

Cartoon: un metodo personale

di Bruno Rosati

Concludiamo il trittico di articoli dedicati al mondo del cartone animato, andando a verificare come, il metodo di Disney (dalla matita al pixel-colore) può trasformarsi in un metodo personale

Inventare e realizzare un nostro personal cartoon. C'eravamo lasciati con questa promessa la volta scorsa, risolvendo l'approccio computerizzato all'animazione, con il tacito orgoglio del doverci trasformare in autentici «factotum» della produzione. Ideatori, creatori, realizzatori e produttori della nostra opera.

Abbiamo individuato anche «il metodo» e visto che computer e software personali sono in grado di renderci un certo livello produttivo, quello che ora dobbiamo verificare nella pratica è quanto sia estensibile ed applicabile tale potenziale.

Tutto ciò andrà ovviamente provato e verificato attraverso il filtro di quelle che sono le nostre aspettative. O meglio, il fine produttivo che ci si è posti. Qual è lo scopo che si vuole perseguire? Si

tratta di puro diletto, passione, puro spirito di emulazione nei confronti delle produzioni di Disney? Oppure di un'autentica finalità produttiva da svolgersi su commissione?

Personalmente ho ricavato una suddivisione dei «fini» perseguibili. Quelli del «puro diletto» ad esempio offrono due approcci interessanti: ideazione originale o spunto emulativo. La «parodia» del metodo con il quale i cartoonist di Disney producono un cartone animato, soprattutto dal punto di vista dello studio, supera il limite del primo intento, trasformandone il semplice concetto di «fare cartoon» in un'autentica palestra di studio.

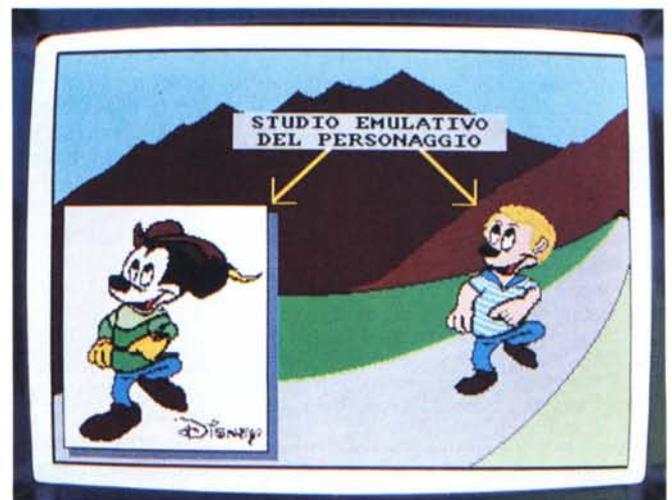
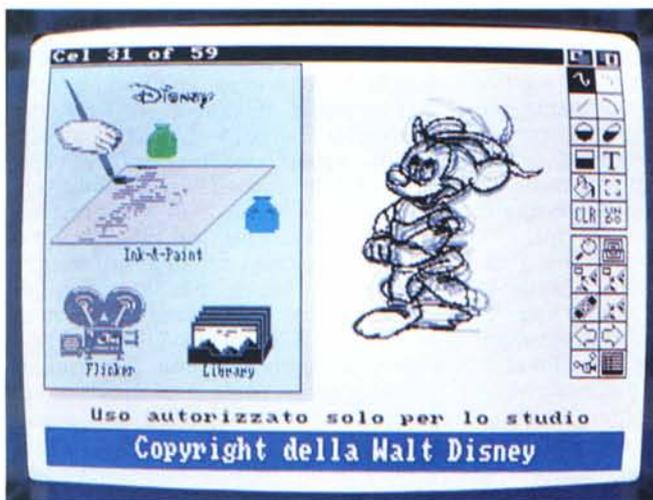
Quelli a «finalità produttiva» dal canto loro, oltre a sottintendere l'abilità, sia artistica che nell'uso del software, schiudono l'orizzonte produttivo alla realizza-

zione di simulazioni animate con l'inserimento dei cartoon nel contesto di una videopresentazione congressuale, come nell'esposizione didattica di un audiovisivo per corsi scolastici. Proviamo ad analizzare le varie possibilità.

