

Atividade: LISTEX 04
Disciplina: SD (Sistemas Distribuídos)
Turma: CC7P33 / CC7Q33 / CC6P33

Curso: Ciência da Computação
Data: 22/03/2022
Prof.: Msc. Luiz C M Lozano

RA: _____ **Nome:** _____

1-) Espaços de nomes oferecem um mecanismo conveniente para armazenar e recuperar informações sobre entidades por meio de nomes. De modo mais geral, dado um nome de caminho, deve ser possível consultar qualquer informação armazenada no nó referenciado por aquele nome. O processo de busca de um nome é denominado:

- A. Nome de caminho absoluto.
- B. Nome de caminho relativo.
- C. Espaço de nomes.
- D. Resolução de nomes.**
- E. Nome Global.

2-) Um apelido é um outro nome para a mesma entidade. Uma variável ambiental é um exemplo de um apelido. Em termos de gráficos de nomeação, há basicamente dois modos diferentes de implementar um apelido. A primeira abordagem é simplesmente permitir que vários nomes de caminhos absolutos referenciem o mesmo nó em um único gráfico de nomeação. A segunda abordagem é representar uma entidade por um nó-folha, digamos, N, porém, em vez de armazenar o endereço ou estado daquela entidade o nó armazena um nome de caminho absoluto. Estreitamente relacionada à resolução de nomes está a utilização de?

Resposta: Aliases (apelidos).

3-) Entidades são ativas. Por exemplo, um recurso como uma impressora oferece uma interface que contém operações para imprimir um documento, requisitar o estado de um serviço de impressão e coisas semelhantes. Além do mais, uma entidade como uma conexão de rede pode oferecer operações para enviar e receber dados, ajustar parâmetros de qualidade de serviço, requisitar estado e assim por diante. Para agir sobre uma entidade, é necessário acessá-la e, para isso precisamos de?

Resposta: Ponto de Acesso.

4-) Além de endereços, há outros tipos de nomes que merecem tratamento especial, como nomes que são usados para identificar exclusivamente uma entidade. Um identificador verdadeiro é um nome que tem as seguintes propriedades:

- I. Um identificador referencia, no máximo, uma entidade;
- II. Cada entidade é referenciada por, no máximo um identificador.
- III. Um identificador nem sempre referencia a mesma entidade, isto é, ele é reutilizável.
- IV. Cada entidade é referenciada por n identificadores.
- V. Um identificador sempre referencia a mesma entidade, isto é, nunca é reutilizado.

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

- A. Os itens I, II e III estão corretos.
- B. Os itens I, IV e V estão corretos.
- C. Os itens I, II e V estão corretos.**
- D. Nenhum dos itens está correto.
- E. Todos os itens estão corretos.

Justificativa: Os itens I, II e V estão corretos. No item III é mencionado que o identificador pode ser reutilizável, porém essa afirmação é incorreta. No item IV se menciona que as entidades podem ser

referenciados por n identificadores, porém a afirmativa esta incorreta, pois a mesma podem ser referenciada por apenas um identificador.

5-) Considere um sistema distribuído construído em cima de uma rede de computadores que ofereça recursos eficientes de broadcasting. Normalmente esses recursos são oferecidos por redes locais nas quais todas as máquinas estão conectadas a um único cabo ou a seu equivalente lógico. Além disso as redes locais sem fio caem nessa categoria. Baseado nesse contexto, quando podemos considerar o broadcasting ineficiente? Justifique sua resposta.

Resposta: Broadcasting se torna ineficiente quando a rede cresce, não somente a largura da banda de rede é desperdiçada por mensagens de requisição, mas também, o que é mais sério, um número muito grande de hospedeiros podem ser interrompidos por requisições às quais não pode responder.

6-) São facilmente organizados em um espaço de nomes, estamos nos referindo a?

Resposta: Nomes Estruturados.

7-) Nomes são usados para referenciar entidades. Em essência há três tipos de nomes. Um endereço é um nome de um ponto de acesso associado a uma entidade, também denominado simplesmente endereço de uma entidade. Um **Identificador** é um outro tipo de nome que possui três propriedades.

8-) Nomes desempenham um papel muito importante em todos os sistemas de computadores. Eles são usados para compartilhar recursos, identificar entidades de maneira única, fazer referências a localizações e outras funções. Uma questão importante na nomeação é que um nome pode ser resolvido para a entidade a qual se refere. Para resolver nomes é necessário implementar um sistema de nomeação. As diferenças entre nomeação em sistemas distribuídos e sistemas não distribuídos se encontram no modo como são implantados os sistemas de nomeação. Em sistemas distribuídos como podemos classificar os sistemas de nomeação?

Resposta: Nomeação Simples, Nomeação Estruturada e Nomeação Baseada em Atributo.

9-) A resolução de nomes só pode ocorrer se soubermos como e onde começar. Saber como e onde iniciar uma resolução de nomes é geralmente denominado de?

Resposta: Mecanismo de fechamento.

10-) Gráficos de nomeação são convenientes para organizar nomes amigáveis aos seres humanos de modo estruturado. Uma entidade pode ser referenciada por um nome de caminho. Resolução de nomes é o processo de percorrer o gráfico de nomeação consultando os componentes de um nome de caminho, um por vez. Um gráfico de nomeação de grande escala é implementado pela distribuição de seus nós por vários servidores de nomes. Ao resolver um nome da caminho percorrendo o gráfico de nomeação, a resolução de nomes continua no próximo servidor de nomes tão logo seja alcançado um nó implementado por aquele servidor. Mais problemáticos são os esquemas de nomeação baseados em atributos nos quais as entidades são descritas por um conjunto de pares: **(atributo, valor)**.