

APPLICANDO

APPLICANDO

LA RIVISTA PER
MACINTOSH

N. 141 - MAGGIO 1997

Gruppo Editoriale
JCE

isdn come e perché

esclusivo

mac os 8 svelato

pratica

ricaricare l'ink-jet

a confronto

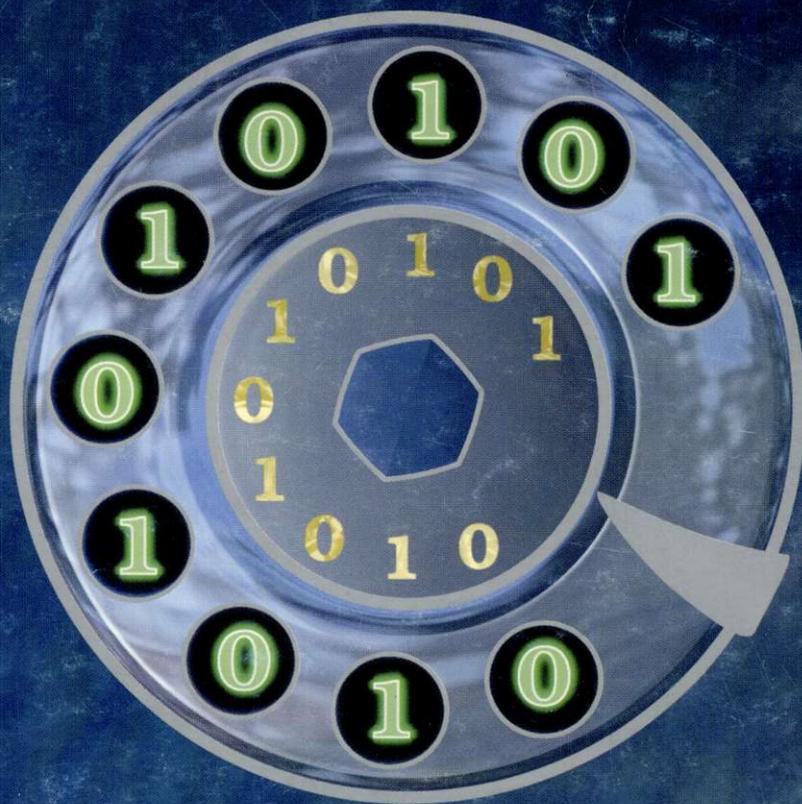
6 programmi per
masterizzare cd

multimedia

i formati audio

networking

mac & win in rete



LIRE 10.000



Banco di prova: Director 6.0B, PowerBase 200, Mathematica 3.0

In alcuni casi, per comunicare con l'altro mondo bastano tavolini tondi a tre zampe, una stanza buia e un medium. Anche tra MacOS e Windows ci si può intendere, basta avere gli strumenti adatti: programmi che aiutino i sistemi operativi a parlarsi, scambiare file e tradurli.

Ci possono essere diverse situazioni, legate al problema del trasferimento di file: con supporti removibili oppure in rete.

Il file è mobile

Dal floppy, passando dal magnetico per finire all'ottico, non c'è disco che il Mac non legga. Con l'estensione o il controllo giusto nella Cartella Sistema, ogni tipo di supporto, tra quelli notoriamente diffusi, può essere montato dal Finder.

Il controllo PC Exchange risolve da solo una buona varietà di situazioni, perché riconosce i driver di molti dispositivi. A volte capita che un volume *straniero*, inserito in una unità SCSI, non

venga accettato dal Finder; allora aprendo il controllo PC Exchange, con il pulsante Opzioni, si aggiunge il "baffo" al driver che compare nella casella corrispondente all'ID del lettore incriminato. Se tutto va bene, dopo aver riavviato, sulla scrivania compare il disco formattato sotto Windows o Dos. Quando le risorse del MacOS non sono in grado di risolvere il problema bisogna puntare su Formatter Five (cfr. *Applicando* n. 138), o su un'altra bella utility come DosMounter 95, una sorta di passe-partout dei file. Compatibile con Windows 95 e con più di 300 dispositivi

(tra cui SyQuest, Bernoully, Zip, Jaz, Ricoh, Sony, HP, Maxop-tix, Olympus, Sharp, Matsushita e Pioneer) si compone di

Trasferimento file tra MacOS e Windows. Condivisione di stampanti. Riconoscimento e conversione dei formati tra le due piattaforme. Vediamo come si fa e con che cosa