Il computer

Per verificare potenzialità e scopi applicativi, iniziamo anzitutto con il configurare la nostra workstation.

In fatto di personal videografici, Amiga e PC-AT sono nostri ospiti da sempre. Il primo con la sua proposta low-cost e il ricco catalogo hardware e software; il secondo con l'imperitura offerta del «general purpose». Ora, a questi, si aggiunge una terza proposta: quella del Macintosh. La «mela» comincia ad essere presente sulle scrivanie di molti utenti e, nel caso specifico, di quelle di un non più ignorabile gruppo videografico. L'annuncio e la rapida disponibilità di hardware videoproduttivo come il VideoSpigot della SuperMac (acquisizione compressione/decompressione e produzione delle immagini acquisite) nuovo software applicativo, talvolta perfino dedicato, e la (quasi) completa compatibi-



Studio emulativo. Da Disney-style a Disney-like! Il primo per imparare il secondo per emulare.

lità con quello preesistente, ne decretano l'ingresso ufficiale sulle pagine di Computer&Video.

Fatta questa introduzione programmatica sui computer che, a partire da questo articolo, orbiteranno nell'ambito di C&V, completiamo il discorso «configurazione» con una serie di rapide prerogative su cui basare il nostro sistema.

Digitizer

Per quanto riguarda le cosiddette tavolette grafiche, calcolate che queste rappresentano il più indispensabile dei dispositivi. Quello che dà l'INPUT, in tutti i sensi, al complesso processo produttivo. Da un punto di vista generale qualsiasi digitizer andrà bene ma, come mezzo di tracciamento, nello specifico uso artistico che ne dovremo fare, bisognerà optare per un trasduttore a penna più che verso il classico cursore a tasti. Ciò per avere la simulazione più prossima dell'effetto-matita.

In relazione a tali concetti, Easy1 per Amiga 500, Kurta IS/ONE per l'LC e la Genius per PC, sono i modelli «base» che meglio rispondono ai requisiti tecnici e di low-cost. L'Easy1 per Amiga basa la sua filosofia applicativa sull'approccio artistico (l'informazione non viene difatti raccolta in base al movimento, ma rispetto al tipo di pressione operata sul pad sensibile), le altre hanno un'origine di natura più tecnica.

A livello «pro» se Amiga rinnova la proposta dell'Anakin con l'Easy1 2000, PC e Mac trovano raffinata risposta nelle tablet Wagon dalla risoluzione massima di fino 0,02 millimetri.

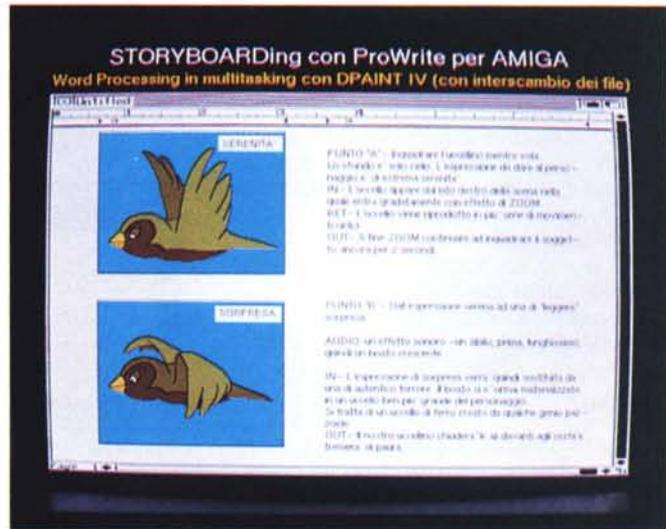
Software

È bene rammentarsi che l'applicativo prescelto dovrà possedere l'indispensabile funzione dell'In-Betweening e garantire il più completo controllo, passo-passo, delle varie fasi produttive: il conteggio/controllo dei frame prodotti, Set Range; la loro ripartizione per secondo, Set Rate; le migliori caratteristiche di compressione/decompressione, JPEG o similari; infine, graditissima, la possibilità di sincronizzazione audio/video, almeno a livello di effettistica e di colonna musicale.

