

Redes de Computadores – Trabalho 3

Valor 5.0 pontos

Prof. Luciano V. Gonçalves email: luciano.goncalves@riogrande.ifrs.edu.br

1. Implemente o Jogo da Velha On-line usando Socket;

- a. Implemente um Servidor de Rede que receba duas conexões de rede de dois clientes (jogadores) na porta 10000. Após inicie o “jogo da Velha On-line”;
- b. O servidor será o administrador do Jogo. O servidor só iniciará um jogo após dois clientes se conectarem e informarem o seu nome, após:
 - i. O servidor sorteará o jogador, que será o (X) e consequentemente outro jogador será o (O); Esta informação deve ser repassada aos jogadores;
 - ii. Após o jogador(X) visualiza o tabuleiro e pode realizar uma jogada, informando linha e coluna da matriz do jogo (tabuleiro) . O cliente retorna para o servidor as informações da jogada. O servidor valida e confirmar a jogada, após verificar se o jogo terminou: tabuleiro cheio ou se o jogador venceu.
 - iii. Caso o jogador(X) não tenha vencido, o tabuleiro é enviado para jogador(O) realizar uma jogada, esse informa uma nova linha e coluna da matriz do jogo (tabuleiro) . O jogador(O) retorna para o servidor as informações da jogada. O servidor valida e confirmar a jogada, após verificar se o jogo terminou: tabuleiro cheio ou se o jogador venceu.
 - iv. Caso o jogador (O) não tenha vencido o processo se reinicia com o jogador (X) fazendo uma nova jogada;
 - v. Caso um dos jogadores vença a partida, os dois jogadores deveram ser informados do jogador vencedor, e o estado final do tabuleiro com a jogada final;
 - vi. Em caso de um jogada inválida, novas informações devem ser solicitadas ao jogador;
- c. Após o término da partida, os clientes devem ser consultados para a realização de uma nova partida, caso os jogadores aceitem, uma nova partida inicia, com o sorteio dos jogadores (X,O) e as novas rodadas; Caso contrário, os jogadores serão avisados do fim do jogo e encerram suas conexões com servidor. Este último volta a ficar pronto para uma nova partida (aguardando novas conexões);

- d. O trabalho deverá ser apresentado e entregue no dia 27/06, será necessário realizar a execução de pelo menos uma partida usando a rede do laboratório (servidor e clientes em máquinas diferentes);
- e. O aluno poderá escolher a linguagem de programação de sua preferência.

DATA p/ Entrega e Apresentação: 27/06/2022

Bom trabalho!!!