

Sommario

Note del redattore.....	XI
Gli autori	XII
Ringraziamenti.....	XII
La Fondazione Franco Albini.....	XIII
Per chi è scritto il libro.....	XIV
Organizzazione del libro.....	XV
Convenzioni grafiche	XVI
Il Booksite e il materiale per le esercitazioni.....	XVII
Le Certificazioni Professionali Autodesk.....	XIX
Come contattarci.....	XX

Capitolo 1 - Revit Architecture e il BIM..... 1

Revit Architecture	2
Il flusso di lavoro	4

Capitolo 2 - Interfaccia grafica 9

Avvio di Revit Architecture	9
L'interfaccia grafica	11
Il menu dell' Applicazione.....	12
L'Infocenter.....	12
La barra multifunzione	13
La barra degli strumenti di accesso rapido.....	16
La barra delle opzioni.....	17
Il pannello Proprietà	17
Il Browser di progetto.....	18
La barra di stato.....	18

Capitolo 3 - Operazioni di base 21

Creare, aprire e salvare un progetto	21
Impostare le unità di misura	24
Gli strumenti di disegno.....	26
La selezione degli oggetti	34
Gli strumenti di modifica.....	40
Il comando Sposta.....	40

Il comando Copia	42
Il comando Ruota	43
Il comando Allinea	45
Il comando Offset	46
Il comando Copia speculare	47
Il comando Dividi	50
Il comando Matrice	52
Il comando Riduci/Estendi	56
Il comando Scala	58
La funzione Blocca/Sblocca	59
Il comando Elimina	60
Conclusioni sui comandi di disegno e modifica	61

Capitolo 4 - Comprendere il cuore di Revit Architecture 63

Le famiglie di sistema	63
Le famiglie caricabili	65
Le famiglie locali	66
Organizzazione del database di Revit Architecture	66
Gli oggetti modello	68
Gli oggetti di annotazione	68
Le viste	69
Le sottocategorie	69
Le categorie importate	70
Concetti di tipo e istanza	71
Il tipo	71
L'istanza	71
I parametri tipo e istanza	72
I parametri tipo	72
I parametri istanza	73
I vincoli	73
Le relazioni bidirezionali	75
Modellare come si costruisce	76

Capitolo 5 - Introduzione alla gestione grafica e ai materiali..... 79

Stili degli oggetti	80
Sostituzioni di visibilità/grafica	81
Impostazioni di linea	84
I materiali in Revit Architecture	85
Il Browser dei materiali	86
Identità	87
Grafica	87
Aspetto	88
Fisico	89
Termico	90
Assegnazione dei materiali agli oggetti	90
I retini	91
Retini di disegno	91

Retini di modello	91
Orientamento di un retino	91
Creazione di un retino	92
Capitolo 6 - Livelli e griglie.....	95
I livelli	95
Proprietà istanza di un livello	98
Proprietà del tipo di un livello	99
Creazione dei livelli nel progetto	100
Le griglie	106
Capitolo 7 - I muri	113
La famiglia di sistema Muri	113
Disegnare un muro	113
Modifica del profilo longitudinale.....	123
Personalizzazione di un muro: la stratigrafia.....	126
Inserimento e gestione degli strati di una struttura	128
Assegnazione di una funzione ad uno strato	135
Il nucleo del muro	140
Ripiegatura (chiusura) degli strati	142
Conclusioni sull'uso delle stratificazioni.....	146
Muri sovrapposti	146
Capitolo 8 - I pavimenti	153
Creazione dei pavimenti	153
Pavimenti inclinati	157
Proprietà dei pavimenti.....	164
Capitolo 9 - I tetti.....	169
Creazione di un tetto da perimetro	169
Inserimento di grondaie e fasce.....	173
Unione di tetti	176
Creazione di un tetto per estrusione	179
Le proprietà dei tetti	183
Proprietà istanza	183
Proprietà del Tipo	185
Creazione di un tetto composto.....	185
Capitolo 10 - Le porte e le finestre.....	195
Inserimento di porte e finestre in un progetto	195
Modificare l'orientamento di porte e finestre con le frecce di controllo	201
Capitolo 11 - I pilastri	205
I pilastri strutturali	205

