

# ANIM: applicativi ed applicazioni

di Bruno Rosati

*Già in passato, una quindicina di numeri addietro provammo a fare un amighevole punto della situazione: la grafica di Amiga e i relativi campi applicativi. Settori della vita sociale come quello medico-scientifico, scolastico ed industriale in genere che, in differenti misure, potevano aprire a prospettive più o meno interessanti l'uso professionale di Amiga. A quei tempi, tali settori erano decisamente più ricettivi nei confronti del nostro, non fosse altro perché, a tutti gli effetti, era l'unico computer grafico presente sul mercato di massa. Un discorso innovativo che, a partire proprio con questo articolo, ci proponiamo di tornare a verificare: Amiga è ancora un «graphic computer» oppure no?*

Grafica, colori, hardware dedicato ed incredibilmente veloce, periferiche video qualitativamente ottime, ma soprattutto a buon mercato. Questo era (oppure è?) Amiga. Una parola magica in rima con «low-cost». Al suo lancio ricordo una campagna pubblicitaria, tanto singolare nel suo accoppiamento (una pseudo rivoluzione nel rigido mondo videografico) quanto efficace nel rompere certe regole ed imporre il discorso della videografica applicata a tutti i livelli.

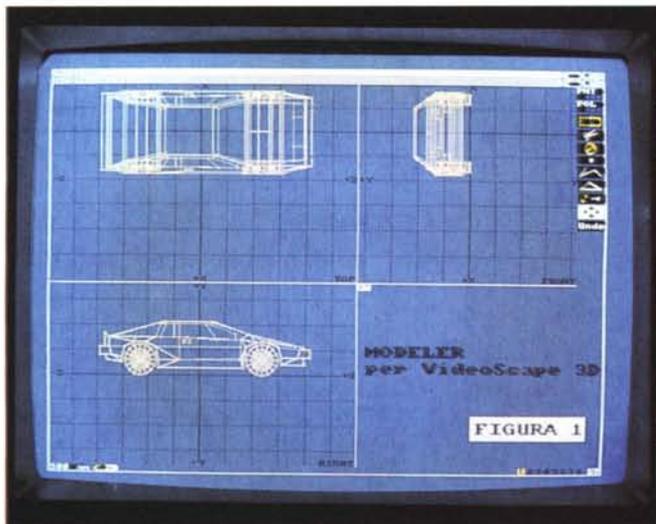
Malgrado i limiti del software (l'unico «animatore» era il Framer del DVideo 1.2 o l'ottimo benché criptico Director) Amiga vinceva. Oggi, a più di due anni di distanza, con la Commodore ferma al palo della LoRes a 32 colori i 4096 della tecnica HAM tutto sono meno che manipolabili! Già una semplice VGA è in grado di graficare a livelli superiori e disporre di applicativi di gran livello, come lo Inscribe o basi più estese quali l'Animator. Ultimamente anche la raffinatissima Apple, prende e s'inventa un «qualsiasi» Macintosh LC dove LC, si dice che stia per «Low Colour», ma visto il prezzo... non sarà «Low Cost»? ne garantisce ottima velocità, colorosità di

base e parco software a dir poco superbato. In poche parole, dall'accerchiamento siamo già passati allo scavalcamento. Nasce, è vero, l'A3000 che pista da pazzi, ma sempre pochi colori ha, l'ECS che non si capisce più cosa sia mai, l'annunciata Professional Video Adapter (16 milioni di colori mai visti... in tutti i sensi) che, evidentemente, è più meteora che mai ed infine la vittoria dell'A500 quale console per videogame: questa è la politica commerciale della Commodore! Un volume di affari sostenutissimo, ma fatto in nome del «dioJoystick» e dei moderni profeti degli «invaders» a 16 bit. Una politica a cui, chi come noi ama la grafica e le sue vaste applicazioni, se già non l'ha fatto, sta preparandosi a rispondere pensando che l'unica soluzione sia quella di spiccare il volo e migrare altrove.

In quest'ottica, reale quanto amara, i vecchi sogni produttivi: «Amiga per il DVideo, era il nostro slogan», li riponiamo nella consolazione del disporre comunque di una base che per il nostro computer è rappresentata dalle buone possibilità grafiche, la disponibilità di genlock sempre più numerosi e per tutte le tasche e di un discreto parco software che ancora ci garantisce un certo raggio di azione, ristrettosi molto rispetto al passato, ma per fortuna qualitativamente più elevato.

