www.ecostampa.it

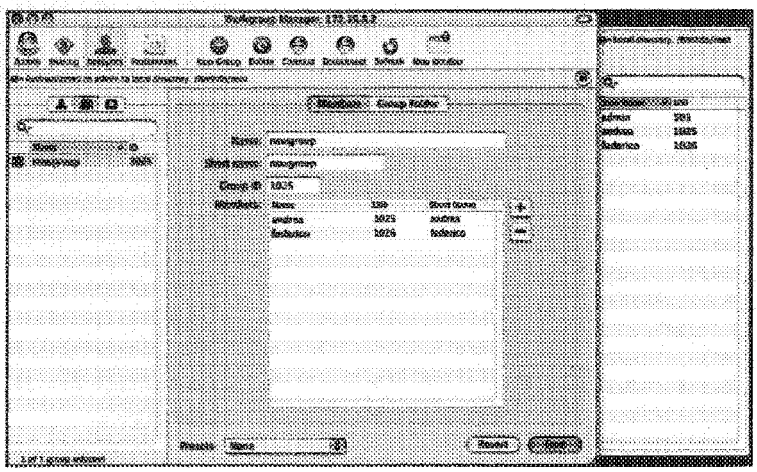
Xserve in pratica

L. Poirot
A. Bartolotto

L'installazione di Mac OS X Server su Xserve è semplice quanto un'installazione di Mac OS X, ovvero quanto quella della versione desktop del sistema operativo Apple. Uniche note da evidenziare: occorre possedere i minimi rudimenti per ciò che riguarda le reti e i protocolli; occorre cioè sapere che cosa sia, ad esempio, un indirizzo IP, una scheda di rete; elementi che ovviamente un amministratore di rete conosce bene...

Ma questi nuovi prodotti Apple potrebbero far venire voglia ai principianti di fare un po' per conto proprio (lo sconsigliamo vivamente se Xserve è una macchina con accesso a Internet, di cui si vogliono mantenere integrità e sicurezza).

Conclusa la fase dell'installazione, al riavvio si è "costretti" a passare attraverso una procedura guidata che consente di stabilire alcune proprietà fondamentali della macchina (il nome, l'indirizzo IP, la scheda di rete a cui associare un determinato indirizzo, il numero di serie); si tratta di operazioni necessarie, ma è sempre possibile in seguito cambiare questa configurazione in modo che il setup possa essere ad esempio fatto in una sede e l'installazione vera e propria della macchina nella sua dimora definitiva.



Vita in comune. La gestione degli utenti e dei gruppi è molto semplificata grazie all'applicazione Workgroup Manager

Ponte di comando

Il centro di controllo è tutto disponibile in una cartella (Server) posta all'interno di Applications; qui è possibile trovare 11 applicazioni. La principale è probabilmente rappresentata da Server Admin, il cui nome dice tutto poiché da esso è pressoché possibile configurare e gestire ogni servizio; all'applicazione Workgroup Manager, avviabile anche dall'interno di Server Admin, è invece demandato il compito di creazione e gestione utenti e gruppi, oltre alla possibilità di creare "punti" per la condivisione (share point). Ogni altra applicazione ha un nome chiaro cui corrisponde un compito specifico: Server Monitor (per verificare il comportamento di un server, temperatura compresa), MySQL Manager (avvia/spegne MySQL), RAID Admin (per la gestione di Xserve Raid), Server Assistant (l'applicazione per configurare un server da zero, passo dopo passo), Fibre Channel Utility (per la gestione delle schede di comunicazione ad alta velocità), Macintosh Manager e Network Image Utility (per

069337

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

www.ecostampa.it

documentarsi, prima e dopo

● **Xserve per il publishing e la grafica.** Due utili soluzioni, anche server, di Extensis: Portfolio e Suitcase

Naturalmente Xserve e Mac OS X Server sono distribuiti con tutta la documentazione necessaria a gestire ogni fase del processo di impostazione e amministrazione del server. Più avanti su questo speciale analizzeremo anche i servizi di assistenza e formazione offerti da Apple e da aziende terze, servizi indispensabili per evitare qualsiasi brutta sorpresa su una piattaforma così importante come è in genere quella server. Può essere utile a volte avere a disposizione la documentazione anche prima dell'acquisto, per verificare ad esempio che la piattaforma possa effettivamente risolvere un nostro problema o venire incontro a un'esigenza specifica, oppure per tranquillizzarci sulla effettiva compatibilità con l'infrastruttura esistente. Per fortuna è tutto disponibile online.

