

APPLICANDO

APPLICANDO

IN REGALO
CD-ROM

LA RIVISTA PER
MACINTOSH
APRILE

Gruppo Editoriale
JCE

iMac d'aprile
Scherzi da scrivania

Io creo!
Teoria e pratica
di Director 7,
Canvas 6, Acrobat 4

Il video leggero

8 monitor LCD in prova



LIRE 10.000

Prove: Phaser 840 Plus, Adobe Golive 4B, Katabounga! 2.08, isdnVigor 128, LaCie Usb Hd 4 Gb

Internet in ufficio non è mai abbastanza. Come si può condividere l'accesso tra più postazioni e accelerare la velocità di connessione?



di Pietro di Gennaro

Ce n'è per tutti

e statistiche relegano l'Italia negli ultimi posti, in Europa, per numero di utenti che si connettono alla Rete. Ma siamo sicuramente tra i primi per il livello di guaiti elevati a causa dell'inadeguatezza delle connessioni stesse: alzi la mano chi, per studio, lavoro o diletto, non si è mai lamentato della lentezza della navigazione.

Tutti la vogliono

Internet è una risorsa che, una volta arrivata in ufficio, attrae tutti. Dalla posta elettronica alla navigazione, dallo scarico di aggiornamenti alla ricerca di informazioni, ognuno sente il bisogno di un accesso -e veloce.

L'iniziale connessione su un solo computer, via modem, diventa insufficiente. Come distribuirla a tutti, aumentando anche la banda disponibile?

Modem a 56K

Il metodo più economico per accedere a Internet è costituito dalla linea telefonica tradizionale attraverso un modem analogico. E fin qui tutto pacifico.

Chi ha provveduto un po' di mesi fa, oggi si trova a connettersi con un modem a 28 o 33 Kbit/sec. Per aumentare la velocità di connessione si può sostituire il modem con uno a 56 Kbit/sec dell'ultima generazione. Lo standard è il V.90, che ha

messo fine alla guerra tra X2 di US Robotics/3Com e il K56Flex di Rockwell. Ma è una soluzione di basso profilo, buona solo se si desidera l'accesso a Internet da poche postazioni e, in ogni caso, senza eccessive pretese per il gruppo di lavoro.

Una sola via

Le soluzioni per aumentare seriamente la velocità di connessione a Internet sono tutte, ad oggi, legate all'impiego di ISDN. Chiaramente ci riferiamo a servizi che mantengano costi accessibili e alla portata di piccole/medie realtà.

Una linea dedicata è al di fuori della portata, a meno che la

presenza su Internet non sia fortemente necessaria ai prodotti dell'azienda stessa. Se la connessione con Internet dovesse diventare vitale per le attività dell'ufficio, le alternative sono difatti rappresentate da connessioni dirette e permanenti 24 ore su 24. Ma i costi lievitano. Occorrono un paio di decine di milioni di lire per avere un abbonamento di questo tipo (senza diritto di rivendita) e 6/7 milioni per una linea dedicata a 64 Kbit/sec (se ci si trova in città) che in gergo tecnico è chiamata **CDN** (Circuito Diretto Numerico). Si sperimentano nuove tecnologie, come l'**xDSL**, ma la loro adozione non è prevista su larga scala in Italia prima del prossimo anno.

Di nuovo, rimane **ISDN**. L'incremento dei costi che comporta l'adozione di un abbonamento Internet e un modem **ISDN** è ammortizzato in pochi mesi o addirittura settimane. Nemmeno per hobby è sostenibile una connessione lenta, figuriamoci per lavoro...

Passare a ISDN

L'aumento di banda (un accesso **ISDN** base consta di 2 canali a 64 Kbit/sec per i dati e uno da 16 Kbit/sec per la segnalazione, ma per Internet può essere spesso più che sufficiente utilizzare solo un canale) che permette un aumento della quantità di dati trasmissibile non è il solo vantaggio che si ottiene adottando **ISDN**.

