

APPLICANDO

# APPLICANDO

LA RIVISTA PER  
**MACINTOSH**

N. 139 - MARZO 1997 - LIRE 10.000



**9600/233**



**8600/200**



**7300/200**



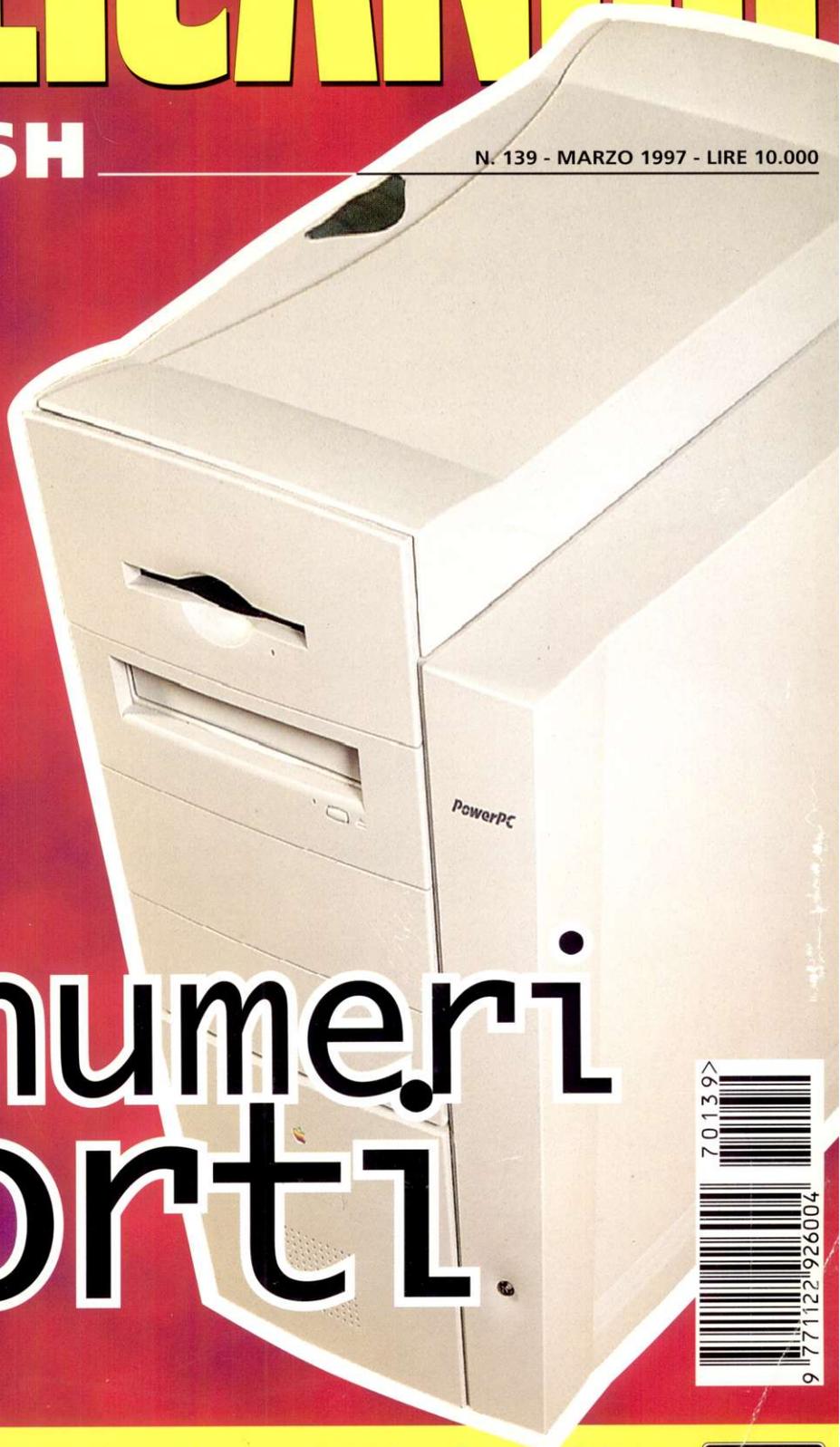
**4400/200**



**3400/240**

dalle nuove macchine al  
mac os 8: prove e scenari

# numeri forti



Banco di prova: Apus PowerFire 3000, Image Alchemy 2.1, TeamAgenda 2.5.1

Gruppo Editoriale  
**JCE**

Sped. in Abb. Postale comma 26 art. 2 legge 49/95 - Milano - In caso di mancata consegna restituire all'Editore che si impegna a pagare la relativa tassa presso il CNP di Pesaro-Urbino