Mentre alcuni gruppi di coraggiosi scortano l'A3000 nel mondo del DTP che Commodore non ha mai nobilitato, graficamente e praticamente, il nostro è configurabile principalmente in due ambienti di lavoro: la titolazione in postproduzione video e le animazioni. Non è poco.

Alcune ditte, anche di chiara fama come ad esempio la Telav, hanno preso l'Amiga (2000 e 3000) ed inschedandolo con il superbato genlock della Magni, hanno provato a trasformare il tutto in una convenientissima titolatrice elettronica. Il ProVideo Plus e Post, quale software da installare su hard disk è, al riguardo, l'ultima scommessa. E sembra proprio che la cosa funzioni. Chi non può o non vuole arrivare alla mitica Chyron ACG o



*Figura 1 - Modeler. Con in giro un'infinità di modellatori tridimensionali, la mia attenzione, posata due anni orsono sul disegnatore dell'Aegis, li è rimasta. Questione di abitudine? Probabilmente, ma non principalmente, giacché nel Modeler, malgrado una certa lentezza operativa, ci si lavora in maniera pratica. Le tre viste (X,Y,Z) contemporaneamente visualizzate, la tranquillità di avere un Paint3D fatto (quasi) apposta per il Videoscape, pull-down e toolkit estremamente chiari, sono le virtù del buon Modeler.*

le altrettanto leggendarie unità della Pesa, dirotta le proprie attenzioni sull'Amiga ritargato. Bravi!

Amiga quale titler elastica è davvero una bella cosa. Ancora più bella se, come andremo a verificare a partire da questo articolo, ciò sia in qualche modo integrabile dalla nostra proposta: l'ANIMante LoRes a 32 colori.

Amiga per titolare e per fare cartoon; con le simulazioni grafiche di fenomenologie complesse, come quelle che possono richiedere i campi della fisica, la chimica, la medicina e la didattica in genere.

Dal professionista all'insegnante, su commissione o per conto proprio, un Amiga anche dai pochi colori, può ancora tenere il campo in fatto di velocità, semplicità ed economicità produttiva.

Già pensando ad una serie di articoli (futuri, ma non tanto) che lo mostrino al lavoro in campo professionale, mentre titola o simula ANIMando, saliamo per l'ennesima volta sul nostro ed amplifichiamone la voce «applicativi ed applicazioni» da cui il titolo.

### Gli applicativi

Tutto, IFF già di partenza o ANIM-compatible che infine possa divenire, ripeto: tutto, può tornare utile. Fermo restando il limite dei 32 colori, la nostra base di lavoro, come al solito, resta comunque e sempre il DPaint. Un po' perché è bello davvero, un po' perché è l'unico...

Il resto dipende dalle nostre esigenze.

Il digitalizzatore o il framegrabber, lo scanner o la tavoletta grafica, il genlock o un encoder quali periferiche per l'IN/OUT, sono le cose hardware fra cui pescare, per acquisire e finalizzare il lavoro. Un lavoro che, dal punto di vista del software, potrà poi svolgersi in più modi e modalità.

Ad esempio DPaint e DVideo (ovviamente nel release III) già vanno più che bene per la maggior parte degli user che, mouse o altri aggeggi da input tra le mani, disegnano colorano e producono.

Ancor prima di considerare il discorso legato all'acquisizione delle immagini, un lavoro di sola e semplice creazione grafica, trova nel DPaint una base che (aldilà di ogni battuta) risulta estremamente elastica e sufficientemente completa. A parte l'ANIM menu, eccoci dunque a disporre di funzioni di buona applicabilità (come gli effetti per il bending, smear, rotate e perspective, stretch, resize, rotate, etc.) che, mouse alla

Figura 2 - Videoscape 3D. Per il glorioso «controller» vale lo stesso discorso fatto per il Modeler. Abitudine, facilità, «wysiwyg tridimensionale» e, in più: discreta velocità operativa. Per quelli che saranno i nostri fini produttivi a livello di 3D si tratterà di ricrearsi object «a decorazione», queste sono caratteristiche perfino in eccesso.

