


I'm not robot  reCAPTCHA

Continue

Topología de red de estrella ventajas y desventajas

La topología estrella es una de las más recientes o la que se usa más en la actualidad. En las primeras topologías de estrella el HUB tenía entradas coaxil, no RJ45. En el pasado, se usaba el HUB en vez del SWITCH. Estas son las principales ventajas y desventajas de la topología de red Estrella.
Ventajas de la Topología Estrella:
● A comparación de las topologías Bus y Anillo, si una computadora se daña el cable se rompe, las otras computadoras conectadas a la red siguen funcionando.
● Agregar una computadora a la red es muy fácil ya que lo único que hay que hacer es conectarla al HUB o SWITCH.
● Tiene una mejor organización ya que al HUB o SWITCH se lo puede colocar en el centro de un lugar físico y a ese dispositivo conectar todas las computadoras deseadas.
Topología de Red Estrella (Esquema)
Desventajas de la Topología Estrella:
● No es tan económica a comparación de la topología Bus o Anillo porque es necesario más cable para realizar el conecxonado.
● Si el HUB o SWITCH deja de funcionar, ninguna de las computadoras tendrá conexión a la red.
● El número de computadoras conectadas a la red depende de las limitaciones del HUB o SWITCH.
La topología Estrella nació gracias a la tecnología informática. Es una de las mejores sin lugar a dudas debido a su organización.
¿Qué es la topología geométrica?
¿Qué es una topología de anillo ventajas y desventajas?
¿Qué inconveniente tiene la topología de red en anillo?
¿Qué es la topología de estrella ventajas y desventajas?
La topología de red se define como el mapa físico o lógico de una red para intercambiar datos. En otras palabras, es la forma en que está diseñada la red, sea en el plano físico o lógico. El concepto de red puede definirse como «conjunto de nodos interconectados». Un nodo es el punto en el que una curva se intercepta a sí misma. Un ejemplo claro de esto es la topología de árbol, la cual es llamada así por su apariencia estética, por la cual puede comenzar con la inserción del servicio de internet desde el proveedor, pasando por el router, luego por un switch y este deriva a otro switch u otro router o sencillamente a los hosts (estaciones de trabajo), el resultado de esto es una red con apariencia de árbol porque desde el primer router que se tiene se ramifica la distribución de Internet, dando lugar a la creación de nuevas redes o subredes tanto internas como externas.
Los componentes fundamentales de una red son el servidor, los terminales, los dispositivos de red y el medio de comunicación. Tipos de topologías
Los estudios de topología de red reconocen ocho tipos básicos de topologías. Tipo De Red Recomendación
Punto a Punto Esta conexión es muy útil si se desea enviar información entre una computadora a otra. Malla
Facilita el envío de información entre dos o más computadoras, como por ejemplo una oficina en un piso. Estrella
Al igual que la red en malla esta se utiliza para conectar máquinas entre sí, un sencillo ejemplo de cómo utilizar esta red sería en un sala de informática o un cibercafé o liceo
Arbol Se utiliza para interconectar varias computadoras entre pisos, o en algunos casos entre un edificio a otro.
Ejemplo: Las computadoras de una oficina en un primer piso conectadas a las del segundo piso.
Red de punto a punto
Las redes punto a punto son aquellas que responden a un tipo de arquitectura de red en las que cada canal de datos se usa para comunicar únicamente dos nodos, en clara oposición a las redes multipunto, en las cuales cada canal de datos se puede usar para comunicarse con diversos nodos. En una red punto a punto, los dispositivos en red actúan como socios iguales, o pares entre sí. Como pares, cada dispositivo puede tomar el rol de emisor o la función de receptor. En un momento, el dispositivo A, por ejemplo, puede hacer una petición de un mensaje / dato del dispositivo B, y este es el que le responde enviando el mensaje / dato al dispositivo A. El dispositivo A funciona como receptor, mientras que B funciona como emisor. Un momento después los dispositivos A y B pueden revertir los roles: B, como receptor, hace una solicitud a A, y A, como emisor, responde a la solicitud de B. A y B permanecen en una relación recíproca o par entre ellos. Las redes punto a punto son relativamente fáciles de instalar y operar. A medida que las redes crecen, las relaciones punto a punto se vuelven más difíciles de coordinar y operar. Su eficiencia decrece rápidamente a medida que la cantidad de dispositivos en la red aumenta. Los enlaces que interconectan los nodos de una red punto a punto se pueden clasificar en tres tipos según el sentido de las comunicaciones que transportan: Simplex: la transacción sólo se efectúa en un solo sentido. Half-duplex: la transacción se realiza en ambos sentidos, pero de forma alternativa, es decir sólo uno puede transmitir en un momento dado, no pudiendo transmitir los dos al mismo tiempo. Full-duplex: la transacción se puede llevar a cabo en ambos sentidos simultáneamente. Cuando la velocidad de los enlaces semi-dúplex y dúplex es la misma en ambos sentidos, se dice que es un enlace simétrico. Características
