

E le BBS? Dove andranno a finire?

Passatemi il titolo provocatorio, non si offendano i molti amici sysop di BBS: tutti sappiamo che il boom di Internet ha coinciso in moltissimi casi con l'arresto della crescita delle BBS. Gli abbonati sono diminuiti o non aumentano più, le linee, prima sempre occupate ora sono libere. Meglio, dicono in molti, meglio pochi ed appassionati che l'enorme rumore che generava la presenza di una crescita a volte ingestibile. Vediamo cosa sta succedendo nel mondo del software, la riscossa è in arrivo?

di Sergio Pillon

E curioso, ma mentre Internet stava iniziando a diffondersi, le BBS su Internet erano in fase di crescita; programmi scritti per UNIX, non si parlava di Fido-net se non in casi rarissimi, però si navigava con il telnet e ci si collegava, anche se solo a 1200 baud per leggere messaggi. Naturalmente non si parlava di ricevere file ma le bacheche elettroniche (**B**ulletin **B**oard **S**ystem, **BBS**) erano un nuovo modo per comunicare anche su Internet.

Oggi la crescita smisurata del World Wide Web come unica applicazione sta cancellando il concetto di BBS stesso. Il nuovo Netscape oltre ad essere un WWW browser ha l'interfaccia per la casella postale e per le News, anche molto sofisticata, mentre hot Java permette di addentrarci nel linguaggio della realtà virtuale... ecco, questo forse è il problema, la BBS è direttamente il programma! In effetti l'interfaccia è quella del programma, la maggior parte di quello che il sysop faceva sulla BBS è già presente nel Browser in modo che il traffico sia ridotto.

Mah... non si fanno molte amicizie nuove sui newsgroup, non so se qualcuno ha trovato la ragazza su un newsgroup... insomma ho l'impressione che finito il boom si stia tornando ad essere sempre un po' più soli.

La riscossa dei sysop sta forse iniziando, una possibilità è offerta dal nuovo mezzo di comunicazione e qualcuno la sta sfruttando. Vediamo nascere BBS su Internet che, come è sempre stato fino ad ora, precedono di qualche anno le applicazioni. Questa volta voglio par-

larvi di due programmi: Excalibur per Windows/Windows '95, questo mese, e First Class per Macintosh, il mese prossimo.

La loro principale potenzialità è che tutto quello che leggerete più in basso non richiede necessariamente un collegamento telefonico ma può essere fatto attraverso una connessione TCP/IP, Internet insomma.

Excalibur, la spada del paladino

(Fig.1). Nessun dubbio: i giovani di Tulsa, Oklahoma, che hanno pensato questo programma hanno una passione per i cicli cavallereschi: Camelot si chia-

ma l'applicazione che «gestisce» l'utente, il castello nel quale entrare; Santo Graal (anzi Holy Grail) l'applicazione che gestisce lo scambio di dati dinamico (**D**ynamic **D**ata **E**xchange, **DDE**); e così via con Merlin, Arthur eccetera. Naturalmente Merlino è il «Mago» delle schermate grafiche, Artù è l'applicazione che permette al sysop il controllo della configurazione della BBS; Excalibur, la spada che canta, è il terminale, ma è anche il nome del programma.

Il sistema operativo sui cui gira è DOS/Windows ma attualmente è «Windows'95 aware», (suona meglio in inglese...) cioè funziona anche sotto questo sistema operativo pur non essendo



Figura 1 - Il «quartier generale» di Excalibur, negli Stati Uniti. Come vedete i Sysop non possono collegarsi alla BBS, all'indirizzo excalBBS.com. La schermata che vedete è stata disegnata sul mio PC, dipende dalla mia risoluzione grafica ed arriva in pochi secondi.

a 32 bit. La versione successiva lo sarà, mi dicono.

Eccoci alla prova su strada di un programma che era nato come una BBS grafica sotto Windows, all'inizio come tanti altri, per poi diventare uno dei programmi di BBS commerciali più venduto nel mondo.

Innanzitutto una caratteristica che sicuramente ne ha potenziato la vendita, ma limitato la diffusione: non ne esiste una versione shareware, nulla da provare: se vi interessa dovete comprarlo, magari una licenza per due sole linee, ma non c'è modo di provarlo dal punto di vista del Sysop. Certamente è una soluzione che si è dimostrata vincente sotto il profilo delle vendite, le licenze vendute sono varie migliaia per un programma ancora alla versione 0.95 (ma forse quando mi leggerete la 1.0 sarà uscita) ma per un appassionato del mondo delle BBS, del prova, se ti piace la paghi, altrimenti per favore smetti di usarla... insomma non sono molti i sysop che l'hanno provata mente le aziende che hanno bisogno di sistemi di comunicazione professionali ma facili da usare sono state tra i principali acquirenti.

