l'impiego di queste tecnologie in un numero crescente di applicazioni. In molti, però, hanno erroneamente creduto che i nastri avessero un po' fatto il loro tempo, ma non è affatto così. In particolare, nell'ambito delle strategie di Information Lifecycle Management (ILM), è fondamentale l'utilizzo di ambienti tape, verso i quali effettuare trasferimenti di dati in modo automatico. In generale, dal singolo drive alla libreria a nastro automatizzata, tali tecnologie rimangono ideali per applicazioni di archiving e content management nella conservazione a basso costo dei dati sul medio e lungo periodo. Peraltro, i risultati ottimali si possono ottenere solo con il supporto di caratteristiche avanzate e di soluzioni all'avanguardia progettate ben considerando i processi, da un lato, operativi dell'IT e, dall'altro, di business. Per questo Terasystem ha scelto di proporre sul mercato italiano le tecnologie Qualstar, che si pongono come elementi cardine per ottimizzare pienamente le strategie per la gestione del data storage e la protezione e archiviazione dei dati. «Qualstar è un marchio storico che oggi trova eccezionale riscontro in termini di affidabilità, continuità operativa, affidabilità e versatilità» afferma Stefano Paradisi, CTO e presales manager di Terasystem, continuando: «Questi aspetti hanno

portato un importante ritorno dagli investimenti ai nostri clienti negli anni. Per esempio, chi faceva backup e archiviazione su supporti AIT-1 da 35 GB 7 o 8 anni fa, ancora oggi trova in Qualstar la possibilità di una migrazione indolore ad AIT-5 e vedersi aumentare di 12 volte la capacità della libreria nastro».

Una tecnologia di riferimento per applicazioni di business

Sono tante le tecnologie e ancor di più metodi e soluzioni per il backup, l'archiviazione, il ripristino e l'accesso in sicurezza, ma, se si vuole ottenere il massimo in relazione ai processi di business, la scelta deve orientarsi verso logiche di ottimizzazione e il traguardo sono i sistemi a nastro targati Qualstar. Sono le tecnologie di quest'ultima, secondo gli esperti di Terasystem, a rappresentare lo stato dell'arte in termini di capacità, prestazioni e soprattutto flessibilità. In pratica, raccolgono tutti gli elementi per ottimizzare il Total Cost of Ownership di una soluzione per l'archiviazione basata su librerie a nastro.

«Indicatori come la quantità di Terabyte per metro quadrato, il consumo energetico o altri relativi alla semplicità di manutenzione e alla flessibilità di gestione non temono confronti», sostiene Paradisi, che sancisce: «Di fatto, Qualstar ha ridefinito i parametri di riferimento per quanto riguarda le caratteristiche delle librerie per applicazioni in ambito enterprise».



● Stefano Paradisi, CTO e presales manager di Terasystem

Oltre l'archiviazione, di applicazioni ce ne sono diverse, in ambiti come il Media e Broadcast Video, la videosorveglianza e il medicale. Settori tradizionali che stanno attraversando nuova vitalità e per i quali si fanno sempre più stringenti attributi di affidabilità e flessibilità. In questo senso, le strategie di Qualstar ben si sposano con i criteri che concorrono nella scelta dei sistemi a nastro ottimali. In primo luogo, per quanto riguarda i supporti media, la società statunitense ha optato correttamente per l'utilizzo di standard ben riconosciuti. Poi l'attenzione ad aspetti costruttivi, quali la robotica, che considera attentamente l'utilizzo della tecnologia nei diversi contesti. Infine, fondamentale è poi il tema della gestione.

Caratteristiche a tutto tondo

Più in dettaglio, i sistemi Qualstar soddisfano tutte le caratteristiche ideali per una libreria, a partire dal fatto che, per supportare applicazioni di business, essa deve consentire l'accesso ai dati sempre e comunque, nella massima sicurezza. Inoltre, accanto a prestazioni e capacità, altre caratteristiche sono indispensabili per qualificare una libreria a nastro di questo tipo. Tutte le caratteristiche che trovano la massima espressione nella gamma Qualstar XLS e in quella Qualstar TLS. In particolare: motori elettrici privi di spazzole, che garantiscono maggiore sicurezza e un'affidabilità superiore per ambiti dove l'accesso ai nastri e la relativa movimentazione è molto intensa; predisposizione a sostituire o aggiungere le unità drive in pochi secondi, senza la perdita di slot, per rispondere alle esigenze di applicazioni dove la continuità del servizio è un fattore essenziale; diagnostica implementata all'interno delle unità, che consente di gestire le operazioni di calibratura e manutenzione preventiva in modo del tutto automatico, segnalando all'operatore potenziali problemi; sistema di trasporto dei media (braccio e pinza) a elevata affidabilità operativa, con un valore di MSBF (Mean Swaps Between Failure) superiore al milione di operazioni; presenza di una funzione di "logical library" (partizionamento), che permette di condividere la stessa libreria nastro con più server contemporaneamente; possibilità di accesso alla libreria

attraverso una connessione SCSI o Fibre Channel; capacità di definire e assegnare slot a ogni server; supporto di server eterogenei in termini sia di hardware e sistema operativo sia di applicazione utilizzata per lo storage management.

Una gamma di punta

Al top del portafoglio Qualstar si posiziona la serie XLS, basata sull'innovativa Compass Architecture. Questa conferisce alle librerie XLS una scalabilità molto elevata per capacità e prestazioni. Più precisamente, Qualstar XLS ospita da 4 a 96 drive LTO, che sono in grado di gestire da 350 a oltre 6.000 slot, arrivando a garantire capacità storage di 430 TB per metro quadrato. Inoltre, dispone di caricatori da fino a 40 slot, che assicurano rapide operazioni di inserimento ed estrazione delle cartucce. Con otto connessioni indipendenti verso host, inoltre, le librerie XLS presentano un elevato throughput, garantendo contemporaneamente una ridondanza di alto livello.

L'architettura Compass, inoltre, è modulare e presenta una ridondanza completa N+1 per per unità di alimentazione, i livelli di raffreddamento e le componenti FRU (Field Replacement Unit), tutte funzionanti in modalità hot-swap.

Due i moduli liberamente aggregabili per realizzare la soluzione desiderata come dimensioni, capacità e livello di affidabilità: il "Library Resource Module" (LRM), una libreria completa che rappresenta l'unità di base, e il "Memory Expansion Module" (MEM), che

contiene 1075 alloggiamenti in un dispositivo basato su meccanismo a carosello molto compatto. È possibile aggiungere uno o due moduli MEM per ogni LRM. La sofisticata capacità di virtualizzazione permette di vedere il tutto come un'unica libreria, fino a una configurazione massima di tre moduli LRM alternati con 4 moduli MEM. La scalabilità dipende poi dai supporti impiegati e può arrivare fino a 2,5 PB con LTO-3 e 5 PB con LTO-4.

