

OBJETIVO

O Trabalho 1 (T1) da disciplina tem como objetivo desenvolver um método que utilize algoritmos de visualização 2D (desenhar e animar em função do tempo). O trabalho deve ser feito individualmente.

ENUNCIADO

O(a) estudante deve desenvolver um projeto no domínio 2D de Computação Gráfica. O trabalho é autoral, de definição do aluno, e deve atender os seguintes critérios:

- A aplicação deve usar OpenGL;
- Pode ser escrita em qualquer linguagem;
- Deve usar dados do “**Cultural Dataset**”. Cada vídeo contém um arquivo “Paths_D.txt” que contém as seguintes informações:
 - No início do arquivo: [XXX] é o valor usado para transformar de coordenada de imagens em mundo;
 - Valor (número de frames que a pessoa detectada aparece no vídeo);
 - (X,Y,F) – Sequência de coordenadas da pessoa a cada frame;
 - Link para o Cultural Dataset:
(<https://drive.google.com/drive/folders/1cxnrjMKvzphYnPXsAu3xnz3XBjvcrTMG?usp=sharing>)
- Cada estudante deve planejar uma aplicação para fazer com os dados que deve envolver:
 - Visualização e animação de pelo menos 6 entidades;
 - Algum processamento (com visualização) dos dados. Por exemplo: mudar as cores dos personagens se eles chegarem muito perto um do outro, desenvolver método para que eles evitem colisão, etc...
 - Deve haver alguma interação com mouse ou teclado para mover pelo menos uma entidade na aplicação (simulando um avatar);
- O aluno deve apresentar o pipeline do trabalho desenvolvido;
- Os resultados devem ser avaliados pelo menos visualmente pelo estudante e reportados no artigo entregue.

ENTREGA

- A entrega é na sala de entrega do Moodle (aba TDE) e deve conter:
 - Arquivo zip com os códigos;
 - Artigo sobre o projeto desenvolvido contendo os seguintes itens (formato SBC com duas colunas (<https://www.sbc.org.br/documentos-da-sbc/category/169-templates-para-artigos-e-capitulos-de-livros>):

- Objetivo do projeto;
 - Recursos do OpenGL utilizados;
 - Como executar o código e resultados obtidos;
 - Descrição de como e em qual parte do projeto algum método de IA foi utilizado, se tiver sido.
- O trabalho deverá ser apresentado através de um vídeo cujo link deve estar especificado no artigo entregue.
 - Entrega até 16/09 às 23:59;

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Trabalho individual;
- O estudante deve apresentar o pipeline do método construído, justificando a escolha de todas as técnicas usadas;
- A apresentação em vídeo deverá contemplar uma demo do programa, com imagem capturada durante a apresentação ou previamente;
- O código desenvolvido e o artigo produzido deverão ser entregues na área do moodle;