

Sommario

Prefazione	XI
Il Booksite e il materiale del libro	XI
Come contattarci.....	XIII

Capitolo 1 - Introduzione a SketchUp 1

A proposito di questo libro.....	2
Il 3D per tutti	6
Come può SketchUp integrarsi con gli strumenti del progettista?	8
Windows o Mac, Pro o Make?.....	9
Come funziona questo libro	11
Iniziamo!.....	12

Capitolo 2 - Le basi di SketchUp..... 13

Pronti, via!	13
Interfaccia grafica e impostazione del programma	15
Lavorare con i modelli	20
Impostazione di unità e font.....	21
Aggiungere componenti	24
Visualizzazione	25
Modello completato	26
Il set di strumenti di SketchUp	27
Esplorazione del modello 3d	27
Gruppi e componenti	37
Applicazione di materiali.....	48
Utilizzo di riferimenti per la modellazione: immagini e posizione geografica	56
I metodi di lavoro migliori.....	69
Tocca a voi!	70

Capitolo 3 - Modellazione 3D efficiente basata su componenti 73

Modellazione basata su gruppi e componenti	73
Uso efficiente di gruppi e componenti	74
Dove si inserisce SketchUp in un flusso di lavoro BIM?.....	99
Il classificatore BIM e IFC di SketchUp	105
Tocca a voi!	111

Capitolo 4 - Usare le estensioni in modo efficace 113

Che cosa fa un'estensione?	113
Come ottenere e usare le estensioni	114
Come funzionano esattamente le estensioni?.....	118
Aggiornare, disinstallare e organizzare le estensioni	120
Panoramica delle estensioni	122
Estensioni per la modellazione generale	123
Estensioni per modellazione nei campi dell'Architettura, Ingegneria e Costruzioni (AEC).....	142
Estensioni per la fabbricazione digitale	151
Estensioni per l'integrazione e lo scambio dei dati	163
Estensioni per animazioni e presentazioni	166
Estensioni per l'analisi.....	172
Tocca a voi!	180

Capitolo 5 - SketchUp e il rendering 183

L'importanza della presentazione.....	183
Di quali strumenti dispone SketchUp?	183
Panoramica dei metodi di rendering	194
Cos'è il rendering fotorealistico?	194
Tecniche di rendering.....	200
Software per il rendering	201
Configurazione di Kerkythea e creazione di un rendering	205
Perfezionamento degli aspetti di un rendering	215
Modellazione	215
Ambiente	221
Cielo (fisico, colore, o immagine)	222
Illuminazione	231
Materiali	252
Emissione luminosa	263
Oggetti	275
Piante, alberi, erba, rocce, e tappeti	281
Suggerimenti per il rendering.....	293
Creare rendering presentabili.....	294
Combinare in Photoshop l'output di SketchUp e il rendering.....	295
Altri Metodi	297
Tocca a voi!	298

Capitolo 6 - Fabbricazione con SketchUp..... 301

Che cosa posso arrivare a fare con SketchUp ?.....	301
Servizi per Maker	303
Scegliere la tecnica di produzione.....	304
Prepararsi al taglio	309
Taglio laser	316
Fresatura CNC	323
Stampa 3D	330
Preparare il modello di SketchUp per la stampa 3D	330

Esportare ed elaborare il modello fuori da SketchUp.....	342
Per maggiori informazioni sul making.....	346
Tocca a voi!	346

Capitolo 7 - Creare geometrie usando script Ruby 347

Perché geometria computazionale?	347
Impostare il computer	350
Installare l'estensione Ruby Code Editor	352
Più estensioni ed editor esterni.....	354
Introduzione a Ruby e all'Api di SketchUp	355
Come funziona Ruby?	355
Che cosa c'è nella Ruby API di SketchUp?	361
Link per approfondimenti	364
Creazione di geometrie con Ruby.....	365
Una moltitudine di parallelepipedi	366
Una moltitudine di parallelepipedi colorati	368
Creare una piccola città.....	370
Rendere casuali le estrusioni	372
Utilizzare formule per pannelli a motivi geometrici.....	373
Ottenere dati da file di testo.....	375
Salvare i vertici in un file di testo	377
Le trasformazioni migliorano le cose.....	379
Una moltitudine di parallelepipedi usando i componenti.....	381
Costruire un muro curvilineo	382
Posizionare componenti sulle superfici.....	383
Rendere tutto casuale.....	386
Attratti dagli attrattori.....	388
Colorazione delle superfici in base alla vicinanza	388
Scalatura degli oggetti in base alla vicinanza.....	391
Design reattivo all'irraggiamento solare.....	394
Cos'altro è possibile fare?	395
Alcune insidie e cose a cui prestare attenzione	396
Tocca a voi!	397

Indice analitico..... 399