

Indice generale

Introduzione	xv
Autodesk Revit Architecture	xv
Storia e filosofia di Autodesk Revit Architecture	xvi
A chi è rivolto questo libro	xvii
Come usare questo libro	xviii
Nuovi utenti	xviii
Utenti esperti.....	xix
La struttura del libro	xix
Parte prima – Principi e applicazioni di base di Autodesk Revit Architecture	xix
Parte Seconda – Applicazioni avanzate di Autodesk Revit Architecture	xx
Il software utilizzato: Autodesk Revit Architecture 2011	xx
File allegati al testo	xxiv
L'uso dei comandi	xxiv
Requisiti hardware per installare Autodesk Revit Architecture.....	xxv
Sistema operativo e processore a 32 bit.....	xxv
Sistema operativo e processore a 64 bit.....	xxv
RAM, HD, scheda video e schermo ecc.	xxv
Le figure del testo	xxvi
Ringraziamenti.....	xxvi

Parte I Principi e applicazioni di base di Autodesk Revit Architecture

Capitolo 1 Fondamenti di Autodesk Revit Architecture	3
L'interfaccia	3
La barra del titolo	5
Il menu dell'applicazione	6
La barra di accesso rapido	7
La barra multifunzione	7
La barra delle opzioni	10

La tavolozza delle Proprietà	10
Il Browser di progetto	11
La barra dei controlli della vista	12
La barra di stato	13
Navigare nella finestra di una vista	13
Uso del mouse	14
Familiarizzare con l'interfaccia di Revit	15
Alcune operazioni preliminari: la scelta delle unità di misura	15
Disegnare linee modello	16
Creare muri da linee modello	23
Rappresentazioni di prospetto	28

Capitolo 2 **Muri e livelli** **31**

Impostazioni di progetto personalizzate	32
Impostare le unità di misura	32
Impostare le quote temporanee	33
Impostare stili e spessori di linea	33
Impostare gli Snap	34
Creare muri	35
Creare i muri esterni al piano terra	35
Stabilire nuovi livelli	37
Creare i muri esterni ai piani superiori	42
Introduzione alle famiglie	44
Famiglie di sistema	46
Personalizzare una famiglia di sistema muro	46
Conoscere le proprietà di una famiglia di sistema	46
Duplicare e modificare una famiglia di sistema muro	48
Assegnare un materiale a uno strato componente una famiglia	49
Modificare i muri	51
Lo strumento Dividi	53
Lo strumento Modifica profilo	53
Alcune considerazioni sull'uso del comando Modifica profilo	58
Creare i muri interni	60
I muri interni al piano terra	62
I muri interni ai piani primo e secondo	63

Capitolo 3 **Serramenti** **67**

Aggiungere porte	67
Aggiungere porte al piano terra	68
Aggiungere porte ai piani superiori	71
Caricare e applicare nuovi tipi di porte	71
Aggiungere finestre al modello	72
Aggiungere finestre al piano terra	73
Caricare e applicare nuovi tipi di finestre	73
Caricare nuove etichette per contrassegnare le porte e le finestre	75

Creare facciate continue	76
Creare facciate continue al piano terra.....	77
Creare facciate continue al primo piano	78
Creare facciate continue al secondo piano	79
Creare i montanti su facciate continue.....	80

Capitolo 4 Solette.....83

Aggiungere una soletta al pavimento del piano terra.....	83
Aggiungere solette al primo piano	86
Aggiungere solette al secondo piano	88
Aggiungere la soletta di copertura del tetto	90
Creare un'apertura nella soletta.....	92
Modificare la soletta al piano terra	94
Ulteriori considerazioni sulla modifica di una soletta.....	96
Aggiungere un pilastro.....	98
Creare una vista di sezione.....	98
Rafforzamento	100
Modellazione di un centro direzionale.....	101
Creazione di facciate continue al piano terra	102
Inserimento dei montanti angolari sulla facciata	103
Aggiunta di solette e vani ascensori ai vari piani	105
Creare i ponti di collegamento delle torri.....	107

Capitolo 5 Sale e ringhiere111

Visualizzare la pianta del piano terra e l'elemento sottostante del primo piano come riferimento.....	112
Disegnare una rampa di scale diritta	112
Allineare il bordo della rampa di scale con il bordo del pianerottolo	114
Disegnare una rampa di scale a U.....	116
Modificare la ringhiera.....	117
Definire il tipo di ringhiera	118
Disegnare una rampa di scale ad arco	118
Disegnare una rampa di scale da contorno.....	121
Cambiare la forma della scala in una vista di pianta	122
Personalizzare una rampa di scale	124
Personalizzare la rampa di scale interna.....	125
Aggiungere la scala al primo piano	127
Personalizzare la rampa di scale esterna	128
Altre personalizzazioni di scale.....	130
Scala con solo pedate e montante centrale	130
Scala a chiocciola con solo pedate e montanti laterali.....	131
Ringhiere.....	133
Modificare la ringhiera.....	133
Personalizzare la ringhiera	134

