

Sommario

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

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

Revit Architecture	2
Il flusso di lavoro	4

Capitolo 2 - Interfaccia grafica 11

Avvio di Revit Architecture.....	11
L'interfaccia grafica	13
Il menu dell'Applicazione.....	14
L'Infocenter.....	14
La barra multifunzione	15
La barra degli strumenti di accesso rapido.....	18
La barra delle opzioni.....	19
Il pannello Proprietà	19
Il Browser di progetto.....	20
La barra di stato.....	21

Capitolo 3 - Operazioni di base 23

Creare, aprire e salvare un progetto.....	23
Impostare le unità di misura	26
Gli strumenti di disegno.....	28
La selezione degli oggetti	36
Gli strumenti di modifica.....	42

Il comando Sposta.....	42
Il comando Copia	44
Il comando Ruota	45
Il comando Allinea.....	47
Il comando Offset.....	48
Il comando Copia speculare	49
Il comando Dividi	52
Il comando Matrice.....	54
Il comando Riduci/Estendi.....	58
Il comando Scala.....	61
La funzione Blocca/Sblocca	62
Il comando Elimina.....	63
Conclusioni sui comandi di disegno e modifica.....	63

Capitolo 4 - Comprendere il cuore di Revit Architecture 65

Le famiglie di sistema.....	65
Le famiglie caricabili.....	67
Le famiglie locali	68
Organizzazione del database di Revit Architecture	68
Gli oggetti modello	70
Gli oggetti di annotazione.....	70
Le viste.....	71
Le sottocategorie.....	71
Le categorie importate.....	72
Concetti di tipo e istanza	73
Il tipo	73
L'istanza	74
I parametri tipo e istanza	75
I parametri tipo	75
I parametri istanza.....	76
I vincoli.....	76
Le relazioni bidirezionali.....	78
Modellare come si costruisce.....	79

Capitolo 5 - Introduzione alla gestione grafica e ai materiali..... 83

Stili degli oggetti.....	84
Sostituzioni di visibilità/grafica	85
Impostazioni di linea.....	88
I materiali in Revit Architecture.....	89
Il Browser dei materiali	90
Identità.....	92
Grafica	92
Aspetto	93
Fisico	94
Termico.....	95
Assegnazione dei materiali agli oggetti.....	96
I retini.....	96

Retini di disegno.....	96
Retini di modello	96
Orientamento di un retino	97
Creazione di un retino.....	97
Capitolo 6 - Livelli e griglie.....	101
I livelli	101
Proprietà istanza di un livello	104
Proprietà del tipo di un livello	105
Creazione dei livelli nel progetto	106
Le griglie	112
Capitolo 7 - I muri	119
La famiglia di sistema Muri	119
Disegnare un muro	119
Modifica del profilo longitudinale.....	129
Personalizzazione di un muro: la stratigrafia.....	132
Inserimento e gestione degli strati di una struttura	134
Assegnazione di una funzione ad uno strato	141
Il nucleo del muro	146
Ripiegatura (chiusura) degli strati	148
Conclusioni sull'uso delle stratificazioni.....	152
Muri sovrapposti	152
Capitolo 8 - I pavimenti	159
Creazione dei pavimenti	159
Pavimenti inclinati	163
Proprietà dei pavimenti.....	170
Capitolo 9 - I tetti.....	177
Creazione di un tetto da perimetro	177
Inserimento di grondaie e fasce.....	181
Unione di tetti	184
Creazione di un tetto per estrusione	187
Le proprietà dei tetti	191
Proprietà istanza	191
Proprietà del Tipo	193
Creazione di un tetto composto.....	193
Capitolo 10 - Le porte e le finestre.....	203
Inserimento di porte e finestre in un progetto	203
Modificare l'orientamento di porte e finestre con le frecce di controllo	210

