

Rocket Boost

Asia Mazzotta

Marzo 2025

Introduzione

Rocket Boost è un gioco sviluppato con Unity 6 nell'ambito del corso "Complete C# Unity Game Developer 3D" di Rick Davidson e del team di GameDev.tv su Udemy.

Gameplay

Il gioco è composto da due livelli, in cui il giocatore deve pilotare un razzo da una piattaforma all'altra evitando ostacoli.

Primo Livello

Il primo livello presenta un'ambientazione semplice ma funzionale, con elementi di sfondo che contribuiscono a creare un contesto visivo coinvolgente. L'elemento centrale è il razzo, posizionato tra due piattaforme che fungono da ostacoli e punti di atterraggio.

L'obiettivo principale di questo livello è acquisire familiarità con le tecniche e gli strumenti dell'editor di Unity, sperimentando l'implementazione di script per il controllo del razzo. In particolare, è stato utilizzato il metodo *AddRelativeForce* per applicare forze al velivolo, sfruttando il sistema fisico dell'engine. Il controllo del razzo avviene tramite *InputSystem*, che permette di rilevare e interpretare gli input dell'utente in modo efficace.

Oltre al movimento, è stata implementata la gestione delle collisioni mediante uno script dedicato, che rileva gli impatti con piattaforme e altri oggetti determinando le reazioni appropriate. Inoltre, è stato integrato un sistema per la chiusura dell'applicazione in determinate condizioni.

Per migliorare l'esperienza visiva, alcuni elementi dello sfondo sono stati animati, aggiungendo dinamicità all'ambientazione. Questo contribuisce a rendere il livello più immersivo, migliorando il senso di profondità e movimento all'interno della scena.

Secondo Livello

Il secondo livello mantiene la stessa ambientazione del primo, realizzata tramite *prefab*, ma introduce ostacoli in movimento che si spostano attraverso i metodi *PingPong* e *Lerp* del modulo *Mathf*.

Per arricchire ulteriormente l'esperienza di gioco, è stato aggiunto un *AudioSource* al razzo e sono stati utilizzati effetti sonori forniti tra gli asset del corso. Gli effetti audio vengono riprodotti quando il razzo si scontra, raggiunge la piattaforma o si muove, migliorando il coinvolgimento del giocatore.

Conclusione

Rocket Boost è stato sviluppato per apprendere le basi della creazione di giochi in Unity. Il progetto ha permesso di esplorare l'editor, comprendere i principali strumenti di sviluppo e gestire dinamiche di gioco come fisica, animazioni e ostacoli interattivi. Questo rappresenta un primo passo verso la progettazione di esperienze di gioco più complesse e strutturate.