Quello che fa la differenza è la mancanza di bit sprecati nella sincronizzazione della trasmissione che si traduce in un 30 per cento di dati utili in più (a pari-

tà di condizioni). Tirando le somme, conviene cambiare modem solo per passare a **ISDN** (e non per l'upgrade da 33,6 a 55 Kbit/sec analogico) sebbene questo passaggio comporti anche il cambio del tipo di abbonamento con il provider che fornisce il servizio di accesso a Internet, e i costi *una tantum* di installazione **ISDN**. Il vecchio modem non va buttato, anzi continua a essere almeno un buon fax e come tale può continuare il suo onesto lavoro.

Per collegarsi a Internet attraverso un accesso **ISDN** occorre invece un apparecchio simile al modem, detto **TA** (Terminal Adapter). Sul mercato ci sono dei **TA** semplici e molto economici dal costo paragonabile a quello di un modem tradizionale. Alcuni modelli hanno anche un chip analogico interno e compatibilità con lo standard **AT**: sono quindi utilizzabili per ricevere e inoltrare fax. Chiaramente il loro prezzo è più alto: a questa categoria appartengono per esempio i modem Tintoretto e Donatello di Digicom e Courier I-modem di 3Com.

Salire di grado

Inoltre sono disponibili anche delle schede **PCI** (e anche **NuBus**) che oltre al collegamento Internet sono di solito impiegate per operare trasferimenti di grossi file in collegamenti diretti tra computer distanti. Le schede interne hanno sempre un costo superiore a quello dei dispositivi esterni, e sono consigliate principalmente per il file transfer, perché utilizzano in modo combinato un software

ottimizzato e il bus interno del computer, che è molto più veloce di una porta seriale. Salendo di livello si hanno schede con più canali **B** e con velocità, quindi, multiple di 64 Kbit/sec.

Condividere la connessione

Esistono due metodi per condividere un accesso a Internet tra le postazioni del

A cosa mi posso attaccare?

Piccolo glossario delle tipologie di rete accessibili alle piccole realtà

ADSL - Asymmetrical Dsl. Velocità ed economicità: queste le principali caratteristiche della tecnologia **ADSL**, con cui è possibile inviare segnali digitali ad alte velocità fino a 2 Mbit/s - sulla normale rete telefonica.

CDA - Circuiti Diretti Analogici. Detti anche linee dedicate analogiche, operanti fino ad un massimo di 28,8 Kbit/sec.

CDN - Circuiti Diretti Numerici. Vengono detti anche linee dedicate numeriche, operanti fino ad un massimo di 2 Mbit/sec.

DSL - Più spesso preceduto da una "x" che ne indica le varie implementazioni. Sta per Digital Subscriber Line. Sono circuiti diretti caratterizzati da continuità metallica (o galvanica), su cui possono essere impiegate apparecchiature che consentono un'alta velocità di trasmissione dati, fino a 3 Mbit/sec. L'unico limite è dettato dalla lunghezza del circuito che non può superare i 6/7 Km.

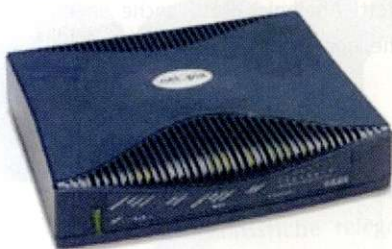
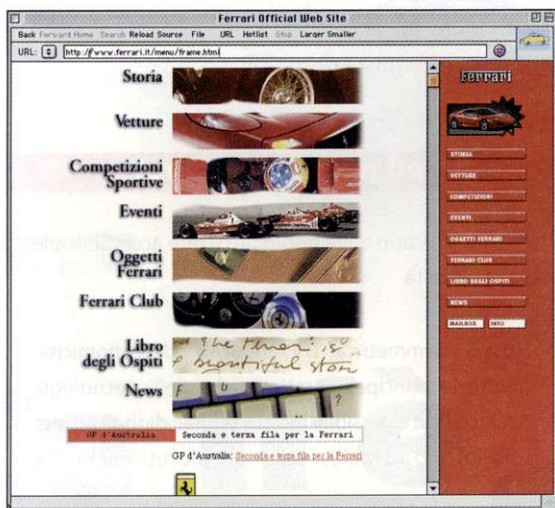
ISDN - Integrated Services Digital Network. Consente comunicazioni digitali con velocità fino a 64 Kbit/sec per canale.