Capitolo 11 - I pilastri	213
I pilastri strutturali	213
Posizionamento di un pilastro strutturale	214
Associazione ad altri elementi	217
I pilastri architettonici	218
Posizionamento di un pilastro architettonico	219
Parametri istanza dei pilastri	219
Capitolo 12 - Le travi e i sistemi di travi	225
Le travi	225
Posizionamento delle travi nel progetto	225
Collegamenti di più travi	228
I parametri istanza di una trave	231
Inserimento delle travi nel progetto	232
I sistemi di travi	234
Creazione di un orditura	236
Orditure inclinate e piani di riferimento	237
Consigli pratici sui sistemi di travi	239
Capitolo 13 - Le facciate continue	241
Creazione di facciate continue	242
Proprietà del tipo delle facciate continue	252
Proprietà istanza delle facciate continue	254
Creazione di una facciata continua personalizzata	254
Capitolo 14 - I controsoffitti	261
Disegno dei controsoffitti in modalità automatica	261
Creazione di controsoffitti composti e con spessore	265
Capitolo 15 - Le scale	271
Creazione di scale da componente	272
Scale multirampa	276
Proprietà di una scala da componente	282
Creazione di scale personalizzate	286
Capitolo 16 - Le ringhiere	293
Creazione di ringhiere su percorso e su oggetto	293
I correnti e le balaustre	296
Creazione del percorso della ringhiera	298
Creazione dei correnti	300
Creazione delle balaustre	302

Capitolo 17 - Terreni e superfici topografiche	309
Creazione di una planimetria.....	309
Il sistema di coordinate in Revit Architecture	310
Spostamento del punto base progetto associato.....	312
Spostamento del punto base progetto non associato	312
Spostamento del punto di rilevamento associato	313
Spostamento del punto di rilevamento non associato.....	313
Creazione di una superficie topografica mediante punti	314
Gli strumenti di modifica delle superfici topografiche	317
Gestione degli aspetti grafici di una superficie topografica	318
Creazione di scavi, sbancamenti e riempimenti.....	319
Conclusioni sulle superfici topografiche	319
Capitolo 18 - Creazione di una superficie topografica da un file cad importato.....	321
Importazione di un file esterno	321
Importazione di un file Dwg con le curve di livello.....	324
Creazione del terreno da un file importato	324
Capitolo 19 - Le viste.....	333
Uso delle viste in Revit Architecture.....	333
Strumenti per la visualizzazione	333
Lo strumento Linee sottili	338
Le viste di pianta	339
Le proprietà istanza di una vista di pianta.....	339
Il nord reale e il nord di progetto	341
L'intervallo di visualizzazione	342
Regione di pianta	344
Le viste di prospetto.....	346
Proprietà istanza di una vista di prospetto	350
Le viste di sezione.....	350
Creazione di una sezione.....	352
Proprietà istanza di una vista di sezione	352
Gli spaccati tridimensionali.....	356
Riquadro di selezione	357
Viste esplose	358
Lo spostamento degli elementi	359
Modifica del gruppo di spostamento.....	360
Definire il percorso di congiunzione.....	360
Ripristinare la vista	361
Evidenziare i gruppi di spostamento.....	362
Simulazione del disegno a mano libera	362
Attivazione dell'anti-aliasing	364

Capitolo 20 - Le quote 367

I tipi di quota.....	367
Proprietà dei tipi di quota	369
Le quote allineate	375
Inserimento delle quote nel disegno	377
Quotatura di diagonali	382
Le quote lineari.....	385
Le quote angolari.....	385
Le quote radiali.....	386
Le quote diametro.....	386
Le quote lunghezza arco.....	387
Operazioni di modifica sulle quote	387
Modificare il testo di una quota.....	388
Modifica dei riferimenti di una quota	389
Eliminazione di un segmento di quota	389

Capitolo 21 - Le etichette parametriche 391

Etichette per categoria	392
Etichettatura di porte e finestre: le quotature per le aperture	394
Assegnare etichette a tutti gli oggetti	396
Altri tipi di etichette.....	398
Etichette multi categoria	398
Etichette materiale	398

Capitolo 22 - Le note chiave..... 401

Inserimento di una nota chiave.....	402
Relazione tra la nota chiave e il file delle descrizioni	404
Comandi per l'inserimento di note chiave nel progetto	405
Nota chiave per elemento	405
Nota chiave materiale	409
Note chiave utente	410
Caricamento di file per note chiave personalizzati	411

