

Modello virtuale e modello BIM

In questo secondo appuntamento con il BIM affronteremo le caratteristiche fondamentali che caratterizzano un progetto BIM architettonico.

Partiamo da ciò che differenzia fundamentalmente un modello virtuale da un modello BIM.

Generalmente distinguiamo tra due tipi diversi di modelli virtuali: modelli di superficie e modelli solidi.

Nel primo caso ci troviamo in presenza di modelli realizzati pensati soprattutto per visualizzazioni. Le informazioni presenti in un simile tipo di modello riguardano dimensione, forma, localizzazione in pianta in modo da facilitare lo studio delle caratteristiche visibili del progetto. I modellatori di superficie non possono creare solidi. Si tratta di scatole vuote, involucri dai quali non possiamo ricavare informazioni aggiuntive quali volume o spessore. Questo tipo di modellazione trova impieghi soprattutto in ambito di marketing o di design. I programmi che producono questi modelli sono in genere più semplici da usare e mirati a realizzare facilmente modelli per presentazioni.

Quando si ha bisogno di un modello che permetta di contenere e trasferire informazioni più complesse, si deve necessariamente passare da semplici superfici a un modello solido. Si tratta di "modelli intelligenti" generati tipicamente da modellatori solidi più o meno specifici. La progettazione tridimensionale utilizza essenzialmente questi tipi di modellatori. Si possono gestire molti tipi di informazioni. Da un modello tridimensionale solido si possono generare tutte le viste di progetto necessarie. Facilmente si possono generare gli elaborati necessari nelle varie fasi della progettazione, da quelle preliminari fino alle viste esecutive.

Teoricamente un elaborato BIM tridimensionale è già in grado di comunicare tutte le informazioni necessarie, ma le richieste di elaborati tradizionali da parte degli Enti preposti e la parallela scarsa capacità di molti programmi di estrarre le informazioni presenti in un modello BIM, rendono ancora necessaria questa fase di produzione di elaborati bidimensionali.

La parametricità delle componenti

La differenza fondamentale tra un modello tridimensionale e un modello BIM può essere sintetizzata dal termine "informazioni parametriche".

Cosa intendiamo con informazioni parametriche?

