

Progetto OpenGL2D

Descrizione progetto

Al centro dello schermo viene visualizzata la *navicella* realizzata mediante dei punti collegati usando l'*Interpolazione di Hermite*, mentre l'*asteroide* e il *proiettile* sono stati realizzati costruendo dei cerchi sfruttando le funzionalità di *OpenGL*.

La grafica è stata disegnata su una finestra, mentre su una seconda finestra sono riportati i comandi utilizzabili dall'utente e lo stato attuale della partita.

Il *proiettile* viene rilasciato attraverso input da tastiera; ce ne può essere solo uno attivo per volta. Il software controlla se ha incrociato l'*asteroide* durante la sua traiettoria e, in caso affermativo, si resetterà e sarà pronto per essere attivato nuovamente, resettando anche la posizione dell'*asteroide* che viene visualizzata casualmente su uno dei bordi della finestra.

Gli *shader* sono stati realizzati in dei file esterni e divisi per quelli relativi alla finestra grafica e quelli relativi agli elementi testuali.

Tecnologie utilizzate

Freeglut: libreria per la realizzazione grafica tramite OpenGL.

Glm: libreria per matrici e vettori per aiutare la disposizione nel piano dello schermo e altro.

Freetype: libreria per scrivere a schermo informazioni relative alla finestra principale.

Microsoft Visual Studio 2019: Ambiente di sviluppo.