

Tramite l'uso di estese tipologie di componenti parametrici (Murature, Porte, Finestre, Vani, Tetti, Scale ecc.) è possibile realizzare disegni bidimensionali e contemporaneamente modelli tridimensionali complessi dai quali ottenere, oltre che le consuete viste assonometriche, prospettiche ed in sezione, anche gli elenchi degli elementi costruttivi ai fini del computo dei materiali.

Per migliorare l'aspetto visivo dei progetti sono disponibili librerie di simboli per gli arredi, l'impiantistica, l'ambiente esterno ecc.

Attraverso il modulo ArTeN Render è facile associare i materiali di render direttamente sulle entità 3D create con ArTeN A 4D, per ottenere un risultato tridimensionale fotorealistico.

Oltre al disegno architettonico, con ArTeN A 4D è possibile ottenere le verifiche ed i disegni costruttivi delle armature delle principali strutture in Cemento Armato.

organiz. progetti

È un pratico strumento, strutturato attraverso un Menù a pulsanti e finestre di dialogo per una efficace, quanto veloce, interazione con l'utente.

Il tutto è mirato a gestire l'intero progetto: disegni, ma anche tabelle di computo, tipologie costruttive, immagini ed impostazioni - settaggi generali.

tipologie

Per ogni famiglia di oggetti (Tipologia) si possono creare infiniti TIPI architettonici (ad esempio Finestre e Porte rettangolari, ad arco, a timpano circolari, o di forma completamente personalizzata, ecc.).

ArTeN A 4D possiede già definite al suo interno tutte le Tipologie che consentono al programma di essere impiegato immediatamente. L'utente può creare altri TIPI di oggetti architettonici, all'interno di ogni Tipologia, definendo le caratteristiche degli oggetti stessi.

disegno 2D

Con ArTeN A 4D si ha a disposizione una serie di utilità necessarie ad una veloce editazione bidimensionale del disegno, in quanto tutte le informazioni di dettaglio legate ai vari elementi costruttivi (muri, porte, finestre, ecc.) sono memorizzate nelle TIPOLOGIE, per cui al momento dell'inserimento non è necessario dettagliare l'elemento.

L'utente può creare velocemente degli elaborati grafici bidimensionali presentabili ad esempio ad un ufficio tecnico comunale, successivamente le informazioni tipologiche si potranno editare all'interno di AutoCAD® tramite finestre di dialogo particolarmente intuitive.

Le murature sono oggetti parametrici e dinamici, modificabili automaticamente al cambiare del loro posizionamento; è possibile, ad esempio, far intersecare due o più murature, queste si riconoscono e si spezzano automaticamente all'intersezione rispettando la stratificazione secondo le priorità dei componenti dei rispettivi muri, oppure è possibile eliminare un elemento di una catena di muri ottenendo l'aggiornamento automatico dei rimanenti elementi.



disegno 3D

Il disegno 3D viene generato e visualizzato in tempo reale all'immissione dei dati 2D, in quanto ogni oggetto grafico contiene le informazioni relative al piano di appartenenza. L'insieme di tali informazioni vengono gestite dal Sistema Generale Altimetrico.

Dal disegno 3D è possibile ottenere Sezioni (anche spezzate e con stratigrafia delle murature), oppure spaccati assonometrici, prospetti e viste prospettiche.

Il disegno 3D realizzato può essere visualizzato secondo varie viste statiche o dinamiche ed elaborato con ArTeN Render.

muri stratificati 3D

I muri multistrato possono essere visibili in 3D completi della loro stratificazione. Questo tipo di visualizzazione comporta notevoli vantaggi in merito ad operazioni che implicano il dettaglio della stratificazione del muro anche in 3D, ed in particolare:

- Sezioni
- Diversa colorazione del Componente interno rispetto al Componente esterno del Muro.

corpi scale, rampe, ringhiere, facciate cont.

Una interfaccia semplice, completa, interattiva permette all'utente la creazione automatica del disegno di corpi scala, in cui tutti i parametri di progetto possono essere dettagliati e definiti (dislivello da superare, alzata, pedata, ecc.).

Con ArTeN A 4D si creano tipologie di scale ad una o più rampe rettilinee, ad arco o elicoidali. Su queste vi è la possibilità di visualizzare la soletta completa o solo la pedata, una trave centrale o due travi laterali, collegate o meno al concetto di altimetria "SGA". La visualizzazione 3D avverrà in tempo reale, come per qualsiasi altro elemento architettonico.

Possibilità di modificare le dimensioni e la forma di ogni singola pedata.