Alla luce di tutto ciò è indubbiamente l'Animation Studio della Disney, la sintesi pratica del software di animazione per la produzione amatoriale.

In-Betweening e Onions-Skin sono alla base del metodo disneyano esposto la volta scorsa. Amiga ne esalta la rapidità

Storyboard per una produzione personale. Il WP è il ProWrite di Amiga, in grado di disporsi su più colonne, gestire testo e grafica (IFF-standard) e di garantire il multitasking.



Home Cartoon System su Amiga. L'A500, il TAS della Disney software... e le valenze videografiche di base di Amiga.

applicativa e ne pone subito, ad alternativa, il rinnovato DPaint. Il gioiello della Electronic Arts, giunto alla release IV, assume feature quantomeno allineate a quelle del TAS, rispetto al quale comunque ancora nega la gestione dell'audio. Da notare, sempre per quanto riguarda Amiga è il fatto che, tale sistema, è l'unico dei tre a produrre un'unica offerta per quanto riguarda il software. Lo stesso sia per l'home che per il professional system.

Dal canto suo, nel mondo PC, c'è indubbiamente un solo nome: l'Animator. Sinceramente sarà pure spartano, privo di raffinati algoritmi di compressione e gestione sonora di base, ma indubbiamente il prodotto AutoDesk è fatto davvero bene. Studiato, sviluppato e pro-

grammato con grande esperienza videografica. Prima scelta per il mondo DOS, Animator sembra il logico anello di congiunzione, con quello che sarà il probabile «gestore» di una produzione professionale: l'Animator Pro. La sua carenza «audio» — vedi AVScript — viene oggi compensata dalle routine di aggancio che, sull'esempio della Jovian con la sua audioboard Gloria, vanno ad unirsi ai pannelli di lavoro dell'Animator aprendo uno specifico menu dedicato accanto a quelli dell'animatore. Tutto questo in attesa di una «svolta» che solo ambienti operativi come Windows e le relative estensioni video-multimediali potranno portare.

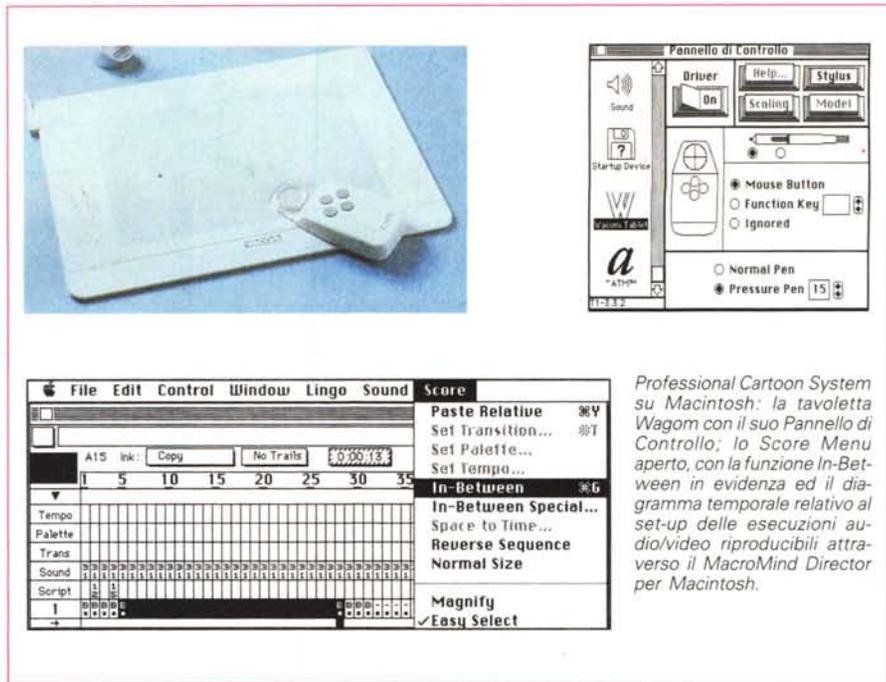
Il mondo Mac a sua volta, gode nell'ambito home, dell'annuncio e la pub-