Eseguito animazioni in ANIMfile, oppure salvando con l'opzione «Save IFF» frame by frame, i movimenti tridimensionali del VS3D, diventano il piatto preferito del DPaintIII.

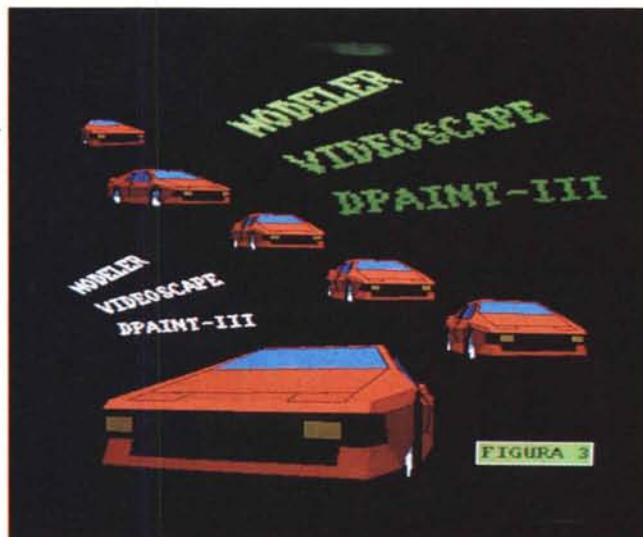


Figura 3 - Il classico modellino della Lotus, rimodernato dal Modeler e passato nel control panel del Videoscape, è ora presente come IFF-brush nel DPaintIII. Creando un angolo di paesaggio, una strada che sfonda verso l'angolo destro in basso nello schermo, è possibile far sfrecciare l'object3D in un ANIM del DPaint.

mano, offrono larghi margini di movimento al disegnatore ed al suo senso creativo.

Ovvio che vivere (stavo per dire «vegetare»...) sulle qualità del solo DPaint, a certi livelli può essere terribilmente restrittivo. Malgrado si lavori in ambiente 2D e che il Ray-tracing non sia possibile, il DPiII può essere facilmente integrato da applicativi per così dire «satellite»; server che gli garantiscano la fornitura di screen in 3D e/o trattati in rendering. Insomma, IFF d'importazione se vogliamo utilizzabili e rimanipolabili all'uso. Un piccolo object che si presenterebbe più adeguatamente, se visto nelle 3 dimensioni.

Pensiamo ad un classico cubo dalle sei facce diversamente illuminate come

prima esemplificazione che ci viene in mente.

L'oggetto potrebbe essere dapprima creato nel nostro paint tridimensionale (il vecchio ROT del primo VideoScape, oppure il più raffinato Modeler o ancora meglio il Caligari Consumer) oppure trattato in rendering, buono è il già conosciuto Opticks. Una volta ottimizzata la forma tridimensionale, le tante figure che ne caratterizzano l'informazione tridimensionale, salvate in IFF, possono venir caricate nel DPaint senza alcun problema, rimanipolate ad una ad una e quindi rese ANIMbrush.

Altre specialità integrabili potrebbero essere i vari generatori di tipo Landscape; uno su tutti lo stupendo Vista che personalmente mi è tornato utile per

una rappresentazione geografica. Sfruttando le opzioni di «Save IFF...» presenti nei vari «satelliti» o laddove tale opzione non esiste, salvando con il nuovo Gabbit, le possibilità d'importare nel DPaint cose che il DPaint non sa fare, è un'opportunità assolutamente irrinunciabile. Il Videoscape 3D, il Modeller, il Caligari, l'Opticks, il Vista ed altri nomi ancora, come il DigiWorks (buono per rendere tridimensionale tutto ciò che è IFF a 2D) e le integrabilissime ANIM-Fonts della Kara: tutto può essere rigestito e al meglio dal DPaint.

Crederci che un pur ottimo applicativo come il gioiello della Electronic Arts, possa bastare è credere il falso. E per svariati motivi. Porta a circoscrivere l'uso grafico della macchina, limita le nostre capacità creative e mortifica quella che è la più grande fortuna dataci da Amiga: l'interscambio dei file, appunto l'IFF.

Una volta compreso ciò, il resto viene da sé; il DPaint diventa il fulcro di un sistema software estremamente articolato. Sempre legando il tutto al concetto di ANIM infine i vari applicativi sopra citati, coi pull-down del DPaint che creano e la funzione MakeANIM del DVideo che ricrea... il nostro sarà in grado di pilotare e con estrema facilità esecutiva, ogni tipo di realizzazione grafico-animata.