La citata virtualizzazione, gestibile attraverso un'interfaccia intuitiva, permette di configurare fino a otto partizioni logiche, ciascuna con tape drive Fibre Channel o SCSI e un'interfaccia di controllo dedicata. **G.D.B.**



La libreria a nastri Qualstar XLS

I fornitori che mettono il cliente al centro della strategia mantengono visibilità sui reali bisogni di business senza privilegiare la tecnologia. Il parere di società che hanno sperimentato con successo questo approccio

SERVER E STORAGE

Il gioco delle parti di vendor IT e utenti per un'innovazione efficace

Chi è al centro dell'IT, la tecnologia o il cliente? Detto in altre parole, è il cliente che determina lo sviluppo delle soluzioni o sono le aziende che, tramite azioni sofisticate di marketing, convincono i clienti che quello che hanno sviluppato è la panacea per i loro problemi? E su cui vale la pena di investire? Risposta ardua, perché è un dubbio che spesso aleggia nella mente di CIO e addetti ai lavori, e anche in chi scrive. Non è però questa la sola domanda che ci si pone. Ad essa se ne abbinano altre, ad esempio, dov'è oggi la leadership nel settore informatico? Oppure, qual è il punto di vista del CEO rispetto agli investimenti in informatica? Fonte di business o fastidio inevitabile?

I temi sono stati esplorati, nell'ambito del settimo Forum IT organizzato dall'agenzia milanese di pubbliche relazioni Grandangolo.

Tolgo subito il dubbio. Non ci si aspetti che le conclusioni siano state univoche. Ma i pareri espressi da operatori di diversi segmenti ICT, dalle applicazioni allo storage, al networking, al system integration sono stati meno dissimili di quello che ci si poteva attendere.

Che sia il derivato di una reale volontà da parte delle aziende o perché ora il cliente gode di maggiori leve nel decidere quale soluzione e partner adottare, fatto sta che i pareri dei responsabili delle società produttrici hanno come denominatore comune la considerazione che, oggi come non mai nel passato, il cliente e le sue esigenze sono effettivamente al centro dell'attenzione.

Lo spazio di mercato per i fornitori che operano senza tener conto di questa realtà tenderà a restringersi sempre più e chi ignora il cliente non appare destinato a mantenere una efficace leadership né tantomeno a tradurla in un vantaggio competitivo per il business dei propri clienti.

La necessità di una vision

Nel campo dei fornitori un elemento saliente per il successo è l'esistenza di una vision che guidi gli sviluppi e anticipi in un certo qual modo le esigenze del cliente, in modo da avere il prodotto necessario nel momento in cui l'esigenza si concretizza. La necessità di una vision si impone anche per i CEO delle aziende che usano la tecnologia, senza dimenticare che gli investimenti IT devono essere valutati in funzione del loro contributo al raggiungimento degli obiettivi di business e del livello di competitività.

Al Forum hanno preso parte aziende appartenenti a settori strategici dell'ICT. Tra queste, Brocade per le Storage Area Network, Hitachi Data Systems per lo storage, Tecnonet come rappresentante qualificato di system integrator nelle Tlc e Watermark, che è ora la filiale italiana di Qurius e system integrator in ambito Microsoft Dynamics. In generale, hanno tutti condiviso l'opinione, peraltro difficile da contrastare, che il cliente con le sue esigenze, che oggi mutano persino troppo velocemente stante i budget disponibili per aggiornare infrastrutture e applicazioni, impone alle



aziende fornitrici di sviluppare soluzioni che guardano non solo al presente ma anche al futuro. Di questo parere è Tino Prato, Country Executive Italia di Brocade, che ha affermato: «È essenziale che al centro dell'ICT ci siano i clienti e le loro esigenze. Anzi, l'impegno dei fornitori dovrebbe essere quello di ascoltarli ancora di più e meglio al fine di avere un quadro chiaro delle loro necessità e di quali strumenti tecnologici siano effettivamente funzionali al loro business».

Se dalla teorizzazione generale su cui tutti si dichiarano, non sorprendentemente, d'accordo, si passa alla pratica quotidiana, qualche differenza di sfumature però emerge. «Più che comprendere se siano le tecnologie o le esigenze del cliente a essere al centro del mercato ICT, la domanda alla quale dovrebbero rispondere tutti gli attori coinvolti, dal vendor all'integratore, al cliente, è se sia l'innovazione tecnologica a trainare i requisiti di business o se invece siano le esigenze a trainare l'innovazione», ha detto Dario Pardi, Regional Vice President Benelux e Sud Europa di Hitachi Data Systems.

Un punto di vista salomonico, derivante probabilmente dall'operare in un settore dove la pazienza è una virtù obbligata, quello di Gianpiero Bianchi, Direttore Marketing Strategico di Tecnonet: «L'approccio sempre e comunque cliente-centrico è l'unico in grado di rispondere efficacemente alle esigenze e creare nel tempo una partnership basata sulla fiducia reciproca. È noto quanto sia difficile acquisire nuovi clienti, ma è ancora più difficile fidelizzarli nel tempo e mantenere con loro un dialogo costante». Più chiaro di così.

Il problema della leadership

Un altro punto dibattuto è stato quello della leadership per la tecnologia informatica.

Secondo Tino Prato, la leadership primaria deve avere la funzione di «progettare e realizzare un sistema informativo che soddisfi i requisiti di business dell'azienda e che, soprattutto, sia facilmente adattabile alle mutevoli condizioni del mercato».

Dario Pardi ha invece osservato come in alcuni casi l'IT abbia spinto sull'acceleratore dell'innovazione tecnologica per mascherare altri tipi di inefficienze in termini organizzativi e di strategia di business, mentre oggi si rivela essenziale che il management adotti un approccio proattivo, in modo da essere pronti a rispondere ai cambiamenti organizzativi che il business richiede.

«Se poi una società vuole evitare di farsi coinvolgere in una guerra dei prezzi deve intervenire e dare spazio nella sua vision ai business need del cliente, cosa non sempre semplice perché vi è il problema delle differenze tra paese e paese, con le infrastrutture che in alcuni casi non sono adeguate e quindi rendono difficile individuare una soluzione omogenea», ha considerato

Pardi. Gianpiero Bianchi ha invece evidenziato come il settore IT sia quello più predisposto alle innovazioni e che questo rappresenta un plus importante, anche se deve essere opportunamente controllato per non fare diventare ogni evoluzione tecnologica una rivoluzione che il cliente finirebbe con il rifiutare.



A destra:
Dario Pardi,
regional vice
president
Benelux e Sud
Europa
di Hitachi
Data Systems
A sinistra:
Tino, Prato
country
executive
di Brocade

CEO e tecnologie informatiche

Un ultimo punto considerato è stato il posizionamento attuale del CEO rispetto alle tecnologie informatiche.

Tino Prato ritiene che ad oggi l'atteggiamento più produttivo per un CEO sia quello di investire in un sistema informativo altamente flessibile e, soprattutto, "on-demand", ovvero un'infrastruttura adatta a sostenere il business attuale e predisposta per supportare la crescita dell'azienda graduando gli investimenti IT. Decisamente più marcato il pensiero di Dario Pardi: «Accanto ai CEO che gettano il cuore oltre l'ostacolo e investono pesantemente in tecnologia, ve ne sono altri con un atteggiamento estremamente conservativo, che limitano al minimo gli investimenti, riducendoli a un semplice svecchiamento del parco installato», ha osservato. Più efficace sarebbe, invece, valutare gli investimenti IT in funzione del loro contributo al raggiungimento degli obiettivi ed è per questo che è preferibile che siano questi ultimi a guidare le scelte tecnologiche dell'azienda, e non viceversa. G.S.

