



Avaliando Aprendizado

Teste seu conhecimento acumulado

Disc.: **COMUNICAÇÃO ENTRE APLICAÇÕES**

Aluno(a): **KATIA REJANE RABELO SILVA**

202305362843

Acertos: **2,0** de 2,0

26/12/2023



Questão /

Acerto: **0,2 / 0,2**

A radiação eletromagnética consiste em ondas do campo eletromagnético, que se propagam pelo espaço e carregam energia eletromagnética radiante. A luz visível que vem de uma lâmpada em sua casa e as ondas de rádio que vêm de uma estação de rádio são dois tipos de radiação eletromagnética

É um exemplo de onda eletromagnética utilizada em redes não-guiadas:

- ☐ Cabo coaxial
- ☐ Cabo de par trançado
- ☐ Fibra ótica
- ☐ Cabo USB
- ☒ Micro-ondas

Respondido em 26/12/2023 20:32:50

Explicação:

Redes não guiadas não utilizam um meio físico para "guiar" a propagação dos sinais, ao invés disso, utilizam o ar para espalhar o sinal na forma de sinais eletromagnéticos



Questão /

Acerto: **0,2 / 0,2**

Um administrador de rede está configurando um sistema para garantir que os pacotes de dados sejam encaminhados eficientemente do ponto de origem ao destino em uma rede complexa. Qual camada do Modelo OSI é primordial para realizar esta função?

- ☒ Camada de Rede.
- ☐ Camada de Enlace.
- ☐ Camada de Transporte.
- ☐ Camada de Aplicação.
- ☐ Camada Física.

Respondido em 26/12/2023 20:33:16

Explicação:

A Camada de Rede é responsável pelo roteamento de pacotes através da rede, incluindo o endereçamento lógico e a definição do melhor caminho da origem ao destino.



Questão /

Acerto: 0,2 / 0,2

Na literatura, as redes de computadores podem ser classificadas de várias formas, sempre com base em fundamentos confiáveis e validados.

Na literatura formal, são elementos para a classificação de redes de computadores:

I. Critérios relativos/subjetivos.

II. Meio de transmissão.

III. Arquitetura de Rede.

IV. Meio de transmissão.

Marque a alternativa que possui todas os elementos corretos:

- ☐ I, II, III
- ☒ II, III, IV
- ☐ II, III
- ☐ III, IV
- ☐ I, II, III, IV

Respondido em 26/12/2023 20:33:46

Explicação:

Devemos usar critérios reconhecidamente bem fundamentados para avaliação das redes de computadores



Questão /

Acerto: 0,2 / 0,2

A arquitetura TCP/IP tem bem definidos protocolos que são utilizados nas quatro camadas do modelo. São exemplos de protocolos da camada de aplicação, transporte e internet, respectivamente:

- ☐ IP, TCP e http.
- ☒ http, UDP e IP.
- ☐ Todas as alternativas estão incorretas.
- ☐ FTP, UDP e http.
- ☐ SMTP, IP e TCP.

Respondido em 26/12/2023 20:20:13

Explicação:

A resposta correta é: HTTP, UDP e IP.

A camada de aplicação é a camada mais alta do modelo TCP/IP e inclui protocolos como o HTTP (Hypertext Transfer Protocol), que é utilizado para transferir arquivos da web, como páginas da web, imagens, vídeos, entre outros.

A camada de transporte inclui protocolos como o UDP (User Datagram Protocol) que é utilizado para transferir pacotes de dados sem garantir a entrega, ou seja, sem verificar se os pacotes foram recebidos corretamente. O UDP é usado em aplicações que requerem tempo real, como jogos online e voz sobre IP.

A camada de internet inclui o protocolo IP (Internet Protocol), que é responsável por encaminhar pacotes de dados através da internet, através da identificação da fonte e destino dos pacotes de dados. O IP também é responsável por fragmentar os pacotes de dados em tamanhos que possam ser transmitidos pelo meio de comunicação e recompô-los no destino.



5ª

Questão /

Acerto: 0,2 / 0,2

As sete camadas do modelo de referência OSI são: de aplicação, de apresentação, de sessão, de transporte, de rede, de enlace e camada física.

Qual das seguintes camadas da arquitetura de redes em camadas OSI possui a seguinte função: "Determinar o roteamento (caminho) dos pacotes da origem até o destino".

- ☐ Física
- ☐ Aplicação.
- ☐ Transporte
- ☐ Enlace
- ☒ Rede

Respondido em 26/12/2023 20:32:26

Explicação:

A camada de rede é a responsável por rotear os pacotes que foram enviados de um sistema final de origem para um sistema final destino



6ª

Questão /

Acerto: 0,2 / 0,2

O modelo em camadas de redes é um framework conceitual usado para entender e projetar a infraestrutura de comunicação em redes de computadores. A ideia principal por trás desse modelo é dividir o processo de comunicação em diferentes camadas, cada uma responsável por realizar uma função específica.

No modelo em camadas de uma arquitetura de rede, como é definida a relação entre camadas adjacentes?

