

Per conoscere meglio Mac

Sembrerà strano, ma alla mia casella di AppleLink giungono continuamente richieste circa le caratteristiche del Mac. Si penserà che, nella maggior parte dei casi, si tratti di richieste tecniche, magari riguardanti quel babau che sono le risorse (di cui tutti parlano, ma che ben pochi sono capaci di maneggiare alla perfezione). Invece non è così: invece la maggior parte delle domande riguarda argomenti di base, come, ad esempio, come fare per salvare, utilizzando un programma scritto in Basic o Pascal, dati nell'archivio appunti, o come costruire un DA. Sarà stato un caso, forse non tanto, ma nell'ultimo periodo, probabilmente a causa della gran confusione che si sta generando nel catalogo Mac, con macchine che scompaiono e compaiono ogni tre mesi, si sta avendo un momento di crisi di identificazione dei modelli: utenti che chiedono che differenza poi ci sia, in fondo, tra SI, CI e CX, altri che mi chiedono se vale la pena comprare a basso prezzo un SE fondo di magazzino invece del nuovo Classic, gente che mi (e si) domanda cosa c'è dietro alla riduzione del 50% del prezzo del Portable.

La richiesta che mi ha più colpito è stata quella di un utente (tale Sandro, per poterlo identificare) che ha confessato, con molto candore, di non saper applicare tutto quello che appena sapeva sulla selva delle schede grafiche finora utilizzate sul suo PC, al Classic appena acquistato. Mi chiedeva, quindi, come fare per variare la risoluzione (sic) del suo schermo. Ne approfittò per riassumere un momento le caratteristiche tecniche dello schermo del Mac 512-Plus-SE-Classic, e evidenziare qualche particolare di quelli dedicati agli altri.

Il Mac cadetto ha uno schermo a basso sfarfallio, di nove pollici, con frequenza di scansione, non alternata, di 60 Hz, con colore a un bit e risoluzione a 72 dpi. Bel colpo, specie se si desidera fare bella figura con chi non capisce nulla; ma cosa significa?

Il problema dei monitor da computer è innanzi tutto lo sfarfallio; il pixel, acceso dal pennello elettronico che lo eccita, tende inevitabilmente a «raffreddarsi» fino al nuovo passaggio; l'effetto totale è un affievolimento periodico della immagine, che, per effetto del fenomeno di persistenza sulla retina è poco avvertibile, ma che alla lunga porta a un affaticamento anche pesante degli occhi. L'effetto può essere combattuto in due modi; aumentando il tempo di persistenza dell'immagine (utilizzando, appunto, monitor ad alta persistenza) e aumentando il ritmo di scansione dell'immagine stessa da parte del pennello.

Lo schermo del Mac, lungo, diagonalmente, appunto 9", è uno schermo ad altissima persistenza d'immagine. Esso, come dicevamo, è a refreshing non alternato. Vediamo un po' più da vicino che cosa vuol dire ciò.

Ampia parte degli schermi da computer più vecchi, o di più rozzo progetto, sono a scansione alternata. Lo schermo è «esplorato» due volte, con ogni «spazzata» dello schermo eseguita a righe alternate. In altri termini, per semplicità di costruzione e di progettazione, lo schermo è «esplorato» due volte, a righe alternate, una volta di spari, una volta pari. Questo sistema è tollerabile in monitor destinati a solo testo (e determina, già da solo, notevole affaticamento; è a questa tecnica dovuto lo stress oculare da terminale registrato sulle prime macchine), ma è improponibile per operazioni grafiche. In Macintosh lo schermo è «rinfrescato» 60 volte al secondo, una linea dopo l'altra, senza alternanza.

Ancora, il numero dei colori visualizzabili nello stesso momento sullo schermo è funzione esponenziale del cosiddetto «bit-depth» dello schermo stesso (e, ovviamente, della scheda che lo pilota). Con schede a 1 bit, come nel nostro caso, i pixel possono essere solo bianchi o neri (l'effetto di grigio è dato dalla sapiente commistione di questi punti). Una scheda a due bit permet-

te di visualizzare 4 colori diversi (come avviene nel caso della CGA per PC). Schede a quattro bit, come quelle dell'Amiga e come l'EGA-PC supportano 16 colori contemporanei. Ancora, salendo nella gerarchia, quelle a 8 bit (l'originario Mac II e la VGA) supportano 256 colori. Infine schede a 24 bit (come quella adottabile sull'FX) permettono la visualizzazione contemporanea di circa sedici milioni di colori (per la precisione 16.777.216, vale a dire 2¹⁶). Ovviamente, maggiore è il numero di bit supportati, maggiore è la quantità di memoria destinata a gestire lo schermo.

La risoluzione dello schermo originale è di 72 punti per pollice. Essa è equivalente allo standard VGA IBM (sebbene non a colori); al contrario però di questo le dimensioni orizzontali e verticali del pixel Mac sono identiche; nel monitor IBM PC (e anche sul Lisa) i pixel sono rettangolari. Ma la risoluzione può variare, gli schermi a doppia pagina raggiungono i 90 dpi, mentre lo schermo ad alta risoluzione, a colori, per Mac II, della Apple ha 69 dpi. Questa maggiore risoluzione è però un'arma a doppio taglio: mentre da una parte migliora la «leggibilità» delle figure (cerchi, ellissi e curve appaiono molto più dolci su schermi a maggiore risoluzione), dall'altra il testo, specie se di grandezza pari o inferiore a 12 punti, appare molto meno chiaro da leggere; e questo proprio con gli schermi a doppia pagina e a pagina intera, che servono soprattutto per elaborazione testo!

Lo stesso lettore mi chiedeva anche notizie circa la valutazione della qualità degli schermi alternativi, disponibili per le macchine della serie II. Anche qui il discorso non è facile, in quanto solo uno specialista è capace di valutare appieno le qualità di uno schermo; generalmente, schermi di un certo nome non dovrebbero riservare sorprese; esistono però una serie di regole che possono essere d'aiuto anche al profano nella individuazione del miglior monitor disponibile.

Un effetto spiacevole molto comune negli schermi (che rivela la scarsa qualità degli schermi) è quello cosiddetto a «punta-spilli» o a «telone». Ai bordi la parte illuminata appare «stirata» come in un telone da cinema. Lo stesso effetto, ma di forma contraria (schermo a pallone) denota scarsa qualità della componenteistica e del progetto e giustifica certi bassi costi di monitor visti su numerose riviste americane.

Altro effetto di cui tener conto, e che si può rilevare anche senza essere uno specialista, è l'ombreggiatura. Essa dipende dal fatto che, negli schermi a colori, l'effetto colorato è affidato a una illuminazione non perpendicolare dei punti sullo schermo; se questo effetto è marcato (a causa della non perfetta convergenza del pennello degli elettroni) l'immagine presenta un'ombra, generalmente rossa o blu, dietro la figura.

Il pannello di controllo del monitor, con la diversa possibilità di scelta dei colori visualizzabili, in funzione delle caratteristiche della scheda presente: le opzioni si autoselezionano in base alle caratteristiche di questa.

