

Cuprins

Introducere	9
C1: O primă imagine despre Unity	11
C2: Fundamentele folosirii Unity-ului	13
Să învățăm interfața IDE-ului Unity	13
Browser-ul proiectului	14
Căutarea	16
Căutarea în magazinul de bunuri “Asset Store”	17
Shortcut-uri de pe tastatură	18
Ierarhia componentelor	20
Moștenirea	20
Bara cu instrumente	21
Fereastra scenei	21
Navigarea / Deplasarea prin fereastra scenei	22
Așezarea în scenă a obiectelor din clasa GameObjects	23
Bara de control a ferestrei scenei	24
C3: Fereastra jocului	25
Modul Play	25
Bara de control Game View	25
Inspectorul obiectelor	28
Prefab(ricate)	31
Iconițele	31
Etichete	32
Alte ferestre	34
Aranjarea spațiului de lucru	36
C4: Gestionarea bunurilor modelate	39
Crearea versiunii primare a bunului	39
Importul	39
Reglaje pentru Import	40

Adăugarea bunurilor modelate în Scenă	40
Punerea bunurilor laolaltă	40
Crearea unui Prefab(ricat)	40
Modificarea modelelor	41
Cum se importă modele din alte modelatoare 3D?	42
Formate 3D	42
Fișiere pentru export 3D	42
Fișiere cu formate proprietare 3D utilizabile indirect	43
Texturi	43
Modele	45
Reglaje importante pentru modelele Mesh	45
Sfaturi pentru exportul FBX -urilor	50
Ce-ați dori să exportați?	50
Ce-ar fi nevoie să includem?	51
Cum să includ aceste elemente alese?	51
Ce versiune de .FBX să folosim?	51
Va funcționa cum ne așteptăm?	52
Importați !	52
Importarea obiectelor din Blender	54
Unity actualmente importă:	54
Cerințe	54
C5: Crearea Scenelor	55
Instanțierea Prefab(ricatelor)	55
Adăugarea de componente și script-uri	55
Plasarea obiectelor din clasa GameObjects	56
Aranjarea camerelor video	56
Luminile	56
Prefabricate	57
Folosirea Prefab(ricatelor)	57
Editarea unui prefabricat construit prin instanțiere	58

Transformări geometrice	59
Proprietăți	59
Camera video	60
Atribute, proprietăți:	60
Detalii	62
Render Path – Feluri de randare	63
Fanioane de control a ștergerii	63
<i>Skybox</i>	63
Culoarea de Fundal	64
“Depth Only”	64
Parametrul “Don’t Clear”	65
Planele extreme - Clip Planes	65
Masca de <i>Culling</i>	65
Normalized Viewport Rectangle – Dreptunghiul de vedere normalizat	66
Camere video cu proiecție ortogonală	67
Randare într-o textură	68
Idei	68
C6: Lumina, luminile	71
Proprietățile	72
Detalii	74
Lumini punctuale	74
Spoturi de lumină	76
Directional Light – Lumina direcțională, paralelă	78
Dreptunghiuri de lumină (Area Lights)	80
Luați în considerare performanțele	81
Crearea spoturilor luminoase – cu textură - cookie	84
Umbre în lumină paralelă	85
Hard shadows versus Soft shadows	86
Contorul umbririlor în cascade - Shadow Cascade counter	86

Implementarea umbrelor (cu Shadow Mapping) și factorul Bias	91
Idei de reținut	93
C7: Reglajele randării	95
Proprietăți	97
Ceața	99
Alte detalii	99
Idei de reținut	99
C8: Detectectarea coliziunilor – metoda bazată pe straturi de obiecte	100
Pregătirea obiectelor GameObjects pentru detectarea coliziunilor - bazată pe straturi.	101
C9: Moduri de randare	103
<i>Deferred Lighting</i>	103
<i>Forward Rendering</i>	103
<i>Vertex Lit</i>	104
Comparație între posibilitățile de randare	104
C10: Crearea scenelor, crearea cerului	106
C11: Cum se folosește apa?	108
Aranjarea apei în scenă	109
C12: Crearea apei de la zero (pentru avansați)	111
Proprietăți ale materialelor din componența apei	111
Hardware necesar	113