

Tema 4 (Laborator 4, 25 si 27.10.2023). Indexarea varfurilor. Texturare.

Solutiile vor fi trimise pe chat-ul individual de pe MSTeams pana pe 03.11.2023. Trimiteti o imagine care sa includa (i) rezultatul, (ii) fragmentul de cod sursa relevant. Explicati, in cateva randuri, continutul (alegerile facute, ce ati desenat, etc.)

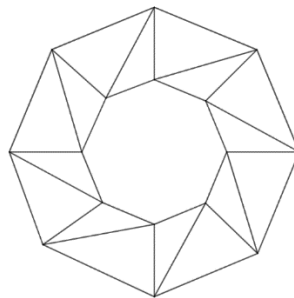
- 1) **(1p)** Folositi `glDrawElements()` (si, implicit, indexarea varfurilor, v. codul sursa `04_02_indexare.cpp`), pentru a desena:



- 2) **(1p)** In codul sursa `04_02_indexare.cpp` initial (doar cu un patrat) introduceti o scalare cu factori (2.0, 0.5) si o translatie de vector (100,100). Desenati, in plus, **in acelasi desen**:

- cu un amestec de culori ceea ce se obtine aplicand intai scalarea, apoi translatia
- texturat ce se obtine aplicand intai translatia, apoi scalarea

- 3) **(1p)** Construiti cate n puncte ($n=8, 10, 12$ - alegeti voi o valoare!) pe doua cercuri concentrice, cu centrul in origine, apoi desenati un contur similar celui de mai jos (in acest desen $n=8$, adaptati conturul in functie de valoarea aleasa).



Indicatie: Punctele de pe cercul de centru O si raza r au reprezentarea

$$x = r \cos(\theta), y = r \sin(\theta), \text{ cu } \theta \text{ in } [0, 2\pi).$$

Alegeti pentru θ valori de forma $2k\pi/n$, cu $k=0,1,2,\dots,n-1$ si obtineti n puncte pe cercul respectiv (care determina un poligon regulat cu n varfuri).

- 4) **(2p)** Prezenta la laborator/discutarea temei in timpul laboratorului, explicatiile date pe chat.