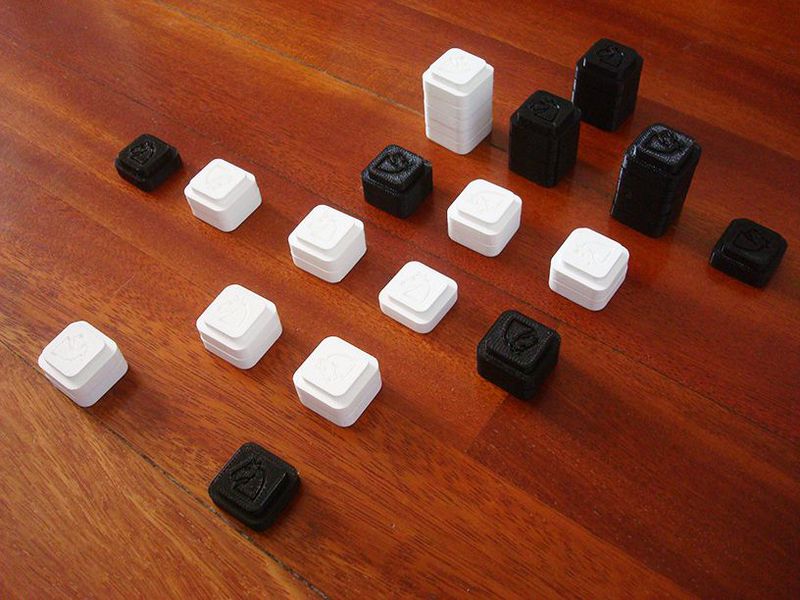


Projeto de PLOG

Knight Line

**Projeto de PLOG2018 -- Engenharia Informática e Computação**

**Regente: Henrique Daniel de Avelar Lopes Cardoso**

****

**Turma 7**

* **João Pedro Viveiros Franco – up201604503 - up201604503@fe.up.pt**
* **Tomás Nuno Fernandes Novo – up201604503 - up201604503@fe.up.pt**

**História do Knight Line**

O Knight Line é um jogo de estratégia abstrata criado em 2013 que teve como *designer* o inglês Stephen Tavener.



O artista galardoado com o prémio “Spanish designer of the year “ de 2009/2010, Néstor Andrés, teve um contributo importante para a concretização deste jogo.



Néstor criou a Nestorgames, uma empresa independente de jogos de tabuleiro, que tem base em Zaragoza, e foi a mesma a publicar o Knight Line.



**Regras do Jogo**

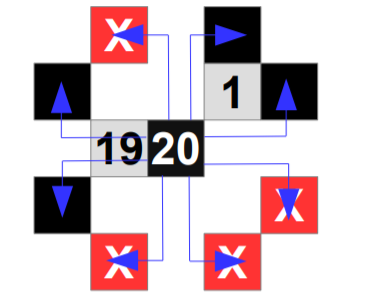
O jogo é praticado com dois jogadores, sendo que a idiossincrasia que os torna distintos é a cor das peças: cada jogador tem a sua cor.

Cada participante tem então 20 peças 3D de cores distintas. No início do jogo, as 20 peças de cada encontram-se sobrepostas numa só *stack (sugs. Pilha)* e adjacentes à pilha de outra cor.

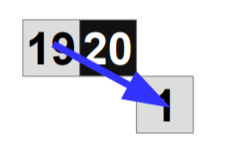
|  |  |
| --- | --- |
| 20 | 20 |

Realizar um movimento neste jogo consiste em mover parte da torre de peças para um espaço outrora vazio e deixando sempre, no mínimo, uma peça para trás. O movimento inaugural do jogo pertence às peças brancas. No entanto, as peças devem estar conectadas diagonalmente no decorrer do jogo.

Na figura seguinte apresentam-se a preto os movimentos diagonais permitidos e a vermelho as deslocações ilegais na primeira jogada do jogador possuidor das peças de cor preta.



Para colmatar a desvantagem de fazer a segunda jogada, apenas pode ser movida uma e uma só peça branca na jogada inicial.



O primeiro jogador a fazer uma linha reta diagonal ou ortogonal de 4 *stacks* ganha o jogo, como demonstrado, a verde, na seguinte imagem.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 |  | 1 | 3 |  |  |  |
|  | 4 | 2 | 1 | 3 | 1 |  |
|  |  | 3 | 2 | 2 |  | 3 |
|  |  |  | 1 | 6 | 3 |  |
|  |  |  |  |  | 3 |  |

Se não for possível executar mais nenhum movimento da parte de qualquer um dos jogadores e nenhum deles ter conseguido concretizar a linha ambicionada, ganhará o jogador possuidor das peças pretas devido à desvantagem da não execução da primeira jogada.