

Indice generale

Introduzione	XV
A chi si rivolge il libro	xi
Come è organizzato il libro	xi
Come ottenere il massimo da questo libro	xiii
Scaricare i file di codice di esempio	xiii
Scaricare le immagini a colori	xiii
Convenzioni utilizzate	xiii
Nota alla traduzione	xvi
L'autore	xvi
I revisori	xvi
Parte I Risorse 3D con Blender	1
Capitolo 1 Creare modelli low-poly	3
Requisiti tecnici	3
Che cosa sono i modelli low-poly	4
Parti di un modello 3D	5
Low o hi, qual è la differenza?	5
Vantaggi dei modelli low-poly	6
Limiti dei modelli low-poly	8
Creare un barile low-poly	8
Iniziare con una primitiva	10
Modificare il modello	11
Dare forma al corpo	13
Separare il coperchio	15
Completare il corpo	16
Collocare anelli metallici	18
Completare il coperchio	21
Automatizzare con i modificatori	22
Riepilogo	24
Per approfondire	24

Capitolo 2	Costruire materiali e shader.....	25
	Requisiti tecnici	26
	Introdurre i materiali	26
	Creare materiali	28
	Assegnare materiali	30
	Alla scoperta degli shader	31
	Riepilogo	35
	Per approfondire	35
Capitolo 3	Aggiungere e creare texture	37
	Requisiti tecnici	38
	Che cosa sono le UV e le coordinate di texture.....	38
	Come si usa l'UV Editor.....	39
	Importare e applicare una texture	41
	Creare texture in modo procedurale.....	44
	Noise Texture	47
	Bump	48
	Emission.....	48
	ColorRamp.....	49
	Principled BSDF	51
	Mix Shader.....	51
	Esportare texture.....	52
	Cambiamento del motore di rendering	52
	Bake di un file di texture	53
	Riepilogo	54
	Per approfondire	54
Capitolo 4	Regolare videocamere e luci	55
	Requisiti tecnici	56
	Rendering di una scena	56
	Comprendere i tipi di luci.....	59
	Tipi di luci	59
	Caratteristiche fondamentali della luce	60
	Proprietà specifiche di ciascun tipo di luce.....	61
	Per concludere.....	63
	MatCap e Ambient Occlusion.....	63
	MatCap	63
	Ambient Occlusion	66
	Riepilogo	67
	Per approfondire	68
Capitolo 5	Impostare animazione e rigging	69
	Requisiti tecnici	70
	Dove costruire le animazioni.....	70

Animare in Godot Engine	71
Animare in Blender	71
In conclusione	71
Quando i modelli sono pronti.....	72
Topologia e rigging	72
Grabbing.....	74
Creare animazioni.....	75
Rigging.....	76
Animazione	85
Preparare le animazioni per Godot	88
Riepilogo	90
Per approfondire	90

Parte II Gestione delle risorse93

Capitolo 6 Esportare risorse da Blender95

Requisiti tecnici	96
Prepararsi all'esportazione	96
Decidere che cosa fare con gli n -goni	96
Impostare i punti di origine	98
Applicare rotazione e scala	101
Dare un nome appropriato alle cose.....	102
In conclusione.....	103
glTF e altri formati di esportazione	103
Confronto fra glTF e altri formati	103
Introduzione a glTF.....	104
Decidere che cosa esportare	106
Include.....	107
Transform (Trasforma).....	107
Geometry (Geometria).....	108
Animation (Animazione)	108
Creazione di preset	108
Riepilogo	109
Per approfondire	109

Capitolo 7 Importare in Godot risorse di Blender111

Requisiti tecnici	112
Creare una scena.....	112
Passare da Blender a Godot.....	115
Decidere che cosa fare con i materiali	116
Dare un nome ai materiali in Blender in base alla funzione	118
Dare un nome ai materiali in Blender in base al colore.....	118
Importare i modelli in cartelle separate.....	118
Utilizzare un'area di sosta temporanea in Godot.....	119
In conclusione	119

Importare animazioni.....	120
MeshInstance e Skeleton.....	121
AnimationPlayer.....	121
Separare le azioni.....	122
Riepilogo	124
Per approfondire	125

Capitolo 8 Aggiungere risorse audio.....127

Requisiti tecnici	128
I diversi formati per i suoni.....	128
WAV	129
OGG.....	129
MP3.....	130
In conclusione	131
Loop sì, loop no.....	131
Attivare e disattivare la funzione di loop.....	132
Riproduzione dell'audio in Godot	134
Riprodurre musica di sottofondo	135
Riprodurre un effetto sonoro on demand	135
Migliorare l'esperienza di gioco	136
Riepilogo	137
Per approfondire	137

