

Sprawozdanie: Ćwiczenia nr. 6

Andrzej Borecki, indeks: 226205

28 stycznia 2019

1 Omówienie tematu

Głównym zadaniem zajęć było nałożenie tekstury na obiekt (trójkąt). Korzystając z kodów z poprzednich zajęć na stworzenie trójkąta, oświetlenie go i sterowanie kamerą oraz instrukcji, udało się wykonać podstawowe założenia praktycznie bez dopisywania nawet linii nowego kodu. Następnie aby dodać teksturę na już istniejącą figurę, należało wyciąć fragment z dowolnego obrazu, przeskalować go do wymiaru 256x256 pikseli bądź innej wielokrotności 2 oraz przekonwertować na format .tga. Przygotowaną w ten sposób teksturę dodajemy do folderu z programem.

2 Omówienie kodu

Jedyną zmianą w kodzie względem tego co było w instrukcji oraz na ćwiczeniach była zmiana nazwy pliku importowanego jako tekstura. Ewentualne zmiany mogły nastąpić w mapowaniu tekstury na trójkąt, ale w moim wypadku domylny rezultat był zadowalający.

```
glBegin(GL_TRIANGLES);

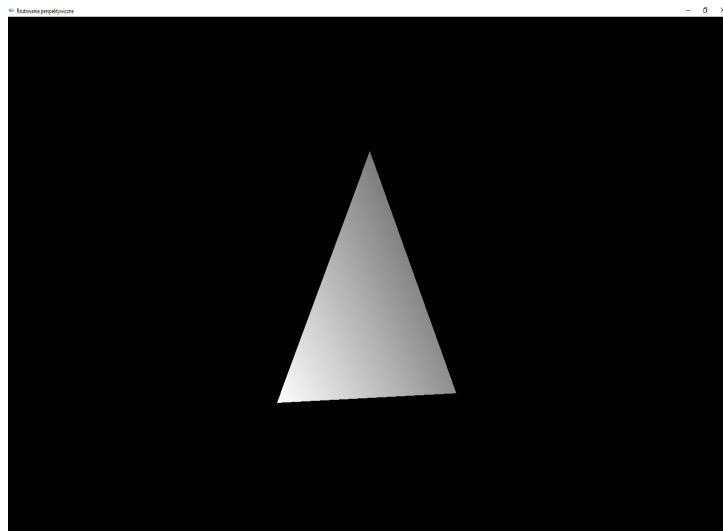
glNormal3f(1.0f, 1.0f, 1.0f);
glTexCoord2f(0.0f, 0.0f);           // zmienna okreslajaca wierzcholek trojkata wycinka tekstu
glVertex3f(-5.0f, -5.0f, 0.0f);     // wartosci wektorow wierzchołkow trojkata

glNormal3f(1.0f, 1.0f, 1.0f);
glTexCoord2f(1.0f, 0.0f);
glVertex3f(5.0f, -5.0f, 0.0f);

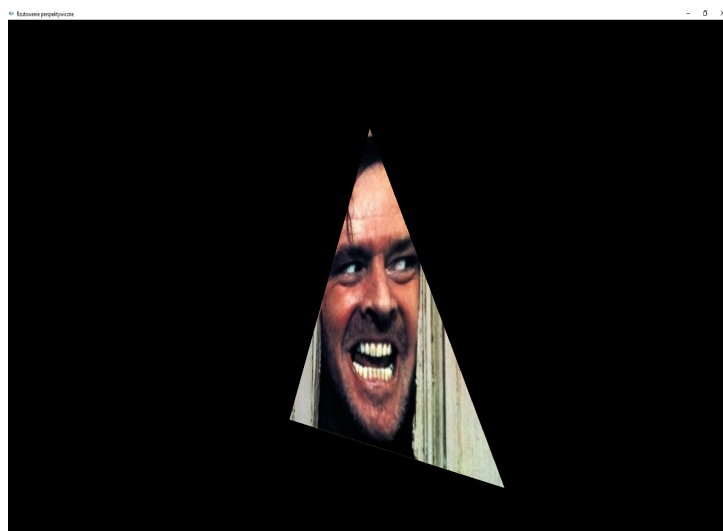
glNormal3f(1.0f, 1.0f, 1.0f);
glTexCoord2f(0.5f, 1.0f);
glVertex3f(0.0f, 5.0f, 0.0f);

pBytes = LoadTGAImage("grafikajack.tga", &ImWidth, &ImHeight, &ImComponents, &ImFormat);
// wczytanie tekstury grafikajack.tga o wymiarach 256x256 pikseli do programu
```

3 Rezultat prac



Rysunek 1: Stworzenie trójkąta, wraz z oświetleniem i obracaniem



Rysunek 2: Naniesiona tekstura .tga z Jack'iem Nicholson'em z filmu Lśnienie na wcześniej wykonany trójkąt