

- 1 Cuales son las características del SO Unix
- 2 Que es el sistema operativo de red Nos y que es lo que hace
- 3 Que son los controladores de bajo nivel y que es lo que hacen
- 4 Cuales son las tres arquitecturas en Hardware
- 5 Cuales son las Ventajas de la Arquitectura SMP
- 6 Cuales son los requerimientos clave para arquitectura de servidores de BD
- 7 Cuales son los factores a considerar la evaluación de Arq. B.D.
- 8 Cuales son las etapas para la construcción del sistema.
- 9 Cuales son las pruebas del sistema
- 10 Cuales son los metodos para implementar un sistema
- 11 En que consiste la Op. Y Mant.
- 12 Cuales son los costos asociados al sistema
- 13 Cuales son las categorías de beneficios.
- 14 Cuales son los aspectos a considerar para garantizar el aseguramiento y la puesta en marcha.
- 15 Los pasos a seguir en el diseño del dialogo en linea
- 16 Ventajas y desventajas en el formato grafico
- 17 Cual es el desarrollo de la plantilla para la salida impresa
- 18 Cuales son los lineamiento de la salida
- 19 Que es el software y cuales son sus componentes
- 20 Cuales son las funciones del SO
- 21

Preguntas Examen Final

1. Que Factores afectan o influyen para el rendimiento de la tecnología Risc

R. Para medir el Rendimiento de una arquitectura hay que tener en cuenta simultáneamente los CPI, las IP y la Frecuencia de reloj.

a) Influencia en ciclos por instrucción(CPI)

Encadenamiento(tratamiento de conflictos)

*Arquitectura **load/Store**:

*Arquitecturas Superescalares:

b) Influencia en instrucciones por programa(IP)

*Arquitectura Load/Store

*Compiladores

c) Influencia en tiempo de ciclo(T)

*Instrucciones simples y faciles de codificar.

Arquitectura Load/Store :Las Arquitecturas Load/store intentan reducir el numero de accesos a Memoria principal para ganar velocidad. Una instrucción load/store accede como mucho una vez a memoria en lo que respecta a los datos. Load transfiere un dato de memoria a un registro, mientras que Store escribe el contenido de un registro a memoria.

Arquitectura Superescalar: Esta técnica permite hacer paralelas las mismas etapas sobre instrucciones diferentes. Un procesador superescalar puede ejecutar mas de una instrucción a la vez. Para esto es necesario que existan varias unidades aritmético logicas, de punto flotante y de control. Las instrucciones se ejecutan de la siguiente forma: I1 D1 O1 E1

I2 D2 O2 E2

I3 D3 O3

El compilador: El compilador que se haya usado para generar el programa influye notablemente en su rendimiento. En Risc los compiladores intentan disminuir el IP. Puede reordenar las instrucciones y de esta forma sacar el máximo rendimiento a algunos procesadores.

Algunas técnicas de optimización: Gestión de Registros ; eliminación de redundancia ; Optimización de bucles; Reducción de la Complejidad; Planificación del encadenamiento.

2. Defina ruteador y que tecnologías se utilizan

Un router es una componente inteligente de hardware y software que conecta dos o mas redes remotas , es una pasarela entre dos redes , pasando todos los mensajes entre un a red y otra distinguiendo a que red pertenece el destino del mensaje. En otras palabras pasa todos los mensajes entre una red y otra distinguiendo a que red pertenece ese mensaje. Se trata de dispositivos que interconectan Intranets a nivel de red del modelo OSI de la ISO. Realizan funciones de control de tráfico y encaminamiento de paquetes por el camino más eficiente en cada momento. Los routers son capaces de modificar el camino establecido entre dos nodos dependiendo del tráfico de la red y otros factores.

Tecnología del ruteador

Un ruteador es un dispositivo de propósito general diseñado para segmentar una red , con la idea de limitar trafico broadcast (transmisión abierta: mensajes que se mandan sin destino específico) proporcionan seguridad , control y redundancia entre dominios individuales del broadcast. También puede dar servicio de firewall y también permitir un acceso económico a una WAN.

Un firewall es un dispositivo de software y hardware encargado de proteger cualquier sistema de la entrada de personas no autorizadas

El ruteador opera en la capa tres del modelo OSI y tiene mas facilidades de software que un switch , al funcionar en una capa mayor que la de un switch distingue entre los distintos protocolos , permitiendo de esta manera tomar una decisión mas inteligente que al switch , al momento de reenviar los paquetes .

El ruteador realiza dos funciones básicas :

- 1.- Es responsable de crear y mantener tablas de ruteo para cada capa de protocolo de red ya sea estáticamente o dinámicamente .
- 2.- La inteligencia de un ruteador permite seleccionar la mejor ruta , basándose sobre diversos factores , mas que por la dirección MAC. Las desventajas * los factores arriba mencionados pueden incluir la cuenta de saltos, velocidad de la línea, costo de transmisión retraso y condiciones de trafico; * El proceso adicional de los frames por un ruteador puede incrementar el tiempo de espera o reducir su desempeño. Los frames es un cuadro , es decir la forma organizada de la información cuenta con tres partes: * encabezado (control, fuente y destino), * campo (datos a enviar), * CRC de verificación (bits para corregir errores).