Parte III Clara's Fortune: un gioco d'avventura139

Capitolo 9 Progettare il livello141

Requisiti tecnici	142
Creare la grotta.....	142
Erigere le pareti.....	147
Sprofondare le pareti.....	149
Collocare le rocce.....	150
Distribuire gli arredi di scena	150
Completare il resto del livello	151
Costruire i materiali mancanti.....	152
Sistemare le foglie.....	153
Creare l'acqua.....	155
Disporre i modelli su una griglia	159
Sfruttare la MeshLibrary.....	161
Usare una MeshLibrary con una GridMap	163
La necessità di usare più GridMap.....	164
In conclusione	164
Riepilogo	165
Per approfondire	165

Capitolo 10 Un aspetto migliore con luci e ombre167

Requisiti tecnici	168
Aggiungere tipi diversi di luci	168
Accendere le candele	169
Introdurre le candele nel livello.....	171
Simulare la luce solare.....	173
Abilitare e regolare le ombre	175
Creare effetti in post-elaborazione	177
Background.....	178
ToneMap.....	179
Screen Space Reflections (SSR).....	180
Ambient Occlusion (SSAO).....	180
Glow	181
Adjustments.....	182
In conclusione	182
Utilizzare l'illuminazione globale	183
Attivare il Light Baking.....	184
Regolare Indirect Energy.....	185
Riepilogo	186
Per approfondire	187

Capitolo 11 Creare l'interfaccia utente.....189

Requisiti tecnici	190
Creare un semplice pulsante.....	190
Inserire il pulsante in un pannello	192
Riempire il pannello con altri nodi di controllo	194
Aggiungere un MarginContainer.....	195
Dare uno stile al nodo Label	196
Posizionare il pulsante Close	198
Aggiungere la funzionalità della chiusura.....	199
In conclusione	199
Sfruttare i temi.....	200
Creare un nuovo tema	201
Dare uno stile a un CheckButton.....	202
Modificare una CheckBox e usare i pulsanti di opzione	203
Allegare un tema.....	206
Modificare un componente cursore verticale.....	206
In conclusione	208
Riepilogo	208
Per approfondire	208

Capitolo 12 Interagire con il mondo mediante i controlli di camera e personaggio211

Requisiti tecnici	212
Come funziona il sistema della videocamera.....	212

Sistemare le cose per l'interattività.....	213
Decidere il tipo di proiezione	214
Regolare le impostazioni della videocamera per il gioco.....	216
Rilevare l'input dell'utente.....	219
Sapere dove interagisce l'utente.....	220
Distinguere gli eventi utili del mouse	221
Spostare il giocatore.....	223
Creare aree percorribili con un nodo Navigation	224
Introdurre un personaggio di base per il giocatore.....	226
Preparare un'area cliccabile per il raycasting	228
Usare il nodo Navigation per trovare il cammino	230
Spostare il giocatore nel punto desiderato.....	231
In conclusione	232
Avviare le animazioni.....	233
Come fa Clara a guardarsi intorno	234
Aggiungere il comportamento dello sguardo alla funzionalità di movimento	236
Eseguire l'azione giusta per Clara.....	237
Fondere animazioni o azioni	238
Riepilogo	238
Per approfondire	239

Capitolo 13 Completare con suono e animazione.....241

Requisiti tecnici	242
Riprodurre musica ed effetti sonori.....	242
Impostare la musica di sottofondo	243
Eseguire un suono in base a una condizione.....	244
I decibel per definire il volume	246
Creare punti di reazione.....	247
Collocare nel mondo punti di attivazione.....	247
Un metodo migliore per il rilevamento delle collisioni.....	249
Accendere candele e applique	250
Aggiungere l'attivazione per lo zaino	253
Interagire con la porta	255
Costruire semplici animazioni in Godot.....	256
Creare l'animazione della porta.....	257
Eseguire l'animazione della porta in base a una condizione.....	259
Aspettare che l'animazione della porta attivi un evento.....	260
Luci che tremolano.....	261
In conclusione	263
Caricare un altro livello.....	263
Usare un bus degli eventi.....	264
Ascoltare il segnale EventBus	265
Scelte possibili	267
Riepilogo	268
Per approfondire	269

Capitolo 14	Conclusione	271
	Requisiti tecnici	272
	Esportare il gioco	272
	Preparare il progetto per l'esportazione	272
	Creare un meccanismo per uscire dal gioco	273
	Configurare le impostazioni di esportazione per Windows	274
	Offrire diverse esperienze di gioco	276
	Applicare un processo iterativo di creazione	276
	Scoprire generi diversi	277
	Riepilogo	278
	Per approfondire	279
Indice analitico		281