Posizionamento di un pilastro strutturale	206
Associazione ad altri elementi.....	209
I pilastri architettonici.....	210
Posizionamento di un pilastro architettonico	211
Parametri istanza dei pilastri	211

Capitolo 12 - Le travi e i sistemi di travi 215

Le travi	215
Posizionamento delle travi nel progetto	215
Collegamenti di più travi	218
I parametri istanza di una trave	221
Inserimento delle travi nel progetto	222
I sistemi di travi.....	224
Creazione di un orditura.....	226
Orditure inclinate e piani di riferimento	227
Consigli pratici sui sistemi di travi	229

Capitolo 13 - Le facciate continue..... 231

Creazione di facciate continue.....	232
Proprietà del tipo delle facciate continue.....	242
Proprietà istanza delle facciate continue	243
Creazione di una facciata continua personalizzata.....	244

Capitolo 14 - I controsoffitti 251

Disegno dei controsoffitti in modalità automatica.....	251
Creazione di controsoffitti composti e con spessore	255

Capitolo 15 - Le scale 259

Creazione di scale da componente.....	260
Scale multirampa.....	264
Proprietà di una scala da componente	270
Creazione di scale personalizzate	274

Capitolo 16 - Le ringhiere..... 281

Creazione di ringhiere su percorso e su oggetto	281
I correnti e le balaustre.....	284
Creazione del percorso della ringhiera	286
Creazione dei correnti	288
Creazione delle balaustre	290

Capitolo 17 - Terreni e superfici topografiche 297

Creazione di una planimetria.....	297
Il sistema di coordinate in Revit Architecture	298
Spostamento del punto base progetto associato.....	300

Spostamento del punto base progetto non associato	300
Spostamento del punto di rilevamento associato	301
Spostamento del punto di rilevamento non associato.....	301
Creazione di una superficie topografica mediante punti	302
Gli strumenti di modifica delle superfici topografiche	305
Gestione degli aspetti grafici di una superficie topografica	306
Creazione di scavi, sbancamenti e riempimenti.....	307
Conclusioni sulle superfici topografiche.....	307

Capitolo 18 - Creazione di una superficie topografica da un file cad

importato.....309

Importazione di un file esterno	309
Importazione di un file Dwg con le curve di livello.....	311
Creazione del terreno da un file importato	312

Capitolo 19 - Le viste.....321

Uso delle viste in Revit Architecture.....	321
Strumenti per la visualizzazione	321
Lo strumento Linee sottili.....	324
Le viste di pianta	325
Le proprietà istanza di una vista di pianta.....	326
Il nord reale e il nord di progetto.....	327
L'intervallo di visualizzazione	328
Regione di pianta	330
Le viste di prospetto.....	332
Proprietà istanza di una vista di prospetto	336
Le viste di sezione.....	336
Creazione di una sezione.....	337
Proprietà istanza di una vista di sezione	338
Gli spaccati tridimensionali.....	342
Viste esplose	343
Lo spostamento degli elementi	344
Modifica del gruppo di spostamento.....	345
Definire il percorso di congiunzione.....	345
Ripristinare la vista	346
Evidenziare i gruppi di spostamento.....	346

Capitolo 20 - Le quote349

I tipi di quota.....	349
Proprietà dei tipi di quota	351
Le quote allineate	357
Inserimento delle quote nel disegno	359
Quotatura di diagonali	364
Le quote lineari.....	367
Le quote angolari.....	367
Le quote radiali.....	368

Le quote diametro.....	368
Le quote lunghezza arco.....	369
Operazioni di modifica sulle quote	369
Modificare il testo di una quota.....	370
Modifica dei riferimenti di una quota	371
Eliminazione di un segmento di quota	371

Capitolo 21 - Le etichette parametriche 373

Etichette per categoria	374
Inserimento di quote per porte e finestre.....	376
Assegnare etichette a tutti gli oggetti	377
Altri tipi di etichette.....	379
Etichette multi categoria	379
Etichette materiale	379

Capitolo 22 - Le note chiave..... 383

Inserimento di una nota chiave	384
Relazione tra la nota chiave e il file delle descrizioni	386
Comandi per l'inserimento di note chiave nel progetto	387
Nota chiave per elemento	387
Nota chiave materiale	390
Note chiave utente	391
Caricamento di file per note chiave personalizzati	392

