

Problema S: Máquina de Estados — Ciclo de Conexão TCP

SENAC Coding 2026.2 • Meet 07: Encapsulamento, Integridade de Estado & FSM em Java

Arquivo Fonte: Main.java | **Tempo Limite:** 3.0 segundos | **Limite de Memória:** 512 MB | **Linguagem:** Java 21 LTS

DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

Uma máquina de conexão TCP simplificada opera nos estados: 'CLOSED -> LISTEN -> SYN_RECEIVED -> ESTABLISHED -> CLOSE_WAIT -> CLOSED'. Comandos suportados: 'OPEN_LISTEN' (de CLOSED para LISTEN), 'RECV_SYN' (de LISTEN para SYN_RECEIVED), 'ACK' (de SYN_RECEIVED para ESTABLISHED), 'SEND_DATA ' (apenas em ESTABLISHED), 'CLOSE' (de ESTABLISHED para CLOSE_WAIT ou de CLOSE_WAIT para CLOSED).

ENTRADA

Linha 1: N comandos. Seguem N linhas com os comandos.

SAÍDA

Para cada comando, imprima 'TCP: ' ou 'TCP ERROR: COMANDO INVALIDO EM '.

EXEMPLOS DE ENTRADA E SAÍDA

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
5 OPEN_LISTEN RECV_SYN ACK SEND_DATA 1024 CLOSE	TCP: LISTEN TCP: SYN_RECEIVED TCP: ESTABLISHED TCP: DADOS ENVIADOS (1024 BYTES) TCP: CLOSE_WAIT