Il comando "Rampe" segue la stessa filosofia, per cui all'utente rimane la massima libertà di creazione dell'oggetto. La funzionalità di inserimento "Ringhiere" sfrutta gli elementi solidi di ArTeN A 4D, essa permette la creazione automatica del disegno di ringhiere, con inserimento manuale o automatico delle stesse su scale e rampe.

Anche le Facciate Continue usano gli elementi solidi, con cui è possibile definire il profilo dei montanti e la posizione del pannello (vetrate o meno).

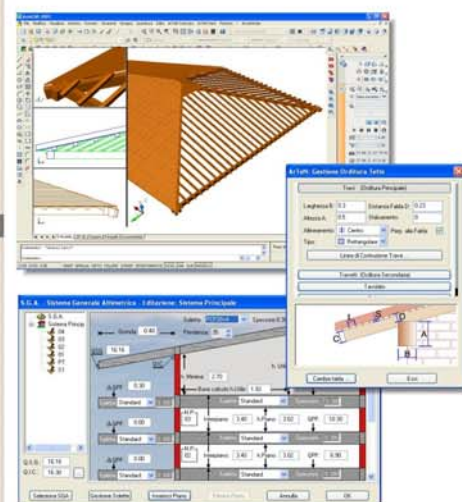
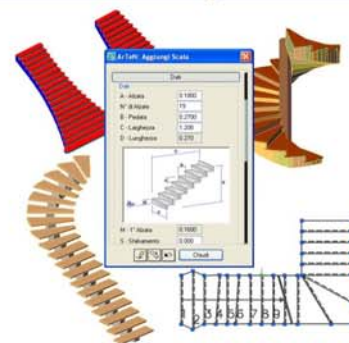
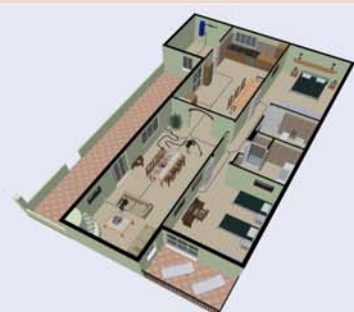
coperture

La procedura di creazione delle coperture semplifica enormemente ciò che riguarda il disegno ma anche il calcolo delle falde.

E' possibile inserire botole, finestre di falda ed abbaini (di varie forme con anteprima visualizzazione all'interno di una finestra di dialogo) editando le informazioni in modo interattivo, contemporaneamente in 2D e in 3D. Altre funzioni permettono la creazione dei Camini 2D e 3D secondo normative vigenti e il disegno automatico di Grondaie.

Possibilità di modificare la forma e l'inclinazione delle falde utilizzando i grip posti sui vertici delle stesse. Il comando "Orditura Tetto" permette di disegnare e modificare la "Travettatura" (Orditura) principale, secondaria ed il tavolato, relativamente alle singole falde di copertura dei tetti.