Il multitasking

Chi, utente di BBS, non ha mai pensato che mentre stava leggendo i bollettini o l'elenco degli ultimi file arrivati poteva magari ricevere un file od anche inviarlo? Normalmente le BBS, che nascono sotto DOS, permettono o l'una o l'altra cosa ed una delle attrattive di Internet è proprio la possibilità di collegarsi, contemporaneamente a vari sistemi per fare cose diverse.

Qui si trova l'ambiente familiare della BBS, il sistema di posta elettronica tra utenti, con la possibilità di scambiarsi file nella casella postale, ma anche attraverso Internet perché il sistema ha anche un gateway di posta con la rete delle reti.

Ecco che si legge la posta mentre si riceve un file, o anche mentre si sta inviando un documento; insomma il concetto mi sembra chiaro, si è collegati ed attraverso il link passano informazioni, indipendentemente dal fatto che siano file, schermate, posta ed il tutto contemporaneamente, sfruttando le finestre, Windows appunto.

Potevamo stupirvi con effetti speciali

Chi naviga nel WWW sa bene quale rapporto di amore-odio ci sia con la grafica: bellissima, attira, spiega meglio e rafforza i concetti ma rallenta e se non si dispone di una linea veloce... oltre ad essere additata dai «vecchi» di Internet come spreco di banda. Sta arrivando hot Java ma Excalibur non solo trasmette la grafica, ma anche, più semplicemente trasmette le informazioni per ricostruirla, inclusi gli effetti speciali, come le dissolvenze, lo schermo che si «apre» e chiude e così via. Naturalmen-

te non manca la grafica bitmap, è possibile inserire nelle schermate file JPEG per creare bottoni, sfondi, insomma quello che molti sysop hanno sempre sognato (fig. 2 e fig. 3). Inoltre è possibile inserire suoni per ogni evento, il sistema si accorge se li abbiamo e se mancano... chiede il permesso di prenderli. Con questo stesso sistema si possono fare nuove applicazioni, che provano ad avviarsi, si accorgono che manca una DLL e chiedono il permesso di inviargli. Il risultato è che quando ci si collega a sistemi Excalibur si ricevono nuovi programmi, che sono il risultato della personalizzazione della BBS.



Figura 2 - Un esempio di schermata realizzata interamente in modo grafico. Anche in questo caso l'immagine viene presentata in base alla risoluzione dello schermo e si tratta di un file JPEG, anzi di più di un file. Peraltro il logo della BBS è arrivato all'inizio, assieme ai suoni, che certo in foto od a stampa non vengono bene.

Figura 3 - L'uso della grafica permette di realizzare schermate invitanti, in cui il solo limite è la fantasia. Inoltre si possono usare immagini di dimensioni «umane», che poi vengono scalate per adattarsi allo schermo di chi riceve. Il testo viene sovrapposto alla grafica ed in questo modo la compressione JPEG diventa ottimale ed il testo è sempre perfettamente leggibile.



La cache? Certamente una volta ricevuta la schermata od il suono non servirà più riceverlo perché sarà conservato sul disco e direttamente richiamato quando occorre, insomma quello che stiamo aspettando sul WWW esiste già, con molte altre caratteristiche.

Ma io voglio vendere l'accesso ad Internet...

Ed ecco la soluzione. Normalmente se si vuole diventare Internet provider

si deve costruire un'interfaccia per permettere di attivare il PPP oppure lo SLIP, insomma bisogna usare Trumpet Winsock od altri programmi che gestiscono il TCP/IP.

Da Excalibur basta selezionare... esci su Internet, ed eccoci: se non l'avevamo, arrivano il flipsock ed il Winsock e la connessione è attiva. Si lancia Netscape, fatto. Il bello è che naturalmente si continua a navigare nella BBS mentre si aspetta una pagina complessa del WWW, si surfa mentre si viaggia in na-

ve, insomma tutta un'altra crociera. Attualmente il socket è solo a 16 bit e quindi richiede la versione di Netscape a 16 bit anche si usa Windows '95 ma si promette che per la 1.0 anche i socket saranno a 32 bit.

