

Tema 6.

Transformari geometrice.

1. Urmatorul [program](#) realizeaza redarea unor obiecte tridimensionale (cub, sfera) folosind functii din biblioteca GLUT precum si diverse transformari geometrice 3D. Identificati functiile OpenGL care realizeaza aceste transformari.
2. Scrieti un program (conform exemplului de la curs) care sa realizeze o succesiune de transformari 3D (translatii si rotatii) care plaseaza un triunghi oarecare (nesituat in vreunul din planele Oxy , Oxz , Oyz) in planul Oyz (cu una din muchii pe semiaxa Oz).
Se vor utiliza doar rotatiile in raport cu axele Ox , Oy , Oz .
3. Dat un cub cu latura 1 si cu un varf in $(0,0,0)$ iar varful opus in $(1,1,1)$ care sunt transformarile necesare pentru a-l roti cu N grade in raport cu diagonala principala (de la $(0,0,0)$ la $(1,1,1)$) in sensul invers al acelor de ceasornic si privind de-a lungul diagonalei catre originea sistemului de coordonate ?
Transformarile aplicate ar trebui sa roteasca cubul ca in [exemplu](#).
Se vor utiliza doar rotatiile in raport cu axele Ox , Oy , Oz .

Intrebari, etc. : ghirvu@info.uaic.ro