PROGETTO PROGRAMMAZIONE NON-GRAVITAR 2018/2019

Non-Gravitar è un gioco da terminale. Il codice è stato scritto da Luca Genova e Matteo Lorenzoni, senza l’utilizzo di librerie grafiche, utilizziamo i caratteri:

* **Y** ->la nostra navicella ed avrà dieci vite, ed il carburante è inizialmente settato a 1500
* **O** -> per i pianeti (verdi)
* **X** -> per i pianeti distrutti (ogni qualvolta vengano distrutti tutti i bunker all’interno di un pianeta, il pianeta è distrutto e al posto del carattere **O** viene messa una **X**) (blu)
* **c** (minuscolo) -> il carburante con meno capacità di ricarica (ricarica di 100)
* **C** (MAIUSCOLO) -> il carburante con massima capacità di ricarica (ricarica di 500)
* **b** (minuscolo) -> i bunker che sparano in due direzioni ed avranno tre vite
* **B** (MAIUSCOLO) -> i bunker che sparano in tre direzioni ed avranno tre vite
* **“:”** (i due punti) -> per gli spari della navicella
* **“.”** (il punto) -> per gli spari dei bunker
* **“/ “ - “\_” - “ \”** -> per la superfice dei pianeti

I comandi generali di gioco sono anche scritti nella "tabella" destra della schermata di gioco:

* **FRECCIA SU** -> per spostarsi in su con la navicella
* **FRECCIA GIU** -> per spostarsi in giù con la navicella
* **FRECCIA DESTRA** -> per spostarsi a destra con la navicella
* **FRECCIA SINISTRA** -> per spostarsi aa sinistra con la navicella

Dato che abbiamo realizzato il tutto basandoci su di una matrice lo spostamento, su, giù, destra e sinistra equivale ad andare avanti di una posizione e cancellare la posizione precedente.

Comandi all’interno di un pianeta

* **BARRA SPAZIATRICE** -> spara i proiettili verso il basso
* **CARATTERE q** -> tenendo premuto questo carattere (all’interno di un pianeta) attiveremo il raggio traente, basta rilasciare il tasto per disattivarlo, che “aggancerà” i caratteri **c** e **C** dei due diversi tipi di carburante
  + il raggio traente può essere attivato solo se non sono presenti proiettili della navicella (la sua lista di proiettili è vuota)
  + con il raggio traente attivato non ci si può muovere

Distrutti tutti i pianeti è possibile accedere al nuovo Sistema Solare andando verso il bordo destro.

Se presente un Sistema Solare precedente (quindi in tutti i sistemi solari tranne che per il primo) vi si può accedere andando verso il bordo sinistro.

Per entrare in un pianeta basta passionarvi vicino con la navicella e premere la freccia direzionale in sua direzione.

Per uscire da un pianeta basta salire con la navicella verso l’alto e superare il bordo superiore.

Il progetto è composto da sette classi più il “main” (tutti i file sono .cpp) ed anche gli equivalenti sette file .h

1. **Mapp** -> utilizziamo una classe a parte per avere un’unica matrice sia per il sistema solare, sia per i pianeti.
2. **Spaceship** -> la classe della navicella, contiene anche un oggetto di tipo bullets
3. **SolarSystem** -> la classe che contiene la lista di pianeti (per ogni sistema solare diverso)
4. **PlanetSurface** -> la classe del pianeta, che genera una superficie random per ogni pianeta, gestisce i proiettili della navicella e dei bunker, contiene i due diversi tipi carburanti
5. **BulletsList** -> la classe dei proiettili, che contiene i metodi add e delete bullets, verrà usata sia dalla navicella che dai bunker
6. **Bunker1** -> prima classe bunker che ha al suo interno due oggetti di tipo bullets, dei proiettili che sparano verso sinistra e dei proiettili che sparano verso destra
7. **Bunker2** -> prima classe bunker che ha al suo interno tre oggetti di tipo bullets, dei proiettili che sparano verso sinistra, dei proiettili che sparano in direzione centrale e dei proiettili che sparano verso destra
8. **Main** -> classe di esecuzione dove viene gestito il ciclo di gioco in base anche alla vita..

I vari metodi delle classi verranno descritti meglio nella relazione.

NOME E COGNOME: Luca Genova

MATRICOLA: 0000882970

EMAIL: [luca.genova2@studio.unibo.it](mailto:luca.genova2@studio.unibo.it)

NOME E COGNOME: Matteo Lorenzoni

MATRICOLA: 0000881099

EMAIL: [matteo.lorenzoni@studio.unibo.it](mailto:matteo.lorenzoni@studio.unibo.it)