

Instituto Superior de Engenharia de Lisboa

Departamento de Engenharia Eletrónica, Telecomunicações e Computadores (DEETC)

Mestrado em Engenharia Informática e Computadores

prática.2 Infraestruturas de Sistemas Distribuídos (IESD)
Concorrência de elementos Service no acesso a um servico Vector

março 2024

Objetivo

Na linha da prática01, conceptualização de uma estratégia para o caso de existirem mais do que um elemento Serviço Vector. Neste caso o invariante que garante a consistência dos dados é o somatório dos somatórios dos valores dos vetores no conjunto de serviços, como mostrado na Figura 1. Pretende-se com o exercício, a clarificação do problema e a discussão de potenciais abordagens para a sua resolução

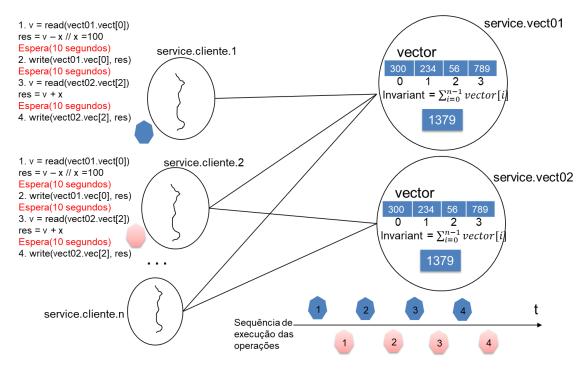


Figura 1 Caso de múltiplos clientes e múltiplos elementos Serviço Vector

Plano de Trabalhos

Tomando como requisito a existência de acessos concorrentes como mostrado na Figura 1, planear e desenvolver uma abordagem simples (conceito vago, mas...) no garante de que a consistência dos dados é garantida. Não é essencial que a abordagem seja completa ou robusta. Sugere-se o seguinte plano de fases para a abordagem:

- 1) Identificar de forma clara o problema com asserções simples;
- 2) Relacionar com o conceito de transação aprendido no contexto dos sistemas de gestão de bases de dados:
- 3) Delinear uma potencial abordagem simplificada, mesmo que envolva aspetos de implementação específicos, "hard-coded". Não esquecer como pode ser validado o invariante.
- 4) Validação da abordagem com base nos dois sistemas informáticos fornecidos, ISyVector e ISyVectorCli.

Resultado

Discussão do grupo com o docente, centrada nas questões coordenação da concorrência entre elementos Service, distribuídos. Entrega de um relatório (até à próxima prática) de uma página, enviado por email (lo@isel.ipl.pt) com assunto: "MEIC-IESD Gxx – prática02", com ficheiro associado gxx-iesd-prática02.pdf e com conhecimento de todos os membros.

Luís Osório