Su www.apple.com/server/documentation possiamo trovare decine di corposi documenti PDF che coprono ogni aspetto della piattaforma Apple, dal "getting started" allo streaming avanzato, dall'amministrazione remota alla gestione di un Xserve RAID. In questa sezione del sito troviamo anche documenti esplicativi delle principali tecnologie utilizzate in Xserve e Mac OS X Server, come ad esempio Open Directory o File System Journaling. Altrettanto utili per risolvere specifici problemi sono le esperienze fatte da altre aziende. A questo proposito consigliamo di dare un'occhiata ai mini-siti che Apple dedica alle soluzioni professionali, tra cui www.apple.com/it/pro o www.apple.com/it/smallbusiness, ma anche www.apple.com/it/education o http://developer.apple.com.

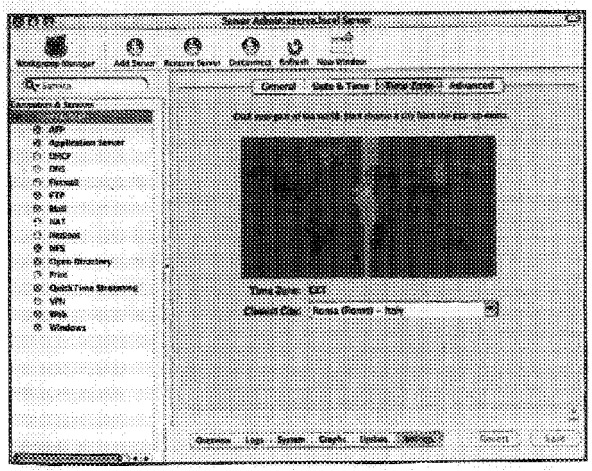
Potremo scoprire ad esempio come l'agenzia di prestampa parigina Compos Juliot Ltd. è riuscita a ottimizzare il workflow PDF con una soluzione basata su Xserve e PitStop Server di Enfocus; soluzione che ha consentito di triplicare la produttività, con un aumento enorme della velocità di elaborazione e verifica dei documenti PDF. E qualsiasi amministratore di sistemi sa benissimo come un risparmio di tempo si tramuti immediatamente in un risparmio di denaro. Oppure possiamo scoprire come la società di consulenza espositiva DisplayPlan abbia ottimizzato la gestione di enormi archivi di contenuti digitali con un sistema basato sempre su Xserve e sul software Portfolio Server di Extensis. Questo sistema si integra perfettamente con il flusso di lavoro dei grafici, e migliora drasticamente l'efficienza nelle ricerche e nella gestione degli asset digitali.

consentire il boot via Network dei Mac presenti in rete), AppleShare IP Migration (nel caso si abbia la necessità di trasferire informazioni da un vecchio server Apple) e QTSS Publisher (per lo streaming con tecnologia QuickTime).

A distanza

Una volta configurato il proprio Xserve e una volta che questo sia stato posizionato all'interno di un rack (o viceversa), non è ovviamente necessario che sia disponibile un monitor da collegare alla macchina. È ovvio che, trattandosi di un server, Apple abbia dotato gli amministratori degli strumenti necessari per poterlo gestire a distanza, sia che si occupi una postazione interna all'ufficio in cui Xserve è installato sia che ci si trovi dall'altra parte del mondo. Le stesse applicazioni sono fornite in un apposito CD della distribuzione e possono essere installate su qualsiasi Mac dotato di Mac OS X 10.3 (Panther); si trovano disponibili anche al seguente indirizzo: http://docs.info.apple.com/article.html?artnum=120280. Non è tutto: Xserve e Mac OS X Server possono essere governati a distanza attraverso collegamento sicuro SSH, quindi da Terminale. Le funzionalità disponibili sono identiche alla versione grafica dei tool di amministrazione, ma la linea di comando può offrire per certi aspetti una potenza e un controllo ancora maggiore. Da non scartare l'ipotesi di dotarsi anche di Apple Remote Desktop