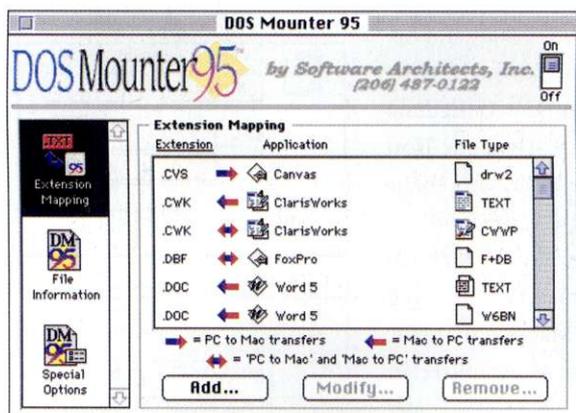
Scambi con l'altro mondo

di Pietro di Gennaro

piedig@xcom.it

Apostolo Apple in terra Dos/Unix, è un caso patente di Macchintoscite acuta





Dos Mounter e Here&Now sono le due facce della stessa medaglia. Dicono ai rispettivi System (MacOS, Windows o Dos) quali applicazioni usare per aprire i file dell'altra sponda

tre moduli: il controllo Dos-Mounter 95 che, alla stregua di PC Exchange, si occupa dell'extension mapping, cioè associa le estensioni dei file DOS (come "txt") ai programmi in grado di aprire i file corrispondenti; l'estensione Multimounter, che riconosce e monta i volumi non HFS; e di una applicazione, Multiformatter, per formattare un disco direttamente nel formato Pc e avere una partizione Mac e una Pc sullo stesso disco.

Se è l'IBM-compatibile che deve leggere i dischi e dischetti Mac, si può contare su Here&Now. Ha lo stesso ventaglio di compatibilità, fa le stesse cose, ma a parti invertite. I Pc che hanno DOS, Win 3.11 e Win 95, con Here&Now possono leggere i dischi formattati per Mac in modo trasparente e automatico. Persino l'accesso ai CD-ROM è veloce e indolore se non si dà importanza alla perdita delle icone. Con questi programmi (della Software Architects, tel. 001/206-4870122), facili da installare e affidabili, si può mettere la parola fine a un problema che per diverso tempo ha teso i rapporti tra Mac e Pc.

Sistema di prova

Problemi diversi sono invece quelli della coabitazione in reti eterogenee tra Mac e Pc. Una volta sistemata la parte fisica della connessione, poiché né MacOS né Windows inglobano un sistema che permetta di dialogare tra loro, bisogna ricorrere a software specifici per condividere le risorse. Abbiamo provato quattro prodotti, in diverse situazioni e su diverse configurazioni, Mac 68K, Power Mac e Pc, per testarne il comportamento.

In generale le compatibilità dichiarate dai produttori sono state avallate dall'esperienza. Creati tre file da Photoshop (un

TIFF di 8 Mb e due EPS di 1 e 25 Mb), abbiamo cronometrato i relativi trasferimenti tra un Power Mac 7200/90 con MacOS 7.5.5 e un Pentium 166 con Windows 95. Nella tabella "Tempi di scambio" sono riportati i risultati, che rispecchiano una situazione particolare: quella di una rete con solo due computer e nessun altro processo attivo oltre il trasferimento dei file.

Aggiungiamo che i risultati riguardanti la lettura e la scrittura dei file sul disco del Mac sono migliorabili con l'uso di utility (come SpeedDoubler) che migliorano le prestazioni del MacOS in questi compiti.

Tipi da fork

Mentre Dos e Windows usano l'estensione sui nomi per stabilire il tipo e le operazioni che possono essere eseguite su di esso (ad esempio ".exe" che indica un eseguibile), il MacOS è stato progettato per dare ai file degli attributi particolari come il tipo (text o pict, per esempio) e il creatore, il programma che lo ha generato. Questi attributi permettono al sistema di identificare un file e di sapere subito quale applicazione lanciare per poterlo aprire. Per fare questo, il MacOS usa un sistema che divide un file in due parti che, come il corpo e l'anima, sono inscindibili fino alla morte: il resource fork e il data fork. Nel primo sono contenute risorse come le icone, i menu e soprattutto il codice eseguibile; nel secondo i dati e tutte le informazioni tipiche di un documento nato da un programma. Ci sono numerosi programmi per accedere a queste informazioni, tra cui Norton Disk Editor e ResEdit.