Il modo più semplice di diventare access provider, senza bisogno di trumpet, SLIP, PPP e sigle varie. Naturalmente esistono, nessuno ha inventato nulla dal nulla ma la semplicità d'uso è impressionante (fig.4).

Inoltre ricevere file via Internet da

URLa del mese

Questo mese cambiamo la filosofia solita: ho pensato di farmi qualche nemico. Scherzi a parte penso che sia anche importantissima la funzione sul WEB di quegli strumenti di autoregolamentazione che si chiamano *worst of the WEB* (il peggio del...) o, come in questo caso, the *hall of shame*. Naturalmente si tratta di giochi di parole in cui shame ad esempio sostituisce fame, la celebrità con la parola shame, vergogna. [Http://www.meat.com/netscape_hos.html](http://www.meat.com/netscape_hos.html) (fig. 7) per vedere di cosa vergognarsi sul WEB.

Ma penso che ci siano cose che non andrebbero messe sul WEB anche in Italia. Naturalmente non voglio offendere nessuno, non si tratta di persone ma di fatti. Il mio, tutt'altro che un giudizio è un suggerimento, un'opinione che vale come quella di chiunque altro. Io la scrivo, e vi spiego anche perché le URL che seguono meritano la hall of shame italiana.

Iniziamo dalla prima, <http://www.italia.com>: (fig. 8). Nulla da dire sul sito, sul quale non esprimo giudizi, ma sul

dominio che è stato registrato. Provate un po' a registrare www.united.states.com, oppure www.great.britain.com...

Io non credo di essere un eroe del risorgimento se penso che associare il nome di una nazione ad un dominio commerciale, dove si vende, sia di cattivo, anzi pessimo, gusto. Il controllo su Internet, in particolare se la registrazione del dominio viene chiesta al di fuori dell'Italia è minimo ma, passatemi l'opinione, il buon gusto non abitava dalle parti di chi ha registrato il dominio.

Ed il numero 2, <http://www.pissoft.it>, (fig. 9) nulla da dire ancora sul sito se non fosse che è stato annunciato con una lettera circolare a tutti i postmaster italiani da augusto@pissoft.it. Certo il postmaster di playmen.it o della prefettura di Pisa staranno ancora ridendo, come faccio io, postmaster del dominio di posta elettronica dell'Antartide. Per altro io ho ricevuto il messaggio della lettera P, certo è facile un CC, 21 messaggi uno per lettera dell'alfabeto. Tempo



Figura 7 - La lavagna delle vergogne... in effetti sarà per il colore nero ma ricorda un po' la lavagna di scuola, quella dietro alla quale andare per vergognarsi nei tempi antichi.



Figura 8 - Eccoli, è vero siamo un paese di naviganti, di poeti, di commercianti... italia.com, persino con la l minuscola mi pare troppo...

una BBS Excalibur ha un vantaggio non minimo: se il link cade, per i noti problemi del TCP/IP, il file viene ripreso al trasferimento successivo da dove si era interrotto, come faceva il normale Zmodem, ma non certo l'FTP!

Vista dall'ottica del sysop è una delle BBS più veloci da installare, si gestiscono gli utenti, i messaggi ed i file in maniera semplicissima, gestisce direttamente il CD-ROM, permette senza difficoltà di gestire molte linee, si vede in ogni finestra cosa fanno gli utenti in

modo grafico, se connessa ad Internet permette l'accesso e l'uscita.... insomma è ideale?

Le note dolenti

Ce ne sono, come in tutte le cose, se non ce ne fossero probabilmente la mia «prova su strada» non sarebbe stata esauriente.

Iniziamo dalle risorse del sistema: dimenticatevi di gestire più di 2 linee, Internet ed altro se non disponete di una

macchina «seria». I tempi delle 2 linee con un 386 sono finiti. Per gestire 4 linee un Pentium 90 è consigliato, 16 Mb di RAM sono pochi, 32 Mb ed un HD SCSI o fast IDE con cache memory sul controller, un sistema di back-up; Windows NT va bene, meglio ancora Windows '95 ed ecco che per mettere su 8 linee la configurazione richiede una macchina da circa 7 milioni, poi bisogna mettere la multiseriale ed i modem, altri 8-10 milioni, insomma 1.6 alla Telecom per le linee, la licenza, ci vogliono 20



fa una ditta lo fece negli Stati Uniti: riceverono tante lettere di protesta che saturarono il sistema di posta elettronica e non lo fecero più... Pensate al traffico generato, agli incidenti ricevuti; il postmaster dà il proprio indirizzo per problemi relativi al traffico di posta sul proprio sistema, non certo per sapere da Augusto che lui vende cose a Pisa sul WEB!

