

La compatibilità di Silicon Graphics

Da qualche anno ha puntato sulle funzioni di server per applicazioni specifiche, ad esempio nell'editoria elettronica, su reti Apple. Ha a listino Indy, una workstation desktop che rivaleggia con il PowerMac. Nel settore dell'immagine, sia essa locale o in rete geografica, si propone come desktop. Scopriamo insieme quanto è integrata con PC e Mac

di Leo Sorge

Silicon Graphics è un'azienda dalle strane caratteristiche, e qui di seguito ne tratteggiamo la storia recente. Partita con la fascia alta delle workstation grafiche ha progressivamente sostituito le piattaforme supercomputing, migliorandone le prestazioni nella visualizzazione 2D e 3D. Ha poi scoperto che TV e cinema hanno esigenze di visualizzazione molto simili a quelle dei supercomputing, e si è dedicata al settore diventando la piattaforma leader per gli effetti speciali. A questo punto ha approfittato delle difficoltà di Mips Technologies, azienda che progetta di chip,

per acquistarla interamente e guadagnarne i servizi senza limitarne il mercato. Poi ci sono stati alcuni annunci Mips verso altri mercati quali la TV interattiva (client e server) e i videogiochi, ma anche la consacrazione di Indy come entry-point multimediale. Nell'aprile del 1994 James H. Clark, presidente e fondatore di Silicon Graphics ha lasciato l'azienda per fondare Netscape Communications Corporation insieme a Marc Anderssen, creatore del prototipo dell'NCSA Mosaic per Internet. Recentemente poi si è registrata la fusione con Alias e Wavefront proprio verso l'industria cinematografica per meglio sup-

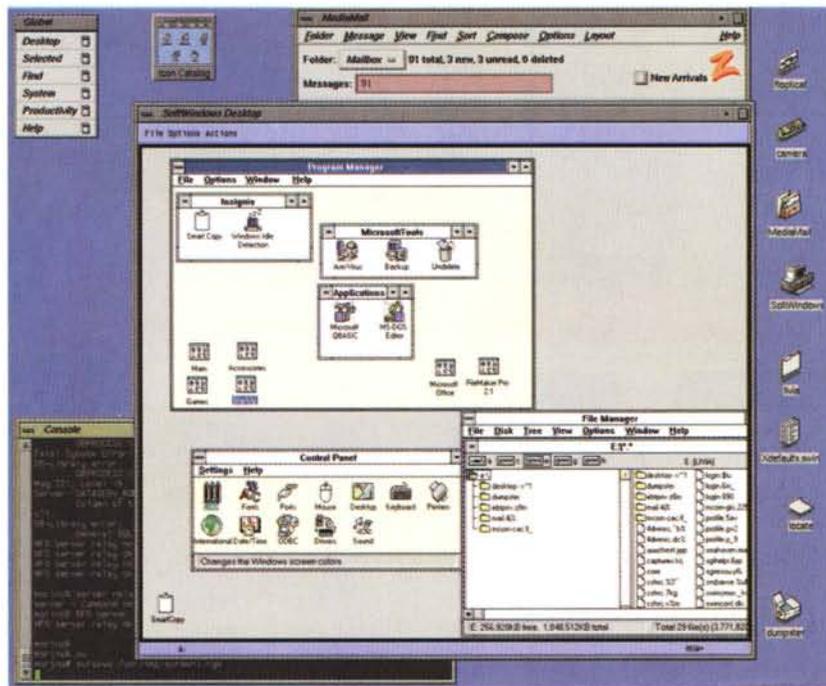
portare Silicon Studio, lo studio di post-produzione audiovideo digitale annunciato recentemente con un tour mondiale.

Semberebbe di definire un colosso, ma così non è, almeno non ancora, in quanto le quantità vendute non sono elevatissime. Ma a dispetto dei settori non facenti parte del mainstream computing sono lanciate le basi per un grande successo anche in questo campo, che potrebbe essere agevolato dai tentennamenti dell'area PowerPC tra IBM ed Apple, che ha già i suoi problemi. Fatto sta che Silicon Graphics, ancorché operante nel mercato Unix, è un'innova-

tegrazione, posta elettronica e comunicazioni.

