



ACCADemia
DOMANI
ACCELERA IL TUO FUTURO

Corso Online

Introduzione a Unity 3D

del Prof. Fabrizio Camuso





Programma del Corso

Introduzione a Unity 3D

Introduzione al corso

1. Introduzione al Corso

Modulo 1 – Ambiente di Sviluppo

2. Installazione di Unity 3D e creazione del primo progetto
3. Viewport e inquadratura telecamera
4. Spostarsi sulla scena e attorno agli oggetti

Modulo 2 – Creare terreni

5. Creare terreni con monti e vegetazione
6. Heightmap e texture
7. Aggiungere alberi e il sole
8. Creare altopiani, bassopiani e crateri/vulcani
9. Smussare il terreno e aggiungere dettagli come erba, cespugli, rocce ecc.
10. Aggiungere Detail Mesh

Modulo 3 – Audio del gioco

11. Formati audio e differenze nella riproduzione 2D e 3D
12. Configurazione audio per la modalità 2D
13. Configurazione audio per la modalità 3D – effetto riverbero





14. Configurazione audio per la modalità 3D – effetto doppler
15. Altri parametri: Volume Rolloff, Min/Max distance, Pan level, spread
16. Aggiungere il cielo; Rotazione della telecamera con uno script in CSharp

Modulo 4 – Le coordinate 3D e i vettori 3D

17. Coordinate 2D e 3D; Regola della mano sinistra; Il punto zero
18. I tre sistemi di coordinate in Unity 3D
19. Vettori 3D di spostamento e rotazione
20. Analisi dello script per andare dritti
21. Lo script per tutti gli altri spostamenti
22. Gli script per le rotazioni, prima parte
23. Gli script per le rotazioni, seconda parte

Modulo 5 – FPS (first person shooter) Controller

24. Creare un FPS con un prefab degli Standard Assets
25. Modificare le variabili nell'Inspector
26. Configurazione del Character Controller
27. Character Motor script, prima parte
28. Esportare un gioco Unity per Android (APK)
29. Character Motor script, seconda parte
30. Character Motor script – parametri del salto
31. Personalizzare il sistema dei controlli
32. Aggiungere acqua e modellare il terreno a run time



Modulo 6 – Fisica in Unity 3D

- 33. Rigid Body: gravità e resistenza dell'aria
- 34. Collider: gestione delle collisioni
- 35. Materiali e forze costanti perpendicolari
- 36. Forze costanti applicarle non perpendicolari e rotazioni
- 37. ForceMode.Force e ForceMode.Acceleration
- 38. AddForce con parametri mode=Impulse e mode=VelocityChange

Modulo 7 – Sparare proiettili

- 39. Prefab per un proiettile e script per sparare
- 40. Migliorare lo script dell'arma e del proiettile
- 41. Temporizzare la distruzione dei proiettili
- 42. Gestione del suono associato allo sparo
- 43. Effetti visivi dell'esplosione

Modulo 8 – Collisioni

- 44. Rilevare le collisioni con OnCollisionEnter
- 45. Collisioni con RayCast
- 46. Il deltaTime in dettaglio

Modulo 9 – Animazioni

- 47. Panoramica della gestione delle animazioni con Mecanim
- 48. Configurazione della macchina a stati in Mecanim
- 49. Controllo dell'animazione dallo script





50. Aggiungere il trigger e il codice hash allo script

Modulo 10 – Graphic User Interface

51. Importare un menu gratuito e pronto all'uso

52. Integrazione del menu in una scena del gioco

53. Costruire un sistema di menu da zero

54. Gestione delle risoluzioni video, densità di pixel e dimensioni schermo

55. L'utilizzo di anchors e pivot per la gestione di diversi display

56. Aggiungere bottoni al menu

57. Effetti slide in e out per i bottoni del menu

58. Il pannello dei settings

59. Un check box per attivare/disattivare il sonoro ed uno slider per regolare il volume

Modulo 11 - AI path finding

60. Introduzione all'AI path finding

61. Parametri 'agent radius', 'agent height', 'step height', 'max slope'

62. Gli offmesh link

63. Muovere i personaggi indicando col mouse il punto d'arrivo

64. Inseguimento automatico