● **Server a portata di mouse.** Il Server Admin rappresenta una soluzione geniale di amministrazione locale o remota dei servizi di Xserve



069337

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

www.ecostampa.it

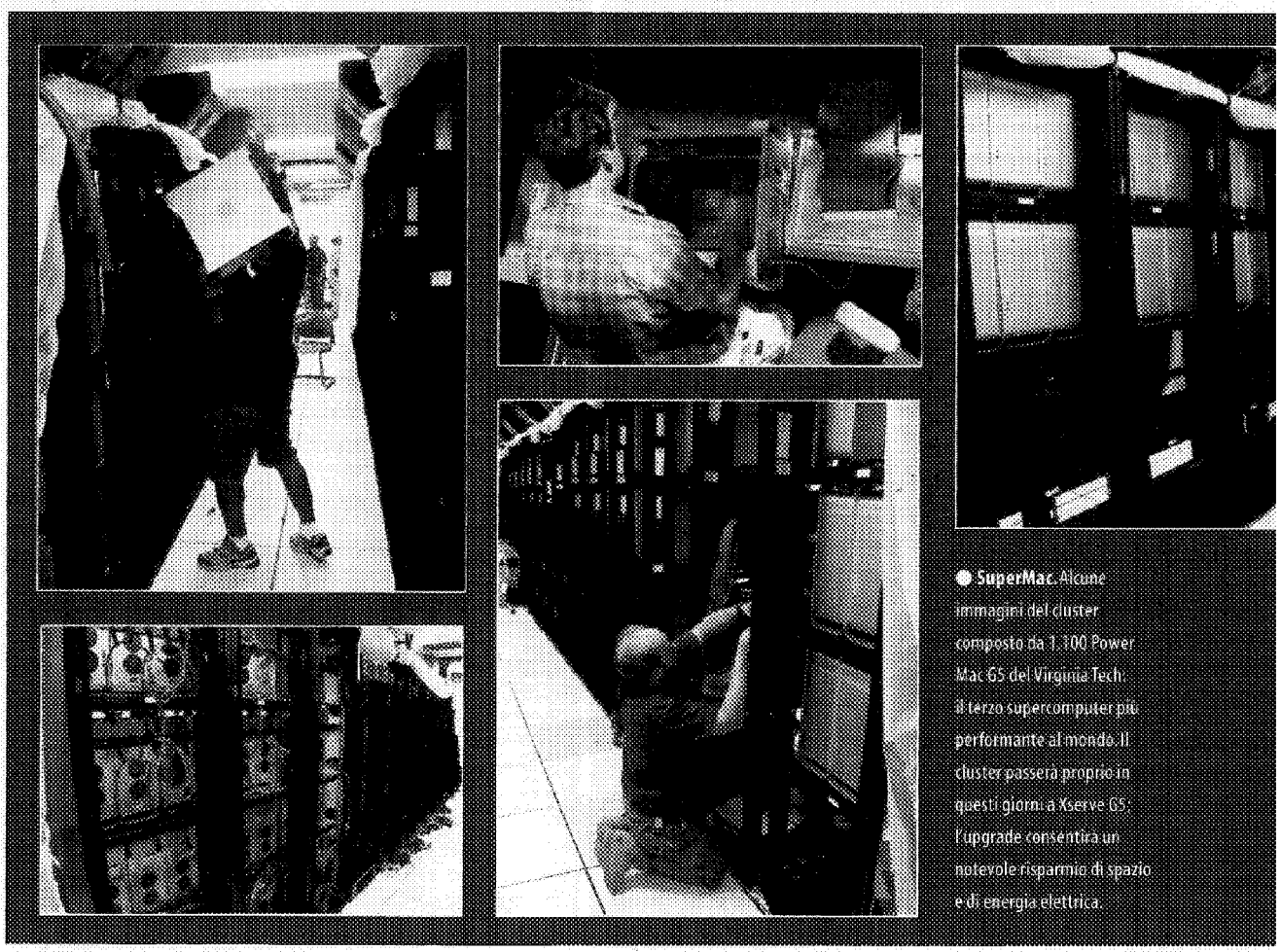
(www.apple.com/remotedesktop). Questa applicazione consente di controllare un computer remoto visualizzandone il Desktop all'interno di una finestra: da qui possiamo fare tutte le operazioni desiderate come se il monitor fosse collegato effettivamente al computer "controllato", con solo un inevitabile leggero delay dovuto alla connessione di rete. La stessa funzione di controllo di una postazione remota è svolta dal software Timbuktu di Netopia (www.netopia.com), che consente anche di trasmettere file e comunicare in tempo reale con un altro utente.