- ☒ A camada inferior fornece serviços para a camada imediatamente superior.
- ☐ Camadas adjacentes não interagem entre si.
- ☐ A camada superior oferece serviços para a camada imediatamente superior.
- ☐ Cada camada é independente e opera sem influência das outras.
- ☐ Todas as camadas se comunicam diretamente entre si.

Respondido em 26/12/2023 20:31:21

Explicação:

Esta resposta destaca a interdependência entre camadas em um modelo de rede, onde cada camada utiliza serviços da camada imediatamente inferior.



7ª

Questão /

Acerto: 0,2 / 0,2

O conhecido sistema .edu, .gov, .com, .mil, .org, .net e .int para nomear sites é mais fácil de lembrar do que a designação anterior para sites, como o endereço IP 123.456.789.10.

Dentre as opções a seguir, qual é o nome do sistema que converte nomes de domínio legíveis por humanos (por exemplo, www.amazon.com) em endereços IP legíveis por máquina (por exemplo, 192.0.2.44)?

- ☐ POP

- ☒ DNS
- ☐ SMTP
- ☐ FTP
- ☐ Telnet

Respondido em 26/12/2023 20:29:16

Explicação:

Na década de 1980, foi desenvolvido o sistema de nomes de domínios (DNS) utilizado para mapear nomes da Internet fáceis de entender



8ª

Questão /

Acerto: 0,2 / 0,2

A divisão em camadas permitiu o isolamento de funções, sendo cada camada responsável por determinadas funcionalidades. O modelo OSI pode ser considerado o *pai* dessa ideia e, na sua padronização, definiu que:

- ☐ A camada física é responsável por realizar o controle de erro entre nós vizinhos.
- ☐ Todas as alternativas estão incorretas.
- ☐ A camada de enlace é responsável por garantir o encaminhamento dos dados da origem até o destino.
- ☐ A camada de sessão é responsável por encaminhar os dados de um nó para o nó vizinho.
- ☒ A camada de apresentação é responsável por garantir a interoperabilidade dos sistemas.

Respondido em 26/12/2023 20:28:39

Explicação:

A resposta correta é: A camada de apresentação é responsável por garantir a interoperabilidade dos sistemas.

A camada de apresentação é responsável por garantir a interoperabilidade dos sistemas, fornecendo um formato comum para a representação dos dados, garantindo que diferentes sistemas possam se comunicar de forma eficiente e compatível. Ela é responsável por codificar e decodificar os dados, removendo qualquer formato específico de sistema ou de hardware, antes de ser transmitido para a camada inferior.



9ª

Questão /

Acerto: 0,2 / 0,2

A camada de transporte carrega mensagens da camada de aplicação entre os lados do cliente e servidor de uma aplicação. Há dois protocolos de transporte na Internet: TCP e UDP.

São serviços oferecidos pelo protocolo TCP:

- I. Transferência de dados confiável.
- II. Serviço não orientado a conexão.
- III. Fragmentação em segmentos.

Marque a alternativa que possui todas os serviços corretos:

- ☐ I
- ☐ I, II, III
- ☐ II
- ☒ I, III
- ☐ II, III

Respondido em 26/12/2023 20:27:58

Explicação:

O TCP provê serviços orientados a conexão para suas aplicações, e fragmenta mensagens longas em segmentos mais curtos. Alguns serviços oferecidos consistem na entrega garantida de mensagens, controle de fluxo (compatibilização das velocidades do remetente e do receptor), controle de congestionamento (uma origem reduz sua velocidade de transmissão quando a rede está congestionada).



Questão /

Acerto: 0,2 / 0,2

As redes de computadores são estruturadas utilizando o conceito de camadas, com o objetivo de facilitar a manutenção e evolução dos serviços de redes. Acerca do conceito de camadas de rede podemos dizer que:

- ☒ Uma camada utiliza o serviço da camada inferior e oferece para a camada superior.
- ☐ Permitiu a diminuição no volume de dados a ser transmitido pelo meio de comunicação.
- ☐ Uma camada utiliza o serviço da camada superior e oferece para a camada inferior.
- ☐ Todas as alternativas estão incorretas.
- ☐ Tornou o problema de transmissão de dados mais complexo do que se fosse desenvolvido em uma camada única.

Respondido em 26/12/2023 20:26:45

Explicação:

A resposta correta é: Uma camada utiliza o serviço da camada inferior e oferece para a camada superior.

Uma camada utiliza o serviço da camada inferior e oferece serviço para a camada superior, permitindo que cada camada se concentre nas tarefas específicas que lhe são atribuídas e abstraia o detalhamento das camadas inferiores.

O conceito de camadas não visa necessariamente a diminuição do volume de dados transmitidos, mas sim a divisão das tarefas em camadas específicas para facilitar a manutenção e evolução dos serviços de redes.

É a camada superior que utiliza o serviço da camada inferior e não o contrário.

O conceito de camadas, na verdade, tornou o problema de transmissão de dados mais fácil de resolver, pois permite que cada camada se concentre nas tarefas específicas e facilitou a evolução dos serviços de redes.