Nel mirino della società i pericoli di notebook e smartphone rubati, smarriti o dimenticati. Pointsec protegge i dati con la crittografia, mentre il sistema di gestione SmartCenter rende obbligatorio il controllo degli accessi

SECURITY

Una sicurezza mobile con le soluzioni Check Point

Comprare dati sensibili si può ed è legale. Sembra una provocazione, ma Lorenzo Centurelli, direttore tecnico di Check Point Software Technologies Italia, chiarisce: «Check Point ha acquistato un centinaio di dispositivi usati su eBay e alle aste per gli oggetti dimenticati in aeroporto o sui velivoli. Si presume che tutti fossero stati quantomeno riformattati e qualcuno "wiped clean", ma siamo riusciti lo stesso a leggere i dati sul 70% degli apparati, trovando piani pensione, database clienti, registri paghe, codici di accesso, password amministrative, email, dati personali vari e ogni genere di informazioni».

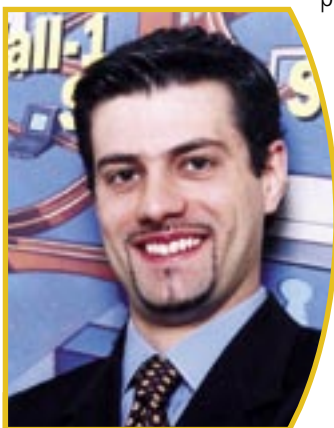
Si ricorda, inoltre, che la legge sulla privacy impone la cancellazione certa dei dati dai supporti che vengono dismessi dall'azienda. Se poi il dispositivo è stato smarrito i dati possono essere totalmente allo "scoperto". Un atteggiamento comune è quello spesso indicato come appartenente allo struzzo o comunque del tipo "a me non succede". Eppure, il manager di Check Point cita Gartner: «Secondo la società di ricerca il 47% dei dati aziendali risiedono su dispositivi mobili, 350mila apparati di questo tipo sono stati persi o rubati negli Usa in due anni. Inoltre più di 200mila telefonini, 30mila PDA e 11mila laptop sono stati dimenticati nei taxi delle principali città del mondo in un periodo di sei mesi».

È una delle molteplici "sfumature" con cui guardare l'aumento del rischio indotto da tutta una

serie di nuove tecnologie che rappresentano un'evoluzione inarrestabile dell'ICT, che contemporaneamente porta anche numerosi vantaggi e opportunità. Il risultato è "semplicemente" un'analogia evoluzione dell'architettura per la sicurezza. Nella strategia di Check Point questa si concretizza nella Pure Security (dove Pure, peraltro, sta per Protected Unified Reliable Extensible). Di tipo end to end, tale architettura, basata su tecnologie preventive, copre tutto il sistema informativo: desktop, data center, applicazioni, reti wired e wireless fino al dispositivo mobile. Parte della Pure Security è la Data Security.

La Data Security

I vantaggi della Data Security Check Point discendono dalla completezza delle soluzioni che ne compongono la suite e dalla tecnologia avanzata su cui sono basate tali soluzioni. In particolare, queste forniscono protezione per pc e laptop con tutti i principali sistemi operativi, compreso Linux, e dispositivi mobili con supporto per Symbian, Palm Os e Pocket Pc, compresi smartphone. A questi si aggiungono soluzioni per il Port Management e per la protezione di media removibili (come le memorie USB). Tra le caratteristiche avanzate spiccano la crittografia automatica dell'intero disco, la facile riconfigurazione delle password e una gestione semplificata dall'impatto sugli utenti «non significativo», come afferma Centurelli.



Lorenzo Centurelli,
direttore tecnico di
Check Point in Italia

Vista la criticità che riveste la protezione dei dati contenuti sui dispositivi mobili, Check Point ha sviluppato un'intera suite per la Mobile Security, che comprende le soluzioni Pointsec Mobile e SecureClient Mobile. Mentre quest'ultimo è essenzialmente un client VPN SSL con avanzate funzioni di personal firewall, che fornisce un accesso remoto sicuro e continuo per dispositivi Windows Mobile, il primo è uno strumento di crittografia automatica evoluto con funzioni di controllo accessi. A questi si aggiungono, ovviamente, tutte le soluzioni per la protezione della rete e non solo, che consentono ai clienti di collegarsi in modalità sicura alle risorse aziendali.

Una crittografia totale e automatica

La cifratura dei dati sui dispositivi mobili («tutti, compresi quelli interni a Outlook», precisa il manager Check Point) avviene in real time, in modo trasparente per l'utente che non deve intervenire e continua a lavorare senza interruzione. La rapidità con cui Pointsec riesce a effettuare la codifica dei dati è tale da rendere possibile una crittografia veramente estesa a ogni contenitore di dati. Ciò vale anche per i media rimovibili, come le schede di memorie, che possono anche essere condivise (è comunque possibile configurare il sistema in modo che accetti l'utilizzo di schede di memoria non crittografate). La gestione centralizzata, possibile tramite SmartCenter la piattaforma unificata di Check Point, consente un controllo degli accessi obbligatorio, che riduce il rischio di un utilizzo non autorizzato del dispositivo e impedisce di disinstallare il sistema di sicurezza.

Semplice, efficace e sicuro, il metodo di autenticazione Picture PIN, che utilizza immagini invece che cifre per comporre il codice d'identificazione personale. La modalità "shuffle" permette di presentare le immagini sul display in un ordine sempre diverso, neutralizzando sguardi indiscreti o altri possibili "trucchi" per carpire il codice.

La società d'origine israeliana, inoltre, ha recentemente migliorato ulteriormente le prestazioni nella codifica e decodifica dei dati, permettendo di ridurre significativamente il carico di lavoro svolto dal processore del dispositivo mobile e, quindi, salvaguardando la durata delle batterie. Tra gli ultimi aggiornamenti per Point-

sec Mobile, c'è poi la Pointsec Mobile 3.1.3 S60 Edition. Tale versione, a detta dei responsabili di Check Point, migliora la capacità di protezione dei dati e fornisce un più avanzato controllo degli accessi agli utenti di sistemi basati sulla piattaforma S60, come il Nokia E90 Communicator e altri dispositivi business della Nokia Eseries per utenti business e alcuni apparati multimediali della Nokia Nseries. **G.D.B.**



Al riparo dalle minacce di Skype

Sfruttare le opportunità delle nuove tecnologie va bene, ma lasciare che l'utilizzo di software nati per applicazioni consumer vengano scaricati liberamente da Internet e utilizzati dai dipendenti può andare a scapito della produttività degli stessi, oltre che della sicurezza aziendale.

A tal proposito, recentemente si è diffusa la minaccia nota come "w32/Ramex.A", che sfrutta Skype come media: gli utenti infetti mandano un messaggio di chat ad altri utenti Skype, chiedendo loro di cliccare su un link web che può così infettarli. Una volta installata, anche su un solo pc all'interno della rete, un'applicazione di questo tipo può diventare una strada aperta per gli hacker che desiderino infiltrarsi nella rete aziendale.

Una nuova funzione aggiorna i security gateway di Check Point, abilitandoli a rilevare e bloccare Skype v3.5, la più recente versione della famosa applicazione VOIP. La funzione sfrutta le funzionalità integrate di intrusion prevention di Check Point SmartDefense e permette a un amministratore IT di rendere immediatamente sicura la rete, semplicemente bloccando l'utilizzo di Skype fino a quando non saranno disponibili versioni immuni da questo virus.

