



VECTORWORKS®
A NEMETSCHKE COMPANY



L'edizione italiana di Vectorworks, come è consuetudine da alcuni anni, non è una semplice traduzione dell'edizione International in lingua inglese, ma incorpora una vasta serie di migliorie e potenziamenti che ne rendono l'uso più semplice e produttivo.

In ogni generazione di Vectorworks sono state introdotte da VideoCOM un gran numero di funzioni che differenziano il prodotto, aumentando notevolmente il suo valore.

La presente documentazione riporta in modo analitico tutte le funzioni presenti solo nell'edizione italiana.

20

16

v

Vectorworks 2016
Differenze fra la versione Architect e la versione Basic in italiano

FUNZIONE	DESCRIZIONE
Accessori dei tetti	Una volta creato un oggetto tetto, possono essere aggiunti degli elementi quali il sottotetto, il cornicione e la fascia. Questi elementi possono anche successivamente essere modificati o eliminati. Se il tetto viene modificato, anche questi elementi vengono rigenerati in modo da adattarsi alle modifiche.
Adatta Immagine	Strumento in grado di applicare un fattore di ridimensionamento e di rotazione alle immagini bitmap che contengono un riferimento riconoscibile. Si pensi ad esempio ad una immagine fotogrammetrica che riproduce una vista dall'alto di un territorio. Se si conoscono le dimensioni di uno dei fabbricati riprodotti, tramite questo strumento è possibile fare in modo di ridimensionare e ruotare correttamente l'immagine, così da rapportarla alla Scala del disegno e agli oggetti vettoriali in esso inseriti.
Aggetti e nicchie	Dopo aver creato un muro, è possibile dotarlo di aggetti e/o nicchie. Questi elementi possono essere oggetti 2D o 3D oppure Simboli. Di norma, gli oggetti 2D sono estrusi fino all'altezza del muro; se è necessario è possibile definire dislivelli rispetto alla base o alla sommità del muro.
Aperture speciali	Un insieme di elementi parametrici che permettono di creare rapidamente un'ampia serie di aperture speciali per l'arredo di locali commerciali (negozi, bar, ristoranti) e civili (uffici e abitazioni).
Barra di Scala	Questo strumento offre una superiore versatilità nel documentare la Scala del disegno, rispetto alla Barra di Scala di produzione USA. L'oggetto è in grado di apportarsi alle misure assolute sulla carta o di operare con le misure relative al Lucido. La Barra di Scala dispone di diversi stili grafici e la sua etichetta può essere personalizzata.
Basculante	Oggetto parametrico che, sia nella grafica bidimensionale in pianta sia nella raffigurazione tridimensionale, rappresenta le comuni tipologie di basculanti, secondo le esigenze tipiche dell'edilizia corrente italiana.
Bocca di lupo	Tramite questo oggetto parametrico è possibile inserire rapidamente sul progetto degli oggetti "Bocca di lupo".
Calcolo dei R.A.I	Questo comando permette di calcolare e tenere aggiornati i parametri di aero illuminazione richiesti dalla normativa italiana per garantire un rapporto minimo di superficie aereante ed illuminante rispetto alla superficie delle stanze.
Calcolo del deflusso dell'acqua	Vectorworks Architect dispone di un sistema di quotatura dei deflussi e degli scarichi. È sufficiente tracciare la direzione della pendenza (o della salita) e definire l'altezza o l'angolazione. Se la linea tracciata finisce su un punto già quotato, tale valore viene ricavato automaticamente. Se si effettua una modifica di altezza del punto quotato, tutte le misure vengono aggiornate. Tutte le misure di deflusso-scarico possono inoltre generare automaticamente dei Punti 3D, utili ad esempio per creare un Modello del Terreno (DTM). Vectorworks prevede inoltre una funzione per la verifica dei valori di deflusso: vengono colorate di rosso tutte le quote che hanno un'inclinazione o un'altezza al di fuori dei valori di riferimento immessi, in modo da evidenziare le misure critiche.
Campitura casuale	Funzioni avanzate di campitura permettono di creare superfici puntinate.