Integrazione con Mac e PC

La possibilità di scambio attraverso dischetti e la semplice condivisione di file su hard disk sono i due primi elementi di un condominio informatico. Silicon Graphics ha sviluppato una completa strategia di interfacciamento con i prodotti Apple, ma c'è molto anche per PC Dos e Windows. Sono quasi tutti prodotti di terze parti verificati dalla stessa Silicon Graphics: vediamoli in un minimo di dettaglio.



L'interfaccia utente Indigo Magic è di uso intuitivo e grande potenza per la grafica sia 2D che 3D.

trice in tutti i settori visuali per 2D, 3D, posta elettronica, teleconferenza e Web. Il sistema operativo IRIX è un System V con alcune estensioni, ma più che altro viene usato da SGI per operare da collante tra i suoi processori e le sue applicazioni, quindi non è un prodotto vendibile fuori piattaforma com'è stato per Sun o Novell, ed è per questo che non è rientrato in questa rubrica.

Ma quante e quali aree di Silicon Graphics sono in collegamento con la realtà vincenti del desktop, ovvero i PC con Windows o NetWare e gli Apple? Vediamolo nei paragrafi che seguono, suddivisi in in-

La principale soluzione Mac-to-Indy si appoggia a Xinet con la famiglia di prodotti K, basata sulla suite K-Talk di protocolli AppleTalk per Unix. Tutti i nomi dei prodotti Xinet cominciano per K seguita da un trattino: K-Ashare, K-Talk e così via. Per semplicità li chiameremo direttamente con la seconda parte, quindi Ashare, Talk, etc. Allora partiamo dal file server Appleshare per Unix, Ashare, che permette di montare volumi Unix sui Macintosh, mentre la funzione opposta è realizzata da FS, un client AppleShare che permette a Unix di montare volumi del Macintosh. La gestione delle stampe è affidata a Spool, un modulo dal nome non troppo originale per indicare il server di stampa Unix per Mac ed Irix.

Anche se Xinet fornisce una soluzione completa non è questa l'unica possibilità. Esistono infatti almeno altre due aziende i cui prodotti sono verificati da Silicon Graphics, e sono Novell ed Helios. Novell offre l'AppleShare Module, un server che permette ai clienti AppleTalk di accedere ai file server NetWare ma che non può a sua volta essere cliente di altri server e richiede un PC dedicato solo a questa funzione. Helios fornisce Ethershare, un server per permettere ad Unix di agire come file server Apple. Il principale limite di questa soluzione è la mancanza di un accesso di Unix come client del Mac; inoltre non può coesistere con Xinet o IRIShare. Quest'ultimo è il client che SGI ha studiato appositamente per IRIX 5, che completa il quadro.

Passiamo alle soluzioni PC-to-Indy. Anche in questo caso abbiamo un prodotto preferenziale e altre soluzioni possibili. La soluzione principale è Chameleon, la famiglia di prodotti di NetManage, che si presenta in due filoni principali, con o senza NFS. Chameleon/X è



Inx, lo Unix di Silicon Graphics, è integrato in vari modi con i mondi Microsoft ed Apple.

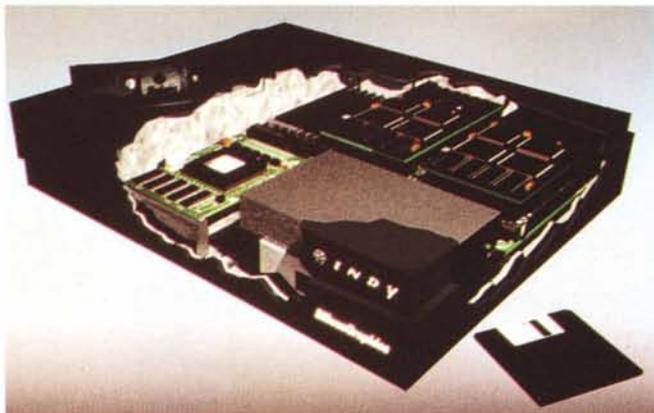
una soluzione di connectivity piuttosto completa, che prevede non solo la condivisione di file e periferiche di stampa, ma anche emulazione di terminale, posta elettronica, TCP/IP, accesso ad Internet e supporto per i server X. In particolare la posta elettronica merita un minimo di dettaglio, dato che vengono supportati sia il protocollo multimediale Mime che il più usato Smtip. Chi avesse bisogno di NFS, il file system standard sotto Unix, può invece acquisire ChameleonNFS/X, sia client che server.