Quello di Skype non è però l'unico esempio di soluzione "consumer" che può inficiare la sicurezza. Per questo la soluzione di Check Point estende le funzionalità di protezione anche ad altri ambiti, come l'instant messaging (IM) e i software per la condivisione e lo scambio peer-to-peer (P2P) dei file. Si tratta di piattaforme che possono facilmente essere utilizzate dagli hacker per penetrare nella rete e che spesso vengono installate dai dipendenti senza che l'azienda ne sia a conoscenza.

I dodici «requirement» previsti dallo standard per la sicurezza della Payment Card Industry sono soddisfatti da una combinazione di competenze, tecnologie e servizi che la società statunitense ha sviluppato negli anni

SECURITY

Il pieno supporto di Ibm Iss per la compliance PCI



Come se non ce ne fossero abbastanza, un ulteriore standard per la sicurezza porta notti insonni a molti responsabili nel settore finanziario.

Si tratta del Payment Card Industry Data Security Standard o PCI DSS, promulgato affinché si rendano più sicuri possibili i sistemi di pagamento tramite moneta elettronica. Interessa dunque tutta la catena del valore attorno a tali sistemi, a partire dalla società che emette una carta di credito fino al consumatore che la utilizza, passando per ogni esercizio commerciale o d'affari in generale che accettano pagamenti telematici.

Il percorso che porta verso una corretta applicazione dei principi stabiliti nei dodici punti PCI è complesso e non tutte le organizzazioni aziendali dispongono delle competenze e delle risorse necessarie, anche semplicemente per poterlo completare nei tempi imposti dagli enti di categoria o sovranazionali. A supporto delle imprese, Ibm mette a disposizione sia le tecnologie sia le capacità di analisi e i servizi maturati negli anni per guidarle verso la completa aderenza allo standard PCI.

Dalla consulenza alla tecnologia

Innanzitutto, gli esperti di Ibm e di Ibm Internet Security Systems, in particolare, affiancano il personale aziendale per identificare e comprendere i punti di maggior criticità che si presentano nel percorso di aderenza allo standard e di adeguamento delle infrastrutture esistenti e, infine, nel disegnare la soluzione che affronta e risolve tali criticità. Più precisamente, l'approccio prevede tre interventi: un assessment, realizzato da esperti di Ibm Iss o di Ibm GBS (Global Business Services); una fase di Remediation, con il supporto di specialisti di Iss, GBS, GTS (Global Technology Services) e SWG (SoftWare Group); Certification, per la garanzia di compliance fornita da esperti di Ibm Internet Security Systems, che godono sia delle certificazioni previste dalle norme.

Naturalmente, gli esperti di Ibm Iss possono intervenire anche in un secondo momento, per esempio nel caso in cui la fase di assessment sia già stata realizzata in house o con il supporto di altre entità consulenziali.

Il primo elemento fondamentale è la "gap analysis", che consente, considerando la situazione di partenza e il punto di arrivo del percorso per la compliance, di identificare appunto il gap da colmare, in base all'organizzazione, ai processi, gli strumenti, le competenze e il personale di supporto già presente in azienda. Di fatto, la descrizione della realtà attuale avviene mediante domande rivolte ai diversi livelli aziendali coinvolti nel processo e, in particolare, nella gestione dei

dati sensibili relativi alle transazioni con carte di pagamento. Si tratta di una fase molto utile anche per la conoscenza stessa dei meccanismi interni all'azienda, per la quale riserva spesso sorprese.

I punti che vengono affrontati permettono, per esempio, di chiarire se:

- viene condotto e da parte di chi un audit annuale della situazione per quanto concerne la sicurezza e se esiste un assessment trimestrale delle risorse;
- ci sono dei vincoli particolari per quanto concerne le risorse disponibili in relazione alle esigenze di sicurezza;
- viene condotto un penetration test periodico, per esempio su base annuale, volto a evidenziare il grado di esposizione dei sistemi ai rischi provenienti da Internet;
- è noto chi ha libero accesso ai dati inerenti transazioni finanziarie sensibili;
- si dispone di una dashboard per il reporting immediato e correlato del grado di compliance alle policy di sicurezza;
- si è in grado di rimuovere rapidamente i diritti di accesso ai dati sensibili quando un dipendente cambia lavoro o lascia l'organizzazione;
- si dispone di un piano da porre in azione in caso di incidente che metta in forse la sicurezza.

Di notevole importanza è anche la fase successiva, che permette di definire la roadmap da seguire e che prevede interventi di esperti su quattro diversi aspetti:

- focalizzazione sui punti di maggior criticità per l'azienda;
- l'identificazione del corretto mix di hardware, software e servizi;
- interazione spinta tra gli esperti delle diverse componenti di una soluzione PCI;
- identificazione del percorso più breve per mettere in atto la Remediation e giungere alla certificazione della soluzione PCI adottata.

Le soluzioni che indirizzano il PCI Security Standard

Le soluzioni Ibm indirizzano l'intero insieme dei requirement stabiliti dallo standard PCI.

Le soluzioni sviluppate, peraltro, rispondono alle esigenze di sicurezza basandosi su solide considerazioni sia economiche sia tecnologiche. Analisi da parte di

primarie società di ricerca evidenziano infatti che il costo della perdita di dati è pari a circa 300 dollari per utente mentre il costo della protezione scende a soli 16 dollari per utente. Sul fronte tecnologico, invece, è evidente che la semplice cifratura dei dati, in un contesto dinamico come quello e-commerce, per esempio, non è di per sé sufficiente a garantire la sicurezza delle informazioni.

Le soluzioni Ibm indirizzano nel complesso tutti e sei i diversi temi che raggruppano i requirement previsti dallo standard PCI. Più precisamente, per quanto riguarda la gestione e manutenzione di una rete sicura, Ibm fornisce i servizi di consulenza sulla PCI dei Global Services, cui abbina le soluzioni di sicurezza Ibm Iss Proventia IPS (Intrusion Prevention System) e Ibm Iss Proventia Multifunction Security, nonché quella di gestione Ibm Tivoli Security Compliance Manager.

Per la protezione dei dati relativi al possessore di una card, Ibm mette a disposizione le soluzioni Integrated Cryptographic Server Facility, Ibm Total Store Solutions e Ibm Tivoli Storage Manager.

Il mantenimento di un programma per il monitoraggio e controllo delle vulnerabilità è invece coperto dalle soluzioni e servizi Ibm Iss Enterprise Scanner, Ibm Iss Proventia Server, Ibm Iss Vulnerability Management Service, Ibm Iss Proventia Desktop Endpoint Security, nonché dalle soluzioni Ibm Tivoli Consul InSight e Consul zSecure e Ibm Tivoli Security Compliance Manager. Sempre le soluzioni Tivoli sono protagoniste nell'implementazione di un sistema forte di controllo degli accessi. In particolare, grazie a sistemi come Ibm Tivoli Identity Manager, Tivoli Access Manager e Tivoli Consul zSecure, cui si affiancano i servizi di consulenza Ibm Iss PCI Assessment e Ibm Iss Policy Development.