Eccoci al numero 3 della mia hall of shame italiana: la URL è del CINECA, previsioni metereologiche, <http://www.cineca.it/meteo/welcome.html>, (fig. 10) poi si va nel meteo, e... sorpresa, le previsioni sono solo per L'Emilia Romagna. Bene, mettere su un sistema visibile da tutt'Italia, da tutto il mondo, con poi la possibilità di vedere solo le previsioni dell'Emilia lo trovo al minimo ridicolo. Certo magari un bolognese di New York lo troverà interessante... (fig. 11)

◀ Figura 9 - Il sito? Non saprei ma la pubblicità porta a porta mi sembrava che fosse considerata da maleducati su Internet.



Figure 10 e 11 - Il sito meteorologico del CINECA; insomma è vero che tutto si può mettere su Internet, ma questo mi sembra l'antitesi del concetto di rete!

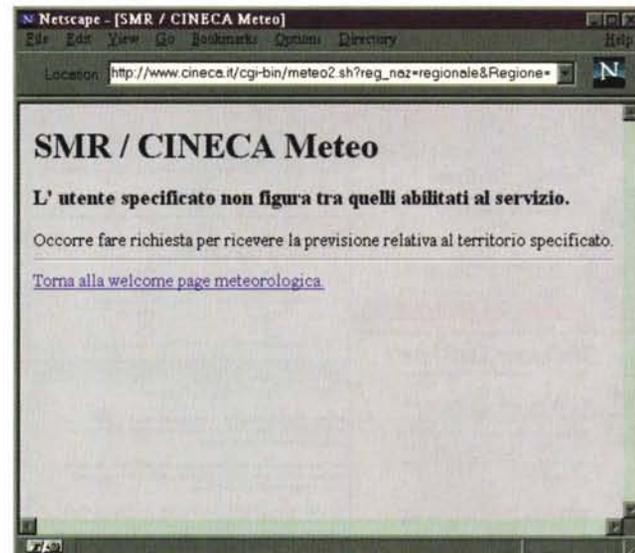




Figura 5 - Un esempio di schermata che usa solamente la grafica vettoriale della BBS. Si tratta della sezione sysop della casa madre, un esempio di cosa si possa fare. Arriva in pochissimi secondi, con effetti speciali, anche su linee Internet trafficate perché non ha bisogno di bitmap.



Figura 4 - In questo momento stavo chiacchierando in chat con il sysop, mentre ricevevo un file, mentre stavo usando Netscape. Sullo sfondo la BBS del distributore italiano, ed alcune foto (la palette di Windows ha avuto qualche problemino nella cattura delle immagini...). Per lanciare Netscape ho solo selezionato il bottone... esci su Internet!

milioni per un sistema base con 8 linee. Se si vuole uscire su Internet ed essere raggiunti un contratto Telecom per una 64 Kb senza rivendita costa circa 35 milioni, chiavi in mano. Insomma per una azienda una cifra ragionevole, non certo alla portata di un sysop amatoriale. Le caratteristiche importanti di Excalibur si scontrano per un sysop con difetti non minimi, prima di tutti l'impossibilità di collegarsi per chi non usa Windows, nulla anche per chi usa Mac e gli altri sistemi operativi, certamente si tratta dell'80% dei possibili utenti ma...

Un altro difetto è la complessità dell'interfaccia con FIDONET, che ha bisogno di un programma esterno, sviluppato da terze parti, che non permette in modo semplice quello che ormai tutti i sistemi fido fanno con i normali mailer. I programmi plug-in shareware di fatto non esistono, tutto costa, magari 50.000 ma spesso almeno il doppio.

Per installare più di 8 linee conviene pensare di usare due computer, infatti con Grail non ci sono difficoltà per usare una rete Windows in cui il programma risiede su una macchina ma Camelot, la BBS, viene eseguita su un altro. In particolare Camelot può essere configurato sia come nodo Internet esclusivo, che come nodo modem e TCP/IP, sia come modem.

Alla fine una promessa degli sviluppatori: con la versione 1.0 sarà pronta Ginevra, l'interfaccia con i principali motori database, da db3 ad Access, a database SQL.

Insomma per un Sysop «ricco», (fig. 5) che voglia iniziare con un sistema professionale (d'altro canto ormai le macchine entry point sono dei DX4) magari con 1 o 2 linee può mettere su una BBS grafica con caratteristiche professionali. Se poi ci si accontenta di una linea Internet a 19200 si può essere visti da tutto il mondo a cifre ragionevoli.