Le altre soluzioni proposte sono come già per Mac di Novell ed Helios, ma anche di SunSoft. È ovvio che con NetWare client il personal possa montare i file system gestiti da Novell, e i protocolli lpx/Spx possono coesistere con TCP/IP ed NFS. Se si vuole usare una Indy come client in una rete Novell bisogna installare sul server lo stack NFS, acquisibile da Novell o da Puzzle; viceversa se si vuole usare Indy come server NetWare bisogna installare il software Softnet di Puzzle. Per la stessa funzione Helios presenta PCShare,

un client che monta il file system Unix su Windows. Per far ciò opera alcune modifiche alla normale gestione dei pacchetti TCP/IP, per cui va installato sui client oltre che sul server; inoltre usa una versione proprietaria di WinSock, per cui non coesiste con altri prodotti che usano altre versioni, ad esempio NetManage. Non poteva mancare una soluzione SunSoft, l'ideatrice dell'NFS. Ebbene PCNFS-Pro è il client che monta su PC dei file system NFS Unix, consentendo inoltre l'invio di posta elettronica. Attraverso il package opzionale pcnfsd si acquisiscono i servizi di stampa e l'autenticazione dell'utente.

Posta elettronica

È senz'altro un argomento fondamentale, ma non per la rubrica Unix, che si deve preoccupare principalmente della possibilità di comunicare tra piattaforme diverse. Per questo compito sono moltissime le possibilità, per di più in via di riscrittura almeno parziale visto



La workstation multimediale Indy. Lo spaccato ne evidenzia la struttura interna.

il grande movimento recentemente registrato ad esempio intorno a cc:Mail. Fatto sta che il pacchetto principe sembra essere ancora Eudora. La presenza della doppia versione commerciale (giunta alla 2.1) e di pubblico dominio (giunta alla 1.4) è senz'altro un fattore di diffusione, tanto che la 2.1 rivaleggia con Z-Mail, la proposta sviluppata da Z-Code: disponibile sia su PC che su Mac, legge i messaggi sia Mime che Smpt, e gestisce il protocollo POP3. Si tratta di funzionalità che non si trovano insieme sugli altri pacchetti, in particolare per quanto concerne il gateway Smpt per la comunicazione con Unix. Microsoft MSMail, ad esempio, non si appoggia al POP e richiede un PC dedicato per comunicare con Unix e leggere Mime. Anche Lotus cc:Mail richiede il gateway Smpt, mentre ricordiamo che il package email incluso in Chameleon non ne ha bisogno. Va detto che i prodotti Lotus e Microsoft supportano anche i fax, mentre il software inserito in Irix è

MediaMail, una versione rielaborata di Z-Mail che ovviamente supporta tutti i formati interni SGI.

Comunicazioni

Il tool principe è ormai la posta elettronica, ma il 1995 ha visto il trionfo del Web e il 1996 dovrebbe vedere quello della teleconferenza. Diamo un'occhiata alle soluzioni proposte da SGI sia con sviluppo interno che con acquisizioni, partendo dal Web. Silicon Graphics ha con Netscape un accordo OEM per dare in *bundle* il client Netscape Navigator su tutti i desktop e includendo Netsite Communications Server nei sistemi WebFORCE (la versione *authoring* delle workstation) sia Indy che Challenge. La linea WebFORCE viene commercializzata con altri software quali l'editor Web-Magic Author e MovieMaster, un codificatore MPEG-I compatibile con i file QuickTime Cinepack. La linea di server

Netsite comprende i moduli Communications e Commerce, basati sul protocollo standard HTTL, il primo progettato senza obiettivi di sicurezza, mentre Commerce Server aggiunge il livello dei Secure Sockets basato sulla tecnologia RSA, che fornisce la crittazione del segnale e l'autenticazione del server. Ricordiamo che Netscape è stata fondata nell'aprile del 1994 da James H. Clark, fondatore di Silicon Graphics e Marc Anderssen, creatore del prototipo dell'NCSA Mosaic per Internet.

