

MC714 - SISTEMAS DISTRIBUÍDOS – LISTA DE EXERCÍCIOS 3

1. Descreva um exemplo onde *threads* podem ser utilizadas para melhorar o desempenho do lado do cliente, e um exemplo do lado do servidor.
2. Qual a diferença básica entre virtualização e abstração. Dê um exemplo.
3. Defina e diferencie máquinas virtuais de processo e máquinas virtuais de sistema.
4. Dê 2 exemplos de uso de máquinas virtuais de sistema.
5. Discuta vantagens do uso de máquinas virtuais em relação à escalabilidade e tolerância a falhas.
6. Explique qual a função de um VMM.
7. Em clusters de servidores organizados em 3 camadas, responda: quais são essas três camadas e quais as funções de cada uma delas?
8. Como um servidor sem estado pode manter informações nos seus clientes? Dê um exemplo.
9. Qual a diferença entre um servidor concorrente e um iterativo?
10. Explique como funciona um superservidor.
11. Defina segmento de código, segmento de recursos e segmento de execução na migração de código.
12. Qual a diferença entre mobilidade forte e mobilidade fraca?
13. Considere um agente móvel tendo sua própria thread de controle. Estamos nos referindo a mobilidade fraca ou forte quando o agente move-se para outra máquina? Explique sua resposta.
14. Dê ao menos uma razão para utilizar agentes móveis.
15. Dê um exemplo de situação onde usar agentes móveis e uma solução óbvia.
16. Dê um exemplo de migração de código iniciada pelo receptor.
17. Defina os três tipos de vinculação processo-recurso: vinculação por identificador, vinculação por identificador e vinculação por tipo.
18. Defina os três tipos de vinculação recurso-máquina: recurso não-ligado, recurso amarrado e recurso fixo.
19. Dê três exemplos de combinação vinculação processo-recurso e recurso-máquina onde a utilização de referência global no âmbito do sistema é uma boa opção.
20. Quais as três opções ao migrar imagem de memória de máquinas virtuais? Como elas se diferenciam entre si?