

REQUISITOS:

Resumo:

 O JOGADOR CONTROLA UMA COBRA QUE DEVE COLETAR MAÇA PELO MAPA PARA CRESCER ENQUANTO EVITA COLIDIR CONSIGO MESMA OU COM AS BORDAS DA TELA. POSSUI TAMBÉM UM SISTEMA DE RANKING QUE PERMITE UMA COMPETIÇÃO ENTRE JOGADORES.

estrutura:

- A COBRA COMEÇA COM UM TAMANHO INICIAL.
- O COMPRIMENTO DA COBRA AUMENTA QUANDO A MAÇA É COLETADA.
- A Maça aparece em Locais aleatórios na tela após ser Coletada pela cobra.

PONTUAÇÃO:

- O JOGO INCLUI UM SISTEMA DE RANKING DE PONTUAÇÕES.
- AS PONTUAÇÕES MAIS ALTAS SÃO SALVAS E PODEM SER VISUALIZADAS NO MENU PRINCIPAL.
- A PONTUAÇÃO É EXIBIDA NA TELA DURANTE O JOGO.
- A PONTUAÇÃO DO JOGADOR AUMENTA SEMPRE QUE A COBRA COLETA MAÇA.

Derrota:

- O JOGO TERMINA QUANDO A COBRA COLIDE COM AS BORDAS DA TELA OU CONSIGO MESMA.
- a Tela de fim de Jogo é exibida, mostrando a pontuação final do Jogador.

CONTROLE:

- Seta para cima: Mover a cobra para cima.
- Seta para Baixo: Mover a cobra para Baixo.
- · SETA PARA A ESQUERDA: MOVER A COBRA PARA A ESQUERDA.
- SETA PARA A DIREITA: MOVER A COBRA PARA A DIREITA.
- Tecla "ESC": Salk Do Jogo.

Banco de dados

- O BANCO DE DADOS DO JOGO É FEITO PARA ARMAZENAR INFORMAÇÕES RELACIONADAS AOS JOGADORES CADASTRADOS E PONTUAÇÕES PARA O RANKING.
- Permite salvar pontuações, carregar ranking e excluir Jogadores.

SUBSTANTIVOS:

- COBRA
- MAÇA
- PONTUAÇÃO
- VITÓRIA
- · Derrota
- RECURSOS
- MOVIMENTO
- · colisão
- TeLa
- PLacar
- NÍVEL
- · MAPA

VERBOS:

- MOVER
- · coletar
- CRESCER
- · Vencer
- PERDER
- COLIDIR
- Marcar
- INICIAR
- · COMPETIR

VIEWERS

VisualizacaoTela

- + exibirCobra(): void
- + exibirMaça() void
- + exibirPontuacao(pontuacao: int): void
- + renderizarJogo(): void
- + exibirTelaFinal(): void
- + exibirMensagemVitoria(): void
- + exibirMensagemDerrota(): void

VisualizacaoTerminal

- + exibirCobra(): void
- + exibirMaça() void
- + exibirPontuacao(pontuacao: int): void
- + renderizarJogo(): void
- + exibirTelaFinal(): void
- + exibirMensagemVitoria(): void
- + exibirMensagemDerrota(): void

Figura 1 - Telas.

CONTROLADOR

ControladorJogo

- jogo: JogoDaCobrinha
- + EntradaJogador():void
- + encerrarJogo(): void

Figura 2 - Controlador.

MODELS

Snake Adventure

- cobra: Cobra

- maça: Maça

- pontuação: int

- gameover: bool

- visualizacaoTela: VisualizacaoTela

- visualizacaoTerminal: VisualizacaoTerminal

- controlador: ControladorJogo

- bancoDados: BancoDados

+ inicioJogo(): void

+ fimJogo(): void

Figura 3 - Jogo.

Cobra

- corpo: Lista<Segmento>

- direcao: Direcao

- cobraViva: bool

+ mover(): void

+ crescer(): void

+ temColisao(): bool

+ virarEsq(): void

+ virarDir(): void

Figura 4 - Cobra.

Models

Maça

- posição: Ponto
- + posicaoAleatoria(): void

Figura 5 - Maça.

Seção

posição: Ponto

Figura 6 - Seção.

BancoDados

- pontuacao: Lista<Pontuacao>
- + salvarPontuacao(nome: String, pontuacao: int): void
- + excluirJogador(nome: String): void
- + ranking(): Lista<Pontuacao>

Figura 7 - Banco de Dados.

DIAGRAMA DE CLASSE

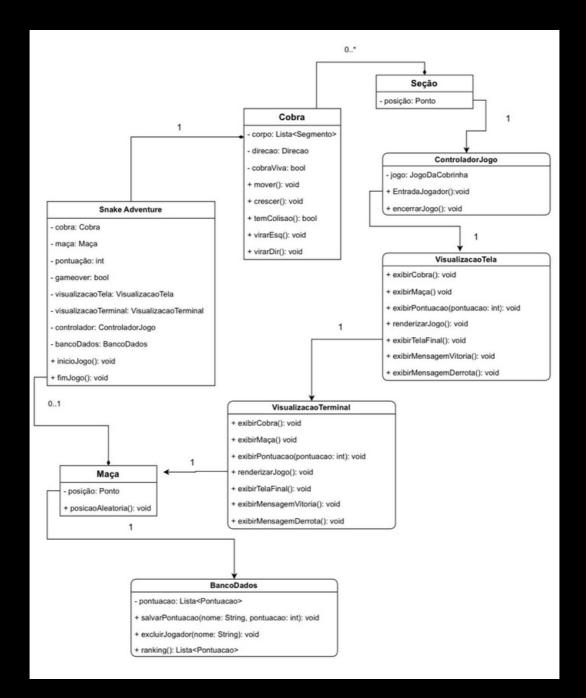


Figura 8 - Diagrama de Classe.

DIAGRAMA DE CASO DE USO

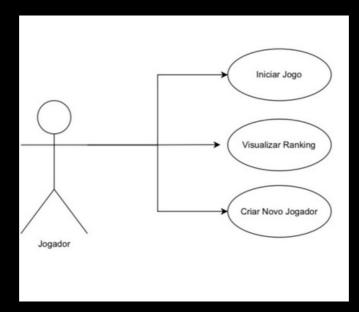


Figura 9 - Tela Inicial.

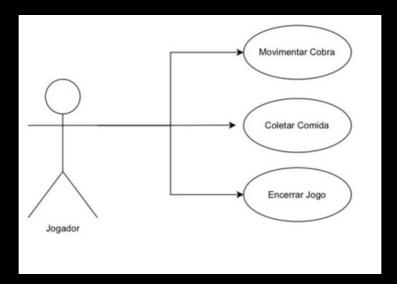


Figura 10 - Durante o jogo.

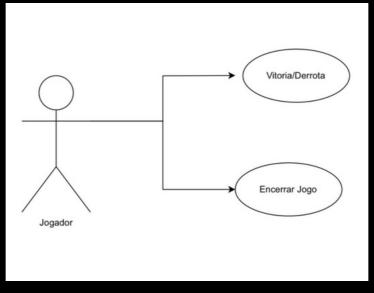


Figura 10 - Tela Final.