

# modulo

PROGETTO | TECNOLOGIA | PRODOTTO



ARCHITETTURE **FUTURE SYSTEMS**  
PRIMO PIANO SAIE 2007 **CITTÀ TRA TERRA E ACQUA**  
PROGETTO E PRODOTTO **STRUTTURE**

335 **OTTOBRE** 2007

# LIBERI DI PROGETTARE

**P**iù tempo alla gestazione delle idee e una potenzialità di progetto sciolta dai vincoli dello sviluppo grafico manuale e del calcolo: l'informatica consente di ridurre i tempi di elaborazione delle tavole, di lavorare a distanza costruendo una relazione tra più persone su progetti sempre aggiornati. Le verifiche e gli adeguamenti legislativi e normativi, gestiti in elettronico, riducono considerevolmente i margini di errore e le omissioni. A distanza di due anni dalla nostra indagine sul software che aveva messo a confronto produttori e progettisti, abbiamo voluto verificare evoluzioni e cambiamenti.

E se due anni fa, a fronte di una percepita notevole diffusione del software, le software houses interpellate avevano rilevato un sottoutilizzo degli strumenti, alla stregua di tecnografi elettronici più che di mezzi in grado di simulare, modellare, integrare, oggi la situazione appare diversa.

Si è passati dall'approccio forzato della prima generazione di progettisti e della mancanza di interoperabilità, ad un utilizzo più "consapevole": la gestione delle fasi di lavoro e, soprattutto, le tempistiche progettuali si sono esponenzialmente velocizzate, consentendo di dedicare alla fase creativa la maggior parte del tempo concesso per la gestione delle idee. L'innovazione continua ha permesso di aumentare la qualità del progetto, il livello di dettaglio del progetto raggiunge traguardi un tempo impensabili.

In sintesi bisogna prendere atto che non è più possibile operare alcuna comparazione tra un processo senza l'uso di strumenti informatici sia hardware che software e l'attuale prassi progettuale che non potrebbe più prescindere dall'assistenza informatica.

I risultati. Nelle pagine che seguono, descrizioni e immagini di sette progetti elaborati con software dedicati. Di livello eccellente

Giuseppe Biondo

In alto, progetto Studio Lorena Fasolini, residenza via San Colombano, Milano.

Al centro, progetto Tecnostudio, Grand Hotel Mantenga, Padova.

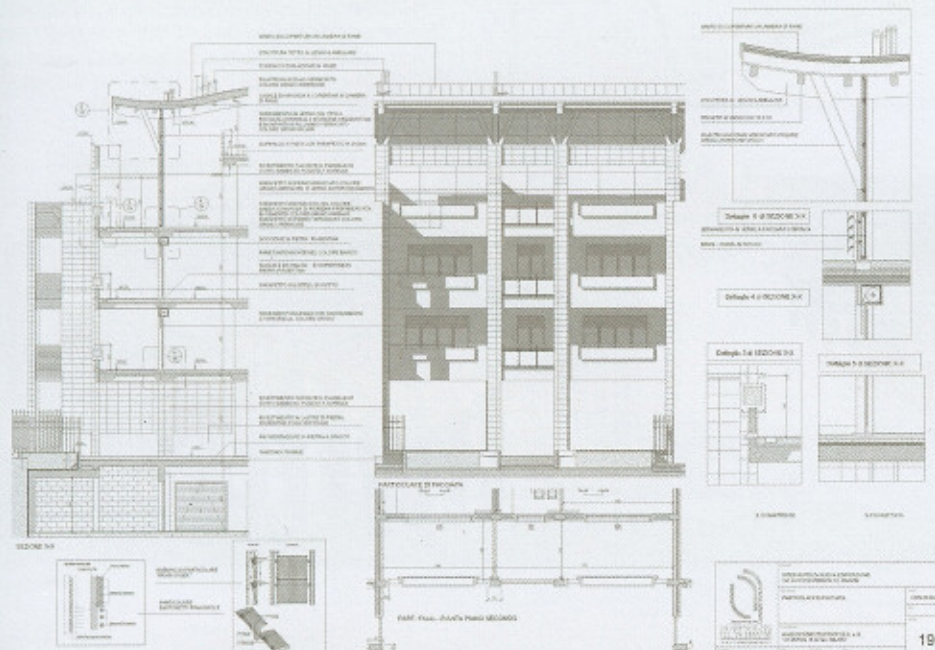
In basso, progetto MIMESIG2 Architetti Associati, Associazione degli Industriali della provincia di Perugia, Piscille (Pg).