Ma il discorso non si esaurisce certo qui, giacché ancor prima di fare ANIM e MakeANIM, potremmo aver bisogno non solo di object tridimensionali, ma anche di riproduzioni grafiche la cui prerogativa non sarà quella dell'estetica, bensì la perfetta corrispondenza con l'oggetto reale (un organo umano, la struttura di una macchina complessa) che devono rappresentare. Da questo punto di vista e più di quanto si possa ritenere, alla ricreazione grafica, dovremo affiancare il discorso legato all'acquisizione delle immagini. I motivi sono diversi. Il più importante è quello dettato da una condizione dalla quale mai si potrà prescindere: la perfetta corrispondenza fra la realtà e la simulazione grafica. Dove non si arriva né col mouse né con una tavoletta grafica, si arriverà con la digitalizzazione effettiva. Il procedimento tra l'altro è estremamente semplice e, rispetto ai tempi che necessitano ad un'operazione squisitamente grafica, particolarmente rapido. Un Digi-View o uno scanner fa lo stesso, anche se è quest'ultimo ad attirare le nostre simpatie. Pur non volendo influenzare le vostre scelte chi ha il suo bravo Digi-View lavori pure con questo; è chiaro però che dovendo «cartoonizzare», con il conseguente appiattimento dei colori,

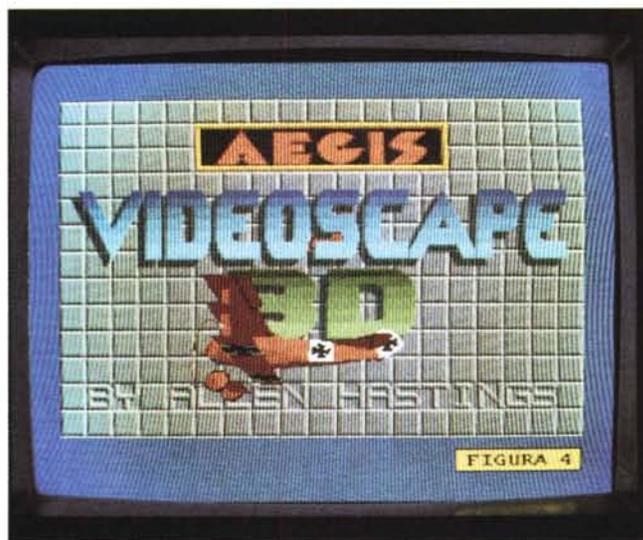


Figura 4 - ANIMfile da un demo del VS3D. Proprio per dimostrarvi l'effettiva interscambiabilità dei file IFFANIM, ecco il volo del biplano by Videoscape trasmesso dallo screen di lavoro del DPaint.

Figura 5 - ... e dopo l'importazione ecco la manipolazione. Se il file presenta particolari interessanti di animazione, ecco che l'IFFANIM reso tale dal DPaint, può essere sezionato a nostro piacere. Le funzioni del selettore o quelle del pickup dall'ANIM-brush menu, ci permettono un grado d'intervento elevatissimo.

