

# LMS Moodle VŠB-TUO: 460-2021/03 Základy počítačové grafiky (2024/2025 ZS): Sekce: Cvičení 5

Modely ([models](#)). //nějaké modely

ShaderLoader ([ShaderLoader.zip](#))

Zapnutí z-bufferu (princip na přednášce)

```
glEnable(GL_DEPTH_TEST);
```

## Ukázka shaderu

//Vertex shader

uniform mat4 modelMatrix;

uniform mat4 viewMatrix;

uniform mat4 projectionMatrix;

uniform mat3 normalMatrix; //(M-1)T

void main(void){

gl\_Position = (projectionMatrix \* viewMatrix \* modelMatrix) \* vec4(in\_Position,1.0f);

ex\_worldPosition = modelMatrix \* vec4(in\_Position,1.0f);

ex\_worldNormal = normalMatrix \* in\_Normal; //příště

}

//Fragment shader

in vec4 ex\_worldPosition;

in vec3 ex\_worldNormal;

out vec4 out\_Color;

void main(void){

vec3 lightPosition=vec3(10.0,10.0,10.0); //správně upravit

...

float dot\_product = max(dot(lightVector, normalize(ex\_worldNormal)), 0.0);

vec4 diffuse = dot\_product \* vec4( 0.385, 0.647, 0.812, 1.0);

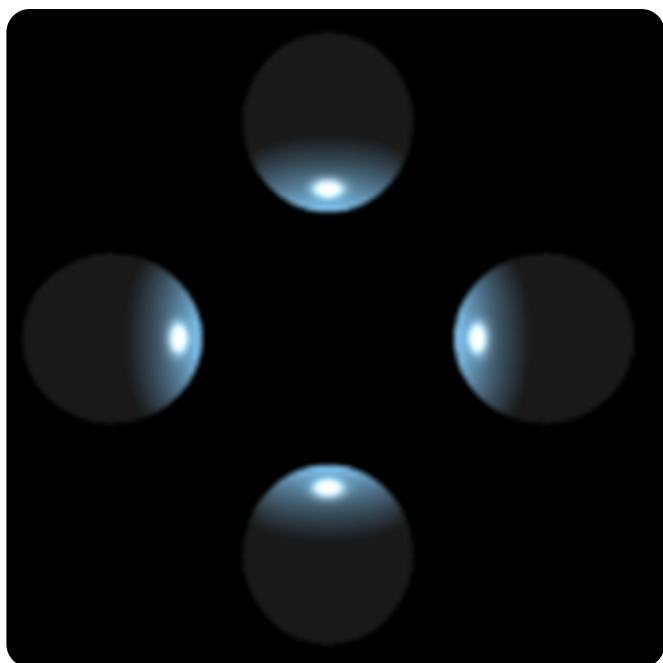
vec4 ambient = vec4( 0.1, 0.1, 0.1, 1.0);

out\_Color = ambient + diffuse;

}

## Testovací scéna

Světlo v [0,0,0], čtyři kulové plochy souměrně rozmístěny a kamera nad objekty. Pozor na normálovou matici (viz příští přednáška).



Čeština (cs) ⇅

© 2012 - 2025 [VŠB-TUO](#)

[Kontaktovat technickou podporu](#)

Běží na technologii [Moodle Pty Ltd](#)