

Atividade: LISTEX 03
Disciplina: SD (Sistemas Distribuídos)
Turma: CC7P33 / CC7Q33 / CC6P33

Curso: Ciência da Computação
Data: 15/03/2022
Prof.: Msc. Luiz C M Lozano

RA: _____ **Nome:** _____

1-) Quando falamos em serviços de Comunicação que podem ser adicionados a camada de middleware, podemos mencionar quais tipos?

Resposta: Chamadas de Procedimento Remoto, Comunicação Orientada a Mensagens e Comunicação Orientada a Fluxo.

2-) Um sistema de correio eletrônico é um exemplo típico no qual a comunicação é?

Resposta: Persistente.

3-) No que lhe diz respeito, serviços remotos são acessados fazendo chamadas de procedimentos comuns, isto é, locais, e não chamando send e receive. Todos os detalhes da troca de mensagens ficam ocultos nos dois procedimentos de biblioteca, exatamente como os detalhes de fazer chamadas de sistema ficam ocultos em bibliotecas tradicionais.

Resumindo, são algumas etapas de uma chamada de procedimento remoto:

- I. O procedimento de cliente chama o apêndice de cliente do modo normal;
- II. O apêndice de cliente constrói uma mensagem e chama o sistema operacional local;
- III. O SO do cliente envia a mensagem para o SO remoto;
- IV. O SO remoto dá a mensagem ao apêndice de servidor;
- V. O apêndice de servidor desempacota os parâmetros e chama o servidor;

Após a leitura do texto e análise dos itens acima, podemos afirmar que estão corretos os itens:

- A. Apenas os itens I, II, III e V estão corretos;
- B. Apenas os itens I, III, IV e V estão corretos;
- C. Apenas os itens I, II, III e IV estão corretos;
- D. Apenas os itens II, III, IV e V estão corretos;
- E. Todos os itens estão corretos;

Justificativa: Todos os itens estão corretos, são as 5 primeiras etapas de chamada de procedimento, no total de 10.

4-) Permite que uma chamada remota pareça local, estamos falando de?

Resposta: Stubs.

5-) Quando falamos em empacotar parâmetros em uma mensagem, estamos nos referindo a?

Resposta: Montagem de Parâmetros.

6-) Chamadas de procedimento remoto e invocações de objeto remoto contribuem para ocultar comunicação em sistemas distribuídos, isto é, aprimoram a transparência de acesso. Infelizmente, nenhum dos dois mecanismos é sempre adequado. Em particular, quando não se pode adotar como premissa que o lado receptor esta executando no momento em que uma requisição é emitida, são necessários serviços alternativos de comunicação. Da mesma maneira, a natureza síncrona inerente das RPCs, pela qual um cliente é bloqueado até que sua requisição tenha sido processada, às vezes precisa ser substituída por alguma outra coisa.

Após a leitura do texto acima, podemos afirmar que o mesmo se refere a:

- A. Comunicação Orientada a Objetos;
- B. Comunicação Orientada a Mensagem;
- C. Comunicação Orientada a Fluxo;

- D. Comunicação Orientada a Parâmetros;
- E. Nenhuma das Alternativas;

Resposta: O trecho se refere a Comunicação Orientada a Mensagem.

7-) Uma mensagem é armazenada pelo sistema de comunicação somente durante o tempo que a aplicação remetente e a aplicação receptora estiverem executando.

No trecho acima o tipo de comunicação definida foi:

- A. Comunicação Persistente;
- B. Comunicação Obliqua;
- C. Comunicação Transiente;**
- D. Comunicação Direta;
- E. Comunicação Indireta;

8-) O aspecto característico desse tipo de comunicação é que não importa em que ponto em particular do tempo a comunicação ocorre. Embora o funcionamento de um sistema possa ser muito lento ou muito rápido, a temporização não tem efeito sobre a correção. Nesse trecho estamos nos referindo a?

Resposta: Comunicação Orientada a Fluxo.

9-) Como advento de multicomputadores de alto desempenho, desenvolvedores começaram a procurar primitivas orientadas a mensagem que lhes permitissem escrever com facilidade aplicações de alta eficiência. Isso significa que as primitivas devem estar em um nível conveniente de abstração e que sua implementação incorra em uma sobrecarga mínima.

Após a leitura do trecho acima, analise as primitivas mencionadas abaixo:

- I. MPI_send – Envia uma mensagem e espera até que seja copiada para buffer local ou remoto;
- II. MPI_send recv - Envia mensagem e espera por uma resposta;
- III. MPI_ALLtoall - Envia uma mensagem de todos para todos os nós que participam da comunicação;
- IV. MPI_isend – Passa referência para a mensagem de saída e continua;
- V. MPI_recv – Verifica se há uma mensagem chegando, mas não bloqueia.

Após a leitura e análise do texto e itens, podemos afirmar que estão corretos:

- A. Todos os itens estão corretos;
- B. Apenas os itens I, II e III estão corretos;
- C. Apenas os itens I, II, III e IV estão corretos;**
- D. Apenas os itens II, III e IV estão corretos;
- E. Apenas os itens I, II, III e V estão corretos;

Resposta: O MPI_recv está definido de forma incorreta, ele recebe uma mensagem; bloqueia se não houver nenhuma. A definição dada nesse item se refere a MPI_irecv.

10 -) Requisitos de temporização (e outros não funcionais) geralmente são expressos como requisitos de?

Resposta: Qualidade de Serviço (QoS) – Quality of Service.