


















Indice

1. Introduzione.....	7
1.1 Cos'è il rendering?	7
Flusso di lavoro	7
V-Ray.....	8
1.2 Note sul libro.....	9
Informazioni sui file degli esercizi.....	10
L'autore: note su di me.....	10
Ringraziamenti.....	11
2. Introduzione al rendering con V-Ray	13
2.1 Interfaccia	13
A. Barre di strumenti	13
B. <i>Asset Editor</i> 	14
C. Menu Estensioni > V-Ray	15
D. Frame Buffer	15
E. File Path Editor.....	15
F. Progress Window	16
2.2 Impostazioni predefinite	16
2.3 Avviare un rendering 	17
Come avviare un rendering	17
Visualizzazione del rendering	18
2.4 Esposizione.....	20
Exposure Value	21
Color mapping: ridurre le alte luci	22
<i>Esercizio #1: sperimentare l'esposizione in interno ed esterno</i>	24
2.5 Impostazioni delle tre modalità di rendering.....	27
Interactive: il rendering "di lavoro" 	27

2.6 Progressive e Bucket mode	29
Quality	30
Denoiser.....	31
Global Illumination	33
2.7 Dimensioni e salvataggi	37
Safe Frame	37
Dimensioni	38
Aspect Ratio.....	38
Salvataggio delle immagini	39
Salvataggio delle impostazioni	42
<i>Esercizio #2: regolare le impostazioni di GI e Denoiser</i>	42
3. Preparazione del modello	45
3.1 Consigli sulla predisposizione delle geometrie	45
Buoni principi nella costruzione del modello	45
Dettaglio degli oggetti	49
Alleggerimento del file / Organizzazione del modello.....	49
3.2 Oggetti V-Ray	52
Infinite plane 	53
Proxy  	53
<i>Esercizio #3: esportare un oggetto Proxy</i>	54
Fur 	56
Mesh clipper 	60
3.3 Dove trovare oggetti dettagliati	61
3D Warehouse	62
3.4 Estensioni utili	63
A. Semplificazione geometrie / Smoothing	63
B. Posizionamento oggetti	64
C. Mappatura materiali.....	64
4. Camere e composizione fotografica	65
Individuare il soggetto	66

4.1 Definire la cornice: elementi esterni.....	66
Orientamento e proporzioni.....	67
4.2 Il contenuto: elementi interni.....	70
Presentazione di prodotto.....	70
Scene d'interni.....	72
Esterni.....	74
4.3 Composizione fotografica	77
Aspetti geometrici	77
Aspetti ottici	80
Profondità di campo e DOF	83
Bokeh Effect.....	87
Camere per Realtà Virtuale e stereoscopia	87
5. Luci naturali e artificiali	91
Introduzione al capitolo.....	91
5.1 Sole e cielo: V-Ray Sun System	91
SunLight e Sky	93
Options	95
Environment e Background	96
La forma della luce	97
5.2 Luci artificiali	99
Rectangle Light 	100
Sphere Light 	106
Spot Light 	107
IES Light 	110
Omni Light 	112
Dome Light 	113
Mesh Light 	117
Impostazioni globali delle luci	118
5.3 Studio dell'illuminazione	120
Schemi di illuminazione fondamentali	120

Schema a tre luci.....	121
Material Override	123
6. Materiali e texture.....	125
Introduzione al capitolo.....	125
6.1 Utilizzo dei materiali.....	125
Librerie di V-Ray.....	125
Mappatura dei materiali 	127
6.2 V-Ray Materials	131
Interfaccia relativa ai materiali	133
6.3 Creazione e modifica materiali	136
Generic	137
Diffuse.....	137
Reflection.....	143
<i>Esercizio #4: realizzare materiali con Diffuse e Reflection</i>	<i>146</i>
Refraction	153
Opacity.....	157
<i>Esercizio #5: materiali con Refraction e Opacity.....</i>	<i>158</i>
Bump e Displacement.....	164
<i>Esercizio #6: materiali con Bump e Displacement</i>	<i>170</i>
Metallic	175
Emissive	176
Two Sided	176
Car Paint	177
Subsurface Scattering	178
Hair	179
Toon.....	179
VR Scans.....	180
Bump.....	180
Blend.....	181
Multi Material.....	182
Override.....	183

Wrapper.....	184
Material ID, Raytrace Properties e Binding	185
Globalizzazione delle texture	186
<i>Esercizio #7: Two Sided, Hair e globalizzazione delle texture</i>	187
Salvataggio materiali	192
7. Impostazioni avanzate di rendering	195
Introduzione al capitolo.....	195
7.1 Impostazioni avanzate	195
Render Parameters.....	195
Impostazioni della Global Illumination	197
Volumetric Environment	203
Denoiser	206
7.2 Altre modalità di rendering	211
Animation	211
Cloud 	212
Swarm.....	215
Rendering GPU	215
8. Post-produzione e Compositing	217
Introduzione al capitolo.....	217
8.1 Buone pratiche per evitare problemi di esposizione	217
8.2 Post-produzione nel VFB	220
<i>Esercizio #8: post-produzione nel Frame Buffer</i>	221
VFB > Corrections Control	221
Alte luci, esposizione, contrasto, curve	223
Correzione con Exposure.....	224
Bilanciamento del bianco o White Balance	226
Hue / Saturation	232
Lens Effects.....	234
8.3 Postproduzione esterna (Compositing)	237
Render Elements	238

Aggiungere e salvare Elements	239
<i>Esercizio #9: Material ID Color</i>	239
<i>Esercizio #10: Z Depth</i>	243
8.4 Sfondi	246
Background (e gli Overrides)	247
<i>Esercizio #11: realizzare uno sfondo con Background</i>	247
Sfondo generico in post-produzione	250
<i>Esercizio #12: inserire uno sfondo in post-produzione</i>	250
Abbina foto d'interno	252
<i>Esercizio #13: rendering di foto-inserimento con Abbina Foto</i>	253
9. Esercizi completi d'interno e d'esterno	255
9.1 Esercizio #14: scena d'interno	256
Preparazione del modello	256
Camere	265
Luci	267
Materiali	275
Rendering	280
Post-produzione	285
9.2 Esercizio #15: scena d'esterno	290
Preparazione del modello	290
Camere	296
Luci	297
Materiali	301
Rendering	305
Post-produzione	308