Capitolo 23 - I locali 415

Creazione dei locali	416
Delimitatore locale.....	418
Spostamento di un locale.....	422
Proprietà istanza dei locali	423
Impostazioni di calcolo per aree e volumi.....	426
Usare gli schemi colore.....	427

Capitolo 24 - Le viste di dettaglio e i particolari costruttivi..... 433

Creazione di una vista di dettaglio.....	434
Proprietà istanza di una vista di dettaglio.....	435
Le linee di dettaglio.....	437
I componenti di dettaglio.....	437

I dettagli ripetuti.....	438
Parametri di tipo di un componente di dettaglio ripetuto.....	439
Le regioni di riempimento: campiture e mascherature.....	441
Le campiture.....	441
Proprietà del tipo di una campitura.....	441
Le mascherature.....	442
L'ordine di visualizzazione degli elementi di dettaglio	442
Creazione di dettagli costruttivi	443
Capitolo 25 - Viste di disegno e viste di legenda	453
Le viste di disegno	453
Proprietà istanza di una vista di disegno.....	454
Riferimento ad altra vista	455
Creazione e inserimento di una vista di disegno	455
Riutilizzare viste di disegno	458
Le viste di legenda componenti.....	459
Proprietà istanza di una vista di legenda.....	461
Capitolo 26 - Gli abachi e i computi	465
Creazione di un abaco	465
Formattazione dell'abaco.....	468
Uso degli abachi per modificare i dati nel progetto	472
Filtrare gli abachi.....	475
Definire l'aspetto degli abachi.....	477
Inserire immagini negli abachi	480
Riutilizzare gli abachi in altri progetti	482
Capitolo 27 - La messa in tavola e la stampa del progetto	485
Duplicazione delle viste	485
Stabilire l'aspetto degli oggetti nelle viste.....	488
Creazione di uno stile di linea	489
Creazione di un modello di linea	491
Creazione di uno spessore di linea	493
Assegnazione di uno stile di linea alla categoria di elementi	494
I modelli di vista	497
La messa in tavola del progetto.....	501
Creazione di una vista di tavola	501
Inserimento delle viste in una Tavola	504
La stampa del progetto	511
Capitolo 28 - Esportazione verso AutoCAD	519
Personalizzazione dell'esportazione.....	519
Impostazione dei layer.....	521
Impostazione delle linee	523
Impostazione dei motivi.....	524
Impostazione di testo e caratteri.....	525

Impostazione dei colori	526
Impostazione dei solidi	527
Impostazione di unità e coordinate	527
Impostazione di altre opzioni generali	527
Salvataggio delle impostazioni	529
Esportazione di viste e tavole.....	529

Capitolo 29 - Le fasi di lavoro..... 537

Comprendere le fasi di lavoro in Revit.....	537
Definizione delle fasi di lavoro	540
Definizione dei filtri delle fasi	542
Impostazione della sostituzione grafica degli oggetti	543
Associazione delle fasi alle viste	545
Uso delle fasi di lavoro nel progetto architettonico	547
Creazione della tavola comparativa	549
Uso degli abachi con le fasi di lavoro	550
Ottimizzare il Browser di progetto per le fasi di lavoro.....	552

Capitolo 30 - Il rendering..... 557

Impostazione dei materiali di rendering	558
Definizione dell'inquadratura	563
Definizione dell'illuminazione.....	566
Parametri di rendering.....	569
Esegui rendering	570
Il riquadro Motore	570
Il riquadro Qualità	571
Le impostazioni di output	571
Il riquadro Illuminazione	572
Impostazione dello sfondo.....	572
Controlli sull'immagine finale	573
Salvataggio del rendering.....	573
Il riquadro Visualizza.....	574
Lanciare il calcolo del rendering della scena	574

Capitolo 31 - Siti, community e approfondimenti..... 579

Canali Autodesk	579
Community e forum in italiano	579
Blog in lingua italiana	580
Blog in lingua inglese	580
Community e forum in inglese.....	581
Siti di aziende produttrici italiane.....	581
Siti di aziende straniere	582
Risorse per il download di famiglie	582

Indice analitico..... 583