In caso di ulteriore necessità, Xserve è dotato di una porta RS232 (cara e vecchia invenzione della gloriosa Olivetti) per collegarsi con terminali cosiddetti "stupidi": in pratica una tastiera e un piccolo display attraverso cui agire, anche in questo caso, via linea di comando.

Sulla griglia di partenza

Il software Server Admin può essere installato anche su un Mac che non sia il server stesso: basta che sia dotato di Mac OS X 10.3 Panther e che possa raggiungere via rete (locale o Internet) la macchina Xserve da amministrare. Il programma, come gli altri tool di amministrazione, è presente sul CD Admin Tools di Mac OS X Server. Al primo lancio, dovremo selezionare un Xserve che intendiamo amministrare. A questo scopo clicchiamo sul pulsante Add Server, nella barra orizzontale, e indichiamo indirizzo (alfanumerico o IP) del server oltre alle informazioni di login e password; in alternativa possiamo sfogliare la rete per selezionarlo. Se intendiamo gestire in remoto un Xserve, sarà opportuno spendere due parole sulla questione della sicurezza. Nelle preferenze di Server Admin è possibile impostare la connessione SSL (attiva di default); in caso contrario, la comunicazione avviene in chiaro con il protocollo HTTP (sulla porta 687), e questa non è certamente una scelta da sottoscrivere. Con l'opzione SSL attiva, la comunicazione passa al protocollo HTTPS (porta 311). È inoltre disponibile un ulteriore livello di sicurezza, che richiede un certificato emesso da un'authority predisposta.

Una volta aggiunti gli Xserve da gestire, la lista di computer sarà disponibile nel pannello sinistro della schermata. Selezionando il nome del computer abbiamo accesso ad alcune impostazioni generali, quali numero di serie, data e ora, fuso orario, informazioni di



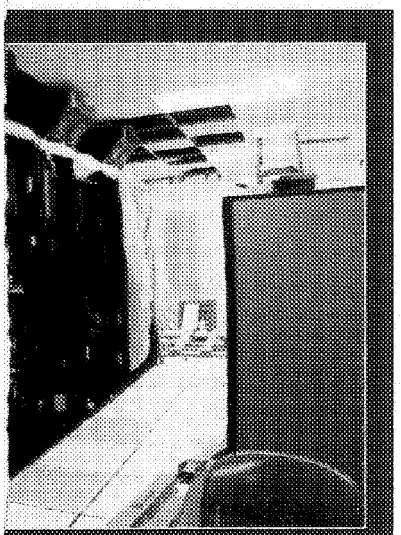
SuperMac. Alcune immagini del cluster composto da 1.100 Power Mac G5 del Virginia Tech: il terzo supercomputer più performante al mondo. Il cluster passerà proprio in questi giorni a Xserve G5: l'upgrade consentirà un notevole risparmio di spazio e di energia elettrica.