L'accoppiata Ibm Tivoli e Iss è ancora di spicco nel test e monitoraggio delle reti, grazie alle soluzioni Ibm Tivoli Security Operations Manager, Ibm Tivoli Consul InSight e Consul zSecure, da un lato, e, dall'altro, ai prodotti hardware e software Ibm Iss Proventia e ai servizi Ibm Iss PCI Assessment, Ibm Iss Penetration Testing, Ibm Iss Vulnerability Management Service. Infine, sempre i servizi di Ibm Iss, più precisamente Ibm Iss PCI Assessment, Ibm Iss Policy Development e Ibm Iss Emergency Response Service sono alla base, insieme, a quelli di Ibm Global Service PCI Remediation e PCI Workshop Consulting della copertura inerente il mantenere policy adeguate per l'Information Security. **G.D.B.**

Si diffonde una nuova tecnica di frode che sfrutta l'inganno e la comunicazione vocale su rete IP per convincere le vittime a rendere noti i propri dati riservati

SECURITY

Arriva il vishing, nuova frontiera del phishing

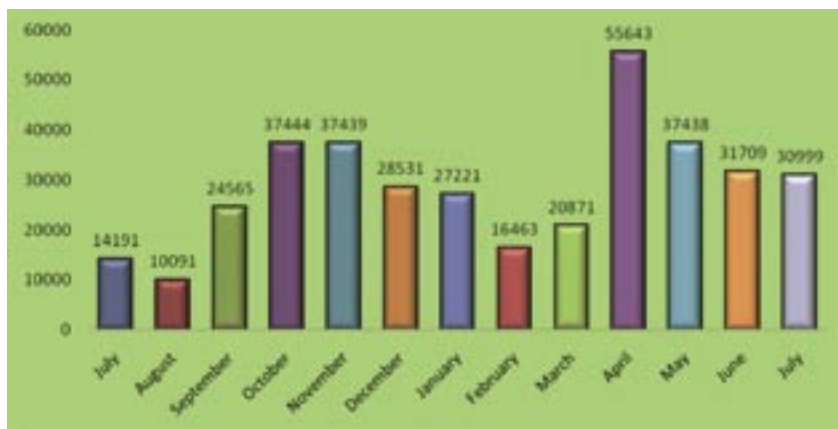
Il phishing è una delle minacce apparse più di recente sulla scena mondiale i cui effetti, tuttavia, hanno avuto e continuano ad avere conseguenze importanti su Internet e i suoi utenti. Questo meccanismo di frode sfrutta le cosiddette tecniche di social engineering che consistono nell'escogitare espedienti per manipolare le persone e indurle, in modo inconsapevole, a rivelare informazioni confidenziali o a svolgere azioni indirizzate a favorire lo sfruttamento di vulnerabilità tecnologiche. Il principio è semplice: inviare un'e-mail il cui contenuto induca il destinatario del messaggio a visitare siti Web fasulli che replicano quelli originali, in modo da riuscire a sottrarre informazioni personali o a portare l'ignara vittima a fornirle volontariamente.

All'inizio i messaggi di phishing erano pensati per sottrarre informazioni di autenticazione ma, col passare del tempo, il meccanismo si è andato evolvendo cercando di indurre il destinatario del

messaggio a compiere una serie di attività di vario tipo al fine di fornire al "phisher" gli strumenti necessari per lanciare una seconda e più mirata fase di attacco. Questa evoluzione ha dato origine a un insieme più ampio di categorie di phishing, differenziate in funzione del sistema di comunicazione utilizzato o del target dell'attacco.

Tra queste ricordiamo, per esempio, il "pharming" che fa riferimento alla manipolazione delle informazioni DNS (Domain Name Server) presenti all'interno di un pc o di un server al fine di reindirizzare l'utente in modo inconsapevole su siti Web falsi. Altri termini che meritano di essere ricordati a riguardo sono "spear phishing" utilizzato per indicare attacchi indirizzati in modo molto mirato a specifici target e "smishing" che fa riferimento ad attacchi portati sfruttando i servizi SMS disponibili sui telefoni cellulari. A questi si è recentemente aggiunta una nuova categoria di minaccia che ha tutte le carte in regola per imporsi tristemente all'attenzione: il vishing.

Il numero di siti Web di phishing rilevati tra giugno 2006 e luglio 2007 dall'Anti-Phishing Working Group (Fonte: www.antiphishing.org). Il tempo medio di vita di un sito di phishing non supera solitamente una settimana



Una minaccia che sfrutta il VoIP

Il termine vishing deriva dalla contrazione di voce e phishing e rappresenta la pratica indirizzata a sfruttare le tecnologie di messaggistica vocale e, in particolare, il Voice over IP (VoIP) per indurre la vittima designata a fornire informazioni personali, finanziarie o riservate con l'obiettivo di ottenerne un vantaggio economico. L'avvento del vishing è alimentato da due aspetti che hanno

reso economicamente vantaggioso per i phisher l'utilizzo massiccio del VoIP come piattaforma tecnologica per i loro attacchi. Il primo è il fatto che l'utilizzo del VoIP offre maggiori garanzie ai truffatori di non essere individuati poiché molti servizi telefonici via IP non prevedono un preciso punto di partenza della chiamata: le comunicazioni partono e terminano su un computer che può essere collocato in una qualsiasi località. Il secondo fattore è legato alla consistente diminuzione dei costi associati alle telefonate via IP.

Vi sono anche altre caratteristiche specifiche del vishing che lasciano prevedere una sua rapida e massiccia diffusione. Innanzitutto la sua applicabilità è superiore a quella dell'e-mail poiché è maggiore la percentuale di popolazione raggiungibile via telefono. Inoltre, il vishing ha le potenzialità per ottenere percentuali di successo superiori rispetto alle altre tipologie di phishing per la maggiore fiducia che un contatto vocale riesce a trasmettere rispetto a un e-mail e per la maggiore personalizzazione del messaggio che questa tecnica consente. D'altra parte, l'accettabilità dei sistemi di risposta automatica è aumentata e il crescente utilizzo dei call center distribuiti a livello internazionale contribuisce ad allontanare i dubbi nel caso in cui ci si senta rispondere in inglese o con accento straniero cercando di contattare una realtà italiana.

I dati numerici sono la preda

La tipologia di dati che è più facile ottenere è quella di tipo numerico. Tra questi vi sono, per esempio, il numero della carta di credito (compresi la data di scadenza e i codici di sicurezza) o del conto corrente, il PIN di identificazione, la data di nascita, il numero di tessera sanitaria e quello del passaporto.

Queste informazioni possono essere utilizzate non solo per assumere il controllo del conto corrente o acquistare beni di lusso, ma anche per effettuare "furti di identità" con cui trasferire responsabilità di attività criminali su nominativi di vittime inconsapevoli, per favorire attività di riciclaggio di denaro, per ottenere documenti di viaggio o visti, ricevere finanziamenti da parte dello Stato e così via.

Per svolgere questi compiti i phisher utilizzano tecnologie di riconoscimento della pressione dei tasti tonali che consentono di convertire automaticamente i toni in numeri e memorizzarli; in affiancamento o in sostit-

uzione a questi sono utilizzati i sistemi di riconoscimento della voce, che hanno raggiunto ormai un livello di affidabilità avanzato e costi contenuti.

L'uso di voce, mail, SMS e MMS

Un attacco di vishing è in grado di sfruttare tutti gli strumenti messi a disposizione dalla comunicazione unificata.