Cerca e Sostituisci Testo	Benché la versione Basic di Vectorworks sia già dotata di una efficace funzione di ricerca e sostituzione del testo, le versioni superiori sono dotate di un comando molto più efficace. Il comando "Cerca e Sostituisci Testo" permette infatti di definire anche strutture avanzate di ricerca ed è inoltre in grado di operare sia sul contenuto testuale (ad esempio cerca "Progetto Abitazione" e cambia il testo in "Rifacimento Interni"), sia su specifici attributi del testo (ad esempio cerca tutti i testi creati con il carattere "Arial", assegna il carattere "Techno" ed imposta il colore in blu).
Condivisione dei progetti	Le funzioni di condivisione dei progetti costituiscono un mezzo intuitivo per comunicare e collaborare con il vostro team durante tutto il processo di progettazione. È possibile lavorare contemporaneamente sullo stesso file di Vectorworks e semplificare l'intero processo, dallo schizzo iniziale all'esecuzione finale. La tecnologia di Vectorworks di condivisione del progetto non richiede investimenti in costose soluzioni client-server e permette di partecipare allo sviluppo del progetto all'interno team. È possibile assegnare livelli di accesso diversificati ai vari membri del team, in modo da definire i compiti affidati ai singoli operatori, che possono confermare le modifiche anche quando non sono connessi alla rete.
Controllo dell'altezza 3D dei muri	Un apposito comando permette di modificare l'altezza dei muri in modo da estenderli automaticamente a geometrie come i tetti, i pavimenti, le superfici NURBS o il modello del terreno DTM.
Converti Poligono in Oggetto	Questo comando ha numerose applicazioni possibili. Permette fondamentalmente di trasformare un percorso 2D in una linea dotata di stile grafico complesso: limite generico, limite del rumore, linea vegetazione, siepe, ecc.
Correzioni e note al progetto	È possibile annotare eventuali errori presenti sul disegno o contrassegnare modifiche che si devono apportare al progetto.
Crea Rapporto RAI	Dopo aver inserito sul progetto una serie di dati relativi ai valori di aeroilluminazione è possibile creare in automatico dei rapporti che riassumono tali dati.
Crea Tratteggio	Uno dei limiti dei Tratteggi Vettoriali è determinato dalla complessità di creazione. Per creare un Tratteggio Vettoriale è necessario infatti effettuare numerosi calcoli numerici. Questi problemi vengono brillantemente risolti da Vectorworks, che dispone di un potente sistema automatico per la creazione di Tratteggi Vettoriali.

FUNZIONE	DESCRIZIONE
Creazione di oggetti simili	Vectorworks Architect offre la possibilità di attivare in automatico uno strumento per generare direttamente un oggetto già presente sul disegno.
Creazione di platee di poltrone	Selezionando una forma poligonale che rappresenta il contorno della platea che si vuole ottenere e il punto focale di osservazione, si ottiene l'inserimento automatico e ordinato di tante istanze di un Simbolo di poltrona quante sono necessarie per riempire la platea.
Creazione parametrica di capriate	Il processo di creazione di una capriata può essere reso molto più semplice tramite l'impiego di un apposito strumento. La capriata è un componente estremamente complesso, composto da una serie di elementi che si possono unire in modo da realizzare infinite combinazioni.
Duplicazione su percorso	È possibile creare duplicazioni lungo un percorso in 2D o 3D, che possono essere controllate parametricamente.
Edificio	Permette di inserire sul progetto degli edifici 2D o ibridi 2D/3D e permette di convertire degli oggetti esistenti in edifici. È possibile intervenire sugli edifici tramite la Tavolozza Informazioni. Gli edifici possono essere molto utili per realizzare planivolumetrie di insieme, lottizzazioni, studi di urbanistica e, in genere, per completare progetti in cui occorre inserire molti edifici senza però doverne dare una connotazione precisa. Tramite questo strumento è dunque possibile creare dei fabbricati di massima, in cui si definiscono le misure volumetriche generali e la forma, senza però connotarli con precisione.
Elementi per l'arredo di bar, ristoranti e negozi	Una serie di oggetti parametrici che facilitano il completamento di arredamenti di bar e negozi.