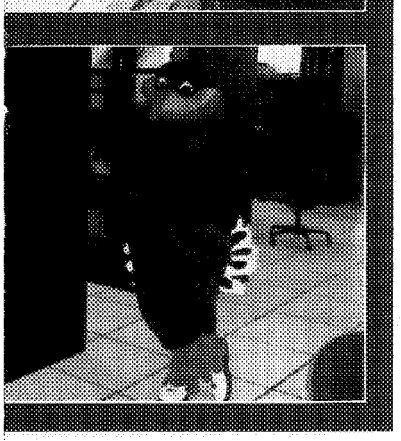
069337

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

www.ecostampa.it

sistema e log. Se espandiamo la voce del singolo Xserve, sarà visualizzata la lista dei servizi attivabili e gestibili per quel computer. Qui troviamo i servizi di file e stampa, i processi e i protocolli Internet, lo streaming, la compatibilità Windows, e così via. Nelle prossime pagine vedremo da vicino molti di questi pannelli, che corrispondono ad altrettanti servizi e funzioni di Xserve.
Discorso analogo per Workgroup manager, attivabile anche direttamente da Server Admin, che consente di definire e modificare utenti, gruppi, computer, share point e così via. —





tre esperienze italiane

Piattaforme come quella del Virginia Tech sono senza dubbio fuori dall'ordinario, ma anche in Italia le soluzioni Apple per i server stanno incontrando il favore di IT e system administrator, e non solo nei settori "roccaforte" della Mela.

Infatti, oltre ai vantaggi tradizionali del Mac OS, quali eleganza dell'interfaccia e intuitività delle operazioni, Xserve, Xserve RAID e Mac OS X Server fanno breccia anche per parametri chiave quali robustezza, affidabilità, sicurezza, convenienza nello start-up e nel TCO (Total Cost of Ownership). Intendiamoci, la diffusione di tali soluzioni è ancora lontana dall'essere capillare, a parte i ritardi nella distribuzione dovuti ai ritmi produttivi. Due sono i principali motivi di questo "ritardo", in base alle impressioni che abbiamo raccolto dai primi utilizzatori. Innanzitutto Mac OS X Server, deficitario nella sua prima versione, aveva trovato una buona stabilità con Jaguar ma solo con Panther ha raggiunto la piena maturità, in termini di sicurezza, efficienza e integrazione con altri sistemi operativi.
Secondo: con la "seconda generazione" di server, l'offerta Apple si è stabilizzata non solo nella configurazione hardware, ma anche nel supporto documentale e di assistenza. In realtà, c'è un altro punto da tenere in considerazione: in molte aziende il passaggio a Mac OS X è stato tardivo, perché si attendeva il porting di alcune applicazioni importanti, perché periferiche esistenti non erano ancora supportate, e così via. Questi fattori hanno determinato una situazione di stand-by anche nel comparto server, in attesa che tutta la struttura IT potesse migrare verso Mac OS X.

Un server sportivo

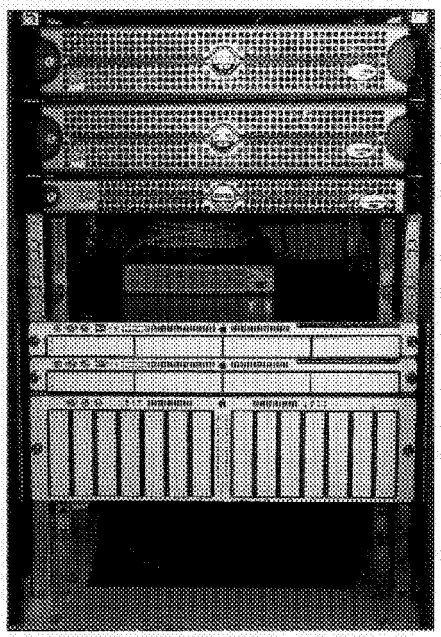
Questa tendenza ci è stata confermata, tra gli altri, anche da Antonio Roberto, Guido Ottaviani e Rocco Iannacci di Media Progetti (www.mediaprogetti.it), azienda che gestisce le infrastrutture informatiche di diverse realtà editoriali italiane, tra le quali Conti Editore, il Corriere dello Sport e Tuttosport. Ci troviamo quindi in uno dei campi tradizionalmente "presidiati" dalle tecnologie della Mela. Gli oltre 70 Power Mac G3 delle redazioni erano, in questo caso, fermi a Mac OS 9 anche a causa del tardivo passaggio di alcune note applicazioni del campo al nuovo sistema operativo Apple. La parte server era basata su AppleShare IP e Macintosh Manager. Proprio in queste settimane Media Progetti sta curando per il Corriere dello Sport la transizione a Mac OS X, la cui rete sarà gestita da due Xserve G4 collegati entrambi a un Xserve RAID, in configurazione level 5, mediante uno switch Fibre Channel. Gli esperimenti in queste realtà sono iniziati sin dalla prima versione di X, mentre l'ordine più recente, per la redazione di Tuttosport, è stato quello di un Xserve G5; il racconto dei responsabili di Media Progetti ci ha quindi offerto un interessante spaccato della evoluzione "generazionale" della piattaforma server Apple. Ci è stata ad esempio confermata la nostra impressione su una graduale diminuzione della rumorosità, non solo tra Xserve G4 e G5, ma anche tra diversi periodi del G4: ora è stata ridotta a livelli inferiori a prodotti analoghi dei concorrenti. Anche il livello di surriscaldamento è ampiamente nella media, tenendo ben presente che per una