## RESIDENZA IN VIA SAN COLOMBANO

### PROGETTO STUDIO FASOLINI SOFTWARE AUTODESK

Obiettivo dell'intervento è stato quello di creare un complesso residenziale capace di integrarsi senza squilibri nelle linee e nei volumi della zona del Naviglio Grande, mediando le differenti altezze dei fabbricati attraverso un gioco di volumi a scalare e privilegiando la lettura prospettica rispetto a quella frontale. Sono stati costruiti due distinti fabbricati di media altezza affacciati su giardino interno e allineati alle rispettive strade di riferimento, con autorimessa interrata e copertura a giardino pensile attrezzato. L'intervento risolve il raccordo fra i bassi fabbricati posti a cortina e l'edificio pluripiano, completamente isolato, grazie alla realizzazione di una recinzione a portali, parzialmente trasparente. L'obiettivo era la creazione di fabbricato con lettura progressivamente alleggerita verso l'alto, tramite l'uso dei volumi e dei materiali che, agli ultimi piani, si spogliano delle murature lasciando a vista pareti vetrate a tutt'altezza, liberando pilastri in acciaio a tridente a sorreggere il forte sporto di gronda sul fronte sud della copertura in legno. L'ultimo piano ha una richiamo vagamente industriale, riproposto a onda in lamiera di rame costolata, con struttura in

legno lamellare e travetti. Il progetto è stato interamente sviluppato con AutoCAD Revit Architecture Suite, programma tridimensionale parametrico di Autodesk. È stato utilizzato lo strumento dei "collegamenti a coordinate condivise", che permette, a più soggetti, di lavorare su porzioni di progetto senza perdere mai di vista il contesto generale. La successiva verifica è stata fatta a partire dalle volumetrie, attraverso l'uso dello strumento "masse", che permette il controllo dei volumi, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo. Le tipologie sono state sviluppate con l'ausilio dei "gruppi" e replicate ai piani. I gruppi sono uno strumento molto potente per la progettazione, che permette inizialmente di concentrare l'attenzione sugli aspetti essenziali della stessa, rimandando la definizione di dettaglio al momento opportuno. La modifica di un gruppo, in qualsiasi momento del percorso progettuale, comporta l'aggiornamento automatico di tutti quelli presenti nel progetto con lo stesso nome, consentendo al progettista di limitare al minimo gli interventi ripetitivi. Per le verifiche tecniche e conteggi planivolumetrici, di grande aiuto è lo strumento degli



## IL PROGETTO

**Oggetto:**  
Residenza in via San Colombano

**Località:**  
Milano

**Destinazione d'uso:**  
Edilizia residenziale

**Committente:**  
Biancofiore Property Real Estate

**Progettazione architettonica:**  
Studio Lorena Fasolini

**Anno di progettazione:**  
Dicembre 2006

**Apertura cantiere:**  
Gennaio 2008

**Software utilizzato:**  
Autocad Revit Architecture Suite

## Il software: Autocad Revit Architecture Suite

### Produttore:

Autodesk

### Distributore per l'Italia:

One Team

### Ambiti di impiego:

La scalatura automatica dei disegni permette agli utenti di modificare in modo semplice la scala del progetto e le annotazioni, comprese quote, etichette e direttrici, vengono aggiornate automaticamente. La modifica della visualizzazione di elementi e di componenti costruttivi (come ad esempio una porta e la sua apertura) è semplice come la modifica di un disegno al tratto di AutoCAD. La nuova funzione Confronto di disegni, disponibile con il programma Autodesk Subscription, utilizza la codifica colore per mostrare gli elementi del disegno che sono stati modificati, aggiunti o eliminati da altri membri del team di progettazione. È possibile tenere traccia anche di modifiche di elementi come stili, livelli di resistenza al fuoco o altre proprietà non grafiche.

### Requisiti di sistema:

Microsoft Windows Vista Enterprise, Business, Premium o Ultimate; Windows XP Professional o Home edition (Service Pack 2) e Windows 2000 (SP4).

"schemi area" unito all'uso di semplici "abachi" che permettono, in ogni momento, di tenere sotto controllo tutti i numeri dell'intervento. Il controllo delle altezze medie dei locali sottotetto, particolarmente complesso con copertura ad onda, è risultato notevolmente facilitato dall'uso delle "etichette di locale", in grado di dare un'immediata prima verifica dei numeri. La copertura è stata realizzata tramite lo strumento "tetto per estrusione", con creazione di travi trasversali modellate "in place" e con l'uso di "famiglie di travetti basati su tetto" che permettono di seguirne la curvatura irregolare. L'utilizzo degli "studi solar" ha permesso un immediato controllo del soleggiamento nel corso dell'anno, sia per quanto riguarda le ombre proprie che quelle portate da e su gli edifici circostanti. Per la presentazione comunale sono stati realizzati un CD ed una brochure esplicativa realizzata con l'ausilio dei "modelli di vista". Una buona organizzazione del "browser di progetto" consente, infatti, di utilizzare il file originale fino al termine dei lavori: dal progetto di massima al definitivo comunale, alle schede di vendita delle unità, all'esecutivo per cantiere, alle varianti clienti, fino alla variante comunale definitiva.