Passiamo alla videoconferenza. La licenza sorgente di InPerson, l'applicazione per la videoconferenza desktop di Silicon Graphics, è stata acquisita da NetManage ed Internezzo. InPerson, un componente dell'ambiente collaborativo di Silicon Graphics, supporta le comunicazioni interattive fornendo conferencing audiovideo e condivisione di una lavagna, ovvero una zona dello schermo con un'applicazione alla quale le persone collegate possono accedere a turno, mostrando direttamente i risultati. Tra l'altro la lavagna condivisa registra le annotazioni in modo automatico: non si può fare questo con altre tecnologie collaborative quali fax o telefono. Le soluzioni interoperabili di InPerson permettono ad utenti Unix e PC di sfruttare gli investimenti nelle workstation in rete per condividere testo, grafica e dati.

NetManage è leader di mercato per il TCP/IP su Windows con soluzioni di comunicazione ed amministrazione dei personal computer attraverso ambienti di rete non omogenei. La famiglia di prodotti Chameleon è stata la prima ad indirizzare specificamente l'internetting di Microsoft Windows, permetterà la connessione audiovideo in tempo reale tra gli utenti di InPerson e i PC.

Internezzo, l'azienda dallo strano nome con sede in Greenbrae (California), invece fornirà l'interoperabilità tra InPerson e altre piattaforme Unix. I port di InPerson per macchine Sun Microsystems ed Hewlett Packard saranno disponibili a fine anno, e altre piattaforme seguiranno nel 1996. Inoltre Internezzo prevede di sfruttare le tecnologie chiave di InPerson per sviluppare degli altri prodotti verticali per applicazioni specifiche. Dan Heller, creatore dell'applicazione di posta elettronica Z-Mail e fondatore ed ex presidente della Z-Code Software, dopo aver venduto Z-Code alla Network Computing Devices ha fondato Internezzo proprio con l'obiettivo di allargare il mercato della tecnologia collaborativa di Silicon Graphics.

Glossario

Client: un processo che si connette chiedendo un servizio. Nell'hardware è una macchina di limitate capacità elaborative, magari con interfaccia utente amichevole, che chiede sulla rete le risorse che non ha (dischi, dati, procedure...).

Mime: Multipurpose Internet Mail Extensions: specifiche per file allegati, suoni ed altri tipi di dati non ASCII in un messaggio SMTP.

NFS, Network File System: file system di rete secondo SUN e standard in System V.

POP, Post Office Protocol: un protocollo usato per interrogare un server, sapere se c'è posta ed eventualmente scaricarla con SMTP.

QuickTime: gestione del video all'interno di documenti multimediali nell'architettura OpenDoc.

Server: processo che attende chiamate per svolgere il suo compito. Nell'hardware, un server è una macchina dedicata ad una specifica attività (ad esempio il database) e dimensionata su questa esigenza.

SMTP: Simple Mail Transfer Protocol, lo standard di posta elettronica del TCP/IP.

SNMP: Simple Network Management Protocol, il servizio di gestione di rete di TCP/IP, posto sopra al livello 3.

TCP/IP: protocollo di rete fondamentale di Unix.

WinSock: una libreria DLL di Windows 3.1 che collega le applicazioni al TCP/IP senza doversi interfacciare direttamente ai device driver.

Leo Sorge è raggiungibile su MC-link all'indirizzo MC6750 e su Internet all'indirizzo leo.sorge@mclink.it

SETTEMBRE 1995

Stampanti Inkjet



Deskjet 320+ASF.....529
 Deskjet 600C NEW.....
 Deskjet 660C858
 Deskjet 850C1.090
 Deskjet 1600C2.295



Rivenditore
 Autorizzato
 Personal
 Periferiche



Stampanti Laser



A4

4L 300 dpi,4 ppm,1 Mb.....990
 5P 600 dpi, 6 ppm, 2 mb...1.635
 5MP 600 dpi,6 ppm,4 mb PS2.1.950
 4Plus 600 dpi,12 ppm,2 Mb...2.795
 4MPlus 600dpi,12 pm,6 MbPS.3.695