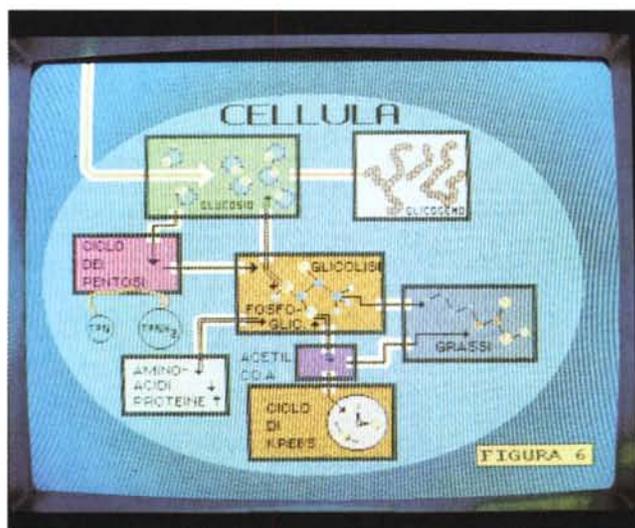
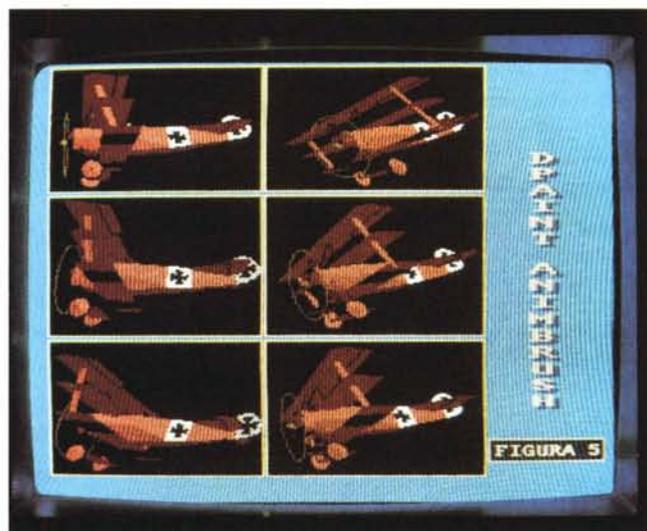


Figura 6 - Settore Medico. Il frame immortalato si riferisce alla prima parte di una videopresentazione dedicata ad una serie di indagini statistiche sul diabete; le sue specificità chimico-metaboliche (rappresentate dall'ANIM a cui tale frame si riferisce) una serie di immagini teleriprese e quindi una nuova ANIMazione grafica.

Figura 7 - Settore Medico. Il frame finale tratto dal videoprodotto: «Fenomenologie e manifestazioni del Diabete Mellito nell'infanzia». Il videoscript di questa seconda «tranche» di ANIMazione dura oltre due minuti. Tale sincronizzazione è stata effettuata nel DVideo e da questo, tramite MakeANIM se ne è stabilita la fluidità migliore riproducendo in ANIM.

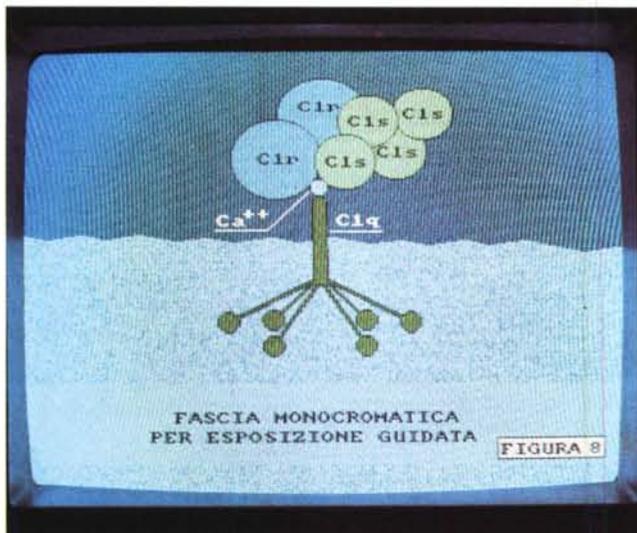
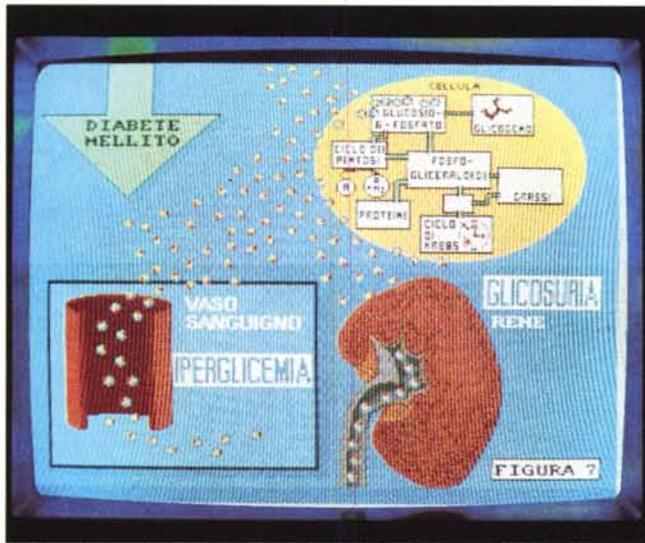


Figura 8 - Settore Biochimico. Bastoncini e palloncini multicolori (mi scusino gli addetti ai lavori...) per dimostrare in grafica l'intero, complesso meccanismo che regola il Sistema Complemento.

la praticità di un handy-scanner si lascia di gran lunga preferire.