**P**robabilmente non ci capiterà mai di vivere nell'era post computer. Forse perchè ormai troppe cose nell'organizzazione sociale dipendono dai computer e forse perchè lo scibile non avrà altro veicolo che il bit per continuare ad espandersi. La comunicazione delle informazioni resta la linfa stessa del progres-

senz'altro uno degli strumenti telematici che più soddisfano la necessità di scambio integrato (dati, suoni, video) tra due o più interlocutori. Parlare, guardarsi, scambiare testi, grafici, immagini, filmati e soprattutto lavorare sullo stesso documento: questo è quello che possono fare due o più persone collegate in video-

tempo come la teledidattica, la telemedicina, la telediagnosi e per noi tecnici, veri manovali dell'informatica, la teleassistenza.

### **Tutti d'accordo: H.320**

Nel 1990 l'ITU (International Telecommunications Union) approvava le prime specifiche (H.221/230/242/261) per la videoconferenza point-to-point. Nel 1993 scesero in campo Apple, AT&T, IBM e Siemens per supportare l'adozione di uno standard unico che venne completato nel febbraio del 1995. Tutti gli sforzi hanno portato alla sigla H.320 che riunisce tutte le caratteristiche precedenti compreso la specifica per i collegamenti multipoint fra tre o più video terminali. Oggi è lo standard raccomandato dal CCITT (Consultative Committee for International Telegraphy and Telephony) per la compressione e la trasmissione audio/video su un canale con larghezza di banda non superiore ai 1.920 Kbit/sec. Le specifiche dettano la struttura a frame e le procedure di terminale per la comunicazione integrata (audio, video,

*I sistemi per il lavoro di gruppo e la comunicazione audio/video su Internet*

# Guarda un po' chi c'è

**di Pietro Di Gennaro**

*piedig@xcom.it*

*Apostolo Apple in terra Dosl/Unix (Università di Salerno), è un caso disperato di Macchintoscite acuta*

so, senza la quale ogni nuova occasione di colmare un'ignoranza andrebbe persa come le "lacrime nella pioggia" del famoso Blade Runner. Quando le scritte e i discorsi sembrano non funzionare, solo la sollecitazione musicale e visiva può scalfire la resistenza tenace della pigrizia o peggio dell'indifferenza. Non a caso, tutte le forme di comunicazione presenti e future, non possono viaggiare senza una specifica e suggestiva immagine che le completi. In quest'ottica, la videoconferenza è

conferenza pur trovandosi in luoghi diversi e distanti. La videoconferenza rende possibile anche altre attività agognate da

### **Videoconferisco al volo**

Quando una sessione di videoconferenza può risultare utile, ma solo sporadicamente, conviene appoggiarsi a servizi volanti come ConnectCall della TPS (<http://www.tpsinc.com/connectcall>). Questi permettono di instaurare via Web una videoconferenza a prezzi (al minuto) che partono dai 25 centesimi di dollaro. Basta essere dotati di una telecamera e il gioco è fatto. In Italia si spenderebbero circa 48 centesimi di dollaro al minuto per ogni partecipante.



Il software per la videocomunicazione più usato nella Rete è probabilmente CU-SeeMe. È l'unico applicativo di pubblico dominio per la videoconferenza, ideato, e sviluppato dai ricercatori della Cornell University tra il 1993 e il 1994 per piattaforme IBM compatibili, da 386 in su, e Macintosh dal 68020 in poi. Permette videoconferenze uno-a-uno, uno-a-molti e multi-a-molti su Internet e reti TCP/IP, utilizzando un unico protocollo per gestire, ricevere e rilanciare dati video e audio. Nel 1995 la WhitePine Software ha acquisito una

licenza master del programma e ne ha realizzato una versione Enhanced, più completa, destinata al canale commerciale. I requisiti hardware sono aumentati tanto da consigliare almeno un processore 486/66 per Wintel e un 68040/25 per i Mac, ma allo stesso tempo è arrivato il colore e il pieno supporto di QuickTime 2.0, Sound Manager 3.0, Open Transport e soprattutto PowerPC. La comunicazione tra più di due stazioni avviene tramite un Reflector, un programma che deve girare su una macchina potente perché deve ritrasmettere i dati audio/video di ogni utente a tutti gli altri utenti connessi. Collegarsi a un Reflector vuol dire vedersi apparire sul monitor un certo numero di finestre in ognuna delle quali vanno in scena i diversi conferenzieri.

dati e segnali di controllo) su uno o più canali digitali. Di fatto è diventato lo standard adottato da tutta l'industria della videoconferenza su pc e workstation. Apple ha guardato lontano puntando l'obiettivo delle sue ricerche su tecnologie che avessero, prima di tutto, un'applicazione multipiattaforma.