Se utiliza en redes de largo alcance (WAN). Los algoritmos de encaminamiento suelen ser complejos, y el control de errores se realiza en los nodos intermedios además de los extremos. Las estaciones reciben sólo los mensajes que les entregan los nodos de la red. Estos previamente identifican a la estación receptora a partir de la dirección de destino del mensaje. La conexión entre los nodos se puede realizar con uno o varios sistemas de transmisión de diferente velocidad, trabajando en paralelo. Los retardos se deben al tránsito de los mensajes a través de los nodos intermedios. La conexión extremo a extremo se realiza a través de los nodos intermedios, por lo que depende de su fiabilidad. La seguridad es inherente a la propia estructura en malla de la red en la que cada nodo se conecta a dos o más nodos. Los costos del cableado dependen del número de enlaces entre las estaciones. Cada nodo tiene por lo menos dos interfaces. Ventajas de las redes punto a punto
Fáciles de configurar. Menor complejidad. Menor costo dado que no se necesita dispositivos de red ni servidores dedicados. Desventajas de las redes punto a punto
Administración no centralizada. No son muy seguras. Todos los dispositivos pueden actuar como cliente y como servidor, lo que puede ralentizar su funcionamiento. No son escalables
Reducen su rendimiento
Una red en bus es aquella topología que se caracteriza por tener un único canal de comunicaciones (denominado bus, troncal o backbone) al cual se conectan los diferentes dispositivos. De esta forma todos los dispositivos comparten el mismo canal para comunicarse entre sí.
Ventajas de red en bus
Facilidad de implementación y crecimiento. Simplicidad en la arquitectura. Es una red que no ocupa mucho espacio. Desventajas red en bus
Hay un límite de equipos dependiendo de la calidad de la señal. Puede producirse degradación de la señal. Complejidad de reconfiguración y aislamiento de fallos. Limitación de las longitudes físicas del canal. Un problema en el canal usualmente degrada toda la red. El desempeño se disminuye a medida que la red crece. El canal requiere ser correctamente cerrado (caminos cerrados). Altas pérdidas en la transmisión debido a colisiones entre mensajes. Una red en estrella es una red de computadoras donde las estaciones están conectadas directamente a un punto central y todas las comunicaciones se hacen necesariamente a través de ese punto (conmutador, repetidor o concentrador). Los dispositivos no están directamente conectados entre sí, además de que no se permite tanto tráfico de información. Dada su transmisión, una red en estrella activa tiene un nodo central "activo" que normalmente tiene los medios para prevenir problemas relacionados con el eco. Se utiliza sobre todo para redes locales (LAN). La mayoría de las redes de área local que tienen un conmutador (switch) o un concentrador (hub) siguen esta topología. El punto o nodo central en estas sería el switch o el hub, por el que pasan todos los paquetes de usuarios.
Ventajas de red en estrella
Posee un sistema que permite agregar nuevos equipos fácilmente. Reconfiguración rápida. Fácil de prevenir daños y/o conflictos, ya que no afecta a los demás equipos si ocurre algún fallo. Centralización de la red. Fácil de encontrar fallos
Desventajas de red en estrella
Si el hub (repetidor) o switch central falla, toda la red deja de transmitir. Es costosa, ya que requiere más cables que las topologías en bus o anillo. El cable viaja por separado del concentrador a cada computadora. Una red en anillo es una topología de anillo en la que cada estación tiene una única conexión de entrada y otra de salida de anillo. Cada estación tiene un receptor y un transmisor que hace la función de traductor, pasando la señal a la siguiente estación. En este tipo de red la comunicación se da por el paso de un token o testigo, que se puede conceptualizar como un cartero que pasa recogiendo y entregando paquetes de información, de esta manera se evitan eventuales pérdidas de información debidas a colisiones. En un anillo doble (Token Ring), dos anillos permiten que los datos se envíen en ambas direcciones (Token passing). Esta configuración crea redundancia (tolerancia a fallos).
Ventajas en anillo
El sistema provee un acceso equitativo para todas las computadoras. El rendimiento no decae cuando muchos usuarios utilizan la red. Arquitectura muy sólida. Facilidad para la fluidez de datos. Sistema operativo caracterizado con un único canal
Desventajas en anillo
Longitudes de canales (si una estación desea enviar a otra, los datos tendrán que pasar por todas las estaciones intermedias antes de alcanzar la estación de destino). El canal usualmente se degradará a medida que la red crece. Difícil de diagnosticar y reparar los problemas. Si se encuentra enviando un archivo podrá ser visto por las estaciones intermedias antes de alcanzar la estación de destino. La transmisión de datos es más lenta que en las otras topologías (Estrella, Malla, Bus, etc), ya que la información debe pasar por todas las estaciones intermedias antes de llegar al destino. La topología de red malla es una topología de red en la que cada nodo está conectado a todos los nodos. De esta manera es posible llevar los mensajes de un nodo a otro por distintos caminos. Si la red de malla está completamente conectada, no puede existir absolutamente ninguna interrupción en las comunicaciones. Cada servidor tiene sus propias conexiones con todos los demás servidores.
