

Pedro Balen

1- O que é o OpenGL?

OpenGL é uma API para gráficos 2D e 3D.

2- Qual é o objetivo principal do OpenGL?

Seu objetivo é renderizar gráficos de forma eficiente e multiplataforma.

3- Quem criou o OpenGL? Qual empresa foi responsável?

Foi criado pela Silicon Graphics (SGI).

4- Em que ano o OpenGL foi criado?

1992

5- O que significa a sigla "OpenGL"?

Significa "Open Graphics Library".

6- Quais são os principais recursos oferecidos pelo OpenGL?

Renderização 3D, shaders, texturas, iluminação, etc.

7- Em que linguagens de programação o OpenGL pode ser usado?

C, C++, Python, Java, entre outras.

8- O OpenGL é uma API de alto ou baixo nível? Explique.

De maneira geral é considerada baixo nível, porém dentro do mercado de APIs é a de mais alto nível. É considerada baixo nível pois dá controle direto sobre o hardware

9- O OpenGL é multiplataforma? Quais sistemas operacionais suportam?

Pois dá controle direto sobre o hardware

10- Qual a diferença entre o OpenGL clássico e o OpenGL moderno?

Clássico usa pipeline fixo, moderno usa pipeline programável com shaders.

11- Qual foi a maior mudança trazida com a versão 3.0 do OpenGL?

Introduziu o deprecation model, removendo funções antigas.

12- O que é o OpenGL ES e onde ele é utilizado?

OpenGL ES é uma versão simplificada para dispositivos móveis e embarcados.

13- Quais as diferenças entre o OpenGL e o Vulkan?

Vulkan é mais novo e permite maior controle sobre a gpu, é mais eficiente e complexo que OpenGL.

14- Onde o OpenGL é utilizado no mundo real? Dê exemplos de áreas ou softwares
Jogos, CAD (Blender), simulações e realidade virtual.

15- Quais são algumas vantagens e desvantagens do OpenGL?

Vantagens: multiplataforma, ampla adoção. Desvantagens: mais lento que Vulkan, API antiga.

16- Existe alguma ferramenta ou biblioteca que facilite o uso do OpenGL? Quais?

Sim, GLFW, SDL, GLEW, entre outras.