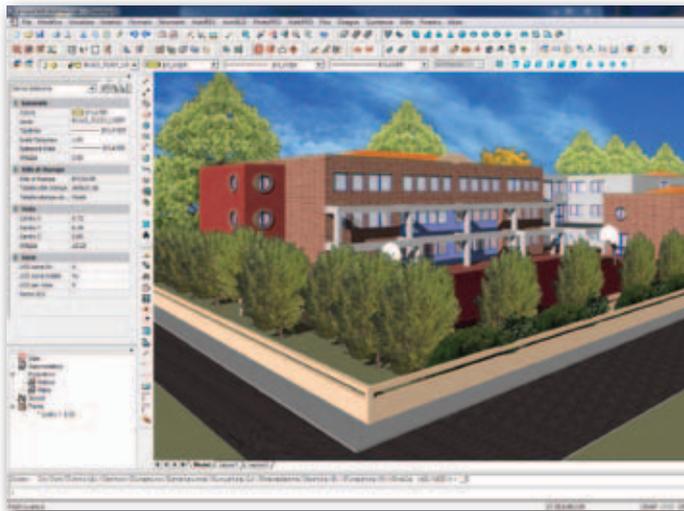




progeCAD Architecture

Progettazione Architettonica Avanzata BIM

**Un BIM di nuova generazione
completo, facile da utilizzare
ed economico**



progeCAD Architecture è un software per la progettazione architettonica che permette di realizzare con facilità tutte le fasi del disegno di edifici, dalla creazione del modello al rendering, fino alla simulazione di passeggiate virtuali.

progeCAD Architecture combina la semplicità dell'interfaccia e le funzionalità standard dei più diffusi programmi CAD con la sofisticata tecnologia di progettazione ad oggetto BIM (Building Information Modeling). Grazie alla struttura BIM di ultima generazione, **progeCAD Architecture** fornisce un potente strumento di progettazione avanzata e di modellazione, applicato direttamente al modello 3D. La definizione degli elementi costitutivi dell'edificio può essere gestita attraverso funzioni intelligenti offerte dalla tecnologia BIM e con un'interfaccia stile AutoCAD® già conosciuta dalla maggioranza degli utenti CAD. La progettazione architettonica è ulteriormente facilitata da un fotorealismo di alta qualità, animazioni fluide 3D/4D e molto altro (schede materiali, componenti topografici, ecc.)

progeCAD Architecture è uno strumento estremamente utile ed economicamente vantaggioso, una soluzione poco dispendiosa che permette di ridurre tempi e costi di apprendimento, di supporto e di manutenzione.

www.progecad.com

Modellazione Architettonica



Con **progeCAD Architecture** è possibile intervenire direttamente sul modello 3D dell'edificio, manipolando le componenti architettoniche e gli elementi base come oggetti "plastici", liberamente modellati in tempo reale. Anche gli elementi più complessi del progetto possono essere gestiti in maniera semplice e veloce grazie alle funzionalità BIM che controllano direttamente le interazioni tra le parti e l'effetto delle modifiche eseguite.

Rendering di alta qualità



Con PhotoPRO si possono creare immagini fotorealistiche di alta qualità, basate su algoritmi OpenGL e sulla innovativa tecnologia di ray tracing. Per ottenere rappresentazioni di elevata qualità è sufficiente un click del mouse, grazie agli attributi associati ad ogni entità, tra i quali materiali e textures.

Passeggiata dal vivo

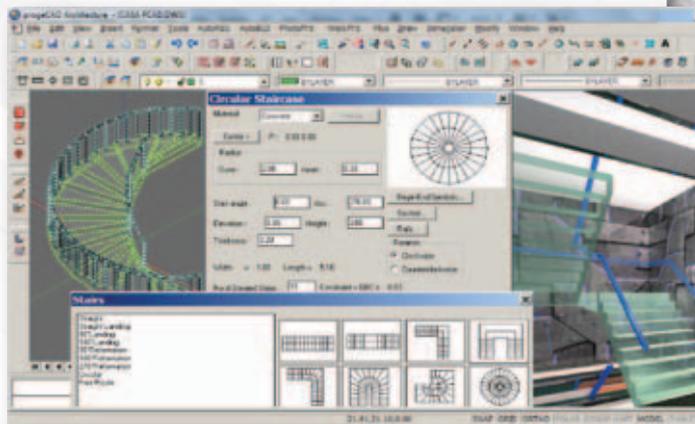


WalkPRO permette di effettuare simulazioni di passeggiate all'interno del modello 3D, animazioni realistiche degli elementi con effetti speciali quali salita scale, apertura porte, ecc. Il video prodotto può essere salvato in formato avi semplicemente cliccando sul bottone "Inizia Registrazione".