Gli attacchi che partono tramite e-mail sono del tutto analoghi a quelli tradizionali di phishing con testi solitamente allarmistici e orientati alla sicurezza; la differenza è che, invece di prevedere un link all'interno del messaggio che reindirizza verso un sito Web fasullo, riportano l'invito a contattare un numero telefonico controllato dal phisher. Telefonando, l'ignara vittima potrebbe sentirsi rispondere da un sistema vocale automatizzato che gli richiede di autenticarsi (a garanzia della sua sicurezza) digitando, per esempio, il numero di conto corrente, il numero di tessera sanitaria e il PIN. Dopo che i dati sono stati forniti la chiamata potrebbe interrompersi oppure anche essere dirottata verso l'autentico servizio di supporto alla clientela dalla realtà che si credeva di contattare, in modo da non lasciare la consapevolezza del raggio.

Un attacco di vishing può essere sferrato anche mediante l'invio di un SMS o di un MMS (Multimedia Messaging Service) apparentemente proveniente da un ente noto o dal proprio gestore telefonico che inviti a contattare un numero telefonico a cui, ovviamente, risponde il phisher. Il formato MMS consente di rafforzare ulteriormente la credibilità del messaggio aggiungendo elementi grafici, logo e così via.

Esistono anche attacchi indirizzati in modo specifico alla casella vocale in cui vengono lasciati messaggi in cui viene chiesto di essere richiamati.

Di particolare efficacia sono gli attacchi sferrati tramite telefonate che coinvolgono un operatore che opera per conto del phisher e in cui diventa fondamentale la capacità dell'interlocutore di essere convincente nel contenuto del messaggio e nei modi con cui esso viene proposto. In un attacco di questo tipo, solitamente, il phisher avvia la chiamata spacciandosi per un rappresentante di una nota istituzione, di una banca o di una catena di negozi per poi trasferirla rapidamente a un sistema automatizzato che richiede la fornitura di informazioni personali di autenticazione.

R.F.

Unified threat management avanzato, garantendo prestazioni ed elevati livelli di protezione. È il risultato della combinazione tra un'architettura hardware ottimizzata e le funzioni del recente SonicOS Enhanced

SECURITY

Le appliance NSA di Sonicwall guardano all'enterprise

Sonicwall è ben conosciuta per le soluzioni VPN ed SSL VPN in particolare, con quote di mercato importanti nella fascia di piccole e medie imprese. Con la recente serie NSA (Network Security Appliance) di classe E, la società di Sunnyvale ha aggiunto un importante tassello alla propria offerta, sviluppando tecnologie all'avanguardia nell'emergente segmento dei sistemi UTM (unified threat management). Si tratta di soluzioni che a potenti tecnologie per la protezione aggiungono il supporto di elevate prestazioni, garantendo affidabilità e business continuity. In altri termini, le appliance NSA sono dotate, a detta degli stessi responsabili di Sonicwall, di caratteristiche di taglio enterprise. Dotati di un processore multicore e basati in primo luogo su un sofisticato firewall con deep packet inspection, i tre modelli NSA E7500, E6500 e

E5500 sono caratterizzati da elevata scalabilità e idealmente indirizzati all'utilizzo in reti aziendali e universitarie, ambienti distribuiti e data center.

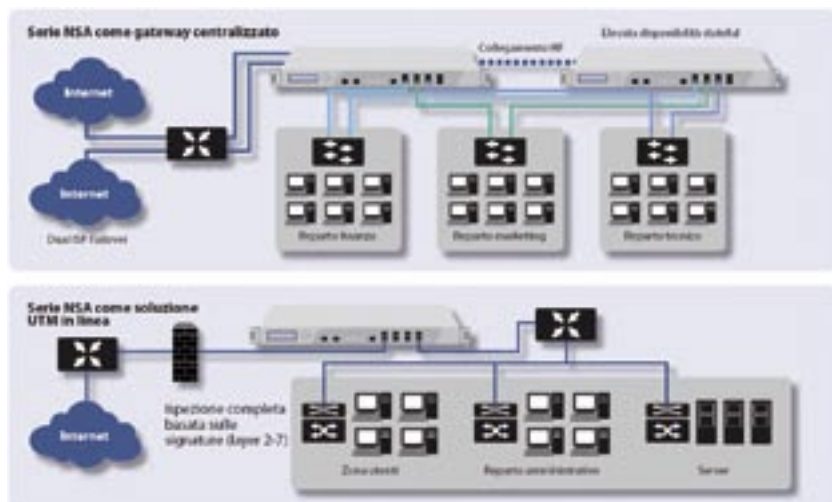
Un'architettura parallela e robusta

Punto di forza delle soluzioni NSA è l'architettura di elaborazione che, sfruttando la potenza del processore multicore, permette di fornire tutta la potenza necessaria per un filtering accurato dei pacchetti, riducendo al minimo la latenza sul flusso dei dati e consentendo di supportare elevati volumi di traffico. Altresì interessante è l'insieme configurabile di policy che va sotto il nome di Application Firewall. Con questo, Sonicwall permette di effettuare un'ulteriore ispezione per controllare le applicazioni, con appunto policy granulari personalizzabili in base a utente, applicazione, procedure pianificate o livelli di sottorete IP. Con queste policy è possibile limitare il trasferimento di file e documenti specifici, esaminare gli allegati e-mail secondo criteri definibili dall'utente, controllare automaticamente la larghezza di banda, monitorare gli accessi Internet interni ed esterni e supportare signature personalizzate.

A ciò si sommano i controlli effettuati dai gateway antivirus e antispyware e dal sistema d'intrusion prevention.

Per avere un'idea più precisa delle prestazioni, è possibile fare riferimento al modello top di gamma. In particolare, l'appliance NSA7500, grazie

Due ambiti di utilizzo della serie NSA



anche all'architettura multiprocessore che conta un totale di 16 core e alla disponibilità di 4 interfacce Ethernet 10/100/1000 in rame sulle quali viene bilanciato il traffico, realizza una deep packet inspection da 5,5 Gbps e fa registrare un throughput da 4 Gbps nella crittografia 3DES e AES. Complessivamente, un'ispezione completa di tipo UTM, quindi con tutti i controlli attivi, mantiene comunque una banda di 1 Gbps, secondo i dati dichiarati dal costruttore.

Come accennato, le appliance NSA si distinguono anche per le caratteristiche di affidabilità, che comprendono il supporto di QoS (Quality of Service) e funzioni per assegnare priorità alle applicazioni di business, in linea con le esigenze delle attuali reti convergenti che sfruttano anche servizi avanzati come VLAN (Virtual Local Area Network) e routing di classe enterprise.

A questo si aggiungono alimentatore e ventole ridondanti, duplicazione delle connessioni WAN, load balancing del traffico e fail-over consistente di hardware e ISP. Tutte caratteristiche per un'elevata disponibilità.



L'appliance NSA7500 di Sonicwall

Una piattaforma UTM

La serie NSA di classe E è stata concepita per una protezione a elevata velocità contro minacce interne ed esterne alla rete e per questo combina tecnologie all'avanguardia che forniscono sicurezza nei confronti di svariati attacchi dinamici tra cui worm, Trojan, virus, malware e altri exploit contro vulnerabilità software.