blicizzata disponibilità dell'Animation Works. Prodotto dalla Gold Disk, AWorks è in grado di lavorare ad 8 bit colore e combinare grafica, testo e suono per produzioni animate da dedicarsi al campo educativo, delle rappresentazioni simulate, storyboarding e titolazione video. A completamento dell'offerta e del consiglio relativo al software poi, non rimane che rintracciare, presso qualche catena di distribuzione di software, la solita versione dell'Animation Studio; quindi aspettare l'importazione dell'Add-Motion (grafica a colori, testo e suono per fare stack da HyperCard 2.0) e, ad un livello superiore, puntare tutto sul formidabile Director della MacroMind.

Output

È chiaramente il problema più complesso da risolvere. Dovremo difatti riuscire ad indirizzare l'RGB di uscita del nostro personal non più al monitor, bensì verso un videoregistratore. Ovvero provvedere tecnicamente alla codificazione del segnale del computer (a componenti di colore separate e con frequenze di scansione particolari) in un segnale video perfettamente compatibile con quello che i VCR accettano al loro ingresso. Tale segnale potrà essere riconvertito in videocomposito (VHS, Video8, Umatic) o a Y/C separati (S-VHS, Hi-8, Betacam, etc). Ciò, oltre che per le video-animazioni, vale ovviamente per ogni genere di attività creativa che presupponga la trasposizione finale su videocassetta.

Altro problema, aggiuntivo, ma non secondario soprattutto se rivolto all'uso professionale, è quello dell'overscan. Ovvero la copertura dell'intero quadro video del sistema PAL. Se a livello ama-



Professional Cartoon System su Macintosh: la tavoletta Wacom con il suo Pannello di Controllo; lo Score Menu aperto, con la funzione In-Between in evidenza ed il diagramma temporale relativo al set-up delle esecuzioni audio/video riproducibili attraverso il MacroMind Director per Macintosh.

toriale la pur brutta e fastidiosa cornice nera che può perimetrare i nostri video-script può anche esser ignorata, a livello professionale sarà chiaramente inaccettabile. Amiga, in tal senso fa splendida eccezione potendo già gestire l'overscan con rapidi settaggi, via software, dell'hardware predisposto. PC e Mac invece, necessitano o di adattatori videografici aggiuntivi o di setting via software che riconvertano la risoluzione d'uscita. La soluzione hardware è indubbiamente la più professionale.

Partendo dalla pregiudiziale «low-cost», aldilà di Amiga (che con l'Home Video Kit ed una spesa massima di circa un milione di lire, risolve sia i problemi economici che di acquisizione e di stampa a video, overscan compreso) per quanto riguarda il mondo dei PC, i

prezzi più bassi sono quelli del TV-Adaptor e del Genlock commercializzati dalla Load & Run di Bergamo. Senza trascurare il Vin Plus della Jovian che resta ovviamente l'anello di congiunzione fra il consumer ed il prosumer videoprodotivo del mondo VGA, pur allargandosi verso il milione e mezzo di lire.

Dal canto suo, il novello Mac-LC, al contrario dell'offerta relativa al software, manca ancora di box per la codificazione; quantomeno di hardware «dedicati». La soluzione più prossima resta al momento quella della Raster Ops: il Video Expander, periferica esterna di conversione (videocomposito, RGB/sync e S-Video) distribuita dalla Pi-Soft di Pontedera ad un prezzo di listino di 1.200.000 lire più IVA.