Libertà illimitata nella Modellazione Architettonica

progeCAD Architecture, grazie alla struttura BIM all'avanguardia, garantisce velocità di esecuzione e di modifica e grande libertà di progettazione, poiché opera direttamente sul modello 3D. La possibilità di apprezzare le modifiche in tempo reale, permette all'utente di dedicarsi esclusivamente al processo progettuale di per sé, evitando dispendi di tempo legati alla fase di stesura del disegno.

La definizione e l'edizione di ogni singolo elemento e il controllo delle interazioni tra i vari componenti dell'edificio, produce delle visualizzazioni 2D e 3D immediatamente aggiornate e correttamente presentate.



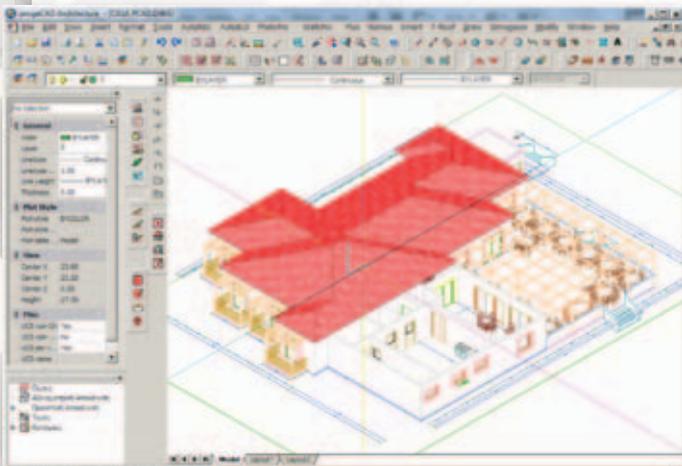
progeCAD Architecture permette di utilizzare tutti i comandi standard dei principali programmi CAD (Copia, Sposta, Taglia, Specchia, Estendi, Ruota, ecc.) e le utilità per il disegno (osnap, "tasto destro", proprietà ecc.) su ogni elemento dell'edificio: muri, aperture, solai, travi, colonne ecc.

Ogni creazione o modifica di elementi, in qualsiasi fase dello sviluppo del progetto, viene visualizzata in tempo reale attraverso l'explorer del disegno (browser ad albero). Le modifiche possono essere eseguite in qualsiasi vista planare o 3D e si ripercuotono anche sulle quotature e sulle tabelle (ad esempio quella delle aperture), sia nel modello che nei layout. Come risultato, durante il processo di progettazione, si ha il controllo costante dell'edificio e delle sue parti, sia del modello 3D che dei disegni di progetto.



Elementi e Strutture Composte

progeCAD Architecture dispone di una serie di modellatori e relative maschere per creare solai, scalinate, coperture, corrimani e componenti verticali o orizzontali di ogni tipo e forma. La modellazione dinamica e l'editazione di ogni componente sono attuate tramite il controllo parametrico di **progeCAD Architecture** che permette la modifica di ogni proprietà in ogni fase del processo di progettazione. Attraverso l'impiego di strumenti BIM l'utente può velocemente testare diverse soluzioni progettuali per identificare le migliori.



progeCAD Architecture prevede:

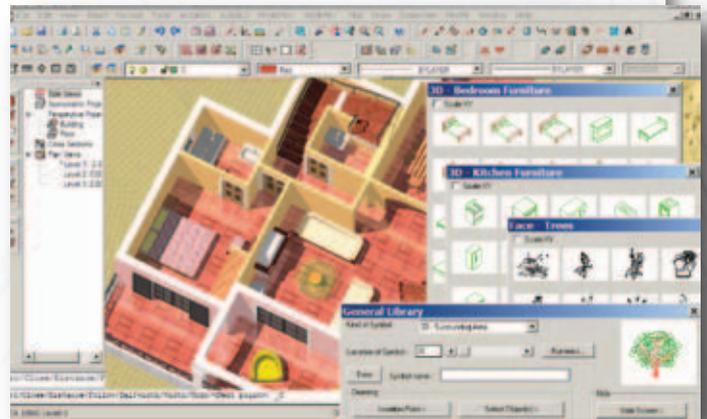
- Maschere di dialogo per creare e modellare travi, colonne, solai e altri elementi strutturali.
- Modellatore di scalinate, anche di forme complesse ed elaborate parti ed accessori.
- Modellatore di coperture con molteplici opzioni per creare soffitti e aggiungere componenti quali abbaini, lucernari, aperture inclinate ed altri.
- Maschere di dialogo per la definizione di elementi verticali, timpani, rampe, corrimani e molte altre entità speciali delle costruzioni quali camini e pergolati.

