

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais Algoritmos e Estruturas de Dados - 2º / 2021 Professora: Michelle Nery Nascimento

Trabalho prático substituto do TI Valor: 15 pontos

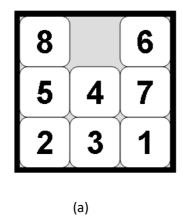
ESPECIFICAÇÃO

Jogo 1:

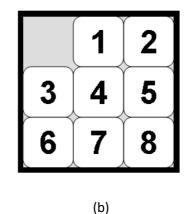
Faça um mini-game no estilo 8-puzzle. O 8-puzzle é um quebra-cabeça composto por uma área dividida em uma grade 3 X 3. Esta grade dividida em quadrados possui números, letras ou pedaços de uma figura em cada quadrado, sendo que os números podem ser de 1 a 8 e as letras de A a H e um quadrado vazio, que permite o deslizamento das peças.

O quebra-cabeça começa embaralhado e o objetivo é desembaralhar as peças fazendo apenas movimentos de "deslizar" os quadrados para o espaço em branco, fazendo com que apareça outro espaço em branco na posição da peça que foi movimentada.

Um exemplo pode ser visto na figura 1. A figura 1 (a) mostra uma configuração inicial do quebra-cabeça e a figura 1 (b) mostra a configuração final.







Você pode implementar as peças do seu 8-puzzle com números, letras ou imagens.

Jogo 2:

Faça um mini-game no estilo "Tiro ao Pato", em 3 profundidades e 3 velocidades, sendo que cada profundidade possui uma velocidade diferente. O jogador deve pagar com a moeda do jogo um valor para jogar o mini-game.

A primeira profundidade será a mais lenta de todas e a última a mais rápida entre as três. O jogador terá infinitos "dardos" para acertar os patos.

De acordo com o número de patos acertados, o jogador deverá ganhar um item. Você tem de dar três itens para o jogador: um simples, um mediano e um especial. Por exemplo: se o jogo tiver 10 patos no total e o jogador conseguir acertar 50% dos patos, ele ganhará um item simples do jogo, 70% dos patos um item mediano e todos os patos, um item especial.

Observação: Os jogos devem ser implementados na Unity

AVALIAÇÃO DO TRABALHO

Este trabalho será avaliado tanto para a disciplina AED1 teórica no valor de 15,0 pontos.

Os alunos que não estão matriculados na disciplina TI 2 deverão fazer este trabalho substitutivo.

A avaliação e entrega do trabalho será feita da seguinte maneira:

- 1) O trabalho será avaliado com a distribuição de 15 pontos. O código do projeto deve ser entregue via Canvas, em um arquivo .ZIP, até o dia 03/12/2021 e deverá ser apresentado à professora na aula deste dia. O que será avaliado:
 - o funcionamento dos jogos;
 - as soluções propostas de forma algorítmica;