Esporta Info Oggetti	Permette di esportare in un documento in formato testo informazioni su alcuni o tutti gli oggetti in un disegno (ad esempio tipo di oggetto, Categoria, lunghezza, volume, ecc.). Il documento creato può essere riaperto in qualsiasi programma in grado di gestire quel tipo di formato (elaboratori di testi, fogli elettronici, database, ecc.), oppure direttamente in Vectorworks, tramite il Foglio Elettronico integrato.
Esporta KML	Il formato KML è un linguaggio di markup utilizzato nel programma di rappresentazione geografica Google Earth. Mediante questo formato gli oggetti creati in Vectorworks possono essere esportati in modo da verificare come si inseriscono in una certa posizione delle superficie terrestre. I modelli KML possono anche essere condivisi nella Google 3D Warehouse.
Esporta PDF	Questo comando permette di fornire i propri progetti in formato PDF a scopo di presentazione e/o di stampa anche a chi non possiede Vectorworks. È possibile fare in modo che i Lucidi e le Categorie di Vectorworks siano convertiti in Livelli PDF, che possono a loro volta essere resi visibili o invisibili nei programmi di visualizzazione del formato PDF.
Esporta PDF 3D	Grazie al formato PDF 3D è possibile inviare a clienti e collaboratori il modello 3D per poterlo visualizzare, sezionare ed annotare, senza però consentire loro di modificarlo o riutilizzarlo. Per la visualizzazione dei PDF 3D raccomandiamo l'uso di applicazioni come Bluebeam® Revu® o Adobe® Acrobat®.
Esportazione in gbXML	Grazie al supporto del formato gbXML è possibile scambiare dati con molte applicazioni per l'analisi e il calcolo energetico.
Estrusione a catena	Permette di creare in automatico oggetti estrusi, utilizzando in modo ripetuto e continuo degli elementi strutturali; diventa così possibile creare con facilità elementi architettonici quali cornicioni, tettoie, pensili, ecc.
Estrusione su Profilo	Spesso si verificano situazioni in cui è necessario creare forme 3D complesse, non riconducibili a semplici estrusioni o rotazioni attorno. Questo comando funziona in modo simile all'estrusione semplice a parte il fatto che permette la scelta di un profilo di estrusione. Permette dunque di combinare le funzioni di estrusione con quelle di rotazione attorno e riesce pertanto a risolvere un gran numero di problematiche di modellazione 3D.
Facciate continue	I sistemi di copertura verticale vetrata come le facciate continue e le vetrine sono componenti importanti dei progetti, ma gli strumenti BIM per realizzarli non dovrebbero essere più complessi dei sistemi stessi. Con Vectorworks Architect è possibile realizzare tali strutture con lo strumento Muro. Oltre alla gestione della copertura verticale vetrata tramite gli Stili di muro, è possibile anche trarre vantaggio dalla potenza e dalla flessibilità tipica di Vectorworks, modellando e modificando direttamente con lo strumento Modifica Facciata continua. Ciò significa che è possibile generare una configurazione complessa totalmente personalizzata o allinearla ad una geometria esistente.
Finestra Architect	È possibile creare in modo parametrico oggetti raffiguranti finestre bidimensionali e tridimensionali (anche d'angolo), controllando in modo estremamente preciso gli aspetti costruttivi. I parametri sono molto dettagliati e permettono di controllare gli elementi in tutti i loro dettagli; è possibile intervenire anche dopo la creazione degli oggetti.
Foglio Elettronico relazionale	In Vectorworks Architect è possibile utilizzare il Foglio Elettronico per apportare modifiche dirette agli oggetti presenti sul disegno. È dunque possibile creare un Foglio Elettronico che riporta le misure di tutte le finestre inserite in un fabbricato ed utilizzare poi il Foglio Elettronico per effettuare per esempio la loro modifica in larghezza, anche per più oggetti contemporaneamente.

FUNZIONE	DESCRIZIONE
Funzioni per l'arredo di interni	Tramite gli oggetti parametrici "Scaffale", "Armadio" e "Credenza" è possibile ottenere modelli 3D in pochi istanti. Dopo la creazione degli oggetti, è possibile modificare le misure e i dettagli con molta semplicità.
