

FONDAMENTI DI COMPUTER GRAPHICS LM

LAB 2 - 2D ANIMAZIONE E INTERAZIONE

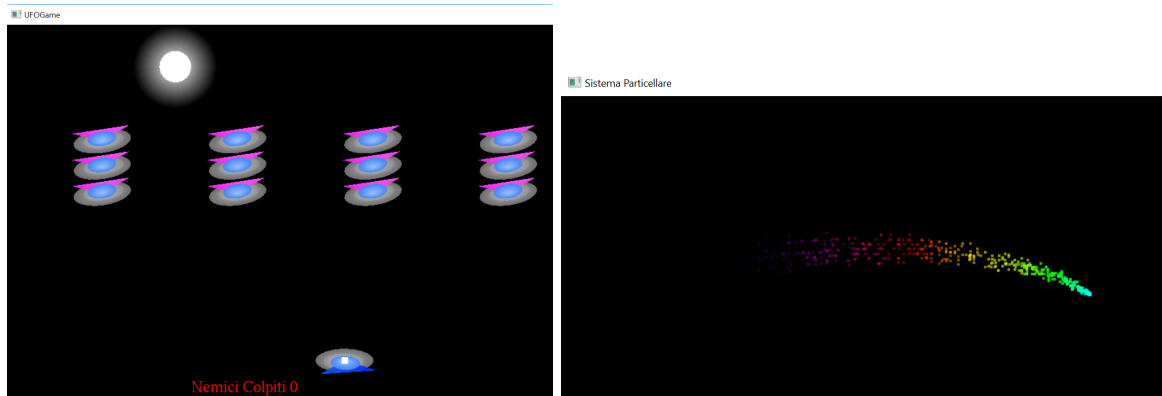


Figure 1: Sulla sinistra schermata del videogioco 2D **lab_02_GiocoVBO_students.cpp**; sulla destra l'esecuzione del sistema particolare.

Dopo aver scaricato i file necessari dalla pagina web del docente, compilare ed eseguire i programmi sorgenti in 4 progetti diversi:

- 1) **lab_02_JumpingBall_students.cpp**.
- 2) **lab_02_ParticleSystem_students.cpp**.
- 3) **lab_02_GiocoVBO_students.cpp**.
- 4) **lab_02_Game_students.zip**.

I progetti forniti sono esempi di una scena animate 2D (1), un sistema particolare (2), un semplice videogioco (3), un videogioco più avanzato (4).

Si richiede di realizzare una demo di animazione digitale 2D interattiva simile al materiale fornito. Lo studente può utilizzare il codice fornito come materiale di spunto. Tuttavia non saranno accettati elaborati che si limiteranno ad apportare lievi modifiche al materiale di base. Verrà valutato positivamente:

- l'impegno artistico e l'impatto visivo della scena;
- la presenza e qualità delle animazioni basate su simulazioni fisiche (es. uso leggi di cinematica/dinamica);
- la presenza di elementi di gameplay con condizioni di vittoria/sconfitta per il giocatore;
- l'utilizzo dei partecellari nella scena.

Possibilmente rendere le animazioni indipendenti dalla velocità di esecuzione del codice.

L'organizzazione del codice è a totale discrezione dello studente e non impatta sulla valutazione finale.

OPZIONALE

Il codice **lab_02_Game_students.cpp** realizza un framework avanzato di game 2D, chi vuole può utilizzarlo per il proprio progetto. Per lo schema delle classi e degli stati si faccia riferimento alla Fig.2.

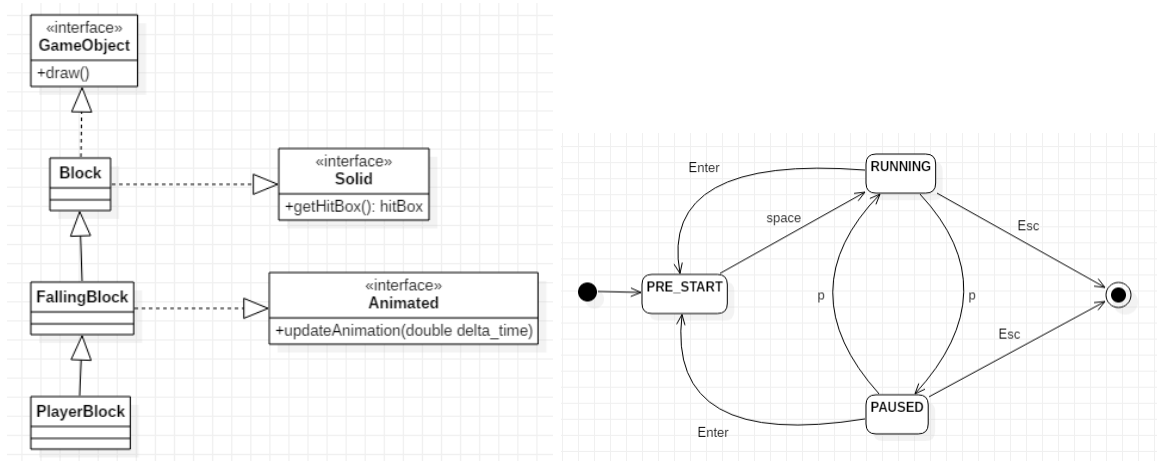


Figure 2: Schema degli stati e delle classi per il videogioco in **lab_02_Game_students.cpp**.