

Introduzione

AutoCAD 2010

AutoCAD è senza dubbio il software CAD più utilizzato e conosciuto al mondo. Da molti anni è lo strumento che aiuta milioni di utenti a realizzare disegni tecnici in ogni settore di progettazione, dalla meccanica all'architettura, dall'impiantistica alla cartografia.

Nelle versioni precedenti di AutoCAD sono state aggiunte molte funzioni in grado di semplificare le operazioni quotidiane di disegno, di facilitare l'uso dei comandi con innovazioni dell'interfaccia utente e di migliorare la gestione dei progetti.

Con AutoCAD 2010, però, siamo di fronte a una vera rivoluzione sul metodo di lavoro che molti utenti adotteranno. Grazie all'introduzione del disegno parametrico, infatti, si potranno generare progetti controllati da vincoli geometrici e dimensionali in grado di modificare gli oggetti sulla base di condizioni imposte dall'utente. Il Capitolo 8 affronterà in dettaglio gli strumenti per la generazione di disegni parametrici.

Le numerose novità introdotte in AutoCAD 2010 coinvolgono anche la modellazione tridimensionale, grazie all'aggiunta delle mesh e degli strumenti per il cosiddetto *free-form design*, il controllo dell'interfaccia utente, l'inserimento dei PDF come sottoposto e molto altro.

Per quanto riguarda la struttura di questo libro, i capitoli sono stati organizzati con una sequenza logica di utilizzo del programma: l'installazione (anche in rete), il controllo della visualizzazione, il disegno di precisione, le annotazioni, la quotatura, la definizione di blocchi (standard e dinamici) e la stampa.

Per chi ha esigenze particolari, abbiamo introdotto i concetti dell'ambiente 3D, della modellazione di solidi, di mesh e di superfici, del rendering e della personalizzazione dell'interfaccia utente. Il contenuto del libro è stato realizzato anche sulla base della nostra esperienza didattica decennale di AutoCAD, che ci ha portato a formare centinaia di disegnatori in ogni settore di progettazione.

Abbiamo ritenuto opportuno evitare di realizzare il classico “mattoncino” da mille pagine e più. Infatti, la maggior parte dei lettori non desidera leggere centinaia di pagine descrittive e nozionistiche che rappresentano spesso una duplicazione della guida in linea. Siamo convinti che il lettore preferisca semplicemente essere guidato alla scoperta del programma con specifiche e pratiche indicazioni di metodo per il corretto utilizzo delle funzioni.

Questo è stato proprio il nostro obiettivo, ossia cercare di trasmettere la filosofia di AutoCAD, per far comprendere al meglio come affrontare le diverse situazioni in cui si può trovare un disegnatore che utilizza questo potente strumento CAD.

L'aspetto importante di questo libro è che vi permette di ottimizzare il vostro tempo, dandovi un'idea precisa del significato di una particolare funzione. Quando avrete l'esigenza di approfondire il relativo argomento, vi basterà premere F1 in AutoCAD per accedere alla guida in linea, che descrive in dettaglio tutte le opzioni dei vari comandi.

Infine, la presenza di esercizi nei capitoli vi faciliterà la comprensione di molti strumenti descritti nel libro.

Convenzioni utilizzate nel libro

Nella stesura di questo libro sono state adottate alcune convenzioni tese a migliorare la leggibilità del testo e a favorire l'individuazione delle informazioni più importanti. In particolare:

- i comandi e le variabili di sistema digitabili da tastiera sono riportati con un carattere diverso, come per esempio LINEA;
- i comandi eseguiti mediante il menu dell'applicazione e la barra multifunzione, le opzioni, le voci di menu, i nomi delle icone e degli strumenti in genere sono riportati in *corsivo*;
- le richieste di AutoCAD nella riga di comando sono riportate in un carattere diverso da quello utilizzato per il corpo del testo, come nel caso di Comando:.
- I testi da digitare appaiono in **grassetto**.

In base all'area di lavoro e alle modalità preferite dall'utente per eseguire i comandi, abbiamo distinto la descrizione dei comandi disponibili nei menu a tendina e nella barra multifunzione come descritto di seguito:

- per eseguire un comando da menu a tendina (o dal menu dell'applicazione) adottiamo la seguente notazione: *Visualizza/Stili visualizzazione/Wireframe 3D*;
- per eseguire un comando dalla barra multifunzione adottiamo la seguente notazione: scheda *Inizio* > pannello *Edita* > pulsante *Sposta*.

Il CD allegato

Il CD allegato contiene i file che potete utilizzare durante lo svolgimento delle esercitazioni proposte. La maggior parte degli esercizi può essere eseguita su versioni di AutoCAD precedenti alla 2010.

Alcuni esercizi specifici necessitano, invece, della versione 2010, a causa delle nuove funzionalità in essa introdotte.