Gestione avanzata degli Schedari	Vectorworks Architect consente di uniformare i dati presenti in un qualsiasi documento in formato testo, definendo criteri di corrispondenza, impostando un campo come elemento di sincronizzazione e forzando l'aggiornamento di tutti i valori contenuti nelle Schede. È anche possibile effettuare il processo inverso.
Gestione Categorie o Lucidi	Questa funzione è stata direttamente pensata per offrire un potente strumento di lavoro ai CAD Manager ed a coloro che devono operare su strutture complesse di Categorie o Lucidi. È possibile effettuare operazioni di cambio nome a Categorie o Lucidi applicando svariate tipologie di filtri. Il comando è anche in grado di rinominare le Categorie/ Lucidi basandosi su delle tabelle riutilizzabili quando necessario, in modo da rendere estremamente semplice un lavoro ripetitivo e noioso. Lo stesso sistema permette anche di creare nuove Categorie o Lucidi sempre basandosi su tabelle predefinite, oppure di creare le stesse Categorie o Lucidi in base ai parametri esportati da un altro documento di Vectorworks.
GIS	Vectorworks Architect dispone di funzionalità pensate per gli utenti che operano in ambito GIS o si occupano di interoperabilità con altri programmi GIS. Ogni Lucido può avere informazioni di georeferenziazione che descrivono come il sistema di coordinate di quel Lucido si riferisce alla Terra. Gli utenti possono trasformare la geometria di Vectorworks in una proiezione di mappa georeferenzata o sistema di coordinate.
Griglia	Questo strumento permette di creare complesse strutture a griglia, definendo misure, ripetizioni e intervalli.
Heliodon	Con questo strumento è possibile inserire sul progetto un oggetto contenente una luce direzionale, scegliendo una regione e città, senza bisogno di conoscere le coordinate o il fuso orario. Si possono anche generare animazioni solari sullo schermo o direttamente in un file movie, oppure creare animazioni con una vista "dal sole" che permettono di valutare quali lati dell'edificio sono esposti alla luce.
Immagini nelle celle del Foglio Elettronico	Con questa funzione si possono aggiungere immagini all'interno di Fogli Elettronici per ottenere report e preventivi illustrati all'interno di Vectorworks. Le immagini possono essere generate a partire da qualunque oggetto rappresentato in Vectorworks.
Importa 3DS / Esporta 3DS	Questi comandi permettono di importare ed esportare modelli 3D in formato 3DS, cioè il formato usato da 3DS Max, il software di Autodesk Media and Entertainment.
Importa Nuvola di Punti	I rilievi sul campo e altri metodi tradizionali utilizzati per effettuare rilevazioni di spazi esistenti possono ora essere considerati superati, grazie all'uso di rilievi tramite Point Cloud. Usando apparecchiature di scansione 3D, è possibile catturare la geometria di un luogo fisico e importare una nuvola di punti 3D direttamente nel software Vectorworks utilizzando vari formati di file: PTS, E57, LAS o XYZ. Potrete avere una perfetta rappresentazione a colori di qualsiasi luogo, in modo da poterla manipolare e misurare.
Importa Coordinate	Questo comando permette di importare coordinate numeriche da documenti di testo, in modo da posizionare sul disegno Punti 2D, Punti 3D, Poligoni 2D, Poligoni 3D, Punti Trigonometrici.
Importa Shapefile	Grazie alla capacità di importare file in formato Shape (.shp) è possibile collaborare con applicazioni di classe GIS.
Importa SketchUp	Permette di importare in Vectorworks i modelli 3D architettonici creati con SketchUp®.
Importazione tramite Drag & Drop	È possibile di importare direttamente i formati supportati tramite un Drag & Drop diretto del file sulla finestra del documento di Vectorworks.
Isolante	Questo strumento permette di disegnare degli isolanti duri, teneri, ad impronta variabile, controllando le varie proprietà grafiche dell'oggetto.
Isolante laminato	Questo strumento permette di disegnare degli isolanti laminati, di collegare quelli già esistenti (in tre modalità diverse) e di modificarli individualmente.
Legenda	Permette di produrre in modo parametrico delle legende da inserire nel disegno per porte, finestre, piante e per tutti quegli oggetti che sono collegati ad uno Schedario.
