

Iniciado em Thursday, 22 Apr 2021, 13:30

Estado Finalizada

Concluída em Thursday, 22 Apr 2021, 14:06

Tempo empregado 36 minutos 48 segundos

Avaliar 9,00 de um máximo de 10,00(90%)

Questão 1

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Assinale a alternativa totalmente verdadeira

Escolha uma opção:

- ☐ a. O streaming de áudio e vídeo para funcionar adequadamente exige que a rede não tenha variação de atraso, caso contrário, ocorrerá perda de sincronismo.
- ☐ b. O streaming, como no caso da transferência da mídia em download, exige retransmissão de pacotes no caso de perda de pacotes de áudio e vídeo.
- ☒ c. Realizar o streaming de vídeo/áudio permite reduzir requisitos de memória e atrasos no início da apresentação, mas para funcionar sem problemas exige que a rede ofereça uma vazão adequada e pouca variação de atraso para garantir a continuidade de apresentação. ✓

Questão 2

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Qual das limitações abaixo é válida para tráfego de aplicações multimídia conversacionais usando redes de acesso usando tecnologia xDSLs (p.e. ADSL).

Escolha uma opção:


- ☒ a. A rede pode gerar perdas de pacotes em rajadas no caso de ocorrência de interferência ✓
- ☐ b. A rede oferece banda suficiente apenas para tráfego de voz
- ☐ c. A rede gera atrasos grandes de encaminhamento de pacotes, devido a distância entre o modem do cliente e do modem de acesso à rede do provedor

Questão 3

Parcialmente
correto

Atingiu 0,50 de
1,00

Quais mecanismos do TCP dificultam que um servidor transmita áudio e vídeo em uma taxa de bits constante?


- ☐ Mecanismo de determinação do timeout de retransmissão.
- ☐ Controle de Erro.
- ☒ Controle de Congestionamento.
- 
- ☐ Controle de Fluxo

Questão 4

Correto

Atingiu 1,00 de
1,00

Assinale as alternativas totalmente verdadeiras em relação as vantagens e desvantagens da comutação de circuito e de pacotes para o tráfego de áudio e vídeo em streaming

- ☒ A comutação de circuito oferece garantias de qualidade do serviço da rede.
- 
- ☐ Comutação de circuito usa de maneira mais eficiente os recursos de rede.
- ☐ Comutação de pacotes é atualmente preferida em relação à comutação de circuitos pois a comutação de pacotes garante o envio síncrono de dados..
- ☒ Comutação de pacote usa de maneira mais eficiente os recursos no caso de tráfego a taxa variável.



Questão 5

Parcialmente
correto

Atingiu 0,50 de
1,00

Quais motivos levam ao uso do UDP para transportar pacotes de áudio e vídeo no caso de aplicações conversacionais, tipo voz sobre IP?

☒ UDP não implementa mecanismos que limitam a taxa de bits no lado do transmissor



☒ UDP não tem controle de perdas, inútil em cenários com buffers de dejitter pequenos.



☐ UDP implementa mecanismos eficientes de retransmissão seletiva de pacotes perdidos, ativado em caso de congestionamento.

☒ UDP suporta serviço de controle de qualidade, adequado para garantir a qualidade de áudio e vídeo.



Questão 6

Correto

Atingiu 1,00 de
1,00

Para cada afirmação abaixo, escolha o tipo de comutação na qual a afirmação é válida

Este tipo de comutação utiliza recursos sob demanda, ou seja, aloca recursos quando houver tráfego a enviar

Comutação de pacotes ▼



Este tipo de comutação geralmente não oferece garantias de taxa de bits

Comutação de pacotes ▼



Este tipo de comutação estabelece um caminho com recursos garantido

Comutação de circuito ▼



Este tipo de comutação não usa de maneira eficiente os recursos de rede quando a taxa do tráfego é variável

Comutação de circuito ▼



Questão 7

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Assinale a alternativa verdadeira em relação ao requisito de vazão para o tráfego de áudio ou vídeo.

Escolha uma opção:

- ☐ a. As mídias geram uma vazão constante no tempo, portanto, a rede tem que oferecer o suporte a uma taxa constante.
- ☒ b. A vazão que a rede deve oferecer depende diretamente do codec usado e da qualidade final da mídia. ✓
- ☐ c. A vazão exigida pelo codec deve ser garantida pela rede durante toda a comunicação.

Questão 8

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Qual(ais) motivo(s) faz(e)m com que o protocolo TCP não seja indicado transmitir áudio e vídeo em aplicações do tipo voz sobre IP e videoconferência?

- ☒ Mecanismo de controle de fluxo e congestionamento impedem a aplicação enviar áudio/vídeo na taxa necessária.



- ☒ Retransmissão de pacotes pode ocasionar variação de atraso no envio de pacotes.



- ☒ Caso o atraso de transmissão seja alto, os pacotes retransmitidos devido a perda não terão utilidade no receptor.





- ☐ O tamanho máximo do pacote TCP é reduzido, exigindo que os quadros de voz e vídeo sejam fragmentados.

Questão 9

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Assinale as alternativas totalmente verdadeiras em relação ao uso dos protocolos TCP e UDP para o transporte de áudio e vídeo.




- ☒ TCP só pode ser usado para streaming baseado em servidor aonde o tempo de buferização no cliente pode ser grande.

- ☐ TCP pode ser usado em aplicações conversacionais de áudio e vídeo em redes de longa distância para aumentar a qualidade de áudio e vídeo.
- ☒ UDP é o protocolo indicado para as aplicações de VoIP e videoconferência, pois não tem retransmissão de pacotes, nem controle sobre a taxa de bits de envio.


Questão 10

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Assinale as alternativas completamente verdadeiras em relação à sincronização multimídia.

- ☒ Sincronização intramídia está relacionada ao sincronismos dos elementos de uma mídia, por exemplo, relação entre quadros de vídeo ou entre amostras de som.

- ☒ Sincronização intermídia está relacionada à manutenção da sincronização entre elementos de diferentes mídias, como as amostras de som e quadros de vídeo.

- ☒ Existem diversas fontes de perda de sincronismo intermídia, como diferentes tempos de processamento dos diferentes codecs na fonte e no destino, diferentes atrasos sofridos pelos pacotes de mídia.

- ☒ O uso de buffers de dejitter (de apresentação) são importantes para manter o sincronismo intramídia de áudio e vídeo.