Dave

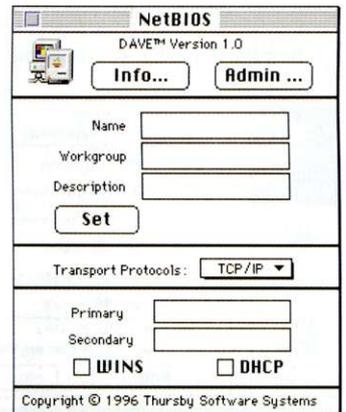
È il client che mancava, forse il software più desiderato da chi lavora in una rete eterogenea. Dave (di Thursby Software Systems, <http://www.thursby.com>) si installa sul Mac e dà la possibilità di vedere i vari Pc nella rete. Le directory condivise (le nostre cartelle) in una rete Windows NT (Server o Workstation), Windows 95 e Windows per Workgroups, possono essere montate sulla scrivania del Mac attraverso Scelta Risorse, come con AppleShare. Anche le stampanti PostScript che non supportano AppleTalk si illuminano all'appello della risorsa LaserWriter 8, purché condivise dai Pc cui sono collegate.

Dave usa il protocollo standard Tcp/IP e un driver NetBios che supporta in pieno il WINS (Windows Internet Name Ser-

ver) di Microsoft. Usa anche l'Apple File System Manager, mentre il NetBios può essere configurato usando il DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) - anche se solo con Open Transport.

I requisiti sono un Mac dal 68020 in su, MacOS 7.5.x con 8 Mb di RAM e MacTCP o TCP/IP. L'installazione è semplice, in unico floppy con un installer intelligente che vuole le estensioni attive poiché cerca quelle che sono deputate all'uso delle risorse di rete.

Il passo successivo -dopo aver riavviato il Mac- è la personalizzazione del controllo NetBios, il nome identificativo del Mac in rete e soprattutto il server Pc cui si intende accedere. Se qualcosa non va, il messaggio d'errore è sempre lo stesso e non aiuta a rintracciare la causa del problema. Nelle prossime versioni sono



Dave supporta WINS e DHCP per la configurazione dinamica degli IP

attesi alcuni miglioramenti, primo tra tutti il riconoscimento automatico dei Workgroup diversi sulla stessa rete. Da correggere subito è il crash del Mac quando, con la condivisione attiva, si prova a prelevare da un Pc un file più grande di 6 o 7 Mb. Thursby Software System ha comunque comunicato che la versione 1.0.1 (spedita agli utenti registrati) risolverà il problema.

Attivare su Mac la condivisione provoca problemi anche quando si usa il controllo Dave Print Client che rende disponibili le stampanti condivise dai Pc. La sua bassa velocità non ne fa una scelta per alti volumi di stampe.

Copia dopo copia, si scopre sui Pc, in tutte le cartelle in cui DAVE mette il naso, la presenza di nuove directory (nascoste se non si usa l'opzione "visualizza tutti i file") che hanno dei nomi familiari: DesktopFolderDB, DAVE_VOLUMEFINDERINFO, TrashFor e resource.frk. Si tratta della scomposizione del fork dei file Apple, che vengono così interpretati da Dave.

Timbuktu: controllo remoto, ma non solo

Pur essendo un software che svolge le sue funzioni per il controllo in sessione remota o su grandi reti, la palma del campione di velocità sui trasferimenti se la merita Timbuktu della Farallon (<http://www.farallon.com>). ► **Timbuktu Pro 3.0.2** per Macintosh e Timbuktu 1.1 per Windows. I due pacchetti, uno da installare su Mac e l'altro

su Pc, formano un sistema di controllo che va oltre il semplice trasferimento file. In remoto, modem o ISDN, "Mac to Mac" e in rete Tcp/IP "Mac to Pc" e viceversa, con il mouse e la tastiera di un computer si riesce ad assumere il controllo totale dell'altro. Si possono lanciare programmi, sistemare le cartelle, disabilitare estensioni, e riavviare. Tra le altre cose, Timbuktu fa anche file-transfer, attraverso finestre che rispecchiano in pieno lo stile del vecchio Windows 3.1 (da cui si trascina il troncamento dei nomi anche sotto Windows 95) e lo fa bene, anzi benissimo. Rispetto agli altri prodotti non affronta il problema delle stampanti, ma del resto è pensato per il controllo remoto e non per la condivisione delle risorse.



