



# Teste de Conhecimento

avalie sua aprendizagem

PROGRAMAÇÃO DE SOFTWARE BÁSICO  
CCT0829\_A3\_202101110137\_V1



Aluno: DOUGLAS MATOS DA SILVA  
Disc.: PROG-SOFTW.BÁSICO

Matr.: 202101110137  
2022.1 EAD (G) / EX

Prezado (s) Aluno(a),

Você fará agora seu **TESTE DE CONHECIMENTO!** Lembre-se que este exercício é opcional, mas não valerá ponto para sua avaliação. O mesmo será composto de questões de múltipla escolha.

Após responder cada questão, você terá acesso ao gabarito comentado e/ou à explicação da mesma. Aproveite para se familiarizar com este modelo de questões que será usado na sua AV e AVS.

1. Qual das características abaixo descreve a biblioteca gráfica OpenGL:

- ☐ API proprietária de plataforma windows
- ☒ API free e multiplataforma
- ☐ API free de plataforma exclusiva Windows
- ☐ API proprietária e multiplataforma
- ☐ API free de plataforma exclusiva Android

Explicação:

API free e multiplataforma

2. Qual das funções abaixo define a área desenhada pelo OpenGL?

- ☐ glClear
- ☐ glutInitWindowSize
- ☒ glViewport
- ☐ Nenhuma das anteriores
- ☐ glutDisplayFunc

Explicação:

Resp.: glViewport

Funções da OpenGL começam com gl\_, e funções da Glut com glut\_.

glutDisplayFunc é uma função da Glut que define o retorno de chamada da exibição de sobreposição para a janela atual.

glutInitWindowSize define o tamanho da janela inicial Glut.

glClear indica os buffers a serem limpos.

3. Suponha que precisemos alterar a posição de um objeto, desenhado com OpenGL, a cada intervalo de tempo predefinido. Qual afirmação abaixo está correta quanto a realização da tarefa em OpenGL?

- ☐ Não é possível alterar a posição de um objeto, desenhado com OpenGL, em intervalos de tempo predefinidos.
- ☒ Deve-se chamar a função que altera a posição com a função da API Glut glutTimerFunc.
- ☐ Deve-se chamar a função que altera a posição, dentro de um loop while, com a função delay depois da chamada.
- ☐ Deve-se chamar a função que altera a posição, dentro da função int main().
- ☐ Deve-se chamar a função que altera a posição, com a função da API OpenGL glTimerFunc.

Explicação:

Resp.: Deve-se chamar a função que altera a posição, com a função da API Glut glutTimerFunc.

A API OpenGL só lida com a renderização de gráficos. Temporizações são tratadas pela Glut e são vistas como eventos. A função glutTimerFunc chama instruções, dentro de uma função, de forma temporizada. Por exemplo, glutTimerFunc(10, Timer, 1) chama a função Timer a cada 10 milissegundos. A função Timer deve conter instruções para movimentar e redesenhar a figura.

A função glTimerFunc não existe.

Chamar uma função em loop com o uso da estrutura while não funciona em OpenGL, pois este não considera o loop fora da máquina de estados iniciada por glutMainLoop().

4. A biblioteca de utilidades do OpenGL para a linguagem C GLUT possui qual das características abaixo:

- ☐ Free e com chamadas específicas de GUI Windows
- ☐ Proprietária e multiplataforma
- ☐ Proprietária e com chamadas específicas de GUI Windows
- ☒ Free e multiplataforma
- ☐ Free e com chamadas específicas de GUI Android

Explicação:

Free e multiplataforma

5. Confira as afirmações abaixo quanto a API OpenGL?

I - O OpenGL é uma API para desenhar gráficos cujo objetivo é transferir dados da CPU para a GPU.

II - Funções para arquivos e janelas, ligadas ao sistema operacional, não são tratadas pela OpenGL.

III - O OpenGL é uma máquina de estados, onde o estado é geralmente chamado de contexto do OpenGL.

Qual das afirmações são verdadeiras?

- ☐ Somente a III.
- ☐ I e III
- ☐ Somente a II.
- ☒ I, II e III
- ☐ II e III

Explicação:

As três afirmações estão corretas, conforme o material da aula 3.

6. Kit padrão de utilidades do OpenGL utilizado na linguagem C, independente do Sistema Operacional e também utilizado para tratamento de eventos de entrada de dados. Qual das opções abaixo se refere a descrição aqui citada:

- ☐ glub
- ☐ openUtilities
- ☒ glut
- ☐ gloob
- ☐ utiGL

Explicação:

GLUT

