## **USO DEI LAYER**

Un layer può essere paragonato, nella sostanza, ad un foglio trasparente. Creando e suddividendo le entità grafiche su molti fogli trasparenti, posti a perfetto registro uno sull'altro, è possibile non solo far vedere o meno le entità poste su un foglio, ma anche "congelare" le entità presenti su alcuni fogli, per evitare che subiscano accidentalmente determinate operazioni. In sostanza viene resa disponibile una selezione di entità molto semplice e immediata: tutto ciò che è posto su di un layer può essere selezionato, indipendentemente dai suoi attributi o dalla sua collocazione fisica, semplicemente selezionando il layer. Dipende dallo stesso disegnatore scegliere su quale layer porre una certa entità in modo che le scelte siano utili e produttive. I layer è bene che non siano troppi o troppo pochi e soprattutto dovranno contenere entità omogenee tra loro sia per quello che rappresentano che per la fase di editing e manipolazione. E' essenziale poi che i nomi dati ai layer siano chiari e possibilmente unificati e costanti. I layer permettono di creare disegni compositi contenenti anche tutta una serie di piante correlate tra loro.

Le opzioni fornite (oltre a quelle relative alla creazione e attivazione dei layer) si riferiscono alla visibilità delle entità poste sui layer: ON e OFF rendono visibile o meno uno o più layer e quando il disegno viene rigenerato vengono rigenerate anche le entità poste sui layer disattivati e non visibili; CONGELA e SCONGELA operano su uno o più layer impedendo, oltre alla selezione delle entità poste su layer congelati, anche la loro rigenerazione evitando rallentamenti; BLOCCA e SBLOCCA operano sui layer, consentendo la vista delle entità bloccate ma impedendone la selezione.

Ai layer sono associate caratteristiche di colore e tipo di linea definibili dall'utente. Disegnando su un determinato layer (salvo indicazioni diverse) le entità assumono automaticamente il colore e il tipo di linea scelti per quel layer. Questa possibilità consente un notevole risparmio di tempo sia nella creazione delle entità che nell'editing. Nel plottaggio, inoltre, si può associare una certa penna al colore delle entità: tutte le entità rosse, ad esempio, vengono tracciate con una determinata penna che è stata associata anche a quel colore. La scelta migliore, in genere, è quella di definire almeno un layer per ogni colore e per ogni tipo di segno. Dovendo suddividere da un punto di vista logico entità che per il disegno dovrebbero avere lo stesso segno (e dunque lo stesso colore) è comunque possibile creare nuovi layer di servizio, dotati di colori diversi, ricordando però che non è opportuno assegnare lo stesso colore a entità che dovranno essere tracciate su carta con penne diverse.

## **USO DELLE LINEE**

AutoCAD permette di tracciare i disegni con una vasta scelta di colori e spessori di linee. Con i settagli Dipendenti dal colore, il colore usato nel tracciamento a schermo viene associato con uno specifico spessore di linea da usare all'atto del plottaggio. Ad es. oggetti tracciati in rosso possono essere stampati con uno spessore di linea di 5mm e quelli in bleu con uno spessore di 2mm. Questi risultati si ottengono con l'operazione definita Assegnazione delle penne. Tutti i tipi di linee contenuti nel file ACAD.LIN sono utilizzabili senza richiamarli esplicitamente. Tramite la finestra Proprietà è possibile assegnare ad un oggetto selezionato sia il Tipo di linea, sia il Valore di scala. Selezionato il tipo di linea è possibile vederne, con Gestione tipo di linea, tutti i dettagli. Oltre al nome e alla descrizione, qui è possibile definire: il fattore di Scala globale che ha effetto su tutte le linee e la Scala oggetto corrente che ha effetto sulle linee seguenti. DALAYER assegna il tipo di linea corrente dal layer specificato, DABLOCCO definisce il tipo di linea da assegnare ai blocchi da inserire successivamente.

Se il colore e il tipo di linea sono collegati al layer si hanno notevoli vantaggi nella gestione del disegno e delle fasi di editing; tuttavia l'uso di linee di tipo diverso sullo stesso piano di lavoro non comporta particolari problemi. Il comando TLINEA consente di selezionare come correnti tipi di linea già definiti, o di crearne di nuovi tratteggiati o puntinati ma solo linee, polilinee 2D, archi e cerchi possono essere tracciati con tipi di linee diversi dalla linea continua. E' possibile scalare i tratteggi delle linee e questo fattore di scala interno non incide sulla scala di rappresentazione del disegno ma solo sui tratteggi. Al variare della scala del disegno è possibile che certi tratteggi non corrispondano più alle necessità del momento o addirittura siano invisibili. Poichè i tratteggi, dal momento della definizione del tipo di linea, hanno una dimensione iniziale fissa e il comando SCALATL applica il fattore di scala contemporaneamente a tutte le linee tratteggiate del disegno corrente è preferibile usare tratteggi omogenei tra loro.