Capitolo 6	Complementi di progettazione e rendering.....	137
	Gestire la visibilità degli elementi grafici in Autodesk Revit Architecture.....	137
	Aggiungere le fondazioni.....	140
	Gestire l'intervallo di visibilità delle viste.....	143
	Le regioni di taglio.....	144
	Spaccati assonometrici.....	146
	Aggiungere la planimetria al progetto.....	148
	Disegnare i confini catastali.....	148
	Assegnare etichette ai confini catastali.....	150
	Creazione di una superficie topografica.....	151
	Unire le superfici topografiche.....	152
	Dividere le superfici topografiche.....	153
	Approfondimenti sulle superfici topografiche.....	154
	Creazione di sottoregioni topografiche.....	155
	Definire l'area destinata a parcheggio.....	156
	Specificare le proprietà della sottoregione per l'area a parcheggio.....	157
	Aggiungere altre sottoregioni.....	157
	Aggiunta di componenti alla planimetria.....	158
	Aggiungere componenti del parcheggio.....	159
	Aggiungere componenti di verde alla planimetria.....	159
	Aggiungere componenti d'arredo.....	160
	Rendering.....	161
	Creazione di una vista prospettica di esterni.....	162
	Posizionare una cinepresa nella vista del primo piano.....	162
	Modificare la posizione della cinepresa e il piano di riquadro posteriore nella vista prospettica.....	163
	Creazione di una vista prospettica di interni.....	164
	Applicare materiali al modello.....	165
	Personalizzare la composizione del materiale di finitura dei muri.....	165
	Eseguire un primo rendering di prova per visualizzare se il materiale muro creato è accettabile.....	166
	Creare il materiale cemento per le travi e per le scale.....	167
	Creare il materiale acqua per la vasca.....	168
	Definire un nuovo materiale di acciaio nero lucidato e applicarlo alle ringhiere.....	169
	Selezionare una scena ed eseguire il rendering.....	171
	Selezionare le impostazioni relative alle scene di rendering.....	171
	Sottoporre a rendering la vista prospettica.....	173
	Rendering di spaccati prospettici.....	174
	Rendering d'interni.....	174
	Sottoporre a rendering la vista prospettica interna.....	175
	Creazione di un'animazione.....	175
	Creare il percorso dell'animazione.....	175
	Modificare e riprodurre l'animazione.....	176
	Modificare le proprietà della cinepresa.....	177

	Modificare il percorso dell'animazione	177
	Registrazione dell'animazione	178
Capitolo 7	Tetti	179
	Tetti da perimetro.....	179
	Creazione di un tetto a due falde.....	179
	Associare i muri al tetto	181
	Creazione di un tetto a padiglione con foro per il camino e il lucernario	183
	Creazione di un tetto a padiglione con innesto su un altro tetto.....	184
	Unire/dividere tetti	185
	Creazione di un tetto a spiovente	186
	Usare la freccia d'inclinazione del tetto.....	186
	Aggiungere frecce d'inclinazione	187
	Tetto da perimetro su pianta a croce	188
	Tetti da perimetro su muri ad arco e circolari	189
	Tetto composito.....	189
	Tetti da estrusione.....	191
	Costruzione di piani di riferimento	192
	Creazione di un tetto da estrusione	195
	Creazione di un tetto a cupola per rivoluzione.....	198
	Specificare la categoria di famiglia Tetti.....	198
	Specificare i parametri della forma della cupola.....	198
	Disegnare l'asse di rotazione per la forma della cupola	199
	Disegnare la curva-forma della cupola	199
	Specificare un materiale per la cupola	200
	Creazione di un tetto per estrusione lungo un percorso	201
Capitolo 8	Quote e annotazioni	203
	Tipi di quote	204
	Inserimento di quote allineate o lineari permanenti	205
	Creare quote multisegmento	206
	Creare una quota radiale.....	207
	Creare una quota angolare.....	208
	Allineamenti e vincoli	208
	Allineare i muri	209
	Allineare le porte	210
	Allineare le finestre al muro e creare il vincolo di equidistanza	211
	Creare quote angolari e stabilire il vincolo di equidistanza sulle finestre di un muro ad arco	212
	Creazione di quote lineari automatiche	213
	Etichette.....	213
	Etichettatura sequenziale di locali	214
	Aggiungere una porta e un'etichetta.....	215
	Posizionare una porta con un'etichetta e una linea direttrice.....	215
	Etichettare una porta dopo averla posizionata	216

Altre etichette per contrassegnare le porte e le finestre	216
Testo	216
Creazione di una nuova etichetta di locale	217
Creare una nuova etichetta sulla base del modello di etichetta di locale di default.....	218
Assegnare l'altezza all'etichetta di 5 mm.....	218
Creare una nuova etichetta di locale	218