Per fare qualche prova 06/86800700 oppure via Internet 151.199.152.2. Collegandosi per telefono al numero che vi ho indicato (il distributore italiano) si riceve il terminale, da installare, questo sì, completamente freeware, gratuito.

Il mese prossimo, viaggiare in prima classe

(Fig. 6). Come, mi direte, è quasi finito lo spazio sulla rubrica ed inizia a parlare di un programma diverso? Giusto, parliamone nella prossima puntata ...

MC

Sergio Pillon è raggiungibile su MC-link all'indirizzo mc2434 o su Internet all'indirizzo pillon@mclink.

Immagina tutte le cose che hai sempre voluto per il tuo Servizio online / Server Web...

Tutto ciò che ti resta da fare è... "A:INSTALL"

Worldgroup Italian Version®. Una nuova generazione di servizi online: una fusione dei migliori tools di workgroup/e-mail, servizi commerciali online e tecnologia BBS.

Più di un tool per workgroup, Worldgroup è una piattaforma online client/server che ti collega al mondo. Come le tradizionali applicazioni workgroup, Worldgroup offre efficiente condivisione di risorse, informazioni ed idee sulla tua LAN.

Ma solo Worldgroup può estendere questo ambiente produttivo al mondo esterno - senza problemi di sicurezza e senza costi di licenze multiple proibitivi. Worldgroup lega in un unico network il mondo dei tuoi affari - clienti, fornitori, prospects, personale viaggiante, rivenditori, relazioni esterne.

Puoi offrire agli utenti menu di servizi interattivi - e-mail, newsgroup, librerie di file, teleconferenze multiutente e accesso a Internet. Per gli utenti che si collegano con il client in ambiente Windows - distribuibile gratuitamente - l'interfaccia grafica di Worldgroup è uguale ai grandi servizi internazionali come America Online.

Per gli utenti tradizionali, puoi supportare terminali ASCII, ANSI e RIP (Remote Imaging Protocol) - consentendo la più ampia fruibilità del servizio. Da dentro la tua organizzazione, le persone possono collegarsi via LAN o su link seriale. Dall'esterno, gli utenti possono collegarsi via modem, e (opzionalmente) ISDN, Internet, X.25.

Worldgroup è client/server. L'ambiente client/server di Worldgroup rende il PC dell'utente remoto un attore attivo dello scambio online. Invece che la macchina server, è il software client che gira sul PC remoto a guidare la sessione. Solo i dati essenziali vengono trasferiti attraverso il link, rendendo l'ambiente Worldgroup estremamente efficiente. L'intelligenza dalla parte dell'utente consente di fare pieno uso di applicazioni multimediali, operazioni offline e di sfruttare la potenza della CPU remota. Questo meccanismo assicura prestazioni al top sia che gli utenti si colleghino via

modem a 2400bps o a 10.000.000 bps via LAN.

Con il controllo su entrambi i lati del link, le macchine degli utenti stabiliscono una connessione bidirezionale e multithreaded con il server.

Per ogni client possono essere attivati 30 lavori simultanei, come trasferimenti di files in background mentre leggi la posta. O eseguire aggiornamenti automatici delle applicazioni mentre disegni sulla tavolozza da disegno lo schema che viene visto dal tuo corrispondente in Teleconferenza.

Worldgroup server. Possono esserci fino a 256 client collegati contemporaneamente al server. Il server è installabile su una macchina 486 o superiore con MS-DOS 5.0 o superiore, e può efficacemente servire contemporaneamente oltre 100 utenti ad alta velocità (V.34) e, con l'Opzione Connettività Internet, fino a 250 sessioni TCP/IP simultanee.

Con Worldgroup, il tuo servizio online può avere un look differente da qualsiasi altro sistema. Puoi cambiare qualsiasi richiesta, ed i menu ed i messaggi mostrati all'utente.

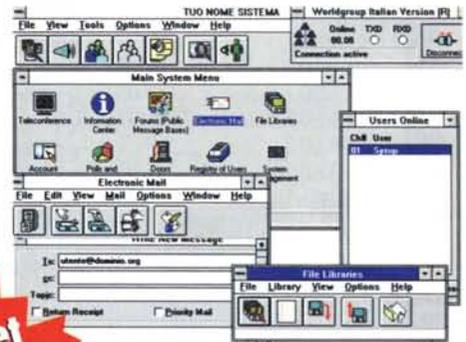
Usando l'editor grafico di menu integrato, puoi organizzare ogni opzione di menu da presentare agli utenti.

