Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais Instituto de Ciências Exatas e Informática Departamento de Ciência da Computação Curso de Ciência da Computação PUC Minas Laboratório de Redes e Sistemas Operacionais

Trabalho em dupla Entrega em 31/03/2019 – pelo SGA até 23:59!

A atividade tem por objetivo o desenvolvimento de uma aplicação em rede, cliente servidor com suporte a pelo menos 3 clientes simultâneos. Cada dupla deve se identificar a aplicação proposta e encaminhar para o professor até duas semanas antes da entrega do trabalho, por e-mail para marco@pucminas.br. Se o seu jogo for para dois jogadores você deve aceitar várias salas em paralelo.

Sugestões foram discutidas em sala. (Urna Eletrônica, App bancário, etc.)

O jogo deve ser desenvolvido com multithread com o uso de TCP ou UDP, para gestão de conexão.

O código fonte deve ser entregue, comentado com as passagens relacionadas às conexões e criação das threads, explicando a estrutura de dados dos sockets armazenados e tempo de vida das threads. Se a lógica da aplicação for copiada da internet, deve ser informado pela dupla.

Comprove o funcionamento do programa com um vídeo que deve ser postado no youtube. O vídeo deve mostrar os **múltiplos acessos** e **as threads** sendo criadas no servidor com o uso do gerenciador de tarefas. Espero vídeos com pelo menos 3 minutos e com explicação do funcionamento do código!

Ao assistir o vídeo postado no youtube, capture os pacotes com o wireshark e indique qual é o protocolo que está sendo utilizado e qual as suas características (UDP, TCP, RTSP, RTP, RTCP ou GQUIC). A captura deve ser postada no SGA, junto com um texto de duas ou três páginas explicando o que foi observado na transferência, utilize referências bibliográficas segundo as normas.

Portanto, o que deve ser entregue pelo SGA é:

- 1. Arquivo de Captura do Wireshark dos pacotes de vídeo
- 2. Um pdf com:
 - a. link do vídeo
 - b. características do protocolo de transferência do vídeo
 - c. código comentado

Dúvidas devem ser discutidas em sala de aula.