

Repaso Examen Parcial 2

Parte Teórica

Instrucciones:

Responda las siguientes preguntas a mano o en aplicación de notas digital.

1. ¿Por qué fue necesaria la creación y asignación de direcciones de IPv6?

Surge debido a la escasez de direcciones IPv4; esto permitió direcciones nuevas para soportar la expansión masiva de dispositivos.

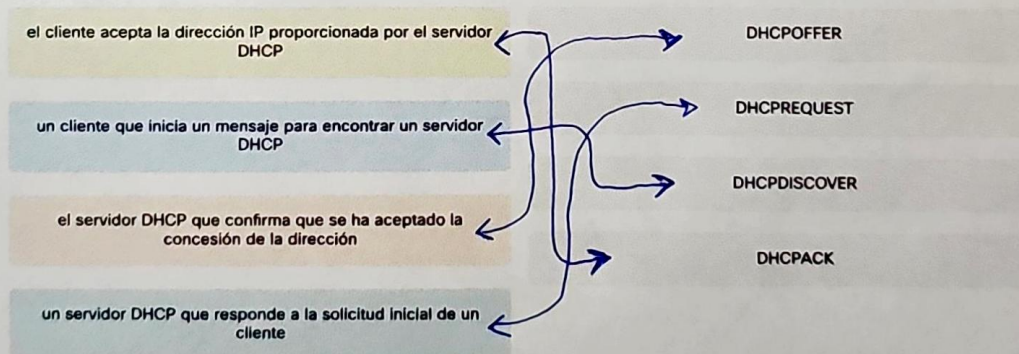
2. ¿En qué consiste el método de traducción de direcciones IPv4 e IPv6?

Convertir direcciones IPv6 a IPv4 y viceversa, permitiendo la comunicación entre redes de diferentes protocolos IP.

3. Explique las dos reglas de simplificación de IPv6

1. Omitir ceros a la izquierda: Omite ceros iniciales en cada grupo de hexadecimal. 2. Sustituir una o más series de ceros con "::".

4. Una la descripción con la definición correcta



5. ¿Cuál es el propósito de configurar una dirección de gateway predeterminado en un host?

Permitir al host comunicarse con dispositivos en otras redes, facilitando el envío de los paquetes a destinos fuera de su red local.

6. Explique el proceso ARP

Se utiliza para encontrar la dirección MAC que corresponde a una dirección IP específica. -

7. ¿En qué capa del modelo TCP/IP operan los protocolos UDP, TCP?

Capa de transporte.

8. Para qué sirve un socket en TCP y UDP

Facilita la comunicación entre programas en diferentes computadoras. -

9. ¿Si estoy utilizando una aplicación de transmisión de video en vivo, qué protocolo es el más adecuado a utilizar?

UDP

10. ¿Cuál es la diferencia entre el comando PING y TRACERT?

Ping → Verifica la conectividad con otro host. -
Tracert → Muestra la ruta y tránsito que toman los paquetes.

11. Si en una empresa, un host puede hacer ping a otros en la misma red, pero no puede hacer ping a otras redes, ¿cuál podría ser la causa más probable o falta de configuración dentro del host que ocasiona este problema?

Podría ser la falta de configuración de gateway predeterminado o una config. incorrecta. -

12. ¿Cómo se puede lograr que una red sea tolerante a fallos?

Implementando redundancia en componentes críticos, balanceos de carga, etc. -

13. Defina confidencialidad, integridad y disponibilidad

1. Protección de la información.
2. Asegura que la información no sea alterada. -
3. Garantiza que información y recursos estén disponibles. -

14. Indique ventajas de implementar virtualización en una empresa

- Ahorro en los costos (luz)
- Flexibilidad
- Aislamiento de entornos. -
- Mantenimientos -

Amilcar Cerna Rich
Carné: 20043917

Telecomunicaciones

15. ¿Cuál es el equivalente hexadecimal del número binario 10011101?

. 9D

16. ¿Cuál es la dirección MAC destino de un mensaje broadcast?

FF. FF. FF. FF. FF. FF.