Răspunsuri la întrebări-tema laborator2

Vasilovici Alexandru

3133A

Ex1. Modificați valoarea constantei „MatrixMode.Projection”. Ce observați?

Modificarea valorii constantei MatrixMode.Projection nu ar avea un efect semnificativ asupra acestui cod, deoarece modul de matrice Projection este deja stabilit și utilizat pentru a încărca matricea de proiecție. Modificarea acestei constante ar afecta, în schimb, modul de matrice pe care îl folosiți pentru a efectua operațiile de proiecție. Cu toate acestea, în acest cod, modul Projection este cel corect pentru operațiile de proiecție 3D.

1)Ce este un viewport?

Un viewport este o parte a unei pagini web sau a unei aplicații mobile care afișează conținutul vizibil utilizatorului pe ecranul dispozitivului lor. Este o fereastră sau o zonă vizibilă în care utilizatorii pot interacționa cu conținutul, cum ar fi text, imagini, videoclipuri și alte elemente.

2) Ce reprezintă conceptul de frames per seconds din punctul de vedere al bibliotecii OpenGL?

În contextul bibliotecii OpenGL, conceptul de "frames per second" se referă la numărul de cadre individuale de imagine care pot fi desenate și afișate pe ecran într-o singură secundă. FPS este o măsură a performanței unei aplicații sau jocuri 3D și oferă o idee despre cât de netedă sau fluidă este afișarea grafică.

3) Când este rulată metoda OnUpdateFrame()?

Metoda OnUpdateFrame() este o parte a ciclului de viață a jocurilor și aplicațiilor grafice și este deseori asociată cu biblioteci și framework-uri de dezvoltare de jocuri, cum ar fi Unity sau MonoGame. Această metodă este apelată în cadrul ciclului de actualizare al jocului și se utilizează pentru a gestiona actualizarea stării jocului, fizica, logica de joc și alte aspecte legate de evoluția jocului.

4) Ce este modul imediat de randare?

Modul imediat de randare este o tehnică de randare grafică în care fiecare element grafic sau obiect este desenat direct pe ecran sau pe bufferul grafic fără a fi stocat într-o structură de date complexă sau într-un sistem de obiecte grafice.

5) Care este ultima versiune de OpenGL care acceptă modul imediat?

Ultima versiune de OpenGL care include suport pentru modul imediat este OpenGL 3.0. Începând cu versiunea OpenGL 3.1, suportul pentru modul imediat a fost eliminat, iar OpenGL 3.1 și versiunile ulterioare se concentrează pe utilizarea programelor shader și a unui pipeline de randare modernizat.

6) Când este rulată metoda OnRenderFrame()?

Metoda OnRenderFrame() este o metodă comună în bibliotecile și framework-urile de dezvoltare de jocuri, cum ar fi Unity sau MonoGame, și este utilizată pentru a desena cadrele grafice ale jocului sau aplicației.

7) De ce este nevoie ca metoda OnResize() să fie executată cel puțin o dată?

Metoda OnResize() sau o funcționalitate similară de gestionare a redimensionării ferestrei este importantă în dezvoltarea de aplicații grafice pentru mai multe motive:

* + - Ajustarea viewport-ului
    - Redimensionarea bufferelor de redare

8) Ce reprezintă parametrii metodei CreatePerspectiveFieldOfView() și care este domeniul de valori pentru aceștia?

Metoda CreatePerspectiveFieldOfView() este o metodă folosită în multe biblioteci de grafică 3D, cum ar fi OpenGL sau DirectX, pentru a crea o matrice de proiecție perspectivică.