

Fondamenti di Computer Graphics M
Report LAB 02
Animazione & Gameplay

Giulio Posati

June 3, 2023

Per questa esercitazione è stata realizzata una semplice applicazione 2D che simula il gioco del basket. In scena sono presenti oggetti che fanno da background (il terreno, il sole e le pareti del campo), una palla ed un canestro, composto dal sostegno, dal ferro e dalla rete. Il gioco consiste nel tirare la palla verso il canestro: facendo click col tasto sinistro del mouse all'interno della finestra di gioco, la palla si sposta in quella posizione e, a quel punto, tenendo premuto il tasto del mouse e trascinando all'indietro, si può lanciare la palla verso il canestro rilasciando il tasto.

Questo accade perché usando il punto di pressione e quello di rilascio del tasto si può ottenere un vettore che rappresenta la velocità della palla, il quale, insieme alla posizione di partenza della palla e a un'opportuna temporizzazione, viene usato come parametro per descrivere la traiettoria di lancio che seguirà la palla stessa.

Eventuali collisioni con oggetti in scena sono gestite con il calcolo di una nuova traiettoria a partire dal punto d'impatto, modificando in modo opportuno il vettore della velocità. Infine se la palla entra a canestro viene azzerata la velocità orizzontale e viene aggiornato il punteggio.



Figure 1: Basket game