

Primeira Avaliação Parcial – ELC 137 – Sistemas de Informação Distribuídos  
Departamento de Linguagens e Sistemas de Computação - UFSM  
Profa. Marcia Pasin

GP

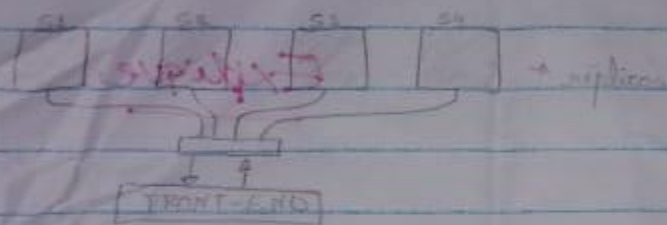
Nome: Caroline Bhagas

(valor de cada questão 2,5)

1. Explique por que a comunicação transiente síncrona tem problemas inerentes de escalabilidade e como eles podem ser resolvidos no contexto de um sistema de informação distribuído?
2. O que é uma arquitetura cliente-servidor de três camadas? Explique.
3. O que é um sistema de informação distribuído aberto e quais são os benefícios que a abertura oferece?
4. Um problema importante relacionado com a natureza do cliente-servidor Web é que é fácil um servidor ficar sobrecarregado. Quais são as quatro possíveis soluções para contornar este problema? Discuta-as.

25 4) Entre as 4 possíveis soluções:

- Front-end: o front-end recebe as requisições e retorna a resposta, que passa por um "gargalo" e se direciona a um dos servidores (há réplicas dos servidores).



- Seleção de máxima ip: atribui o mesmo ip a todos servidores a fim de dividir a carga.



- DSN de varredura cíclica: possui um servidor para localização dos arquivos/páginas desejados e um de nome para encontrá-los.

- Um que não lembro o nome ☺

• Um que não lembra o nome ☺

2.5 1) Na comunicação transiente síncrona, tanto os processos de send quanto de receive precisam estar executando para a correta troca de mensagens, sendo que uma resposta sempre é aguardada. Em grande escala manter essa comunicação pode ser difícil, podendo ser resolvida adotando uma comunicação persistente (na qual as mensagens ficam no sistema de comunicação mesmo que ambos os processos não estejam rodando - ao executar as mensagens são entregues) ou réplicas do servidor para dividir a carga a fim de melhor atender as requisições.