3. Que es Intranet y que criterios se usa para configurarla.

Una intranet no es más que una red local funcionando como lo hace Internet, es decir usando el conjunto de protocolos TCP/IP en sus respectivos niveles. Este concepto es reciente y engloba a todo un conjunto de redes locales con distintas topologías y cableados, pero que en sus niveles de transporte y de red funcionan con los mismos protocolos.

Es un sistema de información dentro de la empresa basado en tecnología web.

Es una red empresarial de maquinas conectadas a un servidor o servidores web, esta red estaría protegida por de cualquier “visitante no grato” por medio de los **cortafuegos o “firewalls”**.

Funcionamiento de una Intranet

Todas las maquinas cliente utilizan software especial , un browser ademas de software especial para correo electronico , ftp , tec.

El usuario hace clic en un hipervínculo que envia una petición de información al servidor .

El servidor lee la peticio , vuelca el fichero y lo mada al cliente .

El cliente recibe el archivo y lo deposita en la ventana del browser o en discos .

Configuración de una Intranet

a)hardware de Intranet

Servidores de web que trabajen bajo el modelo cliente servidor

Estaciones de trabajo de los usuarios que actúen como cliente

Sistema de cableado estructurado que conecta el servidor con los clientes .

Elementos de hardware que configuran el concepto tradicional de red como Nic , concentradores . etc

Elementos de WAN : Routers , firewall.

b)software de intranet

Sistema operativo de red que soporte el intercambio de información

Aplicaciones de red

Sistema de gestion de red que permite el control de prestaciones , problemas de seguridad

Protocolos de comunicacion web standard

4. Que modos de transferencia conoce

5. Haga un cuadro comparativo de los modelos de telecomunicación

6. Que es el modelo OSI, para que sirve, cuales son sus características y sus relaciones con los Sistemas Operativos.

fue creado a partir del año 1978, con el fin de conseguir la definición de un conjunto de normas que permitieran interconectar diferentes equipos, posibilitando de esta forma la comunicación entre ellos. El modelo OSI fue aprobado en 1983.

Un sistema abierto debe cumplir las normas que facilitan la interconexión tanto a nivel hardware como software con otros sistemas (arquitecturas distintas). Se puede decir que la filosofía de este modelo se basa en la idea de dividir un problema grande (la comunicación en sí), en varios problemas pequeños, independizando cada problema del resto.

Este modelo define los servicios y los protocolos que posibilita la comunicación, dividiéndolos en 7 niveles diferentes, en el que cada nivel se encarga de problemas de distinta naturaleza interrelacionándose con los niveles contiguos, de forma que cada nivel se abstrae de los problemas que los niveles inferiores solucionan para dar solución a un nuevo problema, del que se abstraerán a su vez los niveles superiores

Capa física .- Define al interfaz con el medio fisico , incluyendo el cable d ered . La capa física maneja temas elementos como la intensidad de la señal de red , los voltajes indicados para la señal y la distancia de los cables .

Enlace de datos .- Define el protocolo que detecta y corrige errores cometidos al transmitir datos por el cable de la red . La capa de enlace de datos es la causante del flujo de datos de la red , el que se divide en paquetes o cuadros de información .

Esta capa esta dividida en : Control de acceso al medio y control de enlace lógico .

Capa de red .-Define la manera en que se dirigen los datos de un nodo de red al siguiente .

Transporte .- Proporciona y mantiene el enlace de comunicaciones , es la encargada de responder adecuadamente si el enlace falla o se dificulta.

Sesion .- Controla las conexiones de red entre nodos . La capa de sesion es presponsable de la creación , mantenimiento y terminación de las sesiones .

Presentación .- Es la encargada del formato d los datos entre formatos especificos para asegurarse de que los datos sean recibidos en un formato legible para el dispositivo al qu se presenta .

Aplicacion .- Es la encargada de proporcionar funciones a las aplicaciones de usuario y al administrador de red , asi como de proporcionar al sistema operativo servicios como la transferencia de archivos

7. Que es Topología, que tipos existe en el mercado y cuales son sus características de Ethernet.

La topología de una red , es el patrón de interconexión entre nodos y servidor, existe tanto la topología lógica (la forma en que es regulado el flujo de los datos) ,como la topología física (la distribución física del cableado de la red). Las topologías físicas de red más comunes son:

1. Estrella
2. Bus lineal
3. Anillo

Topología de estrella

Red de comunicaciones en que la que todas las terminales están conectadas a un núcleo central, si una de las computadoras no funciona, ésto no afecta a las demás, siempre y cuando el "servidor" no esté caído.

Topología Bus Lineal

Todas las computadoras están conectadas a un cable central, llamado el "*bus*" o "*backbone*". Las redes de bus lineal son de las más fáciles de instalar y son relativamente baratas.

Topología de anillo

Todas las computadoras o nodos están conectados el uno con el otro, formando una cadena o círculo cerrado