	Universidade Federal do Ceará (UFC), Campus Quixadá Curso: RC, SI, CC, ES, EC e DD Disciplina: Sistemas Distribuídos Professor: Antonio Rafael Braga Data: 25/11/2024	Nota:
	Nome Estudante:	Matrícula:

### 1ª Avaliação Parcial (1ª AP)

#### 1) (1,0 ponto) ENADE 2021-QUESTÃO 22-TECNÓLOGO REDES DE COMPUTADORES

Em uma arquitetura cliente-servidor, para que uma aplicação ou serviço seja acessado, é necessário que uma comunicação seja estabelecida entre aquele que necessita (cliente) e aquele que disponibiliza o recurso (servidor).

Considerando o texto apresentado, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas

I. Quando um programador desenvolve uma aplicação ou serviço de rede, é necessário utilizar um socket para unir o endereço IP da interface de rede com uma porta específica.

PORQUE

II. O socket possibilita ao sistema operacional identificar qual porta a aplicação está respondendo, permitindo que o fluxo de dados seja entregue corretamente.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

Escolha uma opção:

☒ A) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.

~~B) As asserções I e II são proposições falsas.~~

C) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.

D) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.

~~E) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.~~

#### 2) (1,0 ponto) Em Sistemas Distribuídos, o conceito de transparência pode ser aplicado em vários aspectos. A Transparência de Replicação pode ser definida como:

A) a transparência de que um recurso está sendo compartilhado por vários usuários concorrentes.

B) realocação de recursos enquanto estão sendo acessados sem que o usuário ou a aplicação percebam qualquer coisa.

C) a transparência em que os usuários não podem dizer qual é a localização física de um recurso no sistema.

D) a ocultação das diferenças em representação de dados e o modo como os recursos podem ser acessados por usuários.

☒ E) a ocultação do fato de que existem duas ou mais cópias de um recurso.

#### 3) (1,0 ponto) (CESPE/CEBRASPE, 2021) Considere a seguinte afirmação: "Middleware é um sistema que conecta outros recursos, abstraindo protocolos de comunicação e camadas de infraestrutura." Julgue a afirmação conforme as opções abaixo:

☒ verdadeira

( ) falsa

- 4) (1,0 ponto) (ENADE 2017) QUESTÃO 31-BACHARELADO SISTEMAS DE INFORMAÇÃO  
A cloud computing (computação em nuvem) tem o objetivo de fornecer recursos de hardware e software sob demanda a partir de servidores interligados pela Internet, seguindo o princípio da computação em grid (grade). Uma arquitetura em grid é descrita por meio das quatro camadas a seguir.

Rede: executa a comunicação e se utiliza da parte física;  
Recursos: formada pelos servidores de armazenamento e/ou processamento;  
Middleware: formada pelo software responsável pela troca de informações;  
Ferramentas e aplicações: representada pelos aplicativos.

De acordo com o texto, avalie as afirmações a seguir.

- I. A camada de ferramentas e aplicações é responsável pela negociação das transações de dados no grid.  
II. A camada middleware é responsável pela interconectividade e comunicação entre os membros do grid.  
III. A camada de rede é responsável pela conectividade entre os diferentes membros do grid.  
IV. A camada de recursos é responsável pela segurança dos dados nas aplicações do grid.

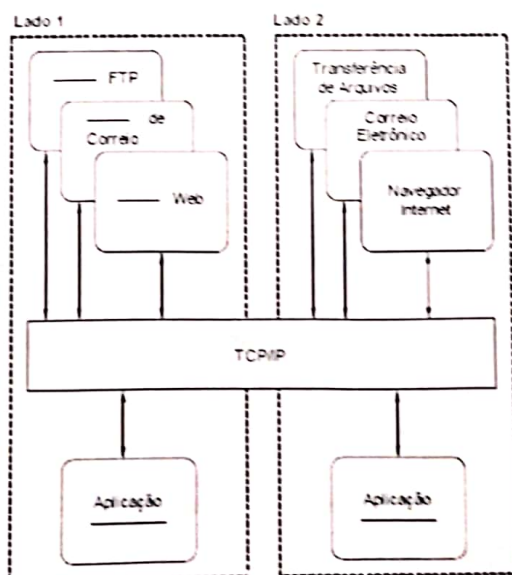
É correto apenas o que se afirma em:

Escolha uma opção:

- ~~a. III e IV.~~  
☒ b. II e III.  
c. I e II.  
~~d. I, III e IV.~~  
~~e. I, II e IV.~~

- 5) (2,0 ponto) Ciência da Computação - Sistemas distribuídos - Fundação Carlos Chagas (FCC) - 2014 - TRF 3ª - Técnico Judiciário

Atenção: Utilize a figura abaixo para responder as questões de números 39 e 40.



A figura apresenta uma arquitetura ...., com o lado 1 representando o ...., e o lado 2 representando o .... A WWW é um serviço .... distribuído, no qual um .... usando um navegador web, pode acessar um serviço hospedado em um .... O serviço pode ser distribuído em diversos locais, denominados ....

As lacunas são corretas e respectivamente preenchidas por

Escolha uma opção:

- A) cliente-servidor - cliente - servidor - ~~TCP/IP~~ - servidor - cliente - domínios
- ☒ B) cliente-servidor - servidor - cliente - cliente-servidor - cliente - servidor - sites
- ~~C) TCP/IP - cliente - servidor - cliente-servidor - servidor - cliente - URLs~~
- ~~D) TCP/IP - TCP - IP - TCP/IP - cliente - servidor - hosts~~
- ~~E) Distribuída - protocolo TCP - protocolo IP - TCP/IP - cliente - servidor - URLs~~

6) (2,0 pontos) Considere uma empresa de aluguel de carros hipotética e esboce uma solução de três camadas físicas para seu serviço distribuído de aluguel de carros. Use sua resposta para ilustrar vantagens e desvantagens de uma solução de três camadas físicas, considerando problemas como desempenho, mudança de escala, tratamento de falhas e manutenção do software com o passar do tempo.

7) (2,0 pontos) Descreva os três tipos de Modelos Fundamentais de Sistemas Distribuídos citando as principais desafios de cada modelo. Descreva ainda as possíveis ocorrências de cada um dos principais tipos de ameaça à segurança (ameaças aos processos, ameaças aos canais de comunicação, negação de serviço) que poderiam ocorrer na Internet.

### Referências

COULOURIS, G. et al. Sistemas distribuídos: conceitos e projeto. 5. ed., Porto Alegre: Bookman, 2013.

Boa prova!