

Universidade Federal Fluminense
Departamento de Engenharia de Telecomunicações
Prof.ª Natalia Castro Fernandes
Data: 14/06/2016

Trabalho Sistemas de Computação para Telecomunicações

O objetivo desse trabalho é implementar um cliente para um jogo de cartas infantil, conhecido como burro ou mico preto. O servidor do jogo, que está sendo disponibilizado, entre outras funções, será o carteador. O carteador embaralha as cartas, define a ordem dos jogadores e distribui todas as cartas, uma a uma, entre os jogadores.

Depois de distribuídas as cartas, os jogadores verificam os pares possíveis de serem formados, levando em conta naipe e número, e abaixar os pares. Assim que todos já tiverem abaixados os pares formados em suas mãos, inicia-se o jogo propriamente dito.

O primeiro jogador pega uma carta aleatoriamente dentre as presentes no leque de cartas do jogador à sua esquerda. Se um par for formado, o jogador abaixa esse par junto com seus outros pares. Antes de uma carta ser escolhida de sua mão, o jogador pode mudar a ordem de suas cartas.

O jogo segue dessa forma até que um jogador fique com uma única carta na mão. Esse jogador é o perdedor, ou seja, o 'burro'.

O servidor cria um jogo multiplayer. Uma nova partida é iniciada automaticamente após o fim da partida anterior. A entrada de novos jogadores é temporizada no início de cada jogo.

Para ganhar todos os pontos desse trabalho, você deverá:

- Descrever o protocolo de comunicação entre o servidor e o cliente, descrevendo as mensagens trocadas, se são síncronas ou assíncronas, a direção (cli->serv ou serv->cli), e o que dispara o envio da mensagem;
- Desenvolver o código do cliente que funcione sem erros com o servidor provido;
- Desenvolver uma interface gráfica que mostre todos os jogadores, as jogadas, as formações de pares, quem ganhou e quem perdeu, quando o jogo começou e quando o jogo terminou;
- Usar threads, variáveis compartilhadas entre threads e semáforos para proteger adequadamente o uso das variáveis;
- A interface deve permitir a escolha da carta, além de permitir que um usuário embaralhe as suas cartas;
- A interface deve permitir que o usuário indique seus pares formados logo após a distribuição das cartas e após pegar uma carta do usuário à esquerda;

Para ganhar pontos extras nesse trabalho, você deverá:

- Indicar, no conexão, erros encontrados no servidor (só vale para o primeiro a indicar)
- Indicar, no conexão, a solução para o erro encontrado (só vale para o primeiro a indicar)
- Indicar, no conexão, otimizações para o servidor que não modifiquem o protocolo de comunicação (só vale para o primeiro a indicar)

Cada indicação correta valerá 0,1 a mais na nota do trabalho.

O servidor será atualizado periodicamente, de acordo com as indicações recebidas.

Em caso de dúvidas, me procurar na faculdade ou marcar um horário por email.

Trabalho em dupla!!! Se não tiver dupla ou não quiser fazer em dupla, fazer individualmente!

Entrega: 21/07/2016

ATENÇÃO: FAZER COM ANTECEDÊNCIA PARA TER TEMPO DE TIRAR AS DÚVIDAS

ATENÇÃO 2: TRABALHOS COPIADOS VALEM ZERO