

Historietas

Inicialmente, imagina-se como seria a estrutura de um jogo de xadrez, precisamos criar dois tipos de diferentes de peças, as pretas e brancas, criando um notação próxima, porém, distinta o suficiente para que pudéssemos diferenciar as duas. Além disso, seria interessante seguir a notação prevista por outros pesquisadores na internet para determinar como chamaremos cada peça específica, como o peão, cavalo, etc. Ao se definir isso, passamos para criar uma estrutura de um tabuleiro na interface escolhida, de maneira que fosse intuitiva ao jogador para jogar, além disso, seria necessário implementar o uso do mouse para escolher as jogadas, caso o jogador quisesse.

Na segunda parte, precisamos criar todos os movimentos específicos de cada tipo de peça, para isso, cada peça foi nomeada com um carácter diferente, sendo esse carácter usada na definição de qual peça e quais movimentos podem ser feitos, caso haja movimentos inválidos, o programa avisará e impedirá o movimento. Nesse aspecto, começa a ser discutido a existência de movimentos especiais como o roque e as condições de xeque e xeque-mate. Além disso, uma jogada possível é a de evolução do peão ao se chegar na margem oposta do tabuleiro, podendo se tornar qualquer peça do jogo.

Para facilitar o jogo, a todo momento será exposto de quem é a vez, se são das peças brancas ou das pretas. Nesse momento, o jogo entre dois jogadores está pronto e devemos nos aprofundar na IA para tornar o jogo contra o computador possível. Para isso, começamos usando uma árvore de decisões que armazenará as jogadas do jogador e as jogadas que serão possíveis de ser feitas pela IA, por motivos iniciais de otimização, a árvore terá altura 2 desconsiderando a raiz, visto que o crescimento no número de jogadas é exponencial. Além disso, dentro dessa árvore, teremos que ter uma maneira de armazenar as jogadas possíveis de serem feitas, tanto para jogador, quanto para IA e mostra-lá na tela quando for a vez do jogador.

Para determinar o que é uma boa jogada, consideramos analisar o peso final do tabuleiro após cada jogada, considerando o que tem maior peso, ou seja, mais peças suas em jogo, como melhor jogada. Ao fazer isso, a parte de jogo contra a máquina estaria pronta.

Para finalizar o processo todo, definimos de maneira acertada as condições de existência do xeque, para evitar que um rei se colocasse em xeque ou outras situações. Além disso, deve ser feita a integração da interface a todos os processos feitos. Para criar uma interface intuitiva, definimos um menu com as opções de se

usar um tabuleiro na formatação padrão, um com o tabuleiro vazio para o jogador mesmo montar e outra com a opção de carregar um arquivo PGN com um tabuleiro salvo. Após isso, determina-se se será JogadorxJogador ou JogadorxComputador em um próximo menu. Ao iniciar o jogo contra o computador, deverá haver a opção de escolher com qual conjunto de cores o jogador deseja jogar. Ao final desse menus, inicia-se o jogo.