Ogni opzione può dare accesso ad un'altra pagina di menu, visualizzare un file, o eseguire un'applicazione.

Puoi configurare con semplicità l'hardware di sistema, la sicurezza ed i metodi di accounting, oltre ad eseguire report ed utility varie di manutenzione. Il server tiene conto dei servizi forniti ad ogni singolo utente.

Ogni pannello video del server fornisce informazioni e possibilità di gestione; schede anagrafiche utenti, grafici statistici sull'attività delle ultime 24 ore e dell'ultima ora di attività, stato degli utenti online, storico degli eventi del server, monitoraggio di ogni canale, ed informazioni tecniche circa lo stato del software e dell'hardware del server.

Worldgroup Internet Server



Con la loro scelta tecnologica, ma con le tue idee: IBM Semea, Digital, Olivetti Inf. Serv., Osra Sistemi, Eutron, Microarea, C.S.E.L.T. (Stet), S. T. G.R. Romoli (Stet), Sipe Optimization, VOBIS Computer, Computer 2000, Epson, Canon, Sipac, Actebis Computer, PRAIM, Ansaldo Sist. Inf., Genicom, Videt Maint, Dylog Italia, Illy Caffè, Peg Perego, Provincia Ancona, Provincia Milano, Cons. Parmigiano Reggiano, Conti Editore, Banca Pop. Sondrio, Gruppo Cartorama, Il Sole 24 Ore, Terme Salsomaggiore, Assoc. Industr. La Spezia, Università Milano, Cassa Risparmio Gorizia, ENEL, Edizioni Voltaire, ARCI Caccia Toscana, Galactica System, Un. Prov. Industr. L'Aquila, Assoc. Artigiani Milano, Centro Sportivo Italiano, Monte Paschi Siena, Croce Rossa Italiana.

L'Opzione Connettività Internet aggiunge, sullo stesso Personal Computer con funzione di server, il servizio di server Web con il supporto di pagine HTML, forms, mappe cliccabili, oltre a servizi SMTP e NNTP (e-mail e newsgroups), client/server Telnet, client/server FTP, client/server Rlogin, client/server Finger, client IRC, pass-thru SLIP/CSLIP/PPP, Server POP3.

Un server Worldgroup per 8 utenti via modem e LAN, oltre al client Windows gratuitamente distribuibile, costa L. 1.190.000.

La licenza per ogni gruppo di 6 utenti aggiuntivi, costa L. 590.000.

STUDIO5 LIGURIA

Studio 5 Liguria srl

(Copyright © Galaticomm, Inc.)

Via Papa Giovanni XXIII, 162/1 • 17031 • ALBENGA - (SV)

modem: 0182-556262 • fax: 0182-543977 • tel: 0182-540200

e-mail: sales@studio5.it <http://www.infocomm.it/studio5/index.htm>

Cerchiamo Rivenditori - Sponsorizziamo Reti Civiche/Servizi Online Non-profit.

Stampanti Inkjet

hp HEWLETT PACKARD	
Deskjet 340.....	487
Deskjet 600 Es.Score.....	510
Deskjet 660C.....	660
Deskjet 850C.....	945
Deskjet 1600C.....	2.470



Stampanti Laser

hp HEWLETT PACKARD	A4	
5L 600 dpi, 6 ppm, 1 Mb.....		940
5P 600 dpi, 6 ppm, 2 mb.....		1.617
5MP 600 dpi, 6 ppm, 4 mb PS2.....		1.950
4Plus 600 dpi, 12 ppm, 2 Mb.....		2.760
4MPlus 600 dpi, 12 ppm, 6 Mb PS.3.657		

hp HEWLETT PACKARD	A3	
4V 600 dpi, 16 ppm, 4 Mb.....		4.040
4MV 600 dpi, 16 ppm, 12 Mb PS.5.890		

Plotter Inkjet

hp HEWLETT PACKARD	Designjet	
230 600 dpi, A1 4 Mb Mono.....		4.190
230 600 dpi, A0 4 Mb Mono.....		5.550
250c 600 dpi, A1 4 Mb Color.....		5.290
250c 600 dpi, A0 4 Mb Color.....		6.930
750c 600 dpi, A0 4 Mb Color.....		12.900
755c 600 dpi, A0 4 Mb Color.....		18.900