La vastità dei controlli si accompagna a servizi di prevenzione dinamica delle minacce. I filtri per i contenuti e gli applicativi vengono costantemente aggiornati automaticamente, aumentando il livello di sicurezza e riducendo i costi di gestione. Oltre all'update manuale si evita anche di gestire server o workstation tramite patch dedicate, a tutto vantaggio della produttività IT, come sottolineano i tecnici di Sonicwall.

Il bilanciamento del carico per il controllo UTM s'integra con un motore di classificazione del traffico in tempo reale, che permette di ottimizzare le prestazioni ed evitare impatti significativi sui tempi di risposta e la scalabilità del sistema. Il motore di gestione unificata delle minacce, inoltre, non prevede che siano riassemblati i pacchetti per l'ispezione. Per quanto grandi siano file e contenuti, le prestazioni sono legate solo al

flusso di pacchetti. Questo significa che non è necessaria una connessione proxy e, di fatto, si migliorano efficienza e affidabilità. Ciò rende possibile la scansione e il controllo delle minacce nelle reti di classe enterprise che gestiscono applicazioni a elevato consumo di larghezza di banda e sensibili ai ritardi.

Più ambiti d'implementazione

Le appliance della serie NSA si prestano per essere utilizzate in più ambiti. Per esempio, come gateway centralizzato, forniscono una piattaforma scalabile ad alta velocità per un'efficace segmentazione e protezione della rete tramite VLAN e zone di sicurezza.

Altrimenti è possibile sfruttare la modalità bridge di Layer 2, che garantisce il rilevamento e la prevenzione di intrusioni in linea, aggiungendo un livello di protezione supplementare per segmenti di rete e reparti aziendali e semplificando nel contempo la protezione multilivello. Gli amministratori IT possono così limitare l'accesso a dati sensibili presenti in unità aziendali o specifici database server.

Le NSA classe E, inoltre, integrano funzioni VPN a elevate prestazioni, che le rendono idonee alla protezione di postazioni remote. Grazie all'innovativa tecnologia Clean VPN, inoltre, i dispositivi di SonicWALL bloccano eventuali vulnerabilità e codici maligni filtrando in tempo reale il traffico, prima che entri nella rete aziendale, senza alcuna necessità d'intervento da parte dell'utente.

Altro ambito di utilizzo è la protezione interna, con l'ispezione del traffico attraverso per controllare e bloccare codice maligno, attacchi Denial of Service, exploit di vulnerabilità software, violazione di documenti riservati, infrazioni delle policy e un utilizzo improprio della rete. A livello desktop e server la serie NSA fornisce protezione mediante un client anti-virus e anti-spyware basato su analisi euristica avanzata. Il client limita l'accesso Internet agli endpoint che non dispongono dei più recenti aggiornamenti o signature per il motore d'ispezione. Una volta attivata l'opzione sull'appliance, ogni terminale viene "forzato" a scaricare il client anti-virus e anti-spyware senza alcun intervento da parte dell'amministratore, automatizzando così la distribuzione della sicurezza.

G.D.B.

I meccanismi di controllo da utilizzare nel caso in cui l'identità del firmatario scada o la Certification Authority che ha emesso il certificato cessa di esistere

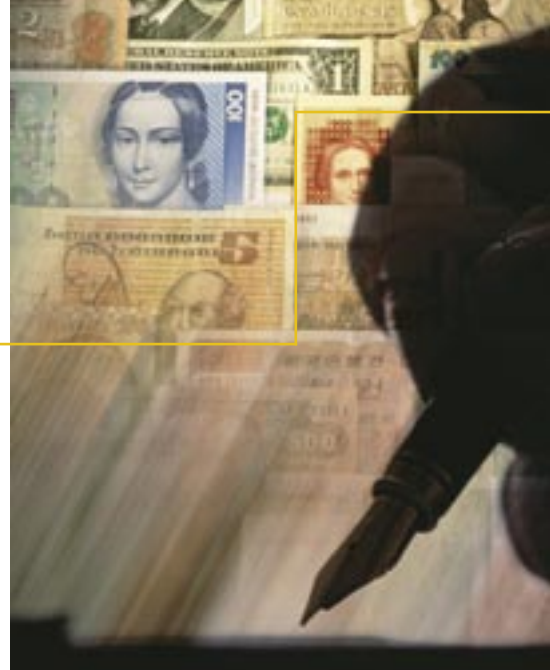
SECURITY

La validità a lungo termine della firma digitale

L'uso della firma digitale sta conoscendo un crescente successo. I principali meccanismi tecnologici e normativi sono ormai consolidati ma una questione che solleva ancora perplessità è quella relativa alla validità della firma legale su tempi lunghi.

Va ricordato, infatti, che nei sistemi di firma basati su un'infrastruttura a chiave pubblica (PKI) le credenziali sono soggette a scadenza oppure, nel caso in cui si verifichi per esempio un problema di sicurezza, possono essere deliberatamente revocate. Un'altra condizione che può verificarsi considerando scale temporali lunghe è che la Certification Authority cessa di esistere. In queste circostanze possono sussistere dubbi su cosa accada alla validità legale della firma digitale associata e, pertanto, il rischio di commettere errori grossolani diventa elevato. La risposta a tali ambiguità non è univoca ma alcune opzioni tecnologiche possono essere adottate per cercare di ovviare a queste problematiche.

Solitamente il metodo preferenziale per verificare se un certificato è stato revocato è di utilizzare il protocollo OSCP (Online Certificate Status Protocol) che offre la possibilità di ricevere una risposta in tempo reale sullo stato del certificato. Questo tipo di controllo spetta a chi ha il compito di verificare l'autenticità di un documento firmato digitalmente. Tuttavia, l'OSCP fornisce un controllo del certificato di firma nel momento in cui tale controllo viene richiesto, ma non dà alcuna indicazione sullo stato di validità del certificato



nell'istante in cui il documento è stato firmato. Per ovviare a questa ambiguità è possibile incorporare, all'interno del documento stesso, lo stato di un certificato al momento della firma. Un modo per farlo è quello di richiedere a un server OCSP la risposta di revoca (che fornisce un indicatore di data e ora) nel momento di apposizione della firma e incorporarla all'interno del documento, creando così una marca temporale sicura del momento in cui esso viene firmato. In questo modo, se una firma è stata applicata durante il periodo di validità, anche se il certificato risulta scaduto, il documento potrebbe essere considerato autentico.

Un'altra possibilità è quella di inserire nel documento un indicatore sicuro di data/ora RFC 3161. L'esecuzione di questo processo prevede che venga generata un'impronta del documento per cui alla fine RFC 3161 contiene l'indicazione di cosa conteneva il documento in uno specifico istante. Queste informazioni, una volta associate alla certificazione del firmatario tramite PKI, forniscono i riferimenti per garantire una validità a lungo termine della firma.

