

Atividade 1

Pedro Augusto Sousa Gonçalves - 21.1.4015

1 Introdução

Para essa atividade, foi pedido para que fosse feita uma aplicação gráfica empregando pelo menos uma das seguintes APIs gráficas: OpenGL, WebGL ou DirectX. Para tal, foi escolhido utilizar a biblioteca GLFW [1] de C++ que utiliza o OpenGL, OpenGL ES e Vulkan. A escolha da biblioteca foi guiada pela simplicidade, rapidez e o suporte ao Wayland. A aplicação apresentará uma tela com o nome "Hello World" e com o fundo roxo.

2 Pseudocódigo

Output: Janela com fundo roxo e título "Hello World"

Inicialize a biblioteca GLFW;

if GLFW não foi iniciado then

 | Retorne erro e termine a execução;

end

Crie uma janela com resolução de 640x480, título "Hello World";

if janela não foi criada corretamente then

 | Termine o uso da biblioteca GLFW;

 | Retorne erro;

end

Defina o contexto atual para a janela criada;

Configure a cor de fundo para roxo (valores RGB: 0.55, 0, 0.90);

while janela não foi fechada do

 | Renderize o fundo da janela com a cor definida;

 | Troque os buffers de exibição;

 | Processe os eventos da janela;

end

Termine o uso da biblioteca GLFW e encerre o programa;

3 Resultados

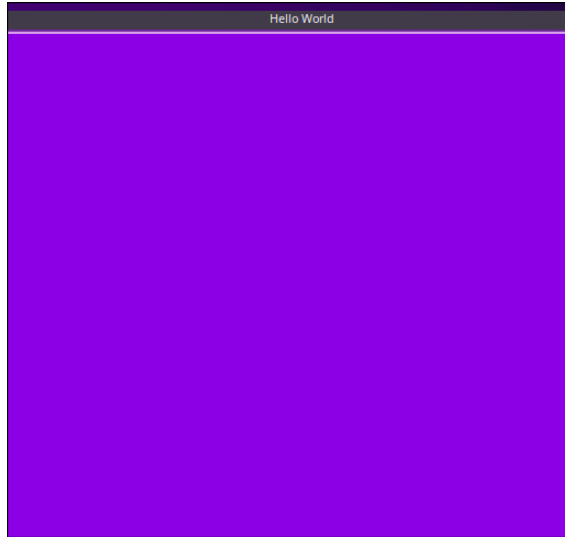


Figura 1: Janela gerada pelo código

Tal como esperado, quando o programa é executado, ele gera uma janela com fundo roxo e com título "Hello World". Por fim, é possível concluir que a instalação e uso do OpenGL através da biblioteca GLFW ocorreu como foi requisitado pela atividade.

Referências

- [1] GLFW Development Team. **GLFW - A Multi-Platform Library for OpenGL, OpenGL ES, and Vulkan Development**. Accessed: 2024-12-23. 2024. URL: <https://www.glfw.org/>.