HP SCANNER A4

3S (400 dpi mono. OCR).....	610
4C (800 dpi col. OCR +Photo).....	1.690



Monitor Multisync

NEC	
XV14 (14" 1024 x 768 n.i.).....	549
XV15 (15" 1024 x 768 n.i.).....	690
XV17 (17" 1152 X 870 n.i.).....	1.350
XP17 (17" 1600 X 1200 n.i.).....	2.230
XE21 (21" 1152 X 870 n.i.).....	3.290
XP21 (21" 1600 X 1200 n.i.).....	4.250

Monitor TARGA

TM3610 (14" 1024 x 768 n.i.).....	380
TM3820 (15" 1280 x 1024 n.i.).....	549
TM4220 (17" 1280 x 1024 n.i.).....	995

Monitor Samsung

	3 anni garanzia ON-SITE
SM3 (14" 1024 x 768 n.i.).....	430
15GLE (15" 1024 X 768 n.i.).....	645
15GLI (15" 1280 X 1024 n.i.).....	740
17GLI (17" 1280 X 1024 n.i.).....	1.290
17GLsi (17" 1280 X 1024 n.i.).....	1.650

CD-ROM 4X-6X

NEC	
CDR 4XK (Interno IDE).....	319
CDR 6XI (interno 6x).....	749
CDR 6XE (Esterno 6x).....	949
Mitsumi FX400 4X.....	279

EPSON STYLUS

Sty 820+ A4 720 dpi COL OPZ.....	535
Sty 1000 A2 360 dpi Autocad.....	965
Sty ColorII A4 720 dpi Colori.....	895
Sty PRO A4 720 dpi Col.....	1.240
Sty PRO XL A3 720 dpi Col.....	2.270
Sty COLOR A4 720 dpi Col.....	790

Scanner UMAX

Vista S6 4800 DPI Colori.....	1.090
Vista S8 6400 DPI Colori.....	1.350

PC DESKTOP

OFERTISSIME	
hp HEWLETT PACKARD	
DX2/66 8 Ram HD 343.....	1.750
DX4/100 8 Ram HD 543.....	2.190
VEP/75 8 Ram HD 543.....	2.590
VEP/90 8 Ram HD 543.....	2.990
VECTRA VL3 PCI	
P/90 8 Ram HD 840.....	3.495
P/100 8 Ram HD 840.....	3.795
P/120 8 Ram HD 840.....	4.395

COMPAQ

Rivenditore Associato	
PRESARIO CDS +	
Monitor 14" Col. 1024 L.R.	
524 DX2/66 8 Ram Hd 420.3.090	
528Tv DX2/66 8Ram Hd420.3.540	
5520 P/75 8 Ram Hd 630.3.470	
7110 DX4/90 8 Ram Hd 540.2.690	
7150 P/75 8 Ram Hd 540.3.090	
7190 P/90 8 Ram Hd 840.3.490	
9520 P/75 8 Ram Hd 630.3.690	
9538 P/90 8 Ram Hd 1000.4.450	
SERIE PROLINEA PCI	
DX2/66 8 Ram Hd 630...1.920	
P/75 8 Ram Hd 420...2.590	
P/100 8 Ram Hd 630...3.190	
Disponibile L'intera gamma dei prodotti Compaq Tel. x preventivi.	

V A R I E

ZIP IOMEGA 100MB...410	
Cart. IOMEGA 100MB...40	
SIMM 4 Mb 72 Pin.220	
SIMM 8 Mb 72 Pin.450	
SIMM 16 Mb 72 Pin.790	
Hard Disk 630 MB.310	
Hard Disk 850 MB.360	
Hard Disk 1200 MB.460	
Hard Disk 1600 MB.690	

APPLE MAC

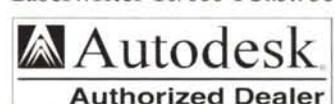
Performa 630 8/500 CD.....	2.130
Performa 5200 8/500 CD.....	3.520
	Rivenditore Affiliato

POWER MAC

7200/75 8/500+Mon14".....	3.900
7200/90 8/500 CD.....	4.250
8500/120 16/ 2000 CD.....	10.7250
Disponibile Tutta la gamma Power Mac Tel. x Preventivi.	