A3

4V 600 dpi,16 ppm,4 Mb.....4.040
 4MV 600 dpi,16 pm,12 MbPS..5.920

Plotter Inkjet



Designjet

230 600 dpi, A1 4 Mb Mono.4.220
 230 600 dpi, A0 4 Mb Mono.5.570
 250c 600 dpi, A1 4 Mb Color..5.320
 250c 600 dpi, A0 4 Mb Color..6.960

HP SCANNER A4

3P (400 dpi mono. OCR)....936
 3C (600 dpi col. OCR +Photo).1.780



Garanzia
 ON-SITE

Monitor Multisync

NEC

XV14 (14" 1024 x 768 n.i.)...549
 XV15 (15" 1024 x 768 n.i.)...770
 XE17 (17" 1152 X 870 n.i.)...1.770
 XP17 (17" 1600 X 1200 n.i.)...2.330
 XE21 (21" 1152 X 870 n.i.)...3.190
 XP21 (21" 1600 X 1200 n.i.)...4.790

Monitor TARGA

TM3610 (14" 1024 x 768 n.i.)...390
 TM3820 (15" 1280 x 1024 n.i.)...549
 TM4220 (17" 1280 x 1024 n.i.)...995

CD-ROM 4X-6X

NEC

CDR 501 (interno 4x).....705
 CDR 4XK (Interno IDE)..320
 CDR 6XI (interno 6x).....829
 CDR 6XE (Esterno 6x).....995



LQ100 (80 col.360 dpi 167 cps)...349
 LQ150C (80 col.360 dpi 180 cps)...459
 LQ570+(80 col.360 dpi 225 cps)....579
 LQ1070+(136 col.360 dpi 225 cps)949

EPSON STYLUS

Sty 1000 A2 360 dpi Autocad.990
 Sty PRO A4 720 dpi Col...1.240
 Sty PRO XL A3 720 dpi Col..2.270

EPSON SCANNER

GT8500 600 DPI Colori..1.340
 GT9000 2400 DPI Colori..1.930

EPSON LASER

EPL 3000 4ppm 300 dpi..990
 EPL 5200 + 6ppm 300 x 600 dpi.1.390
 EPL 9000 + 4ppm 600 dpi.3.440

NOTEBOOK

Concessionario
 Autorizzato



ASCENTIA 810 N
 DX2/66 4 Ram HD 343 C. M.P..4.470
 DX2/66 4 Ram HD 543 C. M.P..4.700
 ASCENTIA 910 N
 DX2/50 8 Ram HD 343 C. M.P..4.990
 DX4/75 8 Ram HD 513 C. M.P..5.990
 DX4/75 8 Ram HD 513 C. M.A..8.900



Contura 410
 DX2/50 4 Ram HD 250 MONO.2.265
 DX2/50 4Ram HD 350 Col M.P.3.685
 DX2/50 4Ram HD 350 Col MA.4.279

Contura 420
 DX4/75 4Ram HD 350 Col M.P.4.170
 DX4/75 8Ram HD 420 Col M.P.4.490
 DX4/75 8Ram HD 420 Col MA.6.360

Contura 430
 DX4100 8Ram HD 720 Col MP.5.130
 DX4100 8Ram HD 720 Col MA.6.990



Rivenditore
 Qualificato



Travelmate 4000M
 DX2/50 4 Ram HD 340 C. M.P..4.190
 DX2/50 4 Ram HD 455 C. M.A..5.450
 DX4/75 4 Ram HD 455 C. M.P..4.990
 DX4/75 4 Ram HD 340 C. M.A..6.690
 DX4/100 4Ram HD525C. MA.8.390
 Travelmate 5000M
 P/75 8 Ram HD 500 C. M.P..9.230
 P/75 8 Ram HD 772 C. M.A..10.490

EPSON ACTION NOTE
 DX2/50 4 Ram HD 340 Mono.....2.670
 DX2/66 4 Ram HD 340 Col.MP.3.590
 DX2/66 4 Ram HD 340 Col.MP.4.020

APPLE MAC

Performa 630 8/500 CD.....2.520
 Performa 5200 8/500 CD.....3.890

Rivenditore
 Affiliato



POWER MAC

6100/66 8/350+Mon14".....3.790
 7100/80 8/700CD+Mon17"....7.190
 8100/100 16/700CD+Mon17"....10.490
 Disponibile Tutta la gamma
 Power Mac Tel. x Preventivi.

