

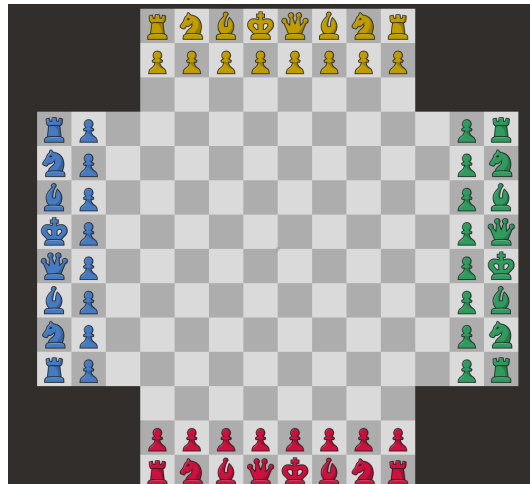
Projeto de Sistemas Distribuidos

Felipe Augusto Ferreira de Castro

22 de agosto de 2019

1 Descrição do projeto

A ideia do projeto é produzir um jogo de xadrez com 4 jogadores, baseado no que pode ser encontrado no site (1).



Ao pensar sobre a ideia do jogo de xadrez é possível notar que serão necessários ao menos 3 grandes componentes, podendo haver necessidade de mais algumas ao longo do desenvolvimentos dos mesmos.

1.1 Servidor

Este componente será responsável por manter a comunicação entre os 4 players e gerir as jogadas entre eles. As comunicações não serão realizadas diretamente entre os jogadores, mas sim na forma jogador1 - servidor - jogador2. Com isso, o servidor precisará ter a capacidade de gerar salas de jogos e estar prestando atenção às mesmas, enquanto escuta tentativas de conexão de outros clientes para a formação de novas salas.

1.2 Client

Neste componente que estará os códigos do jogo propriamente dito. Ele terá alguma interface de comunicação com o jogador e com o servidor. O jogador somente receberá alguma resposta de seu cliente, após o servidor aprovar a ação solicitada.

1.3 interface de comunicação

Esta será a interface responsável pela comunicação do servidor com os clientes. Será criada a partir de sockets, como especificado em sala de aula.

2 Testes propostos

2.1 teste de concorrência

O servidor deve ser capaz de atender pelo menos 4 clientes em simultâneo, colocar os outros em uma fila de espera até que seja possível criar novas salas de jogo. A cada turno, apenas um jogador poderá se mover, comandos vindo de outros devem ser ignorados.

2.2 teste de recuperação de falhas

Caso o servidor caia ele será capaz de reiniciar o jogo em seu estado anterior sem problemas. Caso um cliente caia, o servidor não deve finalizar o game mas aguardar pelo cliente por algum tempo.

2.3 teste de game

teste que mostrará que as funções do jogo funcionam bem. como mover peças. gerencia de jogadores, etc.

Referências

- 1 CHESS.COM. *4 players chess*. 2019. Disponível em: <https://www.chess.com/4-player-chess>.