Stampanti Apple

StyleWriter 1200.....	533
Color StyleWriter 2200.....	735
Color Stylewriter 2400.....	880
Personal Lasewriter 300.1.150	
Personal Lasewriter 320.1.280	
Lasewriter 4/600 PS ...1.530	
Lasewriter Select 360.....	2.400
Lasewriter 16/600 PS.....	3.730



Autocad 13 2.900 →	5.900
Autocad LT2 1.100 →	950
Autovision 1.000 →	790
Autoarchitet 2.900 →	2.450
□ 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° 0348 / 3310934	

Informativa Italia

into the quality

Dicembre 1995

00123 ROMA - VIA GIULIO GALLI 66C / ZONA CASSIA

TELEFONO (06) 30311643 / 4 FAX (06) 30311641

I Prezzi sono esclusi di IVA 19% e sono soggetti a variazioni.

Si effettuano spedizioni in contrassegno in tutta Italia con DHL

Orari di apertura:
Dal Lunedì / Venerdì
9 - 13 / 14 - 19
Sabato 10 / 13

SPECIALE NOTEBOOK - SPECIALE NOTEBOOK - SPECIALE NOTEBOOK

AST COMPUTER	ASCENTIA 810N
DX2/66 4 Ram HD 253 Col.D.S.3.250	
DX2/66 4 Ram HD 512 Col.D.S.3.490	
ASCENTIA 950M	
P/75 8 Ram HD 503 Col.D.S.4.960	
P/75 8 Ram HD 803 Col.TFT.6.190	
1 Notebook hanno di serie Sistema audio S.blaster 16 bit Integrato.	

COMPAQ

Rivenditore Associato	
CONTURA 410	
DX2/50 4 Ram HD 253 Mono.....	2.365
CONTURA 420	
DX4/75 8 Ram HD 420 Col.D.S.3.930	
DX4/75 8 Ram HD 420 Col.Tft.4.990	
CONTURA 430	
DX4/100 8 Ram HD 720 C.D.S.4.620	
DX4/100 8 Ram HD 720 C.TFT.5.690	
Tutti i Notebook COMPAQ godono di tre anni di garanzia.	

NEC	VERSA 500D
S P E C I A L	
DX4/75 4 Ram HD 340 Col.D.S.2.850	
VERSA 2000	
DX4/75 8 Ram HD 340 Col.Tft.4.690	
DX4/75 8 Ram HD 820 Col.Tft.4.990	
VERSA 4000 Multimedia	
P/75 8 Ram HD 720 Col.TFT.7.550	
P/90 8 Ram HD 720 Col.TFT.8.790	
1 VERSA 4000 MONTANO CD 2X	

hp HEWLETT PACKARD	
OMNIBOOK 4000 M	
DX4/75 8 Ram HD 520 Col.Tft.5.190	
DX4/100 8 Ram HD 520 C. D.S.5.390	
DX4/100 8 Ram HD 810 C. Tft.6.480	
OMNIBOOK 5000 M	
P/90 16 Ram HD 1000 Col.TFT.9.990	
1 Notebook HP hanno sistema sonoro integrato e godono di tre anni di garanzia ON-SITE.	

TEXAS INSTRUMENTS	
EXTENSA 450/550	
DX4/75 4 Ram HD 345 Col.DS.2.990	
DX4/75 4 Ram HD 345 Col.TFT.3.890	
TravelMate 4000M	
DX4/75 4 Ram HD 455 Col.Tft.4.390	
DX4/100 4 Ram HD 525 C. Tft.4.990	
TravelMate 5000M	
P/75 8 Ram HD 525 Col.DS.5.990	
P/75 8 Ram HD 772 Col.TFT.8.190	
P/90 8 Ram HD 1200 Col.TFT.9.090	
ACCESSORI PCMCIA	
X TUTTI I NOTEBOOK	
Fax/Modem 14400 BPS.....	320
Fax/Modem 28800 BPS.....	640
Scheda sonora 16 bit.....	490
Scheda Ethernet Lan 10B.....	290
Controller Fast SCSI II.....	430
ZENITH Zplayer.....	720

Trust COMPUTER PRODUCTS	
Scanner Manuale 400 dpi	
Colori ,OCR.....	230
Modem/Fax 14400 Int.Vo.....	159
Modem/Fax 14400 Est.Vo.....	189
Modem/Fax 28800 Int.....	310
Modem/Fax 28800 Est.....	320
Sound Blaster DeLuxe 16.....	120
Sound Blaster Wawe 32.....	220
FM RADIO CARD.....	59
PCTV Home Video Card.....	390
MODEM/FAX USRobotics	
Sportster 14.4 Int.....	230
Sportster 14.4 Est.....	310
Sportster 28.8 Est.....	462
CURIER V34 28.8 Int.....	694
CURIER V34 28.8 Est.....	850