

Player VS Computador

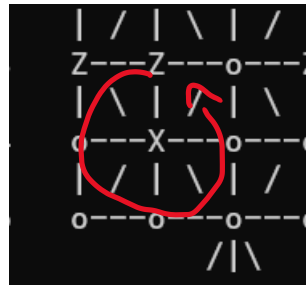


Figura 1 primeira etapa da movimentação.

O pensamento da onça computador, consiste em fazer uma varredura em todas as posições ao redor, com 2 loops que alternam 2 variáveis que equivalem -1 no início, uma para vertical e uma para horizontal, cada ciclo soma +1 nessas variáveis enquanto sejam menores que 2, e depois são somadas na posição da onça, e depois verifica se nessa posição há uma possível captura, somando mais uma vez e verificando se atrás do cachorro está vazio ou ocupado.

Por exemplo, se a onça está na posição [3, 3] do tabuleiro, e na posição [3,2] há um cachorro, as variáveis tornaram-se 0 e -1, e perguntará se na Posição Y da Onça + 0 e Posição X da Onça - 1 há um cachorro, se há, ele perguntará se na Posição Y da Onça + 0 + 0 e Posição X - 1 - 1 há um cachorro ou uma posição vazia, se tiver uma posição vazia ele fará a captura com sucesso, senão ele irá partir para segunda etapa de prioridade de movimentação.

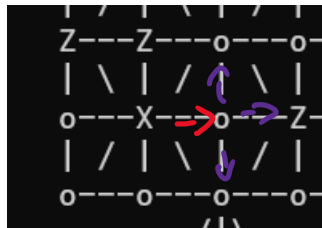


Figura 2 segunda etapa de movimentação.

O computador, fará novamente uma varredura ao redor, porém com um outro par de loops; o computador simulará como e ele estivesse movido para aquela posição, e fará uma varredura ao redor daquela posição, e verificará se há uma captura disponível, se sim, ele se movimentará para posição aonde ele possa fazer a captura no próximo turno, se não ele irá partir para terceira etapa de prioridade de movimentação.

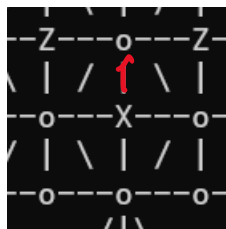


Figura 3 terceira etapa de movimentação

A terceira etapa consiste em apenas fazer uma jogada simples, se há um cachorro em uma posição, mesmo que ele não consiga fazer uma captura, ele irá para aquela posição, se

não houver nenhum cachorro ao redor, irá para a primeira posição vazia que o computador achar.

Sistemas de Dica

Em ambas versões, o jogador, quando o jogador inserir a tecla 'd', será omitido uma dica dizendo qual posição pode ser a melhor escolha:

```
=====Turno da Onca=====

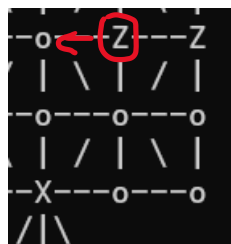
Jogadas Possiveis:8 4 6 2

Digite a direcao: d

A posicao da Linha:3 e Coluna:3 eh possivelmente a melhor escolha.
```

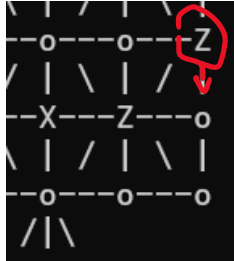
Player VS Player

Se quem pediu a dica é o jogador que controla a onça, o computador fará uma varredura ao redor (Da mesma forma que é feita com o computador), e verifica se há alguma captura possível, e irá recomendar a posição da linha e coluna, senão, ele verificará um espaço que tenha um cachorro adjacente, mesmo se não há uma captura disponível, e senão tiver um cachorro adjacente, ele apenas irá recomendar um espaço que ele possa fazer.



Se quem pediu a dica é o jogador que controla os cachorros, o jogador terá que ter primeiro selecionado o cachorro que irá usar a função de dica, e então, o computador irá verificar todas as posições ao redor, e depois verificará se naquela posição há uma onça adjacente, não irá recomenda-la, e irá pegar uma posição favorável que não seja adjacente à onça.

Player VS Computador



Se o jogador está no modo Player VS Computador, a função dica oferecerá uma dica diferente. Como apenas os players, podem ser apenas os cachorros, há apenas um sistema de dica nesse modo:

Quando o jogador pede uma dica, a posição da onça e do cachorro são passadas como parâmetros, e usadas para verificar se a onça consegue fazer uma captura ou não. O computador analisará cada posição adjacente e simula que a posição esteja ocupada por um cachorro, e então, verifica se a onça poderá fazer um abate ou não, se retornar um não, ela recomendará a posição para o jogador que poderá evitar uma captura, se sim, ela analisará a próxima posição. Se nenhuma posição evita a captura de um cachorro. Ela usará a dica do Player VS Player.

```
=====Turno dos Cachorros=====

Jogadas Possiveis:4 2

Digite a direcao: d

A posicao da Linha:4 e Coluna:5 voce evita uma captura.
```