Mappatura di punti 3D sul Modello di Terreno (DTM)	Questa funzione permette di posizionare dei punti 3D ad intervalli regolari sopra alla superficie di un Modello di terreno. In questo modo è possibile ottenere una "maglia" che descrive perfettamente la superficie del DTM e che può essere utilizzata per creare una mesh perfettamente regolare: tale mesh risulta così molto migliore dal punto di vista visivo e per l'applicazione di eventuali texture.
Marcatori Sezione/Dettaglio collegati	È possibile aggiungere marcatori di sezione o prospetto e marcatori di dettaglio in modo che siano collegati alle Viewport di sezione o di dettaglio per una navigazione del disegno ancor più rapida.
Matrice 3D su superficie	Questa funzione consente di duplicare della geometria 2D o 3D proiettandola su superfici piane o NURBS. Diviene così possibile ottenere forme veramente complesse e sofisticate, come trame a nido d'ape, armature a gabbia, impalcature, tensostrutture ed altro. Il software è in grado di deformare gli elementi estrusi per adattarli alla eventuale curvatura della superficie.

FUNZIONE	DESCRIZIONE
Modellazione Digitale del Terreno (DTM)	Le funzionalità di Modellazione Digitale del Terreno permettono di ottenere linee di livello 2D e mesh 3D triangolate che rappresentano l'andamento di un terreno di cui si posseggono dati di rilevamento.
Modifica globale degli oggetti tramite criteri	Tramite una funzione è possibile modificare simultaneamente le proprietà e gli attributi grafici di più oggetti, senza limitazioni relative alla Categoria o al Lucido su cui si trovano, alla loro scala, oppure alla stato di selezione o di visibilità.
Modifica tramite Schedario	Gli utenti spesso lavorano con Schedari che contengono informazioni specifiche sugli oggetti. In Vectorworks Architect è possibile intervenire automaticamente sugli attributi degli oggetti in base ai valori presenti nello Schedario integrato in Vectorworks. È dunque possibile impostare il colore di riempimento e colore di linea in base ad una gamma di colori, modificare la scala, effettuare estrusioni.
Modulo Energoso	Vectorworks Architect permette di effettuare valutazioni sulla sostenibilità del progetto fin dalle prime fasi della sua ideazione. Il modulo Energoso si basa sul metodo di calcolo sviluppato da Passivhaus e permette di valutare le performance energetiche dell'edificio, effettuando verifiche continue. Grazie all'uso di indicatori grafici di controllo, è possibile misurare istantaneamente l'efficienza energetica di un progetto e prendere decisioni importanti sulla sua sostenibilità, mentre il design evolve.
Modulo StairLogic	Le funzioni del Modulo StairLogic permettono di creare scale complesse in modo parametrico. Le strutture bidimensionali e tridimensionali, che possono essere geometricamente anche molto complesse, vengono realizzate in pochi istanti e con estrema precisione e possono essere modificate a posteriori intervenendo sui parametri di costruzione.
Muri a gradoni	È possibile creare muri con picchi a intervalli regolari, cioè con incremento costante in altezza ad ogni intervallo, oppure con un aumento variabile in modo che si adeguino ad un Modello di Terreno (DTM) sottostante.
Muri interrotti di lato	Questo strumento consente di interrompere o ripristinare a piacimento i bordi dei muri.
Muri: sistemazione teste	Con questo strumento è possibile, tramite l'uso di un reticolo, inserire o rimuovere le teste dei muri che ne sono sprovvisti.
ODBC Database Connectivity	Vectorworks Architect è in grado di recuperare dati direttamente con una connessione ODBC ad un database management system esterno e di usare tali informazioni per aggiornare le schede associate agli oggetti presenti nel progetto. L'utente ha anche la possibilità di aggiornare il database esterno, usando i dati contenuti nello Schedario integrato in Vectorworks.
Oggetti Auto-ibridi	Un comando permette di trasformare in modo semplice una geometria 3D arbitraria in un oggetto ibrido 2D/3D assegnandogli una adeguata rappresentazione bidimensionale in corrispondenza di un piano di sezione impostabile a piacere.
Orditura del tetto	Questo comando permette di creare un'orditura per un tetto già esistente. Tutte le impostazioni possono essere definite in maniera molto semplice all'interno di un dialogo. Dopo averla creata, è possibile modificarla tramite la Tavolozza Informazioni.