Parte II Applicazioni avanzate di Autodesk Revit Architecture

Capitolo 9 Importare in Revit.....223

DWG e DXF di AutoCAD.....	223
Importare i DWG	224
Operazioni sui layer	226
Ricalcare il DWG	228
Gestire gli inserimenti e i collegamenti.....	229
Immagini raster	230
Altri progetti di Revit.....	230
Importare un progetto in un altro.....	231
Condividere le coordinate.....	233

Capitolo 10 Ricostruzione del progetto dal DWG.....239

Inserimento del DWG e gestione delle viste	239
Il piano terra e il sistema altimetrico.....	240
Muri perimetrali.....	240
Sezioni	241
Sistema altimetrico: i livelli.....	242
Soletta pavimento interno.....	242
Pilastrini	243
Adattamenti alla soletta e ai pilastrini.....	244
Porte e finestre	245
Soletta del portico	245
Regolare l'altezza dei muri	246
Il primo piano.....	246
Travatura del solaio	247
Tavolato in legno	248
Inserimento del DWG del primo piano	249
Porte e finestre del primo piano.....	250
Tetto del porticato	250
Piano di riferimento per il tetto del porticato	251
Tetto del fabbricato	255
Gronde, fasce e colmo dei tetti	258
Il terreno circostante.....	259
Conversione di un DWG in terreno.....	260

Divisione della superficie e sottoregioni.....	262
DWG utilizzati.....	264
Capitolo 11 Viste e fasi di lavoro, la quarta dimensione	267
Possibili utilizzi e vantaggi	267
Viste per la messa in tavola.....	268
Riquadro di definizione	269
Vista del piano terra	269
Quotatura	271
Simboli delle sezioni.....	271
Etichette di porte e finestre.....	272
Quote altimetriche	272
Etichette locali.....	273
Altezza e volume dei locali	274
Regolazione della profondità del riquadro di definizione.....	275
Etichette.....	275
Vista del primo piano	275
Viste dei prospetti e delle sezioni.....	276
Quote nelle sezioni.....	279
Impostazione delle fasi e dei filtri.....	279
Scheda Fasi del progetto	279
Scheda Filtri delle fasi di lavoro	279
Scheda Sostituzioni grafica	281
Settare fasi e filtri delle fasi nelle viste.....	282
Viste delle piante di progetto.....	282
Viste delle piante comparative	283
Viste dei prospetti di progetto.....	284
Viste delle sezioni di progetto.....	285
Simboli doppi delle sezioni nelle piante	285
Progettare con le fasi.....	286
Modifiche al primo piano	286
Muri interni	287
Porte e finestre	287
Pavimenti	289
Porte e soglie.....	290
Altezza dei muri	291
Serramenti sul portico	292
Locali ed etichette	294
Quotatura.....	294
Viste comparative	294
Modifiche al piano terra.....	295
La scala dal piano terra al primo piano	296
Terrazzino interno al portico	297
Regione di pianta.....	300
Il terreno circostante	301

Conclusioni	303
L'estratto catastale	304
Ricapitolando.....	306
Capitolo 12 Cartigli e intestazioni	307
Creazione di cartigli personalizzati.....	307
Linee e testi fissi.....	310
Linee e campiture dell'intestazione.....	310
Testi fissi dell'intestazione.....	311
Parametri della tavola e di progetto.....	313
Parametri condivisi.....	316
Il nuovo cartiglio nel progetto.....	319
Revisioni istantanee	320
Collegare i parametri condivisi	322
Conclusioni e suggerimenti.....	323
Altre dimensioni del foglio	323
Capitolo 13 Messa in tavola.....	325
Le viste sulla tavola	325
Caricare il cartiglio A1.....	325
Creare dei riferimenti di allineamento	326
Inserire le viste.....	327
Lavorare nella messa in tavola.....	328
La tavola di progetto.....	331
La tavola comparativa	333
Conclusione	334
Capitolo 14 Approfondimenti, export e stampe	335
Abaco dei locali.....	335
Oggetti paesaggio e di rifinitura.....	338
Gli alberi	338
Il camino	339
La meridiana solare	341
Ombre, prospettive e spaccati.....	342
Ombre sulle viste dei prospetti	342
Prospettive	344
Spaccato assonometrico.....	346
Export.....	348
Esportare una tavola in DWG o DXF per AutoCAD	349
Esportare un DWG tridimensionale	350
Esportare immagini e HTML.....	351
Stampare un DWF 3D	352
Stampare	353
Indice analitico.....	357

*Ogni specie di linea
cerca dei mezzi appropriati,
che rendano possibile raggiungere
la forma necessaria
e questo sulla base
di un principio di economia:
minimo sforzo per massimo risultato.*

– Wassily Kandinsky

*....Dedicato a tutti gli utenti di Revit,
vecchi e nuovi, e a tutti quelli
che si avvicineranno per la prima volta
alla scoperta di questo magnifico software.*