Rete telefonica pubblica commutata - È la rete tradizionale analogica, che gli americani chiamano **POTS** (Plain Old Telephone System).

Celere e distribuita

Ferrari. La velocità con cui si accede a Internet dipende dal tipo di collegamento e dal numero di pc che lo condividono

gruppo di lavoro: uno hardware (un router) e uno software (programmi che possono girare sul Mac che ha l'accesso a Internet). Entrambi permettono di comprare un solo accesso dal provider e di distribuirlo tra le postazioni della LAN.



Netopia. Un po' meno bello del modello precedente, ma sicuramente fa molta più gola, soprattutto con l'abbonamento TIN ISDN compreso nel prezzo

Software

Cominciamo dal fondo: l'approccio software prevede l'impiego di un programma che funzioni da gateway-router e che, installato sulla macchina con l'accesso a Internet, attiva la connessione ogni qualvolta un utente della rete locale fa una

chiamata verso Internet. Vicom Internet Gateway è uno dei prodotti più conosciuti, ma anche IPNetRouter della Sustainable Softworks fa un ottimo lavoro, ma richiede maggiori capacità di configurazione.

Hardware

Passando all'hardware, uno dei prodotti più economici per condividere un accesso a Internet a tutta una rete locale è IAS, piccolo dispositivo dotato di una porta seriale RS-232 e di una porta 10baseT. La porta seriale si collega a un modem tradizionale o a un TA ISDN (quindi sono supportati sia l'accesso analogico che digitale), la porta Ethernet va collegata all'hub della rete locale.

Viene purtroppo configurato con un software che gira solo sotto Windows 95 ed è fornito di un programma che nella sua versione Lite permette la gestione di 5 indirizzi e-mail utilizzando un solo account di posta elettronica (la versione completa prevede fino a 200 utenti). Altre caratteristiche importanti sono costituite dal DHCP Server (assegna automaticamente gli IP agli utenti della LAN) e un discreto programma di firewall. Lo IAS-670 supporta due modem, o TA, e viene proposto a 470.000 lire.

Piccoli

Nella stessa categoria c'è (a 599.000 lire) il Palm Router Hub di MacSense, che oltre alle caratteristiche dello IAS include un hub a 4 porte.

Altra alternativa è l'Ugate II di Umax: consigliato a 510.000 lire, è composto da un hub a 4

porte, due porte seriali sincronizzate per modem o TA ISDN e fa da gateway per Internet anche con funzioni di accesso remoto.

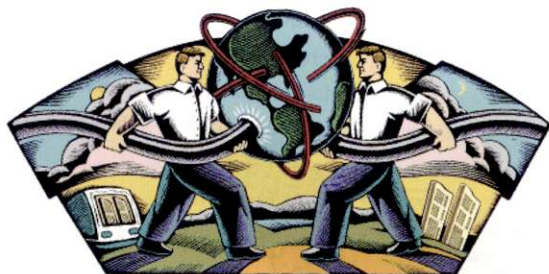
Di più

Ma la soluzione più evoluta per collegare tutti i computer dell'ufficio a Internet al costo di un unico abbonamento, utilizzando una linea ISDN, è rappresentata dal router Netopia.

È contraddistinto dal giusto bilanciamento tra funzionalità e facilità d'uso e da un ottimo rapporto prezzo/prestazioni. A 1.650.000 lire (più Iva) si ha il Netopia in versione base con abbonamento TIN ISDN per un anno full time. Senza profonde conoscenze tecniche chiunque è in grado di configurare il Netopia in poco tempo. In buona parte, difatti, Netopia si autoconfigura per offrire immediatamente un accesso a tutto l'ufficio, utilizzando un unico indirizzo IP, grazie alla tecnologia SmartIp integrata.

I router ISDN Netopia della serie R3100 comprendono un hub Ethernet con 8 porte 10Base-T e una porta di uplink per il collegamento a un altro hub (tramite l'hub si possono collegare 8 computer direttamente al router formando la classica stella della rete Ethernet). Il Netopia, se le necessità lo richiedano, può essere aggiornato per ottenere velocità di collegamento superiori attraverso un modulo per linea dedicata/Frame Relay.