Piani di edificio	Vectorworks Architect permette di esprimere l'elevazione dei Lucidi di progettazione relativi ad un piano di edificio. Se si modifica l'elevazione del piano, tutti i Lucidi associati a quel piano vengono adeguati rispetto alla variazione applicata. Opzionalmente, i livelli di progettazione con qualsiasi storia può cambiare l'alto o verso il basso, come bene. Quando si utilizzano oggetti parametrici come muri, pilastri, solai e scale su un Lucido, le loro posizioni in alto e/o in basso possono essere legate alla elevazione di qualsiasi Lucido nello stesso piano o rispetto a quella di un piano adiacente.
Porta Architect	È possibile creare in modo parametrico oggetti raffiguranti porte bidimensionali e tridimensionali, controllando in modo estremamente preciso gli aspetti costruttivi. I parametri sono molto dettagliati e permettono di controllare gli elementi in tutti i loro dettagli; è possibile intervenire anche dopo la creazione degli oggetti.
Pubblicare i documenti	Vectorworks Architect dispone di una sofisticata funzione di pubblicazione del progetto che permette di esportare uno o più documenti in modo coordinato in formato DXF/ DWG/DWF/PDF e di stampare le tavole in sequenza senza alcuna interruzione e senza intervento da parte dell'operatore.
Quotatura perpendicolare	Con questo strumento è possibile disegnare una quotatura perpendicolare, cioè quotare un numero qualsiasi di punti del disegno riferiti ad un asse (impostato come riferimento) liberamente definibile, nonché modificare e trasformare in modo semplice e veloce una quotatura perpendicolare già esistente.
Quotatura sezione	Questo strumento permette di identificare graficamente i diversi livelli di una sezione architettonica. I marcatori possono essere scelti fra le tipologie proposte o creati in maniera personalizzata. Le singole quote possono essere modificate, eliminate o aggiunte anche in un secondo momento, senza dover rieseguire l'intera operazione.
Recinzione	Il processo di creazione di recinzioni o muri perimetrali può essere reso molto più semplice tramite l'impiego di un apposito strumento. Questa funzione è in grado di creare un oggetto parametrico sufficientemente versatile da permettere di creare recinzioni tramite una rete, una rete sostenuta da un muretto, o un muro perimetrale. La rete inoltre può essere definita tramite una serie di parametri, oppure utilizzando un Simbolo, che verrà inserito in automatico sul percorso; l'oggetto recinzione si occupa di ripetere il Simbolo creato dall'utente secondo il passo impostato.
Rampa Architect	Questo strumento permette di creare rampe con varie tipologie costruttive, scegliendo la forma ed impostando i parametri di controllo.

FUNZIONE	DESCRIZIONE
Rendering Sketch	La modalità di rendering "Sketch" è una caratteristica esclusiva di Vectorworks che permette di creare un disegno vettoriale che ha l'effetto tipico del disegno a mano libera, utilizzando sia oggetti 2D sia oggetti 3D.
Rilievo d'interni	Questo strumento permette di inserire le misure rilevate dei muri interni di una stanza. Dopo aver definito il perimetro delle murature, è possibile tracciare le diagonali che collegano i vari spigoli. Il programma è in grado di calcolare gli angoli delle singole murature e di "correggere" la struttura, per fare in modo che il disegno rispetti fedelmente la realtà. È anche possibile convertire un poligono già presente sul progetto e trasformarlo in un rilievo.
Ringhiera	Con pochi clic è possibile creare complesse strutture 3D. In modo parametrico è possibile controllare corrimano, balaustra, correnti, montanti, ecc. Il tracciamento del percorso può essere lineare in 3D o anche curvo in pianta, dopo di che, ovviamente, i parametri restano modificabili.
Riscaldamento, ventilazione e aria condizionata	Oggetti parametrici che rappresentano componenti standard per gli impianti di condizionamento ambientale.
Rotazione della Pianta 2D	Vectorworks Architect ha la capacità di ruotare con precisione la vista in Pianta 2D, in modo da permettere la creazione e la modifica degli oggetti in modo ortogonale, mantenendo la coerenza con il resto del disegno. Questa funzione è molto utile per chi si occupa di urbanistica, cartografia e in genere per tutti coloro che devono trattare disegni molto complessi.