Stampanti Apple

StyleWriter 1200.....590
 StyleWriter Portable.....630
 Color Stylewriter 2400...890
 Personal Laserwriter 300.1.150
 Personal Laserwriter 320.1.550
 Laserwriter Select 360..2.580
 Laserwriter 16/600 PS..3.800



Authorized Dealer

Autocad 13 ~~7.900~~ → 5.900
 Autocad LT ~~1.100~~ → 950
 Autovision ~~1.000~~ → 850
 Autoarchitet ~~2.990~~ → 2.330
 □Disponibili tutti gli aggiornamenti alla ver. 13 di Autocad e tutti gli applicativi CAD-CAM-CAE. Per informazioni tecniche puoi consultare la nostra HOT-LINE al n° 0336/613197

SPECIALE PC DESKTOP -SPECIALE PC DESKTOP- SPECIALE PC DESKTOP



BRAVO LC + Monitor 14"
 DX2/66 8 Ram HD 5402.490
 BRAVO MS/L PCI BUS
 DX2/66 8 Ram HD 5402.690
 P/75 8 Ram HD 5402.990
 P/90 8 Ram HD 5403.590
 MULTIMEDIA BY AST
 ADVANTAGE FAMILY
 6066D 4/66 4 RAM, HD 540 +
 Monitor 14" SVGA LR..2.410
 4066D 4/66 8 RAM, HD 540 +
 Monitor 14" SVGA LR ALL
 IN ONE.....2.710

I Nuovi Advantage hanno scheda sonora 16 bit Integrata, Lettore CD 4X Con Speaker e microfono + di serie Dos, Win, Works, Cinemania, Encarta, Golf. E nel Modello 4066D Fax/Modem + Software di Gestione.



PC VECTRA VL2
 DX2/66 8 Ram HD 5402.490
 DX4/100 8 Ram HD 5402.890

PC VECTRA VE3 PCI
 Pentium75 8 Ram HD 5402.490
 Pentium90 8 Ram HD 5402.490

PC VECTRA VL3 PCI
 Pentium75 8 Ram HD 8403.360
 Pentium90 8 Ram HD 8404.050
 Pentium100 8 Ram HD 8404.360

PC VECTRA XU PCI
 XU P/75 8 Ram HD 5404.410
 XU P/90 8 Ram HD 5405.150
 XUC P/90 16 Ram HD 5406.270
 XUC P/90 16 Ram HD 10006.890
 XUC P/100 16 Ram HD 5406.900
 XUC P/100 16 Ram HD 10007.500



Rivenditore Associato

PRESARIO MULTIMEDIA
 CDS 522 DX2/66 4/270.....2.530
 CDS 524 DX2/66 8/420.....3.090
 CDS 528 DX2/66 8/420 TV.3.540
 CDS 742 DX4/90 8/420.....3.340
 CDSM 942 DX4/90 8/420...3.480
 CDS 972 P/75 8/420.....4.260

Tutti i presario CDS sono completi di Monitor 14", Sound Blaster, Modem/fax 9600 e CD 4x

PC SERIE PROLINEA
 DX2/66 8 Ram HD 2702.380
 DX2/66 8 Ram HD 4202.490
 DX4/100 8 Ram HD 2702.610
 DX4/100 8 Ram HD 4202.750
 P/75 8 Ram HD 4203.080
 P/90 8 Ram HD 4203.380
 P/90 16 Ram HD 7204.050

MICROSOLUTION

CD-ROM 4X830
 Backup 250 Mbyte.....610
 Backup 900 Mbyte.....999
 Hard Disk 420 Mbyte.....928
 Hard Disk 850 Mbyte...1.180
 I prodotti microsolutions sono tutti drive Esterni funzionanti su porta parallela ideali x Notebook e Desktop.
C R E A T I V E
 Sond Blaster 16 bit EIDE...174
 Sond Blaster 16 bit SCSI 2...310
 Sond Blaster AWE 32386
 REVEAL Radio Card80
 REVEAL TV 300 Card450
 Casse 25 Watt50
 Casse 80 Watt95