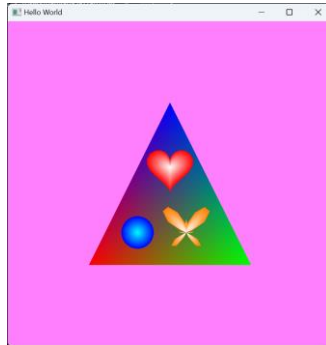


Esercitazione di Computer Graphics

9 Ottobre 2024

- 1) Scaricare da virtuale.unibo.it il file **Esercitazione2_Soluzione3_differenti_Moduli.zip** e modificarlo in maniera tale che visualizzi sullo schermo un triangolo, un cuore, una farfalla.



- 2) Semplificare il codice del rendering, utilizzando una struttura del tipo:
`vector<Figura> Scena;`

```
typedef struct {  
    GLuint VAO; //Identificativo del VAO  
    GLuint VBO_G; //Identificativo del VBO per la geometria dei vertici  
    GLuint VBO_C; //Identificativo del VBO del colore dei vertici  
    int nTriangles; // numero di triangoli che costituiscono al geometria  
    // Vertici ed attributi  
    vector<vec3> vertici; //struttura contenente le coordinate dei vertici  
    vector<vec4> colors; //struttura contenente i colori dei vertici  
    // Numero vertici  
    int nv;  
    int render;  
} Figura;
```

i cui elementi sono tutti gli oggetti della scena.

- 3) Crea un'animazione di un cuore pulsante, variando continuamente il suo raggio nel tempo.
- 4) Realizza un'interazione in cui un cerchio si muove in tempo reale seguendo le coordinate del puntatore del mouse all'interno della finestra.
- 5) Implementa un evento di click del mouse che, al verificarsi, aggiorna la posizione del centro di un cerchio, disegnandolo nella nuova posizione.