

In termini generali, l'applicazione del computer in campo grafico ha dato luogo ad una nuova disciplina che in Italia è stata battezzata come "eidologia (*eidōs* è immagine, ma anche idea, cioè rappresentazione degli oggetti nello spazio, incluso il corpo ed i suoi movimenti, ossia le sue relazioni con gli oggetti e le variazioni temporali di tali relazioni)".<sup>1</sup> In base a questa concezione, l'eidologia informatica è definita come "l'insieme delle teorie e delle tecniche per la acquisizione, il trattamento e la presentazione di immagini tramite strumenti informatici e dispositivi elettronici specifici"<sup>2</sup>. Si tratta di una disciplina complessa, che si avvale di conoscenze provenienti dai seguenti settori:

— *informatica*, sia per quanto riguarda l'hardware di acquisizione ed elaborazione, sia per quanto riguarda il software di trattamento, sintesi, visualizzazione, ecc. dell'immagine;

— *elettronica*, che si interessa di dispositivi specifici per l'acquisizione, elaborazione, presentazione di immagini;

— *fisiologia della visione*, per lo studio dei processi attraverso cui l'immagine viene percepita dall'uomo e da altri organismi biologici;

— *intelligenza artificiale*, per l'interpretazione delle immagini e la loro descrizione simbolica;

— *disegno*, per quanto riguarda le tecniche di concettualizzazione e di presentazione delle immagini (proiezioni, riflessioni, ombreggiature, ecc.)<sup>3</sup>.

Parte di questa disciplina è rappresentata dalla *infografia o computer graphics*. In linee generali, la infografia non fa altro che rappresentare graficamente una serie di dati immagazzinati nella memoria di un computer. Pertanto, la più ampia definizione di "immagine infografica" sarebbe quella di "rappresentazione visiva della informazione, generata ed elaborata da un computer"<sup>4</sup>.

Tali rappresentazioni possono fare riferimento a serie di dati in astratto, o ad informazioni che, nel loro insieme, danno forma ad *oggetti* concreti. Questa parte della infografia è quella che qui tratte-

remo, nella misura in cui l'architettura è definita da corpi tridimensionali che occupano un determinato spazio verde (o solo virtuale, se ancora in progetto). Con questo nuovo aspetto, la infografia, per Alessandro Polistina, si può definire come "l'insieme delle tecnologie e dei metodi di sintesi delle immagini basati su un modello di rappresentazione di modelli di oggetti"<sup>5</sup>.

Delineando più ampiamente lo stesso concetto, Jankel e Morton lo definiscono come "una combinazione di *modelling* (modellazione o descrizione di un oggetto in termini di coordinate, linee, superfici, solidi); *storage* (immagazzinamento del modello nella memoria del computer) *manipolazione* (modificazione varia del modello, per esempio alterandone la forma e fondendo insieme due modelli); *vista* (il computer adotta un particolare punto di vista da cui osserva il modello e lo restituisce sullo schermo)"<sup>6</sup>.

#### Disegno ed immagine elettronica

Gran parte delle differenze esistenti tra il disegno infografico e il disegno tradizionale derivano dalla diversa natura che possiedono le immagini elettroniche e le immagini grafiche. Le prime sono, per definizione, *digitali*, vale a dire discontinue: sono formate da infiniti elementi che sembrano infinitamente piccoli, benché in realtà non lo siano poi tanto. Le seconde sono *analogiche*, vale a dire continue: una linea su un foglio di carta non è una successione di punti infinitamente vicini, ma un tratto che comincia in un posto e termina in un altro senza soluzione di continuità; una superficie colorata ad acquarello non è una successione di linee infinitamente vicine, ma uno strato bidimensionale continuo. Perciò, la precisione che si raggiunge nel disegno a linea, difficilmente si consegue in uno schermo, per quante soluzioni questo possa offrire. Ciò può essere compensato in parte con plotter o stampanti, che riproducono non tanto la stessa immagine dello schermo, quanto l'im-

