

Pahtum - read.me

Descrição

Pahtum é um jogo de estratégia para dois jogadores, representado num tabuleiro. O objetivo do jogo é criar linhas conectadas de peças na horizontal ou na vertical e marcar mais pontos que o adversário.

Funcionalidades

- Suporte para três tipos de jogo: Utilizador 1 vs Utilizador 2, Utilizador vs Computador e Computador vs Computador.
- Três níveis de dificuldade para jogos Utilizador vs Computador: Fácil, Médio e Difícil.
- Três níveis de dificuldade para jogos Computador VS Computador : Expert vs Average , Expert vs Beginner e Beginner vs Average
- Interface gráfica, usando a biblioteca Pygame.
- Regras do jogo implementadas para garantir que os movimentos cumprem as regras e que o vencedor seja determinado corretamente.
- Sistema de pontos para calcular o vencedor com base nas sequências horizontais e verticais das peças brancas e pretas no final do jogo.
- O tabuleiro é gerado aleatoriamente com buracos negros que impedem a colocação de pedras.

Requisitos

- Python 3.x
- Pygame (instalável via pip install pygame)

Como Jogar

Instruções para Executar o Jogo Pygame:

1. Certifique-se de que o Python e o Pygame estão instalados.

2. Instale o Python: <https://www.python.org/downloads/>

Instale o Pygame via pip:

```
"bash
```

```
pip install pygame
```

3. Descompacte o arquivo zip em uma pasta à escolha.

4. Para que a interface_principal_user_vs_user funcione corretamente é necessário que altere os caminhos das Fonts, telas e música. Neste sentido basta substituir estes caminhos dos diretórios pelos seus:

```
tela_ajuda =  
pygame.image.load("/Users/catarinadidas/Desktop/trabalho_PATHUM/tela_ajuda.jpg"  
)  
tela1 =  
pygame.image.load("/Users/catarinadidas/Desktop/trabalho_PATHUM/tela1.jpg")  
tela2 =  
pygame.image.load("/Users/catarinadidas/Desktop/trabalho_PATHUM/tela2.jpg")  
tela3 =  
pygame.image.load("/Users/catarinadidas/Desktop/trabalho_PATHUM/tela3.jpg")  
music_file_path =  
"/Users/catarinadidas/Desktop/trabalho_PATHUM/Subway-Surfers-Theme-Sound-Effect  
.mp3"  
font_path =  
pygame.font.Font("/Users/catarinadidas/Desktop/trabalho_PATHUM/PermanentMarker-  
Regular.ttf", 40)  
custom_font =  
pygame.font.Font("/Users/catarinadidas/Desktop/trabalho_PATHUM/PermanentMarker-  
Regular.ttf", 40)
```

Para isso, basta carregar em cima dos ficheiros que estão dentro da pasta com o botão esquerdo do mouse e selecionar a opção copiar como caminho (ou apenas copiar).

4. Navegue até o diretório onde o script 'nome_do_jogo.py' está localizado.

5. Execute o script: python3 (nome da interface pretendida).py para iniciar o jogo.

6. Na tela inicial, clique em "Play" para iniciar o jogo.

7. Escolha o tipo de jogo entre "User1 Vs User2", "Computer Vs User" e "Computer Vs Computer".

8. Caso escolha o tipo de jogo "User1 Vs User2", pode começar a jogar. Se selecionar "Computer Vs User", é possível escolher o nível de dificuldade : Fácil, Médio ou Difícil.

Se escolher jogar "Computer Vs Computer", então pode ainda escolher o nível de dificuldade : Expert vs Average , Expert vs Beginner ou Beginner vs Average

9. Durante o jogo, os jogadores alternam fazendo movimentos clicando nas casas vazias do tabuleiro.

10. O jogo termina quando o tabuleiro está completamente preenchido.

11. O jogador com mais pontos, conforme determinado pelas linhas conectadas de pedras, é declarado vencedor.

Notas:

1. Para mudar as dimensões do tabuleiro basta alterar a constante BOARD_SIZE para o valor desejado e o número de buracos negros também é possível alterar na variável NUM_BLACK_HOLES.

2. Devido à sobrecarga no sistema, optamos por dividir a nossa interface em três partes distintas:

-User 1 vs User2 (interface_principal_user_vs_user)

-User vs Computer (interface2_user_vs_computer)

-Computer vs Computer (interface3_computer_vs_computer)

Neste sentido, os seguintes botões da interface principal não funcionam: Expert vs Average, Expert vs Beginner, Average vs Beginner, Easy, Medium e Hard.

3. Para conseguir avançar nas diversas fases do jogo, o utilizador deve fazer double click nos botões disponíveis.

4. Caso o utilizador tenha dúvidas nas regras/pontuação do jogo, existe um botão "ajuda", representado por um "?", na interface_principal_user_vs_user.