Nell'ottica professionale il discorso si

Home Cartoon System

Computer	AMIGA-500
CPU	68000
Clock	8 MHz
RAM	2 Mbyte
Hard Disk	Disk 20 Mbyte
INput	Tavoletta Grafica (Easyl Pad 500)
Software	Genlock/Encoder (Home Video Kit) The Animation Studio (Disney Software)
Colore	DPaint IV (Electronic Arts)
Modo Grafico	6 bit (64 Hbrite) 320x256
Computer	PC-AT
CPU	286/386sx
Clock	16 MHz
RAM	2 Mbyte
Hard Disk	40 Mbyte
INput	Genius Pad

OUTput	PC-TV Adaptor (Load&Run) Genlock (Load&Run)
Software	Animator (Autodesk)
Colore	8 bit (256 colori)
Modo Grafico	320x200

Computer	Macintosh-LC
CPU	68020
Clock	16 MHz
RAM	2/4 Mbyte
Hard Disk	40 Mbyte
INput	Kurta IS/ONE (8.5x11 ADB)
OUTput	Raster Ops VideoExpander
Software	Animation Works (Gold Disk) ADDmotion (MediaMotion) The Animation Studio (Disney)
Colore	8 bit (256 colori) 16 bit (32.000 colori)
Modo Grafico	512x384 (16 bit) 640x480 (8 bit)

Tabella A

Professional Cartoon

Computer AMIGA 2000/3000

CPU	68030
Clock	25/33 MHz
RAM	4 Mbyte
Hard Disk	40/80 Mbyte
INput	EasyI (Anakin Research)
OUTput	VideoMaster (VidTech) 4004/s (Magni)
Software	The Animation Studio (Disney) Deluxe Paint IV (Electronic Arts)
Colore	6 bit (64 colori HBrite) 9 bit (4096 colori HAM)
Modo Grafico*	Modo Grafico* 320x256 (LoRes) 320x512 (VideoRes)

Computer PC-AT

CPU	386sx/386dx
Clock	20/33 MHz
RAM	4 Mbyte
Hard Disk	80 Mbyte
INput	Wagom (Ris.ne fino a 0.02 mm)
OUTput	VINplus encoder (Jovian) Genie multiscan encoder (Jovian)

Software
Colore
Modo Grafico

Computer

CPU	68030
Clock	20 MHz
RAM	5 Mbyte
Hard Disk	80 Mbyte
INput	Wagom SD510C (Ris.ne fino a 0.02 mm)
OUTput	VideoExpander (Raster Ops)/ box esterno Quick Video (E-Machines)/ box esterno

Software

Colore
Modo Grafico

Mediator encoder (VideoLogic)
VGAproducer genlock (Magni)
TargaPlus-16 (TrueVision)
Illuminator-16 (Matrox)
Animator PRO/Windows (Autodesk)
8 bit (256 colori)
S-VGA/640x480 (8 bit)
S-VGA/800x600 (8 bit)
modo a 1024x768/8 bit non necessario

Macintosh IIsi

CPU	68030
Clock	20 MHz
RAM	5 Mbyte
Hard Disk	80 Mbyte
INput	Wagom SD510C (Ris.ne fino a 0.02 mm)
OUTput	VideoExpander (Raster Ops)/ box esterno Quick Video (E-Machines)/ box esterno
Software	Director 3.0 (MacroMind) Animation Works (Gold Disk) ADDmotion (MediaMotion)
Colore	8 bit (256 colori)/STANDARD
Modo Grafico	Standard 640x480 (8 bit) 768x576 (8/24bit)/Sch.Video opz.

Tabella B

* Per l'uso esteso della PAL-FB in «true-color» colore si attende la commercializzazione delle schede a 24 bit e del software da queste pilotabile.

fa ben più complesso e se i prezzi si riallineano, in pratica non esiste più differenza, quanto meno apprezzabile, fra i costi di un codificatore per Amiga nei confronti di uno per PC o per Mac, nasce il problema tecnico della qualità del segnale. Il riferimento è all'indispensabile funzione dell'overscanning. Dove è il problema e dove è la soluzione?