069337

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

sala server che abbia rack anche mediamente affollati è indispensabile pensare a un sistema di condizionamento. L'unica nota di perplessità che ci è stata esposta riguarda Xserve RAID, perfettamente ridondante in tutte le sue componenti di sistema, tranne nei due processori RAID, ognuno dei quali gestisce la metà dei dischi. In effetti solo con configurazioni RAID ibride hardware/software è possibile fare in modo che le due sotto-unità lavorino in mirroring, con un dispendio maggiore di dischi.

Anche questo ambiente, come ormai la quasi totalità, è ibrido: il Mac non è l'unico protagonista. Rispetto ai server Dell, campioni di robustezza, ci è stata segnalata un'apparente maggiore fragilità di Xserve, che suggerirebbe una certa cautela con le guide, in fase d'installazione a rack. Ma è più che altro solo la sensazione iniziale: una volta fissato, però, Xserve sfoggia una pulizia di linea e un'ergonomia di utilizzo invidiabile. Dove Xserve e Xserve RAID dimostrano di avere una marcia in più, ci confermano i tecnici di Media Progetti, è nel software di amministrazione che consente, come vedremo, un controllo capillare della macchina anche in remoto. Il riscontro pratico di una transizione a Panther è stato positivo: in particolare è stata accolta con favore la documentazione, migliorata e molto più curata, e i maggiori strumenti che aiutano nella migrazione dalle piattaforme classiche. In definitiva l'esperienza concreta del Corriere dello Sport ci ha confermato le impressioni scaturite da una prima valutazione. Il rapporto tra costo e prestazioni della soluzione Xserve è assolutamente competitivo, non solo nei confronti delle precedenti offerte Apple, ma anche contro i più blasonati produttori del settore. In più, l'amministratore di sistema Mac può sfruttare degli strumenti di amministrazione e una documentazione molto più "a misura" dell'utente.



Tris d'assi. I due Xserve G4 che con un Xserve RAID potenziano i servizi di rete della redazione del Corriere dello Sport