Seleziona i Muri	Nel caso in cui si siano utilizzate varie tipologie costruttive di muri all'interno di un progetto, può essere necessario selezionare i muri che hanno la stessa struttura. I comandi standard di selezione non sono in grado di distinguere fra muri diversi; Vectorworks Architect dispone invece di uno speciale comando, che permette di cercare all'interno dei muri quelli che si desidera selezionare.
Sezione del DTM	Le sezioni DTM sono dinamiche: ciò significa che la rappresentazione della sezione si aggiorna in automatico se la linea generatrice viene modificata o spostata. Anche le modifiche apportate al DTM "Esistente" o "Proposto" vengono automaticamente recepite dal grafico della sezione. Grazie ad un ampio numero di parametri, è possibile controllare la rappresentazione grafica della sezione ed adattarla alle proprie esigenze.
Sezioni dinamiche	Il comando "Crea Viewport Sezione" permette di creare speciali Viewport che raffigurano sezioni dell'edificio in piani determinati, con possibilità di controllo parametrico di profondità ed attributi grafici e di aggiornamento dinamico.
Sezioni orizzontali dal Volume di sezione	È possibile ricavare sezioni orizzontali tramite la funzione "Volume di sezione". Questo comando permette di isolare le viste orizzontali del modello 3D per creare viste schematiche concettuali, in modo da offrire ai clienti una comprensione più profonda del design durante tutte le fasi del processo di sviluppo.
Simulazione del ciclo diurno dell'illuminazione solare	Si possono realizzare speciali animazioni che permettono lo studio delle ombre generate dal sole in una determinata località geografica in un determinato giorno dell'anno.
Sincronizza Schedario	Tramite questo comando è possibile sincronizzare lo Schedario di Vectorworks con un documento di testo importato, ad esempio, da un altro schedario o da un foglio di calcolo. È anche possibile effettuare la sincronizzazione in senso opposto, aggiornando i dati presenti in un documento di testo in modo che il documento di testo riporti gli stessi dati dello Schedario di Vectorworks.
Solaio	Lo strumento "Solaio" fornisce a Vectorworks Architect la capacità di creare solai strutturati, che hanno la capacità di legarsi in automatico ai Muri in modo da rendere le viste in sezione corrette architettonicamente. È possibile registrare gli stili di solaio creati.
Somma Aree	Questo strumento permette di calcolare la somma delle aree degli oggetti selezionati, oppure la differenza tra l'area dell'oggetto selezionato più grande e la somma delle aree dei restanti oggetti.
Somma Perimetri	Questo strumento permette di calcolare la somma dei perimetri degli oggetti selezionati, oppure la differenza tra il perimetro dell'oggetto selezionato più grande e la somma dei perimetri dei restanti oggetti.
Space Planning	Le funzioni parametriche di Space Planning permettono di pianificare la suddivisione degli spazi di un edificio in base a criteri di utilizzazione.
Spostamento Muri	Questo strumento permette di muovere i muri con precisione, inserendo la distanza. Se l'opzione di auto-congiunzione è attiva, i muri si adatteranno in automatico senza richiedere interventi ulteriori.
Stili dei muri	È possibile definire, organizzare ed attribuire tipologie di murature differenti, con grande comodità. Le tipologie ottenute possono essere organizzate in librerie, definendo lo spessore, lo stile di linea e l'intercapedine, che risultano disponibili per qualunque progetto sviluppato sullo stesso computer. Sono inoltre disponibili sofisticate funzionalità di modifica dei muri già inseriti.
Stili dei tetti	I tetti possono prevedere una serie di componenti (stratificazioni) che interagiscono con i componenti dei muri. Le Falde Tetto e gli oggetti Tetto hanno la stessa rappresentazione a strati utilizzabile sui muri e sui solai, ampliando ulteriormente le potenzialità BIM dei progetti.

FUNZIONE	DESCRIZIONE
Strade	Queste funzionalità permettono di creare strade sia in 2D sia in 3D e di utilizzarle per modificare il Modello del Terreno.