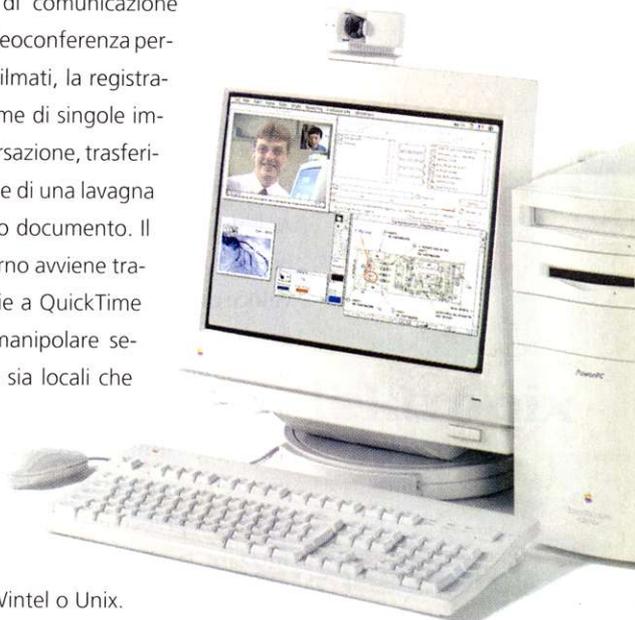
### QuickTime Conferencing

Apple ha lanciato VideoPhone, un kit (279 dollari) che insieme a una telecamera a colori Panasonic e il software Timbuktu Pro della Farallon, contiene tutto il necessario per la videoconferenza con l'ausilio di un semplice modem 28.800 e un accesso Internet. VideoPhone, di cui è disponibile una versione light scaricabile gratuitamente (<http://qtc.quicktime.apple.com>), si integra con le piattaforme Windows e Unix. Il cuore di questa videocomunicazione multipiattaforma è il plug-in

CoolTalk di Netscape Navigator 3.0, la cui versione per Mac è stata sviluppata proprio da Apple. I pilastri fondamentali del sistema sono l'H.320, il protocollo TCP/IP e la tecnologia QuickTime Conferencing. In condizio-

ni ottimali, traffico permettendo, si dovrebbe contare su 10-15 frame al secondo. La verità è che solo con un collegamento ISDN (128 Kbit/sec) point-to-point o in Ethernet all'interno di una LAN, si possono ottenere dei ri-

Un sistema celebre è Meet-Me della Sagem. Con una scheda per la compressione video e una telecamera, un Power Macintosh AV diventa una stazione di lavoro ideale per scambiare simultaneamente voce, dati e video. Una piattaforma di comunicazione multiservizi che oltre la videoconferenza permette la trasmissione di filmati, la registrazione in formato QuickTime di singole immagini o della videoconversazione, trasferimento file e la condivisione di una lavagna per lavorare sul medesimo documento. Il collegamento verso l'esterno avviene tramite una linea ISDN. Grazie a QuickTime Conference si possono manipolare sequenze video full-motion sia locali che remote, e grazie allo standard H.320 si possono stabilire collegamenti con un qualsiasi sistema di videocomunicazione, anche Wintel o Unix.



Sul mercato si fa notare Eris, un sistema di comunicazione video su ISDN, che ha tutto il necessario per la videoconferenza su Macintosh e Windows. La telecamera viene fornita a parte. Eris è una periferica SCSI che necessita solo di un computer anche privo di funzionalità AV. Non occorre un PowerPC o un Pentium per avere il video a tutto schermo, ed è facilmente trasportabile. In 2,5 Kg di agglomerato tecnologico è concentrato il necessario per offrire video in/out con prese RCA o S-video, audio in/out, ISDN attraverso una presa RJ45 e l'interfaccia di collegamento SCSI I e II. Oltre ad essere un prodotto espressamente pensato per la videoconferenza anche in finestre e non solo a pieno schermo (essendo dotato di uscita video consente anche la registrazione contemporanea e la visualizzazione su di un secondo monitor), permette il trasferimento dati in background durante una conferenza, la condivisione di una finestra di lavoro con un'applicazione qualsiasi e tutte le opzioni di un telefono ISDN. La novità del 1997 è il Video Flyer/384, sempre prodotto dall'americana RSI System. Sono disponibili le versioni Mac, Pc e Laptop di un sistema che oltre al fatto di poter lavorare senza computer, se direttamente collegato ad un televisore tradizionale (anche Eris in configurazione Roll Around 1000, offre la stessa funzionalità), ha dalla sua uno design moderno.



solo se si supera una soglia minima di livello audio.

