

Universidade Federal de Alagoas

Jam Sávio Ferreira da Conceição, José Felizardo dos Santos Júnior

Cube-crush

Descrição

O objetivo do jogo “cube-crush” é desviar dos cubos que caem em pontos randômicos do tabuleiro. Quanto mais tempo o seu cubo consegue ficar sem ser atingido mais pontos são acumulados e mais rápido os cubos vão sendo atirados no tabuleiro.

Requisitos mínimos

- **Uso do OpenGL**

Todo o projeto é renderizado em OpenGL.

- **Interação por parte do usuário**

O usuário pode se mover para qualquer direção através das teclas WASD ou através do teclado número. Pelo teclado numérico é possível mover-se pela diagonal através das teclas 7913. Além disso, é possível pular em uma direção através das setas do teclado.

- **Pontos de iluminação**

O jogo possui luz ambiente e um ponto de luz difusa situado próximo a figura de uma lua.

- **Aplicação de textura**

O tabuleiro, a lua e o efeito de buraco possuem textura.

- **Controle de colisão**

A colisão mais óbvia ocorre quando os cubos que estão caindo atinge o cubo principal. É raro ele ser atingido diretamente pois quando os cubos caem eles fazem buracos no tabuleiro, que nada mais são que objetos com textura preta. Se passar o cubo por cima desses objetos o cubo cai do tabuleiro e o jogador perde, bem como também se ultrapassar os limites do tabuleiro.

Implementações extras

- Foi utilizado recurso de som para dar uma maior experiência ao jogador.

Instruções de execução do código

- Requisitos:
 - Python 2.7.15
 - Pygame 1.9.6
 - PyOpenGL 3.1.0
- Execução do código:
 - No terminal dentro da pasta do jogo basta digitar “./play.py” ou “python play.py”

- Instalação das bibliotecas:
 - `pip install pygame`
 - `pip install pyopengl`