Al servizio della scienza

Credete che i racconti esotici di batterie di Power Mac utilizzate per la ricerca scientifica siano realtà solo negli Stati Uniti? Niente di più sbagliato. Esemplare in tal senso è l'esperienza del Dipartimento di Oncologia Sperimentale dell'Istituto Europeo di Oncologia e dell'Istituto FIRC di Oncologia Molecolare, entrambi di Milano. Abbiamo parlato con Andrea Cocito, ricercatore presso questi istituti e coordinatore dei sistemi informativi, del ruolo che le soluzioni Apple rivestono nell'attività di ricerca e di supporto alle infrastrutture IT. Al Dipartimento di Oncologia Sperimentale ormai da un paio d'anni tutti i servizi principali, come quelli mail, file & print o web, sono "serviti" da Mac OS X. Anche nelle postazioni desktop i Power Mac sono ampiamente maggioritari. Dal punto di vista hardware la situazione attuale (al momento della stesura dell'articolo) vedeva la piattaforma server formata da tre Power Mac G4 dual processor, con compiti di file e application server. Tra le applicazioni in funzione ci sono FileMaker, 4D, Dantz Retrospect e Now Up-to-Date. Lo storage è affidato a soluzioni non Apple, Ultra 160 e Fibre Channel. Ancora per poco, in ogni caso. In sala server stanno per debuttare infatti, dopo un periodo di sperimentazione, due Xserve G5 e un Xserve RAID. L'interlocutore ci ha confermato che la scelta di Xserve RAID si è concretizzata perché dai test è emerso un rapporto costo/prestazioni nettamente vincente rispetto alla concorrenza. In pratica nei test dell'Istituto Xserve RAID è risultato di circa il 40% più performante, pur costando solo una frazione delle piattaforme al momento attive. Ma il contributo della Mela non si ferma qui. È attivo e in produzione un cluster di 24 G4 dual processor, dotati di Mac OS X client, dove girano le vere e proprie applicazioni di bioinformatica: il software Unix di ricerca genomica è per la maggior parte sviluppato internamente. Anche in questo caso ci è stato confermato che i G4 hanno evidenziato un rapporto costo/prestazioni, dal punto di vista della performance computazionale, molto buono rispetto ad altre piattaforme hardware. Il mercato in questo campo è molto fluido e dinamico. Ad esempio ci è stato confidato che sono già partiti i primi esperimenti tesi a sfruttare per il GRID computing tutte le risorse della rete, nei tempi di inattività, mediante la tecnologia Apple Xgrid. In fondo, la LAN è popolata da decine e decine di muscolosi G4: è davvero un peccato lasciare anche solo per un millisecondo inattiva tanta forza bruta.

> *"il passaggio al calcolo a 64 bit del processore G5 determina un vantaggio strategico enorme"*

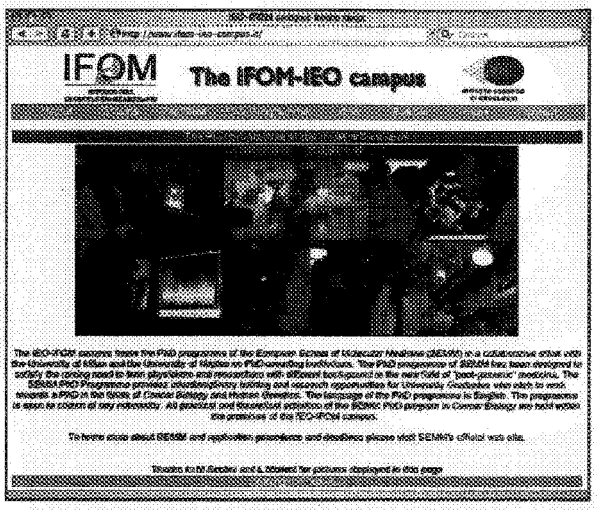
Naturalmente, lo scenario non è monocromatico, ma vede diversi sistemi operativi convivere più o meno armoniosamente. All'IFOM un file server con Windows 2000 e con un layer di compatibilità AppleShare sta per essere sostituito da un Xserve (con conseguente migrazione su Open Directory); un Xserve RAID è utilizzato in ambiente ibrido; per i Mac è spesso

www.ecostampa.it

069337

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

www.ecostampa.it



A tutta velocità per la ricerca. Una pagina web del campus dell'Istituto FIRC di Oncologia Molecolare, il cui sito è www.ifom-firc.it

