Daniel Maura, Lorenzo Ramponi, Marco Spallone e Filippo Perrina

RELAZIONE PROGETTO NONGRAVITAR

Nel progetto sono presenti le seguenti classi.

**Bullet**

Classe contenente le specifiche dei proiettili sia quelli della navicella che quelli dei bunker, la funzione move gestisce i movimenti nello schermo dei proiettili. La funzione isAlive verifica se il proiettile è ancora all’interno dello schermo e quindi visibile.

**Bunker**

Classe contenente le specifiche dei bunker, quali vita, tipo e direzione di sparo. La funzione rotate adatta il bunker alla superficie su cui deve poggiare, la funzione drawing imposta la forma del bunker e la funzione draw lo mostra a schermo. Usiamo le funzioni hit e isAlive per controllare lo stato di vita.

**Game**

Classe che gestisce l’interfaccia del pianeta, esegue il terraforming, la creazione di bunker e fuel. Inoltre gestisce tutte le collisioni nel gioco. Le funzioni setnBunkers e setNfuels impostano i numeri di fuel e bunker presenti nel pianeta, inizialmente 1 e 2, ad ogni pianeta completato vengono incrementati di 1 entrambi. La funzione terraforming genera il suolo del pianeta, la funzione checkCollisions controlla tutte le collisioni.

**Fuel**

Classe contenente le specifiche dei due carburanti, le funzioni sono simili e hanno risultato analogo a quelle utilizzate per i bunker.

**Menu**

Classe contenente la schermata iniziale del videogioco, permette l’avviamento.

**Screen**

Classe virtuale che gestisce quale schermo è attualmente usato. Il valore di screen imposta la schermata che il giocatore vede. 0 -> schermata menu 1 -> schermata sistema solare 2 -> schermata di gioco all’interno di un pianeta 3 -> il giocatore ha completato il pianeta 4 -> il giocatore entra in alfa 5 -> il giocatore entra in beta 6 -> il giocatore entra in omega 7 -> il giocatore entra in gamma.

**Solar system**

Classe che gestisce il sistema solare, lo spawn di pianeti, quali sono stati completati e quali sono ancora da esplorare. La funzione setupPlanets imposta le forme dei 4 pianeti, la funzione check controlla se tutti e 4 i pianeti non sono in vita, checkcollide controlla la collisione tra la navicella e un pianeta.

**Spaceship**

Classe che gestisce tutte le specifiche della navicella, quali spari, movimenti e vite. La funzione direction controlla il movimento legato ai tasti wasd, ifShooting lega i tasti l e k ai proiettili e al raggio traente.