

Alunos:

André Luiz N. Carneiro RA: 92854

Elias Antonio RA: 92756

Jonas Sbarai RA: 93967



FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO

**Questionário - RPC – Sistemas Computacionais
Distribuídos**

Klausner

ARARAS/SP

04/2021

1. Explique o funcionamento geral de chamada de procedimento remoto – RPC.

Um RPC é correspondente a uma chamada de função e oferece suporte especificamente para aplicativos de rede. Quando um RPC é feito, os argumentos de chamada são passados para o procedimento remoto e o chamador aguarda o retorno de uma resposta do procedimento remoto. Normalmente o cliente faz uma chamada de procedimento que envia uma solicitação ao servidor e espera. O processamento do thread é bloqueado até que uma resposta seja recebida ou o tempo limite se esgote. Quando a solicitação chega, o servidor desempacota e chama uma rotina de despacho que executa o serviço solicitado e envia a resposta ao cliente. Após a conclusão da chamada RPC, o programa cliente continua.

2. Uma RPC é uma forma de comunicação transiente e síncrona. O que isso significa e quais as suas principais desvantagens?

Na Síncrona o enviante é bloqueado até sua mensagem ser armazenada em buffer local no receptor ou realmente ser entregue. A transiente o remetente descarta a mensagem se ela não puder ser encaminhada para o destinatário.

Desvantagens Transiente:

- Remetente descarta a mensagem se ela não puder ser encaminhada para o destinatário. Portanto as mensagens podem ser perdidas nesse caso.

Desvantagens de comunicação síncrona:

- O cliente não pode fazer nenhum trabalho enquanto estiver esperando por uma resposta e muitas vezes isso não é necessário e diminui a eficiência dos processos.
- Falhas precisam ser tratadas imediatamente (afinal, o cliente está esperando)
- O modelo pode não ser o mais apropriado

3. Comunicação entre processos pode ser caracterizada em diferentes dimensões. Dê um exemplo de cada uma das seguintes combinações: (i) transiente/síncrona; (ii) persistente/síncrona; (iii) transiente/assíncrona; e (iv) persistente/assíncrona.

i)

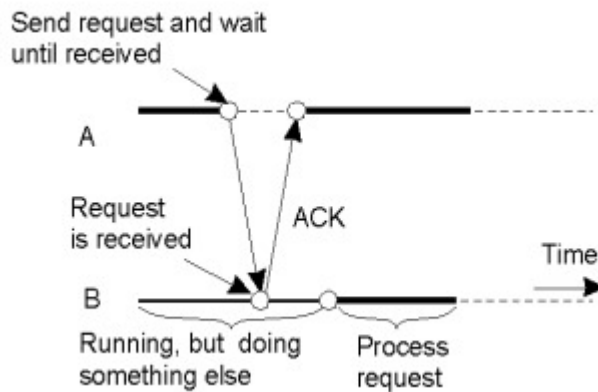


Figura 1 - Transiente/síncrona

ii)

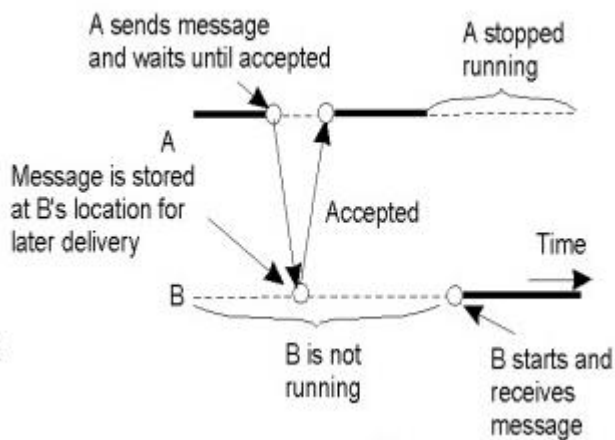


Figura 2 - Persistente Síncrona

iii)

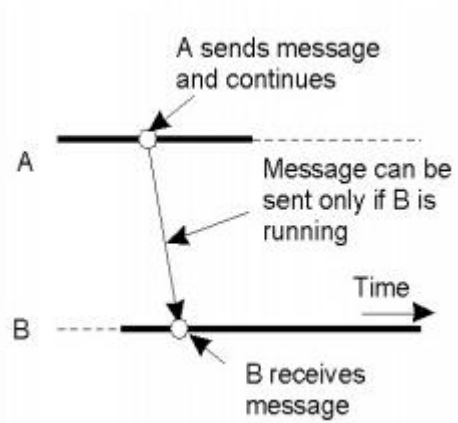


Figura 3 - Transiente/Assincrona

iv)

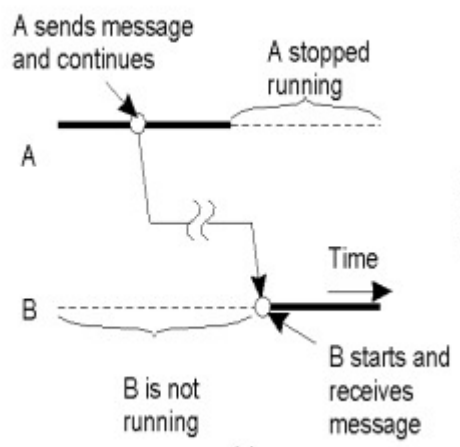


Figura 4 - persistente/assincrona

Consulta realizada: Slides do Livro do Tanenbaum.