utilizzato come server una configurazione basata su Intel e FreeBSD. L'unica difficoltà che ci è stata segnalata per l'inserimento di un server Mac in ambienti ibridi è l'implementazione LDAP di Mac OS X non "standard compliant" al 100% rispetto a OpenLDAP o Kerberos. Il team di sviluppo Apple sembra al lavoro per garantire una compatibilità totale con i servizi di autenticazione di altri sistemi operativi. Al momento per un'integrazione perfetta può servire un po' di lavoro aggiuntivo, come la ricompilazione di alcuni componenti. Ma questo mette in luce un ulteriore aspetto positivo di Mac OS X, opportunamente sottolineato da Andrea Cocito, e cioè l'ampia personalizzazione del sistema con strumenti open source di provenienza Unix. Questo argomento, è quasi inutile ribadirlo, ricopre un'importanza fondamentale negli ambienti scientifici, ma non solo. Giusto per fare un esempio, all'Istituto di Oncologia sendmail (incluso nelle prime versioni di Mac OS X) non era stato considerato adeguato a ricoprire nella massima sicurezza ed efficienza i servizi di posta elettronica. A questo discusso mail server era stato preferito qmail; Panther ha poi introdotto Postfix, che probabilmente avrà un numero maggiore di fan. Ma il punto è un altro: Mac OS X Server offre degli strumenti visuali di amministrazione che consentono con pochi clic di configurare e attivare i principali servizi di autenticazione e rete. Questo approccio è perfetto per chi proviene dal mondo Macintosh "Classico" o da chi non possiede un approfondito know-how dei servizi tipici di un sistema server. Le aziende e le istituzioni che invece hanno già al proprio interno una competenza specifica dei sistemi operativi Unix, potranno sfruttare in pieno questa opportunità.

Vai col video

Quando, infine, abbiamo chiesto ad Andrea Cocito un feedback sulla performance computazionale delle soluzioni Apple, la risposta è stata inequivocabile. I G4 avevano indubbiamente vita dura contro i rivali Intel o AMD. Ora, con il G5 e quindi il calcolo a 64 bit, il vantaggio strategico di Apple è enorme. L'incremento di prestazioni, già visibile nelle normali applicazioni desktop, è drammatico quando rapportato al software scientifico, ovviamente se opportunamente ottimizzato. A livello di computing engine l'incremento rispetto al passato è, come minimo, in un rapporto di 2:1.

Un altro campo di utilizzo ideale per le piattaforme Apple è naturalmente il video. Proprio all'IFOM ci è stata raccontata un'interessante applicazione di videoconferenza basata su QuickTime, QuickTime Broadcaster, un paio di G4 con altrettanti convertitori Canopus e la piccola ed economica applicazione EvoCam di Evological. Qualche riga di codice di script per la shell, per il client Java e in PHP, lato server, ed ecco che con poche centinaia di euro (avendo naturalmente i Mac a disposizione) è stata messa su una piattaforma che regge senza battere ciglio "mediamente 70 persone connesse in IEO/LAR e 90 in IFOM, picco massimo di 206 client connessi e nessun server che non ha mai raggiunto il 3% di uso della CPU".

Incuriositi dalle potenzialità delle nuove macchine server in campo video, abbiamo contattato Marco Fiocchi di Sound & Vision (www.snv.it), agenzia di produzione video e DVD authoring, curatrice, tra gli altri, di titoli quali Tomb Raider e Tango. Anche in questo caso, un Xserve RAID aveva appena fatto la sua apparizione nell'ambiente di produzione. Il sistema di storage Apple è collegato via Fibre Channel a una workstation video Power Mac G5 con Final Cut Pro. Di nuovo abbiamo avuto conferma dell'ottimo rapporto costi/prestazioni di Xserve RAID e nuovamente è stata elogiata la pregevole qualità hardware. Anche l'installazione e la configurazione sono semplici e agevoli, per chi possiede un po' di confidenza con tali tecnologie. Ci è stato tuttavia fatto notare come manchi ancora, da parte di Apple, una sufficiente documentazione sugli utilizzi non convenzionali. Ad esempio in Sound & Vision c'era la necessità di condividere lo spazio storage di Xserve RAID tra diverse workstation, funzionalità non coperta da Apple ma comunque disponibile mediante software di terze parti.

> *"Xserve RAID è una soluzione di storage affidabile e cost effective anche per piccole e medie aziende"*

Queste tre interviste ci hanno portato un'interessante testimonianza sul ruolo che le nuove generazioni di macchine Apple stanno avendo in mercati da sempre molto vicini alla mela morsicata (il desktop publishing, il desktop video e quello rappresentato dall'educational e dalla comunità scientifica), ma che spesso relegavano il Mac a un semplice lavoro da workstation. Le cose stanno cambiando, e se prima erano spesso altri marchi a scalzare il Finder dalle scrivanie, ora è Panther a scalzare altri server dai rack... —

069337

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.