In un discorso che si basa sulla precisione della riproduzione, sembrerà assurdo, ma pure una digitalizzazione con pochi toni di grigio è più che sufficiente per rendere con la giusta qualità le sue corrispondenze grafiche.

Mano ferma sulla pagina prescelta e con calma, ecco prodursi l'acquisizione. Una volta sullo schermo di Amiga l'immagine riprodotta subirà infine l'operazione di lifting. Cominciando dapprima con un attento lavoro di pulizia, per poi continuare, una volta tolti i pixel spuri, su quello che rimarrà: la semplice perimetrazione dell'oggetto. Linee nere che, raccordandosi fra di loro, con l'immagine originale sempre a portata di sguardo, ci permetteranno di stendere con precisione i vari colori necessari al

riempimento. Disponendo Amiga di una LoRes standard a 32 colori (più o meno integrabili dai mezzitoni della tecnica in HalfBrite, se quello che ci serve è una gradazione cromatica) la palette da dedicare all'oggetto sarà il caso di contenerla entro i 1820 colori.

Il resto, poco meno della metà, sarà ad uso esclusivo dello sfondo grafico e delle scritte che per ogni presentazione accompagneranno i vari object in screen.

Messe così le cose, ciò a cui dovremo tendere è la realizzazione di un archivio il più possibile ricco di oggetti, estremamente curati e dai colori ben distribuiti.

Per motivi di ordine pratico infine, sarà buona cosa che tutti gli object graficizzati condividano più o meno la stessa palette e, come detto poc'anzi, non

sfruttino più di 20 colori. Gli altri dodici (da 1 a 12 oppure da 21 a 32) lasciati a nero, saranno disponibili per assumere i valori cromatici che vorremo dare a sfondo e caratteri pattern a «granito» o a sfumatura per i vari background, ombreggiature per le titolazioni.

## Le applicazioni

Fin qui gli applicativi. E le applicazioni? Quelle a cui accennavo all'inizio. I settori della fisica e della chimica, la medicina e la chirurgia, l'industriale e il didattico in genere, rappresentano il nostro ideale bacino di utenza.

Tutto quello che è congressi, seminari, corsi di specializzazione e scuole, risulta il terreno più fertile su cui impiantare le nostre idee videografiche.

E a partire da questo scorcio finale di articolo e per le prossime ANIMconference, sarà nostro l'intento di dimostrare quali siano i sentieri più praticabili per arrivarci. Con Amiga, il software appena selezionato più l'altro che di volta in volta ci servirà e tutto il mondo di periferiche da IN (scanner e digitizer) e da OUT (videoregistratori e componenti speciali compresi).

Le varie figure che corredano l'articolo e che sembrano apparentemente scollegate dal discorso fin qui fatto, scollegate non lo sono affatto. Si riferiscono ad alcune esemplificazioni che, appena accennate nelle rispettive didascalie, saranno riprese ad ogni incontro per amplificarne i contenuti, le problematiche e le potenzialità applicative.

Amiga, «software-satellite» ed ANIM-script finali.

E al riguardo già possiamo fare una prima osservazione: i limiti dei 32 colori, se quello che si vuole rappresentare resta nell'ambito di una simulazione «grafico-cartoonizzata», non sono quella sorta di «palla al piede» che si potrebbe credere. Amiga: Titler & Cartooner. È a questo che tenderemo di arrivare.

E aldilà dei «pochi colori» volete proprio sapere quale sarà la scoperta peggiore che potremmo fare?

Quella che il problema è un altro: la risoluzione. Laddove i canonici 320 x 256 sono davvero un limite minimo.

I pixel, soprattutto quando s'introducono delle scritte, seghettano da far paura. OK, proveremo a superare anche questo altro scoglio; scegliendo o fabbricando font alternativi disegnati ad hoc. Oppure verificando cosa può darci (ed eventualmente toglierci...) l'uso di una VideoRes interlacciata a 320 x 512... e poi perché no: cercando di inventare qualche altro trucco.

MS