

Cad **Autodesk AutoCAD 2010**

# Modellazione freeform

La versione 2010 di AutoCAD è **RICCA DI NOVITÀ**: vengono introdotti il disegno parametrico, la modellazione freeform su mesh e lo snap di oggetti su un Pdf caricato come sfondo

**A**utoCAD nasce nel 1982, agli albori dell'informatica personale. Con ben 24 release finora uscite è diventato uno standard, così come il suo formato nativo Dwg. A partire dalla versione 2006, Autodesk ha iniziato un'opera di semplificazione notevole: ha introdotto il Dynamic Input per inserire valori direttamente sotto il cursore senza doversi spostare nella famigerata Command Line, una vera e propria shell a riga di comando ostica per i neofiti ma apprezzata dagli esperti per la possibilità di inserire velocemente quotature e comandi. Nella stessa versione Autodesk ha introdotto anche i blocchi dinamici con varianti dello stesso oggetto e ridimensionabili con il mouse, e l'estrazione in formato Excel o Access. Nella versione 2007 ci si è rivolti al 3D con disegno diretto nella visuale prospettica, modellazione 3D potenziata, flattening (per appiattare i modelli 3D in 2D) e Dynamic UCS. La versione 2008 ha visto apparire invece nuove funzioni 2D, come multidirettrici, layer potenziati, scalatura automatica delle annotazioni e tabelle collegate a Excel.

Con la versione 2009 sono arrivate sostanziali modifiche dell'interfaccia, volte a renderne l'uso ancor più semplice senza disorientare troppo gli esperti: una nuova bar-

ra dei menù simile alla ribbon bar di Office 2007, Quick View Layouts per scegliere il layout tramite anteprime grafiche, tool di navigazione 3D intuitivi come ViewCube, integrazione con Google Earth e soprattutto l'Action Recorder. Questo tool registra le azioni dell'utente consentendo di automatizzare i compiti ripetitivi, con enorme risparmio di tempo, risultato ottenibile in precedenza solo tramite programmazione.

La nuova release, denominata AutoCAD 2010, presenta novità fondamentali: disegno parametrico, Free Form Design e importazione di Pdf da usare come sfondo. Innovazioni che possono cambiare il modo di progettare con AutoCAD e che si uniscono all'aggiornamento del formato Dwg (come promesso da Autodesk, che ha deciso di rivederlo ogni tre anni), al miglioramento dei blocchi dinamici e alle funzioni di stampa 3D.

## Disegno parametrico e freeform

La principale novità di AutoCAD 2010 è senza dubbio il disegno parametrico. Se nella versione 2008 si era avuta l'impressione che Autodesk trascurasse la modellazione 3D e parametrica in AutoCAD, per concentrare queste funzioni in Revit, oggi, a distanza di meno di due anni, la situazione è cambiata: AutoCAD ha ricevuto sostanziali aggiornamenti 3D nella versione 2009 e ora la release 2010 vede l'introduzione dei vincoli che consentono di mantenere automaticamente le relazioni tra gli elementi quando si effettuano modifiche. Per esempio, se si vogliono mantenere perpendicolari o concentrici due elementi di un oggetto, basta applicare il Vincolo Perpendicolare o il Vincolo Concentrico, dopodiché qualsiasi modifica, riscultura o spostamento dell'oggetto vedrà sempre mantenuta la perpendicolarità o

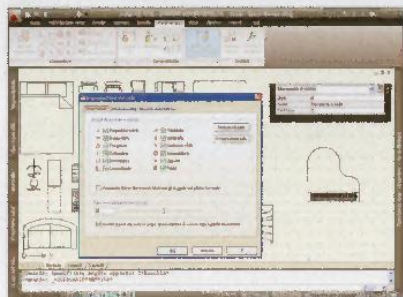
la concentricità. Si possono anche definire relazioni dimensionali da mantenere tramite formule, e Autodesk ha annunciato che nelle prossime release saranno introdotti vincoli parametrici anche in tre dimensioni. Ci si avvicina dunque a quanto offerto da tempo da Revit e ArchiCAD con l'associatività, che consente per esempio di spostare un muro e vedere infissi e tetto che si adattano automaticamente.

Altra novità epocale di AutoCAD 2010 è il Free Form Design: finalmente si può dare libero sfogo alla propria creatività inserendo forme irregolari e mesh, utilizzando strumenti per modellarle liberamente.

Ma per molti progettisti la novità più utile sarà la possibilità di utilizzare file Pdf come sfondo di un progetto, con snap degli oggetti in base agli elementi del Pdf: una vera benedizione, considerando che oggi mappe, cartografie, strumenti urbanistici e analisi territoriali sono sempre più spesso offerti in formato Pdf da enti pubblici e architetti.

Infine, la stampa 3D consente di realizzare prototipi fisici a partire dai propri progetti, funzione un tempo riservata a strumenti Cam industriali.

MARCO MILANO



## AUTODESK AUTOCAD 2010

QUALITÀ COMPLESSIVA



INFO

AUTODESK [WWW.AUTODESK.IT](http://WWW.AUTODESK.IT)

PREZZO

5.600 euro

PREZZO/PRESTAZIONI

Discreto

✓ Il miglior Cad 2D generale sul mercato

✓ Disegno parametrico e freeform

✓ Importazione Pdf come sfondo

Requisiti minimi: Windows XP o Vista, Processore Pentium 4 o Athlon a 1.6 GHz (3 GHz per Vista), 2 Gb di Ram, 1 Gb su hard disk