

Jogo da Velha

No jogo da velha, participam duas pessoas, que jogam alternadamente, preenchendo cada um dos espaços vazios. Cada participante poderá usar um símbolo (X ou O). Vence o jogador que conseguir formar primeiro uma linha com três símbolos iguais, seja ela na horizontal, vertical ou diagonal.

Desenvolva o jogo da velha que ao iniciar imprima um tabuleiro e solicite a jogada do Jogador 1, imprima o tabuleiro com a marcação da jogada e solicite que o Jogador 2 faça sua jogada. A cada jogada o tabuleiro deve ser imprimido para que os jogadores verifiquem como está o jogo.

Regras básicas do Jogo da Velha

- O tabuleiro é uma matriz de três linhas por três colunas (3 x 3).
- O jogador 1 terá a marcação X e o jogador 2 terá a marcação O.
- Os jogadores jogam alternadamente, uma marcação por vez, em um espaço do tabuleiro que esteja vazia.
- A cada jogada é verificado se o jogador da rodada conseguiu marcar a linha.
- Caso o jogador forme a linha, a aplicação imprime a mensagem “O Jogador 1 (ou 2) venceu a rodada!”
- Caso o jogador não forme a linha, a aplicação imprime o tabuleiro e passa a vez para o próximo jogador
- Caso todos os espaços em branco forem preenchidos e nenhum jogador formar uma linha, imprimir “A rodada ficou empatada”.

A validação da linha formada pode ser feita

- Verificar se todas as colunas de cada linha possui o mesmo marcador
- Verificar se todas as linhas de cada coluna possui o mesmo marcador
- Verificar se cada diagonal tem os mesmo marcadores (Diagonal 1 posições 1x1,2x2,3x3, diagonal dois 1x3,2x2,3x1)

As ações inválidas que o jogador (1 ou 2) cometer, deve ser tratado com o uso de Exceptions. Por exemplo, quando um jogador escolher um campo do tabuleiro já preenchido ou um campo inexistente, a aplicação deve disparar uma exceção informando a movimentação errada solicitado que o movimento seja feito novamente.