La famiglia R3100 include quattro modelli: un modello con interfaccia S/T (standard per la linea ISDN) e uno con interfaccia



WebDoubler

© 1998 by Maxum Development Corp. and ClearWay Technologies, Inc.

Memoria.

Un server proxy, come WebDoubler, mantiene in memoria le pagine visitate dai surfisti della rete locale e le "serve" con velocità

S/T-POTS (standard ISDN più due uscite analogiche); i due modelli permettono a 12 utenti di collegarsi a Internet. È disponibile inoltre un kit AppleTalk che consente di utilizzare il Netopia per routing LocalTalk-Ethernet e come server MacIP.

È possibile accedere alle risorse della rete locale anche attraverso la linea telefonica analogica. I modelli con interfaccia POTS (in parole povere: telefonia analogica tradizionale) permettono di collegare alla linea ISDN dispositivi analogici come fax o telefoni *vecchio stile*.

Le funzionalità di controllo (connessioni programmate o il

call accounting) permettono di monitorare i costi.

Altre soluzioni sul mercato sono quelle proposte da 3Com con la serie OfficeConnect ISDN LAN: ha un hub con 4 porte Ethernet, server DHCP (permette di assegnare dinamicamente gli indirizzi IP della rete locale) servizi NAT, e connessione a linea ISDN BRI. Oppure, il Digicom Tintoretto LAN Plus, anch'esso basato su BRI ISDN, hub a 4 accessi Ethernet 10BaseT, porta di uplink, configurazione via browser (quindi indipendentemente dalla piattaforma utilizzata per collegarsi al router).

Ancora più veloci

Infine, una volta collegata la rete locale alla Rete mondiale, ci si accorgerà che la banda è insufficiente. È sempre così.

Uno dei metodi migliori per accelerare allora la connessione è quello di utilizzare un proxy server. Un proxy server si incarica di tenere in memoria una copia delle pagine visionate dai

browser della rete locale, in modo da servirle, senza dover scaricare tutto, più velocemente quando vengono richieste. Naturalmente, se ci sono contenuti aggiornati, nelle pagine, è in grado di accorgersene e agire di conseguenza.

Gli incrementi della velocità di navigazione sono sensibili e si può sfruttare il proxy server anche per l'FTP.

Uno dei migliori per piattaforma Macintosh è senza dubbio WebDoubler (della Maxum, software house specializzata in prodotti per i server Internet/intranet). Tra l'altro, cosa non di poco conto ricordando che Internet è uno strumento di lavoro, permette un'attenta amministrazione dei contenuti scaricabili dalla Rete (esclusione di alcuni siti e dell'FTP in orari di intasamento) e una buona gestione e analisi del log.

Un proxy server simile, a causa del prezzo, è consigliabile a gruppi di lavoro di almeno dieci postazioni assieme in Rete. ■

Tutti insieme nella Rete

Nome	Produttore	Distributore	Prezzo	Telefono	Web
Courier I-modem	3Com	3Com	714.000	02/253011	www.3com.it
Donatello	Digicom	Alias	768.000	0432/508958	www.alias.it
Geoport ISDN	Sagem-Planet	Essai	950.000	02/477891	www.essai.it
IAS	IAS	Turnover	450.000	081/666883	www.turnover.it
IPNetRouter	Sustainable Sw	Sustainable Sw	89 dollari	001/508-5334285	www.sustworks.com
Netopia	Netopia	Alias	1.650.000	0432/508958	www.alias.it
OC ISDN LAN modem	3Com	3Com	668.000	02/253011	www.3com.it
Palm Router	MacSense	Turnover	599.000	081/666883	www.turnover.it
Soho Connect	Umax	Lead	3.650.000	0332/870780	www.leadsrl.it
Tintoretto LAN	Digicom	Alias	334.000	0432/508958	www.alias.it
Ugate II	Umax	Lead	510.000	0332/870780	www.leadsrl.it
Vicom IG	Vicom	Alias	590.000	0432/508958	www.alias.it
WebDoubler	Maxum	Alias	1.750.000	0432/508958	www.alias.it

I prezzi indicati sono al netto dell'Iva