

# REFERAT

## Elemente de Grafica pe Calculator Laboratorul 2

Dragoi Andrei Marius

Calculatoare an 3

Grupa 3122A

<https://github.com/DragoiAndrei>

## Exercitiu 1:

Atenție la setarea viewport-ului. Modificați valoarea constantei „MatrixMode.Projection”. Ce observați?

Este o constanta, prin urmare valoarea nu poate fi modificata.

## Exercitiu 2:

### Raspundeti la urmatoarele intrebari:

1. Ce este un viewport?

Regiunea unde este generate imaginea grafica se numeste viewport.

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

Reprezinta numarul de cadre consecutive pe secunda ce sunt randate.

3. Când este rulată metoda OnUpdateFrame()?

Metoda OnUpdateFrame() este rulată când se dorește să fie actualizat cadrul(scena) la un interval fix.

4. Ce este modul imediat de randare?

Modul imediat de randare este redarea instantanee, ceea ce înseamnă că obiectele pot fi afișate după ce sunt descrise, fără a fi necesar ca mai întâi să se completeze o listă de display, făcând referire la apelurile clientului.

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

OpenGL3.5

6. Când este rulată metoda OnRenderFrame()?

Aceasta metoda este rulata in momentul in care se doreste generarea unui obiect de baza.

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

Deoarece scena trebuie randata cel putin odata si redimensionata in functie de dimensiunea panelului din care vizualizam .



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

Aceasta este descrisă de următorii parametri:

- a. FOVY - definește unghiul câmpului vizual cu valori între 1 și 179
- b. ASPECT RATIO – reprezintă raportul dintre grosime și înălțime având o valoare mai mare decât 0
- c. zNear și zFar – setează distanța până la cel mai apropiat respectiv departat obiect pe care trebuie să îl genereze