Strati 3D dei Muri	Grazie a migliori capacità di modellazione dei muri, Vectorworks Architect fornisce una rappresentazione più realistica dei muri in sezione, aumenta la precisione delle stime relative ai materiali dei muri e offre la possibilità di visualizzare texture dei componenti nei rendering 3D.
Supporto IFC	Vectorworks Architect è un'applicazione tesa a soddisfare le più moderne specifiche industriali per la progettazione architettonica. Possiede pertanto anche la capacità di importare ed esportare i dati nel formato IFC (Industry Foundation Classes) che costituisce il modello più avanzato di descrizione dei dati geometrici e funzionali per l'industria delle costruzioni.
Sviluppo di superfici	È possibile sviluppare le superfici 3D nella loro rappresentazione 2D.
Tavolozza Navigazione	La Tavolozza Navigazione fornisce un rapido accesso a Categorie, Lucidi presentazione, Lucidi design, Viewport e viste registrate. La Tavolozza Navigazione è simile al dialogo Organizzazione ma, a differenza di quest'ultimo, non limita l'accesso all'Area di disegno mentre è aperta.
Teste dei Muri	Questa funzione permette di creare facilmente sia forme standard per le teste dei muri, sia forme personalizzate. La definizione standard della testa viene effettuata applicando uno o più componenti alle estremità del muro. In alternativa è possibile disegnare una forma a piacere da applicare direttamente al muro.
Timbro Dati	Questo strumento permette di inserire sul disegno un testo che riporta l'area o il perimetro dell'oggetto selezionato, un testo che riporta il nome del documento in uso, un testo che riporta la data o l'ora. Il valore può essere inserito come testo semplice o come variabile. Questo strumento permette inoltre di inserire sul progetto numerazioni sequenziali.
Timbro Speciale	Con questo strumento si possono creare cartigli di qualsiasi tipo e inserire nel disegno le informazioni più disparate, sia di carattere generale (data, ora, nome documento, contatore, testo), sia informazioni riferite agli oggetti (area, perimetro, nome oggetto, Categoria, Lucido, Schedario, ecc.). Lo strumento è anche in grado di rilevare informazioni dagli oggetti ed inserirle nello Schedario o nel Foglio Elettronico.
Viewport di dettaglio	È possibile creare in modo automatico delle Viewport ritagliate con riporto di marcatori che fanno identificare immediatamente le viste generali a cui si riferiscono.
Viewport Lucido Design	Vectorworks Architect ha la possibilità di creare Viewport sui Lucidi Design. Se equiparate ai Collegamenti Lucidi tradizionali e ai Lucidi di riferimento, le Viewport Lucido Design forniscono un metodo semplice e sofisticato per gestire viste collegate fra loro.
Visual Scripting	Il Visual Scripting permette di esplorare, definire, generare e costruire le forme e le funzioni durante tutto il processo creativo. La tecnologia "Marionette" è integrata direttamente in Vectorworks e costituisce il primo e unico strumento di visual scripting multiplatforma per i settori dell'architettura, della scenografia e della progettazione del paesaggio. Quando si utilizza Marionette, è possibile creare dei visual script che sfruttano le superiori capacità grafiche 2D e le potenti funzionalità di modellazione 3D messe a disposizione dal software Vectorworks, offrendo un modo tutto nuovo per concepire le forme e migliorare il flusso di lavoro, perfettamente integrato nell'ambiente di progettazione BIM.
XREF ad altri documenti	Tramite l'impiego delle Viewport Lucido design è possibile creare riferimenti esterni (XREF) a documenti Vectorworks, ad immagini raster ed a documenti PDF. Grazie alle funzioni di riferimento è possibile operare senza inserire i documenti esterni nel documento attivo, mantenendo la sua dimensione molto ridotta, eliminando conflitti di nomi e riducendo l'affollamento che può presentarsi quando si referenziano Lucidi con molte risorse.
Zonizzazione	La "Zonizzazione" è un oggetto ibrido parametrico a percorso che può avere svariati utilizzi. Può servire per generare delle linee di sezione architettoniche con testi di descrizione, viali alberati, schemi di tubazioni o di cavi elettrici oppure aree con campiture utili per definire i confini in architettura o zone omogenee in urbanistica.