

Relatório Jogo de Damas

O projeto apresentado visa implementar um Jogo de Damas utilizando a biblioteca gráfica Gloss.

Caracterizado por ser um jogo multiplayer de tabuleiro dividido em casas pretas e brancas, com peças vermelhas e verdes. O jogo começa com a parte gráfica sendo carregada e apresentado o tabuleiro organizado para o início do jogo, com o jogador das peças vermelhas dando o primeiro movimento de peças no tabuleiro, e em seguida o jogador com as peças verdes. As jogadas são alternadas entre os dois jogadores, vencendo quem eliminar todas as peças do adversário primeiro, ou quando ambos acabam com apenas uma peça, caracterizando empate.

Para executar a aplicação em sua máquina, siga as instruções:

1. Preparação de ambiente: baixar o ghci, stack e a biblioteca gloss. Clonar o repositório e abrir o terminal no diretório do projeto.
2. Compilação: executar o comando **cd jogodamas** e depois **stack build**.
3. Execução da aplicação: executar o comando **stack run** ou **stack exec jogodamas**
4. Execução dos testes: executar o comando **stack test**

Por ter sido um projeto realizado de forma individual, creio que isso foi o maior causador das dificuldades.

Se tratando do código, vejo que as regras de movimentos do jogo foi o que levou mais tempo a se pensar. Foi criado uma função que cria na célula que recebe o clique uma peça da cor do jogador que está com a jogada. Quando se clica em uma peça existente, a função de criação no mesmo momento de criar a peça em outra posição, exclui a peça que foi selecionada para movimentar da célula antiga. Foi criado dois estados para tratar o evento de clique do jogador, onde o estado Running seleciona a peça e o Move move e exclui a peça que foi capturada da posição antiga.

Em todo primeiro clique é verificado se o jogo acabou (GameOver (Just Jogador)) ou empatou (GameOver Nothing). Essa verificação confere se o total de peças é igual a zero para algum jogador, assim se verdadeiro ele perde o jogo. Caso tenha uma peça para cada jogador, se dá por empatado.

Quando é dado GameOver a tela de fundo ficará da cor azul e com um clique o jogo reinicia, para que seja possível jogar novamente.