Atividade Somativa

Nomes:

Eduardo Eiji Goto,

Gustavo Hammerschmidt,

João Vitor Andrioli de Souza.

**Atenção**: A atividade de avaliação somativa pode ser feita em grupos de até 4 pessoas, mas a sua entrega deverá ser realizada somente por um aluno do grupo.

Observar a data limite de entrega no Blackboard**.**

1) Crie o efeito em shader de pixelate - alterar a imagem para ficar pixelada – o usuário deve poder escolher o tamanho do pixel (slider).

COPIE O CÓDIGO DO SHADER AQUI

Shader "Custom/ShaderPixelate"

{

Properties

{

\_MainTex ("Texture", 2D) = "white" {}

\_PixelSize("Tamanho do Pixel", Int) = 80

}

SubShader

{

Pass

{

CGPROGRAM

#pragma vertex vert

#pragma fragment frag

#include "UnityCG.cginc"

uniform float4 \_MainTex\_TexelSize;

sampler2D \_MainTex;

int \_PixelSize;

struct appdata

{

float4 vertex : POSITION;

float2 uv : TEXCOORD0;

};

struct v2f

{

float2 uv : TEXCOORD0;

float4 vertex : SV\_POSITION;

};

v2f vert (appdata v)

{

v2f o;

o.vertex = UnityObjectToClipPos(v.vertex);

o.uv = v.uv;

return o;

}

fixed4 frag(v2f i) : COLOR

{

return tex2D(\_MainTex, round(i.uv \* float(\_PixelSize)) / float(\_PixelSize) );

}

ENDCG

}

}

}

Entrega: Link para o unitypackage com todos os códigos, cenas e recursos necessários para rodar o projeto e link de vídeo não listado no youtube com até 5 minutos mostrando o funcionamento e como foi feito o código.

Imagens para teste:

Dog: <https://www.dropbox.com/s/0pf25u67j8j7yyn/dog.jpeg?dl=0>

Lena: <https://www.dropbox.com/s/ow3nr12ihld0gxa/lena.png?dl=0>

Hokusai: <https://www.dropbox.com/s/7fon8i2mxdgzyql/hokusai.jpg?dl=0>

REFLECTION TIME

3) Escreva uma reflexão sobre o seu aprendizado até o momento. Você conseguiu entender o fluxo do pipeline da placa gráfica? Consegue entender o básico da programação de shaders?

A equipe consegue entender a parte teórica bem, o que atrapalha é o pouco conhecimento em CG e C# para programar.

4) Tem alguma sugestão em relação ao formato das aulas até aqui? O que você está gostando e o que não está gostando? Tem sugestões de melhoria?

Gostamos do sistema dos trabalhos e avaliações, talvez fosse mais fácil usar funções de shader nas imagens usando outras ferramentas ou programas como python ou matlab e depois importar no unity, seria melhor focar em outras tecnicas usando objetos 3D.