Un altro metodo più "drastico" per mantenere l'autenticità di un documento per periodi molto lunghi è quello di internalizzare il processo di autenticazione. I documenti con firma digitale che vengono inseriti in un archivio possono essere quindi sottoposti a una serie di controlli di validità (compresa la verifica di data e ora) e i risultati essere registrati con il documento archiviato. **R.F.**



Riccardo Florio

Alla ricerca di criteri per misurare i benefici del software sul business

Negli ultimi anni il ruolo dell'IT si è progressivamente modificato, trasformandosi da elemento a supporto dell'operatività aziendale a componente in grado di contribuire attivamente al raggiungimento degli obiettivi di un'azienda. Questo spostamento di focus, di fatto, dalla tecnologia al business, ha alimentato ulteriormente l'esigenza di stabilire delle metriche con cui valutare i benefici di business apportati dall'IT. Se si pensa, per esempio, alla misura delle prestazioni, appare evidente che quelle riconducibili alla tecnologia sono generalmente più facilmente associabili a parametri quantitativi e specifici, che favoriscono il confronto tra condizioni differenti: per esempio, è facile valutare i benefici in relazione al costo per GB di storage, al numero di IOPS fornito da un processore, allo spazio fisico occupato da un rack all'interno del data center, al numero di transazioni effettuate o alla riduzione del consumo energetico. Le cose cambiano quando si parla di processi di business oppure della sicurezza (in cui il concetto di ritorno dell'investimento deve essere trasformato in mancato ritorno del non-investimento). Inoltre, i requisiti di business mutano in continuazione in seguito alle nuove richieste da parte dei clienti, all'ingresso in nuovi settori di mercato o per l'arrivo di nuovi vincoli di sicurezza da rispettare.

Ancora più complesso è affrontare questi aspetti quando si entra nel variegato mondo del software.

Esistono classi di software facilmente riconducibili ad aspetti quantitativi come quelle dei sistemi correlati alle transazioni "core" di un'azienda. Identificare il valore di questi sistemi è semplice se si riesce a riportare i benefici a parametri misurabili come il risparmio di tempo in ogni transazione.

In altri casi, invece, il valore di business del software è generato da una combinazione tra tecnologia e persone. Questo avviene per le soluzioni che provvedono a estrarre i dati dai sistemi interni, elaborarli con specifiche applicazioni analitiche per poi fornire in modo sintetico e semplice ai manager e ai "decision maker" le informazioni che gli servono. Ancora più complessa

diventa la valutazione nel caso di software la cui azione è riconducibile alla trasformazione del modo con cui i "knowledge worker" interagiscono tra loro e con i propri clienti e partner, dove ciò che andrebbe misurato è il livello di beneficio apportato dalla possibilità di stabilire i contatti in modo più semplice.

Il problema di definire delle metriche nel software ha una profonda influenza nel modo con cui i manager guardano a questo tipo di risorse interne. Una recente indagine condotta dalla società americana Insead ha evidenziato che il 77% di CIO e CFO interpellati sostiene che i propri asset software rappresentano una componente critica o molto critica per la loro strategia di business. Tuttavia ben il 60% dello stesso campione non conosce la dimensione di queste risorse e un terzo non sa neppure quanto spende ogni anno su di esse. Non esiste un approccio unico per misurare con precisione i benefici del software sebbene siano disponibili sul mercato soluzioni pensate per questi scopi che si rifanno a complessi modelli.

È possibile, però, identificare almeno tre best practice. La prima è quella di analizzare i benefici finanziari (incrementi di vendita, diminuzione del costo per transazione, riduzione delle ore di lavoro risparmiate); a questa va affiancata la valutazione dei benefici non finanziari che comprendono aspetti quali il riconoscimento del brand, la relazione con il cliente o il knowledge management. Infine andrebbe sempre effettuato, nella realizzazione di un progetto, un risk assessment, contemplando sia la possibilità che non si giunga alla realizzazione del progetto sia che i risultati ottenuti non corrispondano a quelli preventivati.

I Report

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

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

Ciascun volume è composto da una prima parte, che prevede 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 italiano.

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

INFORMATION BUSINESS MANAGEMENT

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

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

Capitolo 1

L'origine dei documenti

Capitolo 2

La dematerializzazione

Capitolo 3

Enterprise content management

Capitolo 4

Gestire documenti ed e-mail

Capitolo 5

La gestione della stampa e dell'output

Capitolo 6

Conformità alle normative per la sicurezza e l'archiviazione

PARTE SECONDA

Tecnologie e strategie dei fornitori di soluzioni e servizi

• Adobe Systems • Ca • Dell • Ibm • Sun Microsystems • Terasystem

BUSINESS COMMUNICATION

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

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

• Alcatel-Lucent • Cie telematica - Rad • Cisco • Ericsson • Ibm • Nortel • Procureve Networking • Seltatel



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 550 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

- Alcatel-Lucent • Ca • Check Point • Cisco • Ibm Iss • McAfee • Microsoft • Nokia • Procurve Networking • Sonicwall • Symantec

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

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

Capitolo 1

Dall'e-business all'azienda virtuale

Capitolo 2

L'evoluzione delle piattaforme server

Capitolo 3

Le architetture di elaborazione

Capitolo 4

La specializzazione delle appliance server

Capitolo 5

Le risorse per la memorizzazione dei dati

Capitolo 6

L'evoluzione verso lo storage in rete

Capitolo 7

Business Continuity e disaster recovery

Capitolo 8

Virtualizzazione e gestione dello storage

Capitolo 9

Information Lifecycle Management e Content Management

Capitolo 10

Lo storage a disposizione della PMI

PARTE SECONDA

Tecnologie e strategie dei fornitori di soluzioni e servizi

- Acer • Brocade • Cisco • Dell • Emc • Fujitsu Siemens Computer • Hitachi Data Systems • Hp Soluzioni Server • Hp Divisione Storage • Ibm Systems • Ibm Soluzioni Storage • Intel • Lsi • Microsoft • NetApp • Symantec • Terasystem

I sistemi e le tecnologie di rete costituiscono le fondamenta su cui poggia il sistema informativo aziendale e devono garantire affidabilità e robustezza. L'avvento del protocollo IP, la convergenza tra reti dati e reti voce e tra fisso e mobile, con il diffondersi delle WLAN, hanno al tempo stesso semplificato e complicato la gestione di un'infrastruttura vitale, divenuta sempre più articolata e sofisticata, ben oltre le funzioni di switching e di routing. 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 del business networking

Capitolo 2

Architetture e servizi delle reti di comunicazione

Capitolo 3

LAN, il sistema nervoso dell'azienda

Capitolo 4

Reti 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

- Alcatel-Lucent • Brocade • Ca • Cisco • D-Link • Microsoft • Nortel • Procurve Networking • Rad-Cie Telematica

BUSINESS COMMUNICATION

Reportec

SOFTWARE PLATFORM e ARCHITECTURE

Reportec

ICT Security

Reportec

Business Networking

Reportec

Server e Storage

Reportec

**AGGIORNATI
CON DIRECTION**

Solo sottoscrivendo l'abbonamento a Direction avete la garanzia di ricevere tutti i numeri della rivista con i Report allegati in formato CD ROM.

**UN VOLUME
IN OMAGGIO
AGLI ABBONATI**

Il prezzo dell'abbonamento annuale a Direction è di 100 euro (più IVA) e comprende in omaggio il volume stampato e rilegato *Information Business Management*.

Gli abbonati possono anche acquistare le copie stampate dei Report* allegati a Direction al prezzo riservato di 100 euro (più IVA), comprese le spese di spedizione.



ABBONATI SUBITO!

Servizio abbonamenti:
02 36580446
Per ulteriori
informazioni sui servizi
di Reportec:
www.reportec.it