A corredo c'è anche Message Tool, col supporto del WinPop-up, un programma Windows usato per scambiare messaggi in rete, molto utile agli amministratori perché inoltra notizie a tutto un Workgroup con un solo clic.

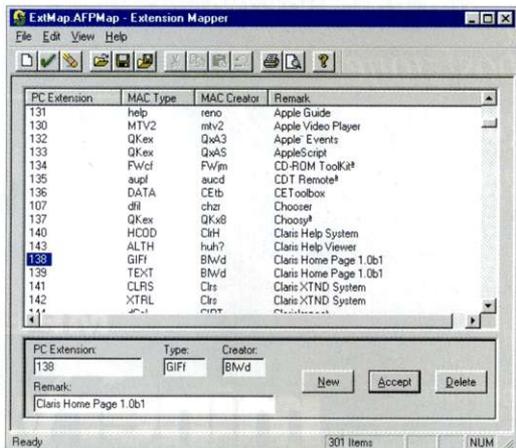
CopsTalk

Invece, per usare AppleTalk nel mondo Pc ci si può rivolgere a CopsTalk 2.1 (prodotto da Cops, <http://www.copstalk.com>), che mantiene la qualifica di AppleShare Client. Questa versione è stata disegnata per Windows 95 (la versione 1.2 lavora con Win 3.x), mentre il supporto di NT è in fase di sviluppo.

Grazie a questo software, dall'installazione molto ben assistita (gira su Pc), l'accesso a risorse Apple, dischi condivisi e stampanti di rete, risulta esattamente identico a quelle Microsoft.

L'unico problema è stato riscontrato nel copiare dei file dal Pc al Mac. Se si passa un file direttamente nella finestra della cartella Mac aperta da "Risorse di rete", questo viene copiato in un'altra zona del disco con un nome diverso. Il problema viene

CopsTalk serve per comunicare con un Pc in una rete AppleShare



Rete eterogenea

Mettere in rete Mac e Pc, inserirli in una LAN, è semplice. La connessione più diffusa avviene utilizzando Ethernet nelle forme più comuni come il 10Base2 o 10BaseT. Il Pc di solito è privo di scheda di rete, mentre tutti i Power Mac attuali ne escono già dotati. Il protocollo che ormai si impone su tutti è TCP/IP, semplificato e ben supportato in Open Transport. Una delle cose paradossali di Windows 95, e quindi bisogna fare attenzione nell'installazione, è la gestione proprio di TCP/IP nei driver che guidano le schede di rete e di comunicazione. Per esempio, in presenza di due schede, una Ethernet e l'altra ISDN, si possono imporre due indirizzi IP diversi, dando l'impressione che i due dispositivi possano gestire per conto loro l'identificazione della macchina sulla rete. Il numero IP deve invece essere unico: questo fa sì che ogni computer o stampante sia univocamente identificata in una rete, piccola o grande che sia.

risolto connettendo la cartella o il disco Mac prescelto come unità E (o qualsiasi altra lettera diversa da A, C e D che di solito vengono assegnate da Windows 95 al floppy, al disco rigido e al Cd).

Il limite di CopsTalk sta nelle conseguenze provocate al Macintosh, che subisce un rallentamento mentre si copia o si prende un file dal suo hard disk, con effetti che ricordano la gloriosa LocalTalk. L'uso delle stampanti Apple è immediato, ma le stampe non sono velocissime. CopsTalk offre anche un'utility fondamentale che permette di scaricare file PostScript direttamente sulla stampante Apple in rete.

Pc MacLan

I prodotti attualmente più maturi sono Pc MacLan Win95, nella versione 6.0.1 e Personal MacLan Connect 5.53 - per i nostalgici di Windows 3.x.

A differenza di Dave e CopsTalk, Pc MacLan (di Miramar Sys-

tems, <http://www.miramar-sys.com>) è bidirezionale: una volta installato sul Pc funziona sia da client, e quindi accede alle risorse Apple, sia da server AppleTalk mettendo a disposizione dei Mac le risorse della rete Microsoft. Pc MacLan Connect si divide in due: da un lato i driver AppleTalk per Pc; dall'altro l'applicazione Pc MacLan File Server che rende il Pc capace di condividere le sue directory nel regno di AppleShare, e attraverso Pc MacLan Print Server crea degli spool di stampa sfruttabili dai Mac in rete attraverso la risorsa LaserWriter 8.x.