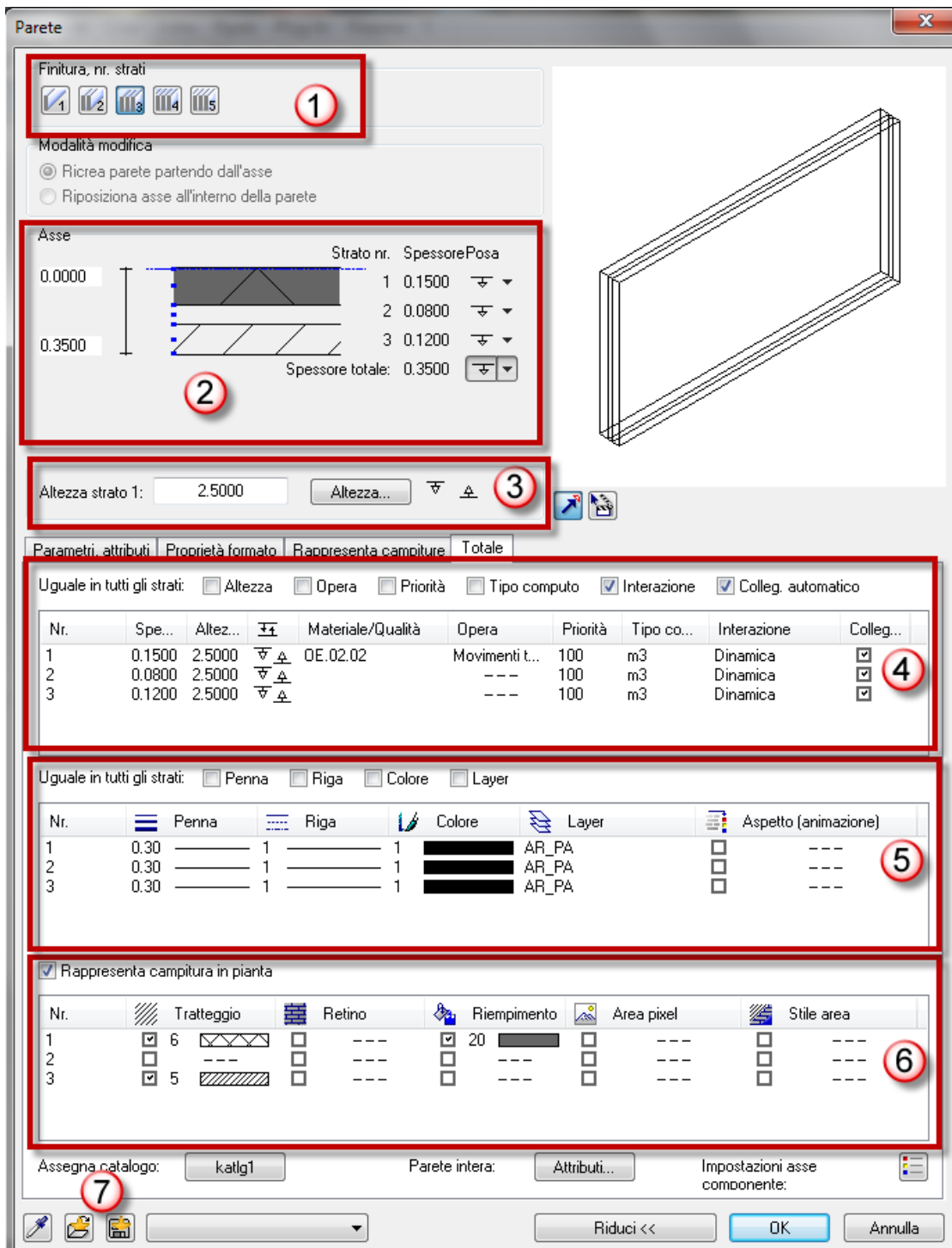
Sono informazioni che permettono di caratterizzare e distinguere componenti apparentemente simili. Pensando ad un componente parete, tutte le pareti hanno in comune il fatto di essere "pareti", ma ciascuna parete, anche se realizzata con la stessa funzione possono essere differenti per dimensioni, materiali, modalità di computo.

Utilizzando un programma a standard BIM, il progettista è in grado di specificare facilmente queste peculiarità per ogni componente. Le informazioni caratteristiche possono essere quindi analizzate e computate.

Questa peculiarità permette di distinguere tra un modello BIM ed una modellazione tridimensionale semplice.

In uno strumento di progettazione BIM architettonico evoluto, la funzione parete presenta tutte queste possibilità di impostazione:

1. gestire gli strati componenti la parete;
2. dimensionare gli strati e la posizione dell'asse di tracciamento;
3. definire l'altezza degli strati;
4. impostare materiali costruttivi e modalità di computo;
5. definire la grafica del componente, i layer di assegnazione...
6. ... e le campiture caratteristiche degli strati;
7. salvare in un catalogo personalizzato il componente comprensivo di tutte le sue definizioni specifiche.



Tutte queste caratteristiche ed altre ancora più specifiche permettono di distinguere chiaramente uno strumento progettuale BIM da un semplice modellatore tridimensionale.

Corsi di formazione BIM oriented

Come già detto nel precedente articolo , Harpaceas propone nel corso dell'anno incontri di formazione incentrati sul BIM.

Dopo il "Corso Allplan di interoperabilità BIM" dedicato ai progettisti architettonici, seguiranno nel corso dei prossimi mesi incontri simili dedicati all'interoperabilità BIM per i clienti del settore strutturale e per quanti usano Tekla Structures.