

Lista de Exercícios

1. Implemente um servidor TCP que aceita conexões de clientes e ecoa de volta qualquer mensagem recebida.
2. Crie um servidor TCP capaz de receber arquivos de clientes e salvá-los no disco do servidor. O cliente deve ser capaz de enviar arquivos para o servidor.
3. Implemente um servidor TCP que mantém um dicionário de palavras e seus significados. O cliente pode enviar uma palavra para o servidor e receber seu significado como resposta.
4. Crie um servidor TCP que gera um número aleatório e desafia os clientes a adivinhá-lo. O servidor fornece dicas sobre se o número é maior ou menor do que a tentativa do cliente.
5. Desenvolva um servidor TCP para um sistema de leilão onde os clientes podem fazer lances em itens. O servidor deve coordenar os lances e notificar todos os clientes sobre o status do leilão.
6. Implemente um servidor TCP para um sistema de votação onde os clientes podem votar em opções específicas. O servidor deve contar os votos e fornecer resultados atualizados aos clientes.
7. Crie um servidor TCP para um jogo de batalha naval. O servidor deve coordenar o movimento do jogador e informar sobre o status do jogo.
8. Desenvolva um programa que execute múltiplas threads para simular o processamento paralelo de tarefas. Cada thread pode realizar uma operação específica e os resultados podem ser combinados ao final da execução.
9. Implemente o problema clássico do produtor-consumidor usando threads em Java. Crie uma classe que represente um buffer com capacidade limitada, onde os produtores colocam itens e os consumidores retiram esses itens do buffer.
10. Desenvolva um programa que utilize threads para contar o número de palavras em vários arquivos de texto em paralelo. Cada thread pode processar um arquivo diferente e ao final, o programa deve somar o número total de palavras em todos os arquivos.