

SPRAWOZDANIE

Zajęcia: Grafika Komputerowa

Prowadzący: prof. dr hab. Vasyl Martsenyuk

Laboratorium: 7

Data: 22.04.2024

Temat: "Tekstury w OpenGL"

Michał Michalik
Informatyka I stopień,
stacjonarne,
4 semestr,
Gr.3a

Zadanie 1

1. Polecenie:

Celem jest tekstuowanie piramidy z użyciem dwóch sposobów ładowania tekstur: użycie tekstury z buforu kolorów (rysowanie w Panel); ładowanie tekstury z pliku (trzy pliki przykładowe do pobrania).

2. Wprowadzane dane:

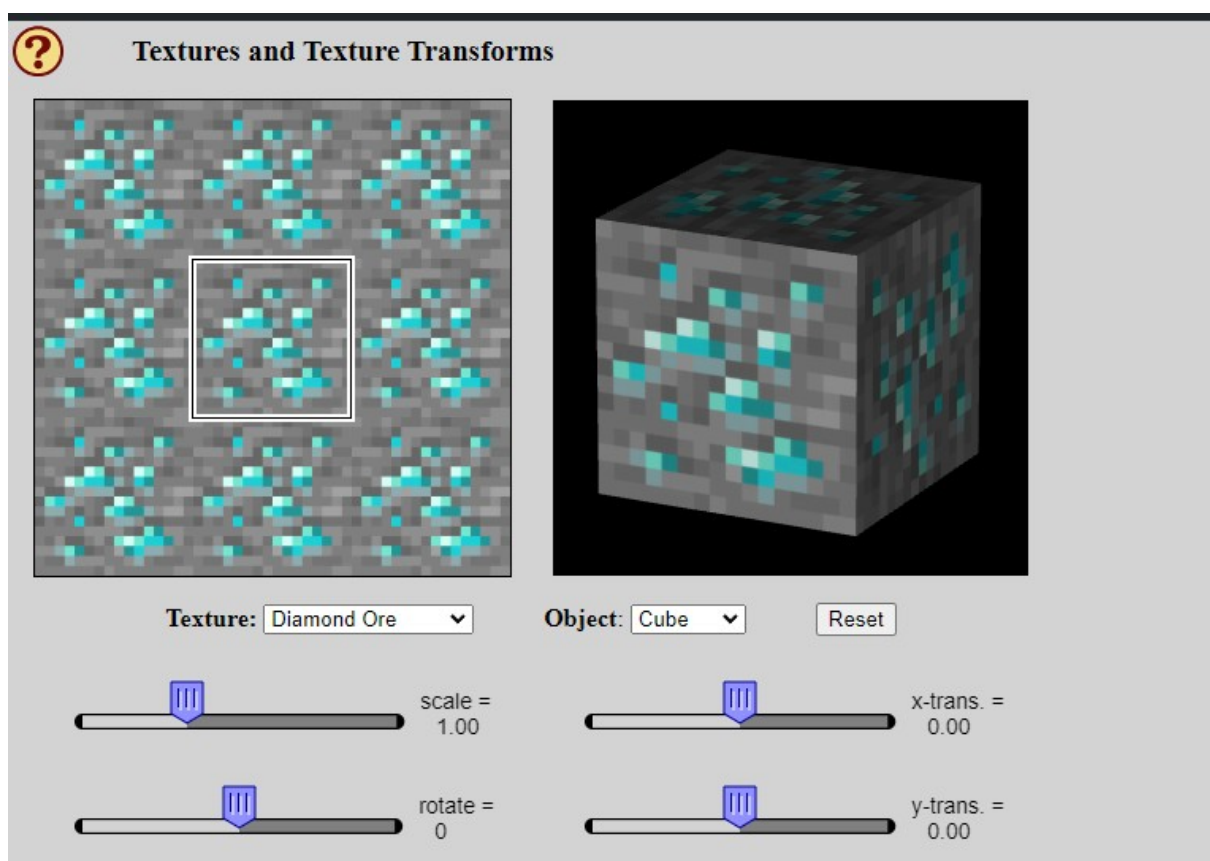
```
216 function drawPyramid() {
217     const t = Math.sqrt(3) / 4;
218
219     // Pentagonal base
220     glBegin(GL_TRIANGLE_FAN);
221     glNormal3d(0, 2, 0);
222     glTexCoord2d(0.5, 0);
223     glColor3f(1, 0, 0);
224     glVertex3d(0, 0, 0);
225     for (let i = 0; i < 7; i++) {
226         const angle = (2 * Math.PI / 6) * i;
227         glTexCoord2d(
228             Math.cos(angle) * (0.5 + 1 / 5) + 0.5,
229             Math.sin(angle) * (0.5 + 1 / 5) + 0.5
230         );
231         glVertex3d(t * Math.cos(angle), t * Math.sin(angle), -t);
232     }
233
234     glEnd();
235 }
236
237
```

```
var textureImageURLs = [
    "../textures/brick001.jpg",
    "../textures/Earth-1024x512.jpg",
    "../textures/NightEarth-512x256.jpg",
    "../textures/marble.jpg",
    "../textures/metal003.gif",
    "../textures/mandelbrot.jpeg",
    "../textures/Diamond_Ore.jpg"
];
```

3. Wykorzystane komendy:

Link git dodac

4. Wynik działania:



5. Wnioski:

Biblioteka OpenGL daje nam ogromne możliwości jeśli chodzi o pracę w zakresie teksturowania, w wyniku przekształceń możemy otrzymywać dowolne obrazy.