Le cose si complicano quando la comunicazione interessa più utenti presenti in una rete; in questi casi il Multicast Media Distribution di QTC si preoccupa di fare arrivare i dati solo a quelle macchine che li hanno richiesti e non a tutte le altre. Sembrerà scontato, ma le reti basate sulla trasmissione a pacchetti, senza un efficiente accorgimento di controllo sulla loro distribuzione (specie con un frame-rate critico come quello dei media audio/video), possono facilmente collassare rendendo inutile anche una banda aggregata molto grande. In questo contesto sono molto importanti la priorità che può essere assegnata (e controllata nei router) ai pacchetti QTC e lo sviluppo di componenti aggiuntivi che controllano e gestiscono le bande di trasmissione.

Oltre a Media Conference,

sultati soddisfacenti in videoconferenza, mentre con un modem 28.800 al più si può andare in audio-conferenza...

QuickTime Conferencing è un software cross-platform, formato dall'omonima estensione di sistema e dal programma Apple Media Conference. La parte hardware necessaria è costituita da un Macintosh AV, o da un Power Macintosh 7500/8500, con un microfono PlainTalk. Anche gli altri modelli vanno bene, purché dotati di una CPU veloce e di una scheda capace di gestire la digitalizzazione di un segnale video analogico (tipicamente il PAL per noi europei).

Gli algoritmi di QTC, oltre a gestire le compressioni audio e video, si preoccupano di ottimizzare la disponibilità della banda di trasmissione in base al

traffico sulla rete. L'ottimizzazione si basa sul mantenimento della qualità audio, mentre quella video varia a seconda delle performance del network. I dati vengono trasmessi

**CU-SeeMe**

**Produttore:**

WhitePine  
Software

**Distributore:**

CH Ostfeld  
tel. 02/66800303

**Prezzo:**

lire 179.000 + Iva

**ERIS**

**Produttore:**

RSI System

**Distributore:**

Turnover  
tel. 081/7647114

**Prezzo:**

- ERIS Videoconferencing System  
lire 7.690.000 + Iva  
- Kit OS Software Macintosh o Windows aggiuntivo  
lire 595.000 + Iva

**Meet-Me**

**Produttore:**

Sagem Planet

**Distributore:**

Essai  
tel. 02/27326334

**Prezzo:**

- versione Macintosh  
lire 5.900.000 + Iva  
- versione Windows  
lire 8.300.000 + Iva  
- Light (solo software)  
lire 800.000 + Iva

**VideoPhone**

**Per informazioni:**

Apple Computer  
tel. 02/273261

**Prezzo:**

Non ancora  
definito

Apple ha sviluppato altre due applicazioni per portare QTC su Internet: QuickTime TV e QuickTime Web Conference, dei supporti che permettono l'integrazione della videoconferenza direttamente in un sito Web. Per esempio si clicca sulla foto di una persona per entrare in videoconferenza con essa, oppure sull'immagine di una notizia per entrare dal vivo sulla scena attraverso una telecamera che riprende l'avvenimento.

### Conclusioni

Come al solito c'è la soluzione economica che può essere assemblata e quella professionale che grazie all'integrazione dei componenti e alle prestazioni spinte va dritta verso un'attenzione che solo un'azienda può mostrare. Di fondo resta uno strumento potente e versatile che fa della cross-platform e della condivisione live dei documenti, le sue caratteristiche più allettanti.

Tanti sono i risparmi che si possono ottenere, sia in ordine di tempo che di denaro, e tante sono le occasioni di lavoro che altrimenti sarebbero impossibili. Un punto fermo comunque va sottolineato, sebbene si può pensare ai modem, non ha senso considerare la videoconferenza senza ISDN per quanto concerne i collegamenti remoti. Probabilmente in ambito intranet questa tecnologia soppianderà presto tutti i sistemi basati sul video tradizionale come i sistemi di controllo a circuito chiuso. ■



# edimatica



**per i professionisti della comunicazione**

**soluzioni per l'editoria, la grafica, la comunicazione aziendale, il multimedia**  
 20131 Milano ● via Sacchini 20 ● tel. 02 / 29.51.49.37 ● fax 02 / 29.52.23.45