Se la stampante collegata al Pc non è PostScript, la Miramar Systems consiglia di usare SuperPrint 4.0 di Zenographics, all'URL <http://www.zeno.com>. Questo programma, oltre a essere un'utility di stampa a 32 bit (utile per aumentare la velocità di stampa sotto Windows 95), crea uno spool particolare che permette di

stampare file PostScript (quelli lanciati dalla risorsa LaserWriter 8.x) su stampanti non PostScript. Ottima la sincronizzazione tra il data fork e il resource fork di ogni file trasferito, che restituisce al Finder l'icona originaria anche dopo diversi passaggi, e normali i tempi di elaborazione nelle stampe (dovuti alle prestazioni della stampante). L'unico neo sta nel fatto che MacLan Connect va installato sul Pc... I requisiti minimi per il funzionamento contemplano un Pc (486 o Pentium), Windows 95 e in rete Ethernet, Token-Ring o AppleTalk. Come CopsTalk, Pc MacLan Connect non usa il TCP/IP.

La stampa

Se la condivisione di stampanti PostScript non costituisce un problema (almeno per quelle dotate di Ethernet), quella con stampanti non PostScript presenta incompatibilità a volte poco superabili. C'è comunque una software house che commercializza il programma giusto. È il caso della canadese GDT (che firma anche StyleScript, un interprete PostScript per le Apple Color StyleWriter) che sviluppa driver di stampa di tutte le stampanti esistenti.

Attraverso questi driver e tramite un cavetto proprietario, una volta collegata la porta parallela della stampante alla porta seriale del Mac, ogni tipo di stampante costruita per il mondo Pc viene domata anche dal computer con la Mela. PowerPrint (questo il nome del programma) contiene il supporto per oltre mille modelli. Il collegamento con ogni modello di plotter (compatibile HPGL/2), a

penna o getto d'inchiostro, viene risolto con PowerPlot: si mette il plotter in rete e lo si usa da qualsiasi applicazione Mac.

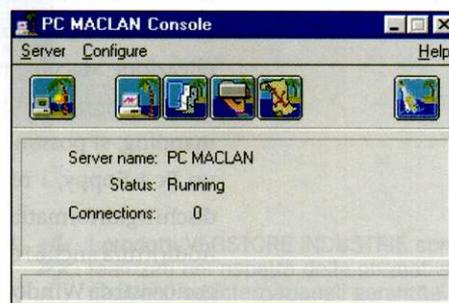
Invece, il collegamento di una stampante Apple non PostScript (come le StyleWriter, bianco e nero e a colori, o le vecchie Laser SC) direttamente a un Pc non può concretizzarsi per la mancanza di driver scritti per la piattaforma Windows.

anche della traduzione dei file DOS/Windows in formato Mac. Migliaia sono le combinazioni di formati con cui MacLinkPlus riesce ad operare, siano essi creati con un word processor o un foglio elettronico, con un programma di grafica o un database.

Funziona in automatico: appena si tenta di aprire un file di cui non si possiede l'applicazione che l'ha creato, entra in funzione



Pc MacLan è in grado di funzionare sia da client AppleShare che da server



Conversioni

Quando bisogna invece convertire un file da un formato a un altro si è subito portati a nominare e usare il re dei convertitori: **GraphicConverter**. Lavorando con un'immagine difficilmente lascerà scontenti, vista la varietà di formati supportati. Quando però si combatte con un file di testo magari creato con un database e proveniente anche dal mondo Dos/Windows, sebbene programmi come Works e Word contengano molti filtri, capita di non poterlo aprire.

In questi frangenti torna utile MacLinkPlus, della DataViz. Questo software, arrivato alla versione Translators Pro 9.0, si occupa

l'estensione Macintosh Easy Open elencando i programmi che, con l'aiuto della traduzione effettuata da MacLinkPlus, vi potrebbero accedere. In pratica MacLinkPlus va visto come un filtro aggiuntivo specializzato in file Pc.