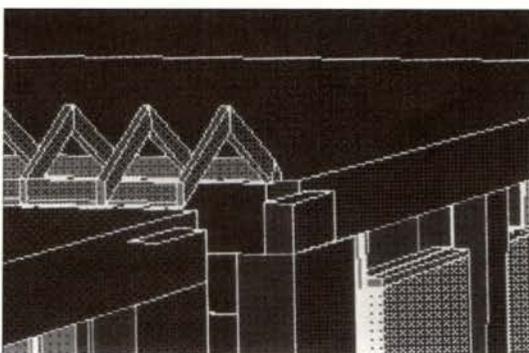
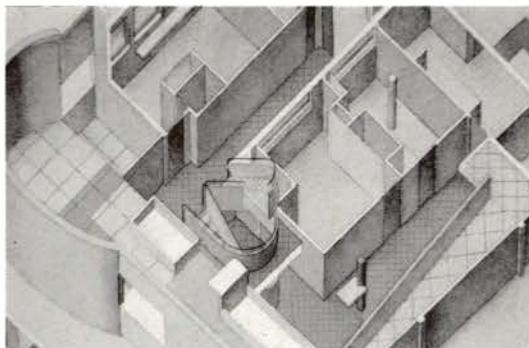
immagine concettuale che si è introdotta nel processore. Questo sta a significare che le linee diagonali scalettate quali appaiono nel monitor possono essere impresse sul foglio come linee continue (figura 1).

In secondo luogo, quando si lavora al computer, si opera fondamentalmente con una immagine visiva non materializzata graficamente altro che sullo schermo. Solamente quando questa immagine è completamente definita si trasforma in un documento simile ad un disegno, vale a dire, in una rappresentazione propriamente grafica su carta o su un supporto simile. La particolare natura digitale ed elettronica dell'immagine informatica permette inoltre di lavorare con una sola immagine durante tutto il procedimento, potendo questa essere riprodotta alle diverse scale, a seconda delle necessità concrete. Ciò non si può ottenere con una rappresentazione grafica, dal momento che la sua materializzazione fisica rende impossibile una sua riduzione o ampliamento concettuale. Qui risiede una delle maggiori differenze *strutturali* tra il disegno infografico e quello tradizionale: nel caso del computer, l'informazione è unica e la sua riproduzione può essere multipla; nel disegno, al contrario, l'informazione coincide sempre con la sua rappresentazione.

C'è da aggiungere che la stessa differenza tra un sistema analogico ed uno digitale si riscontra anche nella diversa maniera di agire dell'operatore. Nell'elaborazione di un disegno, una retta si traccia come una retta, muovendo la mano in maniera lineare, e un cerchio si traccia fissando la punta del compasso sul centro e facendolo ruotare intorno. In un computer entrambe le operazioni si fanno abitualmente premendo pulsanti, per cui l'uso del mouse può essere assimilato a quello di uno strumento da disegno.

#### *Complessità e convenzionalità*

Una riflessione di carattere più gene-



1. Le immagini del disegno tradizionale (sopra) sono analogiche, vale a dire, continue, mentre le immagini elettroniche, tanto quelle dello schermo (centro) quanto quelle delle stampanti (sotto), sono digitali, in quanto formate da elementi discreti.

rale è quella che riguarda la relazione tra la complessità dello strumento e la convenzionalità del risultato. Per lo meno nel campo grafico, appare ragionevole pensare che aumentando il primo termine, aumenta anche il secondo. Ciò vuol dire che quando si utilizzano strumenti grafici molto complessi o specialistici, il disegno tende a perdere personalità per trasformarsi in qualcosa di maggiormente convenzionale.

Con una semplice matita ogni artista ha sempre disegnato secondo una sua maniera, ed è possibile riconoscere le diverse *mani* nello stesso tratto del disegno. Al contrario, ciò che oggi intendiamo per disegno di progetto (chiamato 'tecnico' o, erroneamente, 'architettoni-