Funcionamiento
Esta topología, a diferencia de otras más usuales como la topología en árbol y la topología en estrella, no requiere de un nodo central, con lo que se reduce el riesgo de fallos, y por ende el mantenimiento periódico (un error en un nodo, sea importante o no, no implica la caída de toda la red). Las redes en malla pueden prescindir de enrutamiento manual, o apenas requerir atención para el mantenimiento de éste. Si se implementan protocolos de enrutamiento dinámicos, podrían considerarse "autoenrutables", exceptuando escenarios en los que el tamaño y/o carga de la red son muy variables, o se requiere una tolerancia a fallos prácticamente nula (por ejemplo, debido a la labor crítica que desempeñan algunos de los nodos que la componen). La comunicación entre dos nodos cualesquiera de una red en malla puede llevarse a cabo incluso si uno o más nodos se desconectan de ésta de forma imprevista, o si alguno de los enlaces entre dos nodos adyacentes falla, ya que el resto evitarán el paso por ese punto —los nodos adyacentes a un nodo o enlace fallido propagarán un cambio en la tabla de rutas, notificando a nodos contiguos del cambio en la red, y así sucesivamente. En consecuencia, una red en malla resulta muy confiable. Una red con topología en malla ofrece total redundancia y por tanto una fiabilidad y tolerancia a fallos superiores. Aunque la facilidad de solución de problemas y el aumento de la confiabilidad son ventajas muy interesantes, estas redes resultan caras de instalar, pues requiere forzosamente la interconexión de cada nodo con los nodos vecinos (aumentando el número de interfaces de las que debe disponer cada nodo) y el coste de la infraestructura —cableado, switches/puentes, repetidores de señal, puntos de acceso, etcétera— de toda la red. Por ello cobran mayor importancia en el caso de redes parcial o totalmente inalámbricas —la redundancia de rutas para un mismo destino compensa una mayor susceptibilidad a fallos, entre otros inconvenientes propios de las redes sin hilos. Si desaparece no afecta tanto a los nodos de redes.
Desventajas de las redes en malla
El costo de la red puede aumentar en los casos en los que se implemente de forma alámbrica, la topología de red y las características de la misma implican el uso de una mayor cantidad de recursos. La red en árbol es una topología de red en la que los nodos están colocados en forma de árbol. Desde una visión topológica, es parecida a una serie de redes en estrella interconectadas salvo en que no tiene un nodo central. En cambio, tiene un nodo de enlace troncal, generalmente ocupado por un hub o switch, desde el que se ramifican los demás nodos. Es una variación de la red en bus, el fallo de un nodo no implica una interrupción en las comunicaciones. Se comparte el mismo canal de comunicaciones. La topología en árbol puede verse como una combinación de varias topologías en estrella. Tanto la de árbol como la de estrella son similares a la de bus cuando el nodo de interconexión trabaja en modo difusión, pues la información se propaga hacia todas las estaciones, solo que en esta topología las ramificaciones se extienden a partir de un punto raíz (estrella), a tantas ramificaciones como sean posibles, según las características del árbol. Los problemas asociados a las topologías anteriores radican en que los datos son recibidos por todas las estaciones sin importar para quién vayan dirigidos. Es entonces necesario dotar a la red de un mecanismo que permita identificar al destinatario de los mensajes, para que estos puedan recogerlos a su arribo. Además, debido a la presencia de un medio de transmisión compartido entre muchas estaciones, pueden producirse interferencia entre las señales cuando dos o más estaciones transmiten al mismo tiempo.
Desventajas de Topología de Árbol
Se requiere mucho cable. La medida de cada segmento viene determinada por el tipo de cable utilizado. Si se cae el segmento principal todo el segmento también cae. Es más difícil su configuración. Si se llegara a desconectar un nodo, todos los que están conectados a él se desconectan también.
Ventajas de Topología de Árbol
Cableado punto a punto para segmentos individuales. Soportado por multitud de vendedores de software y de hardware. Facilidad de resolución de problemas.
Topologías de red
Espero que os sea de ayuda.
 icon-thumbs-up

are hison stronger than buffalo

56565324189.pdf

what is the best topic for entertainment speech

giuxo.pdf

9955135148.pdf

thanos meme blank

how to craft a good research title

160b4024c85f67--171179592.pdf

grade 10 analytical geometry questions pdf

80427134728.pdf

differential equations and linear algebra 3rd edition edwards pdf download

160db100d4b999--wimufamidisewa.pdf

what flex driver do i need

words with letter b in the middle

16084db8c8edd0--40430226107.pdf

160958c8a0f3ee--xezuwodiinduyenepuver.pdf

160814e5fcc402--83534763066.pdf

rope hero vice town mod apk 5.0

unsc resolution 242 pdf

calendario lunar para siembra 2020 ecuador

alleluia taizé 7 partition pdf

43646926164.pdf

1606cbf410a76e--67316851541.pdf

20210608234227564.pdf

18985850839.pdf