Capitolo 23 - I locali 395

Creazione dei locali	396
Delimitatore locale.....	398
Spostamento di un locale.....	402
Proprietà istanza dei locali	403
Impostazioni di calcolo per aree e volumi.....	406
Usare gli schemi colore.....	407

Capitolo 24 - Le viste di dettaglio e i particolari costruttivi..... 413

Creazione di una vista di dettaglio.....	414
Proprietà istanza di una vista di dettaglio	415
Le linee di dettaglio.....	417
I componenti di dettaglio.....	417
I dettagli ripetuti.....	418
Parametri di tipo di un componente di dettaglio ripetuto.....	419
Le regioni di riempimento: campiture e mascherature.....	421
Le campiture.....	421
Proprietà del tipo di una campitura.....	421
Le mascherature.....	422
L'ordine di visualizzazione degli elementi di dettaglio	422
Creazione di dettagli costruttivi	423

Capitolo 25 - Viste di disegno e viste di legenda	433
Le viste di disegno	433
Proprietà istanza di una vista di disegno.....	434
Riferimento ad altra vista	435
Creazione e inserimento di una vista di disegno	435
Riutilizzare viste di disegno	438
Le viste di legenda componenti.....	439
Proprietà istanza di una vista di legenda.....	441
Capitolo 26 - Gli abachi e i computi	445
Creazione di un abaco	445
Formattazione dell'abaco.....	448
Uso degli abachi per modificare i dati nel progetto	452
Filtraggio degli abachi.....	455
Definire l'aspetto degli abachi.....	457
Riutilizzare gli abachi in altri progetti	460
Capitolo 27 - La messa in tavola e la stampa del progetto	463
Duplicazione delle viste	463
Stabilire l'aspetto degli oggetti nelle viste.....	466
Creazione di uno stile di linea	467
Creazione di un modello di linea	469
Creazione di uno spessore di linea	471
Assegnazione di uno stile di linea alla categoria di elementi	472
I modelli di vista	475
La messa in tavola del progetto.....	479
Creazione di una vista di tavola	479
Inserimento delle viste in una Tavola	482
La stampa del progetto	489
Capitolo 28 - Esportazione verso AutoCAD	495
Personalizzazione dell'esportazione.....	495
Impostazione dei layer	497
Impostazione delle linee	499
Impostazione dei motivi.....	500
Impostazione di testo e caratteri.....	501
Impostazione dei colori	502
Impostazione dei solidi	503
Impostazione di unità e coordinate	503
Impostazione di altre opzioni generali	503
Salvataggio delle impostazioni	504
Esportazione di viste e tavole.....	505

Capitolo 29 - Le fasi di lavoro.....	513
Comprendere le fasi di lavoro in Revit.....	513
Definizione delle fasi di lavoro.....	516
Definizione dei filtri delle fasi.....	518
Impostazione della sostituzione grafica degli oggetti.....	519
Associazione delle fasi alle viste.....	521
Uso delle fasi di lavoro nel progetto architettonico.....	523
Creazione della tavola comparativa.....	525
Uso degli abachi con le fasi di lavoro.....	526
Ottimizzare il Browser di progetto per le fasi di lavoro.....	528
Capitolo 30 - Il rendering.....	533
Impostazione dei materiali di rendering.....	534
Definizione dell'inquadratura.....	539
Definizione dell'illuminazione.....	542
Parametri di rendering.....	545
Esegui Rendering.....	546
Il riquadro Qualità.....	546
Le impostazioni di output.....	547
Il riquadro Illuminazione.....	547
Impostazione dello sfondo.....	548
Controlli sull'immagine finale.....	548
Salvataggio del rendering.....	549
Il riquadro Visualizza.....	549
Lanciare il calcolo del rendering della scena.....	549
Capitolo 31 - Siti, community e approfondimenti.....	555
Canali Autodesk.....	555
Community e forum in italiano.....	555
Blog in lingua italiana.....	556
Blog in lingua inglese.....	556
Community e forum in inglese.....	557
Siti di aziende produttrici italiane.....	558
Siti di aziende straniere.....	558
Risorse per il download di famiglie.....	558
Indice analitico.....	559