Partiamo dalle schede cosiddette standard. Se si lavora su VGA, S-VGA o AppleCard da 640x480 dot standard, convertendone l'output, ci troveremo subito di fronte al problema della cornice. Ovvero la mancata copertura dell'intero quadro video. Anche se perfettamente video-compatibile, il segnale codificato di queste schede sarà inevitabilmente carente nei confronti di quella che è la risoluzione standard del sistema PAL: 768x576. I pixel che mancano alle schede standard per eguagliare la risoluzione PAL (128x96 dot) verranno sostituiti da un bordo nero. Ciò, oltre a rendere un effetto antiestetico, dimostra semplicemente una cosa: le schede citate poc'anzi sono sotto-scansione; non adatte ad uso video per il quale, a ragion del vero, non sono state né pensate né create.

Conosciuta anche come PAL Full Broadcast, la risoluzione di 768x576 può esser raggiunta con minor fatica acquistando un adattatore effettivamente progettato e realizzato per video-produzioni professionali. L'adattatore TargaPlus o l'Illuminator 16 della Matrox, già

citati il mese scorso in questa stessa rubrica, sono nell'ambiente dei compatibili la miglior soluzione possibile. Soprattutto in relazione allo sviluppo in Windows di video-applicativi all'altezza della situazione. E se l'AutoDesk Animator Pro sarà tra poco «for Windows» quale altra accoppiata hw/sw migliore dell'APro e di una TargaPlus si può immaginare?

Rimanendo nell'orbita-PC, una soluzione alternativa potrebbe anch'essere quella dell'adottare una S-VGA a 800x600. Abbondantemente oltre scansione, i dot di tali schede potrebbero esser pienamente convertiti in PAL-FB attraverso il Magni VGAproducer — tra l'altro genlock oltre che codificatore — il Genie multiscan della Jovian, il Mediator dell'AudioLogic. Questi ultimi due tra l'altro, sono perfettamente compatibili anche in ambiente Macintosh.

Ambiente Macintosh in cui, pur dovendo adottare la medesima soluzione per quanto riguarda l'hardware, avremo molti problemi in meno. Il software difatti, grazie alla presenza del QuickDraw, sarà sempre e comunque compatibile con la scheda videografica acquistata. Senza problemi, senza complicazioni: sia questa la Raster Ops VCB 364 unitamente al Video Expander della stessa casa, quanto la QuickVideo della E-Machines (900.000).

E così come già detto per il mondo dei PC, anche nell'ambito del Macintosh è importante sottolineare il fatto che, al momento dell'acquisto, si dovrà pen-

sare anche alle più estese applicazioni videografiche future (acquisizione delle immagini, overlay ed effetti video digitali) con le quali si potrà andare ben oltre il semplice riversamento da computer. Vista in quest'ottica, la NuVista Plus a 8 bit-colore, comunque upgradabili in una fase successiva, è ad esempio un'offerta da prendere in considerazione. Certamente costa qualcosa oltre i quattro milioni, ma va calcolato che ci rende funzioni di Genlock/Overlay, Framgrabber ed effetti DVE tutto in tempo reale e tutto in una volta. Un'unica soluzione, un unico slot NuBus occupato.

Conclusioni

Concludendo in tal modo il discorso sul cartoon, legato per conseguenza logica all'argomento «animazione», troviamo già ad aspettarci quello che, dell'animazione, ne è la massima espressione: il modelling tridimensionale, vera e propria sublimazione dell'attività creativa, tale affascinante argomento, segnerà anche il ritorno ad un laboratorio già sviluppato in passato: le sigle.

Comincia ora un nuovo ciclo che oltre a coinvolgere applicativi e una ancora maggiore preparazione personale, richiede una fase di introduzione legata a risolvere anticipatamente le varie problematiche che ci si troverà ad affrontare.

MS