

1 - Quais as diferenças em relação ao RPC? Justifique.

RMI é a implementação em Java do RPC. Toda abstração do RPC é tratada pelo RMI por meio da linguagem Java. No que se refere ao empacotamento e desempacotamento das classes, estes processos são automáticos e tiram do programador as complicações do desenvolvimento.

2 - O que se entende por Stub e Skeleton?

Stub: Para chamar um procedimento remoto, o programa cliente deve estar vinculado a um procedimento, chamado stub do cliente, que representa o procedimento do servidor.

Skeleton: De modo semelhante, o servidor está vinculado a um procedimento chamado skeleton. Esses procedimentos ocultam o fato de que a chamada de procedimento do cliente até o servidor não é local.

3 - Quais as ações executadas pelo Stub e pelo Skeleton, respectivamente.

Ações executadas pelo "Stub":

- Iniciar conexão com a "Virtual Machine" que contém o objeto remoto;
- Escrever e transmitir os parâmetros para a "Virtual Machine" remota;
- Esperar pelos resultados da invocação do método;
- Ler os resultados retornados;
- Retornar os valores ao objeto que executou a chamada.

Ações executadas pelo "Skeleton":

- Ler os parâmetros enviados pelo "stub";
- Invocar o método no objeto remoto;
- Escrever e transmitir o resultado ao objeto que executou a chamada.

4 - Explique o funcionamento de uma chamada remota via RMI.

O stub do cliente identifica o objeto remoto a ser usado, passa a descrição do método e a identificação dos parâmetros. Nesse sentido, um bloco de informações é construído para captar essas informações. O esqueleto do servidor, então, separa os parâmetros, localiza o objeto chamado, captura e combina o valor de retorno ou a exceção, e envia todas essas informações ao stub do cliente. Portanto, a um nível baixo, o stub do cliente e o skeleton do servidor se comunicam.