

Definição do trabalho da M1 - BOMBERMAN

Data da defesa: a partir do dia 16/04/2023. (a partir das 19:00)

Modalidade: em DUPLAS ou em TRIO. (trabalhos individuais perderão 20% da nota)

Visão Geral:



Bomberman é uma série de jogos de estratégia, inicialmente desenvolvido pela fabricante Hudson Soft. O jogo original foi lançado em 1983 e novos jogos da série ainda continuam a ser lançados. Hoje, Bomberman estreia em mais de 60 jogos diferentes. (Wikipedia, 2023)

COMPOSIÇÃO DO JOGO

JOGADOR

O jogador deverá se mover por todas as posições livres e de bomba.

O jogador poderá colocar bombas na posição em que está.

O jogador irá morrer se estiver na área de explosão de uma bomba ou se colidir com algum inimigo.

INIMIGO

O inimigo, de tempos em tempos, irá se mover 1,2 ou 3 quadrados em uma direção aleatória livre ou até encontrar um obstáculo.

O inimigo morre se colidir com a bomba se estiver na área da bomba quando ela explodir.

BOMBA

A bomba deverá ser colocada no cenário pelo jogador e deverá explodir depois de um tempo.

Apenas uma bomba poderá estar presente no cenário do jogo. Dessa forma, o jogador não poderá colocar outra bomba até que a anterior tenha detonado.

A explosão deverá ser visível no jogo.

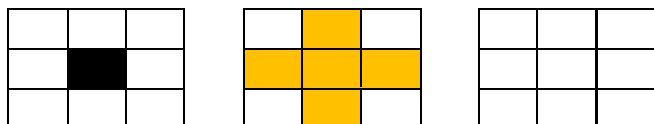
Quando a bomba explodir deverá destruir todos os jogadores e inimigos que estiverem em sua proximidade, além de quebrar paredes frágeis.

A explosão não poderá quebrar paredes sólidas.

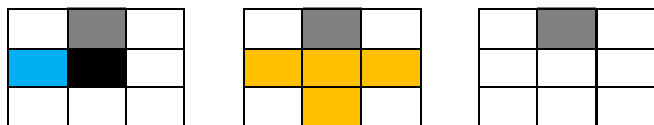
Considere:

- o quadrado cinza parede sólida;
- o quadrado azul parede frágil;
- o laranja explosão; e
- o preto a bomba

Bomba antes, durante e depois da explosão em um campo livre:



Bomba antes, durante e depois da explosão em um campo com paredes:



PAREDES

O cenário do jogo deverá ser composto por paredes sólidas e por paredes frágeis.

Todas as paredes deverão impedir a passagem do jogador e dos inimigos.

As paredes frágeis poderão ser quebradas por bombas.

CONDIÇÃO DE VITÓRIA E DERROTA

O jogador irá vencer se estiver vivo quando todos os inimigos tiverem morrido.

O jogador perde se morrer para um inimigo ou para a explosão da bomba.

OBSERVAÇÃO

Esse jogo tem por objetivo avaliar a utilização de técnicas de programação aprendidas na disciplina, principalmente quanto ao uso de sub-rotinas.

Além disso produzam todo o código pensando na possibilidade de que novas funcionalidades poderão ser solicitadas no futuro.

ENTREGA:

- *Postar um arquivo texto com o link para o trabalho no Guithub ou publicar o trabalho diretamente no material didático.*

DEFESA:

- *O professor irá realizar a defesa do trabalho com o grupo, não havendo a necessidade de apresentar o trabalho para toda a turma.*
- *O professor poderá fazer perguntas sobre qualquer parte do código a qualquer um dos integrantes do grupo.*
- *Nota da apresentação será individual, além disso todas as notas relativas ao código dependem do desempenho na apresentação. Sem apresentação o trabalho terá nota ZERO.*
- *Para acelerar a apresentação dos trabalhos a mesma será feita em duas etapas:*
 - *Na primeira etapa da apresentação a equipe apresenta junto podendo ser feitas perguntas individuais. (a nota da apresentação ainda é individual)*
 - *Na segunda etapa da apresentação serão solicitadas modificações no código apresentado que deverão ser feitas de forma individual (sem auxílio dos outros integrantes da equipe).*

Critérios de Avaliação:

1. *Funcionalidades = 60% da nota.*
 - a. *Só pontuará se souber explicar como foi implementado.*
 - b. *São 15 itens e cada item vale 0.4*
2. *Técnicas = 40% da nota.*
 - a. *Só pontuará se souber explicar como foi implementado.*
 - b. *São 4 itens e cada item vale 1.0 pontos*

Obs1: Cópia de soluções de colegas ou da internet acarretarão nota 0 para todos os envolvidos.

Obs2: Trabalhos entregues e/ou apresentados em atraso receberão um desconto inicial de 20% na nota final além de um desconto progressivo de 10% por semana de atraso. Ou seja, apresentar na semana seguinte a data estipulada deixa a nota máxima do trabalho em 70%.

FUNCIONALIDADES (60% da nota = 0.4 por item) *

- ☐ O jogador se move corretamente para todas as direções.
- ☐ O jogador consegue se mover em uma área com bomba.
- ☐ O jogador é bloqueado por qualquer tipo de parede.
- ☐ O jogador se move sem bugs.
- ☐ O jogador consegue colocar bombas onde está.
- ☐ O jogador não consegue colocar uma segunda bomba enquanto outra está no mapa.
- ☐ O jogador consegue colocar uma segunda bomba após a explosão da anterior.
- ☐ O jogador morre quando colide com um inimigo.
- ☐ O jogador morre uma bomba explode perto dele.
- ☐ O inimigo se move conforme solicitado.
- ☐ A bomba não destrói paredes sólidas.
- ☐ A bomba destrói paredes frágeis.
- ☐ A explosão da bomba deverá ser visível.
- ☐ A condição de vitória é atingida corretamente.
- ☐ A condição de derrota é atingida corretamente.

TÉCNICAS (40% da nota = 1,0 por item) *

- ☐ Identificação dos desenvolvedores e comentários pertinentes no código.
- ☐ Subrotinas: possui.
- ☐ Subrotinas: parâmetros e referência corretos.
- ☐ Subrotinas: boa segmentação e emprego das técnicas.