ArTeN A4D



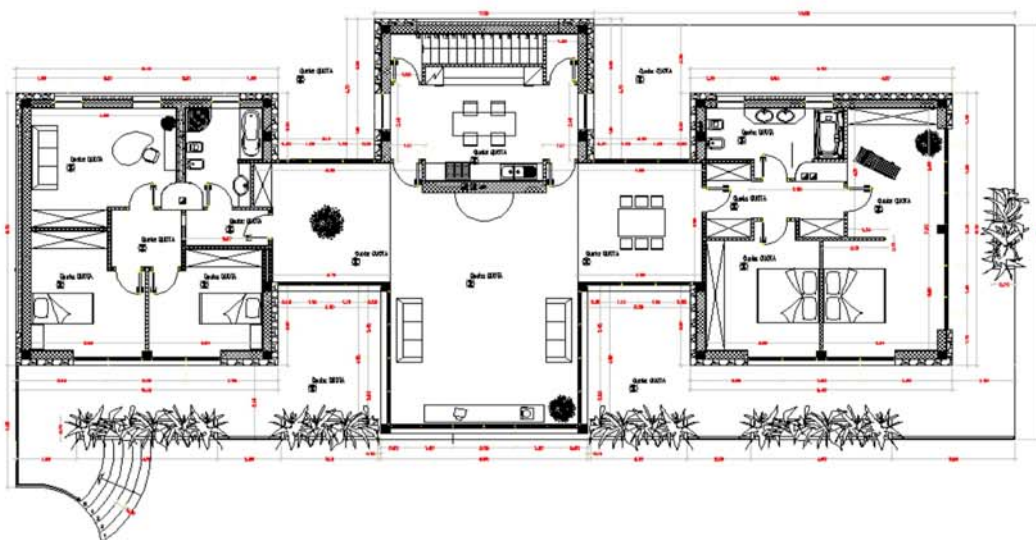


TABELLA PARAMETRICA APPARTAMENTO

| N° | DEST. D'USO | SUP. UTILE mq | SUP. ILT. mq | RAPP. ILT. TE | ALTEZZA MEDIA |
|-----|--------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| 001 | bagno | 8,51 | 1,13 | 13,0 | 3,70 |
| 002 | letto matrimoniale | 27,98 | 3,05 | 12,1 | 3,80 |
| 003 | letto matrimoniale | 11,72 | 3,74 | 9,83 | 3,80 |
| 004 | disimpegno | 8,06 | 0,00 | 8,00 | 4,58 |
| 005 | sucina | 19,89 | 4,20 | 4,73 | 3,80 |
| 006 | bagno | 7,49 | 1,21 | 5,85 | 3,75 |
| 007 | studio | 16,71 | 6,68 | 2,50 | 3,80 |
| 008 | disimpegno | 4,33 | 0,00 | 8,00 | 4,58 |
| 009 | disimpegno | 2,84 | 0,00 | 8,00 | 4,58 |
| 010 | letto singola | 13,40 | 7,99 | 1,67 | 3,80 |
| 011 | letto singola | 12,16 | 3,74 | 3,25 | 3,80 |
| 012 | atrio | 16,45 | 10,86 | 1,48 | 2,40 |
| 013 | soffitto | 48,14 | 32,44 | 1,47 | 3,85 |
| 014 | pranzo | 15,83 | 10,86 | 1,48 | 2,40 |
| 015 | ripresiglio | 1,09 | 0,31 | 3,51 | 2,85 |
| 016 | vane scala | 1,09 | 6,08 | 0,17 | 2,85 |



ArTeN A4D

solidi ArTeN

Gli "Elementi di massa" o Solidi ArTeN vengono creati partendo da una delle forme solide di base, ovvero il parallelepipedo, il cono, il cilindro, la piramide, il triangolo, oppure estraendo una polilinea 2D lungo un percorso o ancora ruotandola attorno ad un asse (rivoluzione). Una volta generato un elemento di massa in questo modo, da esso è possibile ottenere forme più complesse anche unendo più solidi tra di loro tramite operazioni booleane (somma, intersezione, sottrazione). Con il comando "Semplificazione Entità 3D" è possibile visualizzare in modo "semplificato" alcune entità tridimensionali di ArTeN A4D. L'utilità si deve ricercare nella maggiore velocità di rigenerazione di disegni particolarmente complessi.

computo

Le informazioni di computo legate al disegno vengono gestite da ArTeN A 4D derivandole dalle tipologie costruttive. Dopo aver estratto i dati di computo dal disegno, è possibile decidere quali delle molte informazioni ottenute saranno utilizzate per la generazione delle tabelle di computo, alcune già predefinite ma ampiamente personalizzabili.

Tutte queste informazioni possono essere modificate e importate nei principali programmi di computo metrico stimativo creando direttamente dei file XLS ed eventualmente importabili all'interno del disegno.

ArTeN energia

Si tratta di una serie di comandi dedicati all'associazione di informazioni "energetiche" legate alle entità architettoniche, esportabili successivamente verso programmi di calcolo energetico.

ArTeN Terreno

Questa funzione permette di trasformare delle entità di AutoCAD® (punti, linee o polilinee) posizionate su Z diverse, in curve di livello, da cui ricavare il modello tridimensionale. Successivamente sul modello 3D ricavato è possibile fare delle operazioni di spianamento. Queste funzionalità risultano particolarmente utili se si rende necessario posizionare correttamente il costruito generato da ArTeN A 4D nel contesto ambientale in cui si andrà a realizzare il progetto. Anche le entità generate da ArTeN Terreno possono essere elaborate da ArTeN Render per una rappresentazione fotorealistica.

cemento armato

In ArTeN A 4D esistono una serie di utilità per il disegno, il calcolo e la verifica delle principali strutture in "Cemento Armato". L'interfaccia di dialogo risulta particolarmente intuitiva, e permette di definire il tipo di elemento (travi, pilastri, pilinti o rampe), i carichi, e quindi ottenere la relazione di calcolo ed il disegno della struttura calcolata. Dal disegno così ottenuto è possibile aggiungere manualmente altre armature e ricavare la tabella dei ferri.