Le librerie di Generazione Parametrica includono numerosi elementi accessori (oggetti, accessori, simboli) dovutamente raggruppati in librerie tematiche (Arredo Salotto, Arredo Sala Pranzo, Arredo Cucina, Arredo Ufficio, Utensili, ecc.).

In aggiunta, attraverso l'Editor Dinamico delle Librerie, l'utente può creare e definire nuove librerie, editare oggetti esistenti, o inserire disegni DWG esterni e convertirli in nuove librerie.

Componenti topografici / PhotoPRO / WalkPRO

progeCAD Architecture è provvisto di uno strumento completo di definizione Topografica, fornito di comandi per la generazione del modello 3D del terreno.



PhotoPRO è il modulo di **progeCAD Architecture** che produce immagini fotorealistiche di elevata qualità. PhotoPRO impiega una ricca libreria di materiali realistici dotati di texture (es. marmo, legno, pietra, tappeti, ecc.) che possono essere personalizzati e adattati alle proprie esigenze. Tutte le informazioni relative ai materiali sono associate agli oggetti; il processo di attribuzione e modifica è veloce e semplice e i risultati immediatamente visibili sullo schermo con un clic del mouse. La selezione e l'editazione dei materiali presenti nella libreria, il posizionamento delle sorgenti di luce, la selezione degli sfondi, l'utilizzo di oggetti fotografici, e le numerose altre opzioni e settaggi sono selezionabili in modo semplice e veloce attraverso il gruppo di comandi "PhotoPRO".

WalkPRO è il componente di realtà virtuale di **progeCAD Architecture** per simulare passeggiate attraverso il modello 3D: ogni animazione video può essere memorizzata come file avi. Oltre alla semplice passeggiata, i comandi "WalkPRO" permettono molti altri effetti visuali, quali la salita automatica di scalinate, l'opzione per aprire una porta camminando ecc. In aggiunta, WalkPRO può offrire una visione 4D di una realtà stereoscopica attraverso occhiali stereo.

Disegno concettuale BIM di progeCAD Architecture vs CAD tradizionali

	Caratteristiche	pArch	CAD Trad.
1.	Possibilità di progettare direttamente attraverso la creazione del modello 3D	✓	✗
2.	Aggiornamento in tempo reale di tutte le componenti del disegno (viste, sezioni, assonometrie, ecc.)	✓	✗
3.	L'intera costruzione (composta di parti e livelli) può essere globalmente editata e modellata	✓	✗
4.	Pulsante Proprietà di ogni oggetto	✓	✗
5.	Editazione di semplici entità oggetto (muri, solette, travi, ecc.)	✓	✗
6.	Editazione di oggetti più complessi (direttamente o attraverso maschere di controllo parametriche)	✓	✗
7.	Possibilità di editazione per gruppi (modifica caratteristiche comuni a diversi elementi)	✓	✗
8.	Utilizzo di generatori per entità di costruzione standardizzate (es. aperture)	✓	✗
9.	Modellazione parametrica di oggetti specifici (solette, timpani, ringhiere)	✓	✗
10.	Modellatori appositi per particolari componenti complessi (es. scale, tetti, altro)	✓	✗
11.	Dimensionamento automatico degli oggetti	✓	✗
12.	Integrazione sinergica di progettazione architettonica, fotorealismo e animazioni	✓	✗
13.	Librerie oggetto facilmente adattate tra modelli 3D	✓	✗
14.	Schede materiali automatizzate	✓	✗
15.	Applicazione ed editazione mappature materiali nel disegno	✓	✗
16.	Rendering accurati del modello 3D	✓	✗
17.	Possibilità di creazione Rendering ed Animazioni	✓	✗
18.	Possibilità di integrazione con applicazioni verticali di progettazione meccanica ed ingegneristica	✓	✗
19.	Semplice da imparare e alta produttività dopo una veloce fase di apprendimento	✓	✗
20.	Tempi di progettazione ridotti a frazioni contenute rispetto ai comuni software CAD	✓	✗
21.	Tempi di editazione/modifica ridotti a a frazioni contenute rispetto ai comuni software CAD	✓	✗

progeCAD Architecture vs software architettonici BIM (top-class)