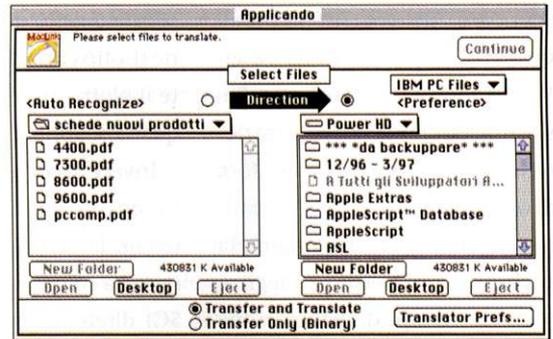
Conviene ricordare, inoltre, che DataViz sviluppa anche la versione per Windows, meglio nota con il nome di Conversions Plus. Sia MacLinkPlus che Conversions Plus, basano il loro lavoro sull'extension mapping. Ogni file contiene delle informazioni tramite cui il sistema operativo può risalire al suo formato. Queste informazioni sono registrate sul Mac in modo differente da



come vengono stipate sotto Win. Mentre MacOS ricorre al tipo e al creatore, Dos e Windows usano un'estensione di tre caratteri; l'extension mapping consiste anche nel attribuire la giusta estensione, o il giusto type&creator quando un file passa da una piattaforma a un'altra. Per esempio, quando si trasferisce un file Word da Macintosh a Pc, Conversions Plus aggiunge l'estensione ".doc" al nome del file. Allo stesso modo MacLinkPlus agisce attribuendo il tipo e il creatore giusti quando il file passa da Pc a Mac. DataViz, non si è fermata alla traduzione dei formati dei file, ma con l'applicazione MacOpener, alla versione 2.0, oltre all'extension mapping, si possono leggere da un Pc i floppy, i removibili e i dischi rigidi formattati sotto Mac. Addirittura anche i Cd-ROM vengono visti da Windows 3.1, Windows 95 e Windows NT.

Degno di cronaca è il supporto dell'interfaccia SCSI, che permet-

MacLinkPlus
traduce e
converte
i file Pc



te a MacOpener di poter accedere a vari supporti come gli hard disk Macintosh, le cartucce Bernoul- li, SyQuest e Zip. Con la funzio- ne di Preview si può osservare un'anteprima del file prima di

passare alla conversione. Gli strumenti di conversione non mancano. In attesa della vera *conversione*, quella che porta l'utente di un Pc a un Mac, e non solo i suoi file...

- Dave
- CopsTalk
- Timbuktu Pro

Distributore:
Alias - tel. 0432/69417

Prezzi:
- Dave
lire 430.000 + Iva
- CopsTalk 2.0
versione Win 95
lire 310.000 + Iva
- upgrade CopsTalk
dalla 1.2 alla 2.0
lire 160.000 + Iva
- Timbuktu Pro
versione Mac
(2 utenti)
lire 490.000 + Iva
- Timbuktu Pro
versione Win
(2 utenti)
lire 360.000 + Iva

- DosMounter 95
- Formatter Five
- Here&Now

Distributore:
Lead - tel. 0332/870780

Prezzi:
- DosMounter 95
lire 160.000 + Iva
- Formatter Five
lire 240.000 + Iva
- Here&Now
lire 160.000 + Iva

- MacLan

Distributore:
Turnover - tel. 081/764711

Prezzo:
- Personal MacLan
vers. Win 3.11 (1 utente)
lire 340.000 + Iva
- Pc MacLan Connect
vers. Win 95 (1 utente)
lire 447.500 + Iva

- PowerPrint LT
- PowerPlot

Distributore:
Delta - tel. 0332/803111

Prezzo:
- PowerPrint LT
lire 256.000 + Iva
- PowerPlot
lire 526.000 + Iva

- MacLinkPlus

Distributore:
Active Software
tel. 0481/520343

Prezzo:
lire 278.000 + Iva

Tempi di scambio

Mac -> Pc	1 Mb	8 Mb	25 Mb
DAVE 1.0	6"	31"	88"
COPSTalk 2.1*	4"	27"	88"
PC MACLAN Win95*	4"	24"	75"
PC MACLAN Win95	5"	34"	104"
Timbuktu Pro 1.1*	2"	12"	35"
Timbuktu Pro 3.0.2	3"	13"	40"
Pc -> Mac	1 Mb	8 Mb	25 Mb
DAVE 1.0	6"	35"	106"
COPSTalk 2.1*	5"	33"	100"
PC MACLAN Win95*	12"	46"	102"
PC MACLAN Win95	4"	23"	55"
Timbuktu Pro 1.1*	3"	15"	41"
Timbuktu Pro 3.0.2	3"	15"	37"

*comando per il trasferimento dato da Pc