NEWS:



ArTeN BOX
render

Per la progettazione Architettonica e Render
in AutoCAD® Full ed AutoCAD® LT

ArTeN BOX
energia

Per la progettazione architettonica
e Calcolo del Fabbisogno energetico
in AutoCAD® Full ed AutoCAD® LT

ArTeN BOX
computo

Per la progettazione Architettonica
e Computo Metrico Estimativo
in AutoCAD® Full ed AutoCAD® LT

Autodesk
Authorized Developer

ArTeNRender

RENDERING E ANIMAZIONI IN AutoCAD®

2008



Amplifica le potenzialità di Accrender® all'interno di ArTeN A4D

La sua principale funzione è quella di associare i materiali di render (textures) agli elementi architettonici creati con ArTeN A 4D. Si pone particolare attenzione e cura alla gestione delle luci sia naturali che artificiali ed all'effetto delle luci sui materiali della scena. Il risultato finale che si può ottenere è un'immagine statica con effetto fotorealistico; inoltre il programma permette di creare dei filmati e delle immagini panoramiche.

Il programma dispone di una libreria interna particolarmente ricca di Textures, Luci, Piante, e tramite Internet è possibile collegarsi ad alcuni portali specializzati che permettono di arricchire ulteriormente le scene che si vogliono ottenere, oppure è possibile creare nuove texture da fotografie digitali create dall'utente stesso.

Tramite l'associazione di texture di ArTeN Render ai colori di ArTeN A 4D si definisce quale materiale viene associato ad un certo elemento architettonico. Rimane la possibilità di associare una texture direttamente ad un oggetto tramite selezione diretta o per Layer.

associazione colore entità alle texture

Include migliaia di materiali, centinaia di piante, e sorgenti luminose di vario genere. E' possibile creare delle librerie di materiali in aggiunta a quelle già esistenti.

Include realistici alberi e varie piante in 3D generate matematicamente con variazione stagionale, alle quali è possibile definire l'altezza, lo spessore del tronco ed il grado di dettaglio sul disegno. Alcuni siti specializzati mettono a disposizione materiale di render di vario genere dedicato ad Accrender® (alberi, veicoli, persone, arredi ecc.).

librerie di materiali

raytracing e radiosity

Calcola luci, ombre, materiali, trasparenze, riflessione e rifrazione dalle proprietà di una superficie. E' possibile impostare il giorno e la notte.

L'accurato modello di ArTeN Render produce sofisticati effetti ed immagini di alta qualità.

funzioni avanzate

Con la schermata di Anteprima si possono controllare tutti i parametri di Vista per impostare la scena finale. Produce file panorama con i quali è possibile muoversi "all'interno" dell'immagine di rendering stessa. Inoltre si possono creare Immagini singole, Animazioni, oltre che l'Analisi della Distribuzione Luminosa. Supporta multiprocessori e lavorazioni di sfondo (background).

integrazione

Tutte le entità dei disegni 3D di ArTeN A 4D sono riconosciute automaticamente dal motore di rendering di ArTeN Render, per cui è possibile ottenere dei render fotorealistici in AutoCAD®.

ArTeNRender



progetti realizzati in collaborazione con:
ENGINEERING and STRUCTURES CONTROLS s.r.l.
SOCIETÀ DI INGEGNERIA LABORATORIO PROVE E COLLAUDI
arch. Degiampietro Mauro

GM Informatica s.a.s.
Via Marsilio da Padova, 6 47100 Forlì (FC)
info@gminformatica.com www.gminformatica.com

requisiti di sistema:

- Processore Pentium IV
- Microsoft® Windows® XP (Professional o Home Edition con Service Pack 2), Windows® 2000 Professional (con Service Pack 4), Windows Vista 32 Bit
- 512 MB di RAM - 150 MB di spazio libero su disco per l'installazione (raccomandato con accesso veloce)
- Porta USB per la protezione hardware
- Scheda video con risoluzione VGA 1024x768 e 16,8 milioni di colori
- Microsoft® Internet Explorer 6.0 (Sp1)
- AutoCAD LT® 2007/2008 o AutoCAD® 2007/2008 - ArTeN A 4D per ArTeN Render

www.steel-graphics.com

Steel&Graphics s.r.l.

Realizza e rivende Applicativi e Soluzioni su base AutoCAD® LT e FULL, dedicate al mondo delle costruzioni metalliche, della progettazione architettonica e della topografia. Presente sul mercato CAD a partire dagli anni '80, è tra i primi ad ottenere la certificazione in qualità "Sviluppatore Ufficiale Autodesk®" e grazie ai prodotti della linea "TecnoMETAL" ed ArTeN®, Steel&Graphics ha raggiunto grandi risultati con oltre 12.000 utenti su territorio nazionale ed internazionale.