	Caratteristiche	pArch vs BIM competitors	Vantaggi progeCAD Architecture
1.	Funzionalità CAD	✓	progeCAD Architecture adotta tutte le funzionalità dei software CAD
2.	Completa compatibilità formato DWG	✓	progeCAD Architecture si basa su formati standard di apertura DWG
3.	Progettazione innovativa BIM	✓	L'ultima versione di progeCAD Architecture è stata sviluppata in accordo con gli ultimi standard BIM
4.	Integrazione modellazione 3D, immagini fotorealistiche ed animazioni	✓	In un ambiente condiviso sono impiegati progeCAD Architecture PhotoPRO e WalkPRO
5.	Fase di R&D accelerata impiegando tecnologia BIM	✓	progeCAD Architecture impiega una struttura di progettazione flessibile su cui intervenire
6.	Editazione in tempo reale/Pulsante Proprietà	✓	Pulsante Proprietà per ogni oggetto per veloce e dinamica editazione
7.	Interazione in tempo reale tra disegni	✓	Aggiornamento automatico dei disegni di progetto (sezioni, viste, prospettive, ecc.) tenendo traccia di ogni modifica apportata dall'utente (aggiunta oggetti da librerie, testi, annotazioni, ecc.)
8.	Gestore progettazione disegno	✓	Gestore BIM con incorporato l'explorer intelligente di progeCAD Architecture (browser ad albero del disegno)
9.	Impiego facilitato: Diapositive per le aperture	✓	Più di 500 diapositive disponibili, che possono essere combinate con vari parametri oggetto all'apertura
10.	Impiego facilitato: gestore Librerie	✓	Editazione dinamica delle librerie, per creare/definire librerie/oggetti o convertire ogni oggetto salvato in formato DWG in un elemento della libreria
11.	Impiego facilitato: costruzione entità Parametrica	✓	progeCAD Architecture gestisce tutti gli elementi del progetto architettonico (da solette, corrimani, scale, tetti a camini, pergolati e molti altri)
12.	Impiego facilitato: Modellatori Sofisticati	✓	Per editare elementi complessi della costruzione (es. modellatore soffitti con opzioni illimitate per progettare ogni tipo di struttura di tetto e aggiungere componenti quali attici, loft, finestre panoramiche, aperture inclinate e molti altri)
13.	Schede materiali	✓	progeCAD Architecture autonomamente stende schede materiali complete basate sugli oggetti presenti nell'edificio
14.	Disegno Topografico	✓	Evoluto sistema di progettazione topografica basata su un sofisticato sistema di modellazione 3D dei terreni
15.	Motore Rendering	✓	Alte prestazioni nella realizzazione di rendering basati su OpenGL con l'aggiunta di sofisticati algoritmi per la definizione di raggi luce per risultati di alta qualità
16.	Motore Animazioni 3D	✓	Basato su algoritmi ad alta velocità per ottenere animazioni fluide e le più alte performance 3D/4D
17.	Possibile integrazione con applicazioni verticali per disegno civile ed industriale	✓	progeCAD Architecture fa parte della suite IntelliCAD integrata
18.	Possibilità di lavorare produttivamente dopo una veloce fase di apprendimento	✓	Gli utenti di progeCAD Architecture possono iniziare i progetti dopo un training di mezz'ora
19.	Compatibilità formati salvataggio	✓	Fa riferimento ad entrambi i formati BIM e DWG
20.	Facilità di apprendimento per nuovi utenti	✓	progeCAD Architecture può essere impiegato dagli utenti CAD grazie ai comandi già noti
21.	Dimensioni su disco rigido ridotte	✓	La versione completa di progeCAD Architecture richiede meno di 500 Mbytes
22.	Basso costo d'acquisto	✓	Il prezzo di acquisto di progeCAD Architecture è all'incirca un quinto rispetto la concorrenza
23.	Costi di apprendimento trascurabili	✓	I costi di apprendimento sono pressoché nulli
24.	Bassi costi di manutenzione	✓	I costi di manutenzione di progeCAD Architecture sono veramente bassi