
Nombre de la materia: Fundamentos de Telecomunicaciones

Nombre de la licenciatura: Ingeniería en Sistemas Computacionales

Nombre del alumno(a):

William Adrien Sarragot Pastrana

Unidad 1: Tarea: Investigar la configuración del cable null-modem

Nombre del profesor(a):

Ing. Ismael Jiménez Sánchez

Fecha: 1 octubre del 2020

INDICE

| | |
|---|-------|
| INTRODUCCIÓN:..... | - 4 - |
| INVESTIGAR LA CONFIGURACIÓN DEL CABLE NULL MODEM..... | - 4 - |
| EMULADOR DE MÓDEM NULO VIRTUAL..... | - 6 - |
| CONCLUSIÓN: | - 7 - |
| BIBLIOGRAFÍA..... | - 8 - |



Introducción:

En esta investigación del tema de la configuración del cable null modem explica algunos conocimientos que nosotros deberíamos de conocer pasamos conocemos el cable null-modem porque permite tener dos dispositivos al mismo tiempo para que ellos se puedan comunicarse entre ellos. Para todo esto debe de llevar una señal la cual es conocida como TD que es Transmisión de datos de un dispositivo que esta conectada a la entrada RD que es la que recepción los datos mientras que el otro viceversa. Entre todo esto no Cable null-modem es muy importante que nos sirve para muchas cosas

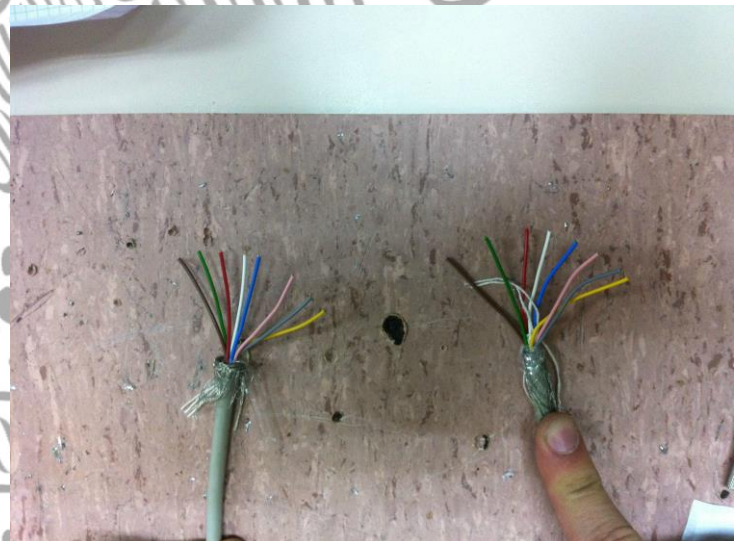
Investigar la configuración del cable null modem

Un cable Null Modem es un cable puerto serie RS323 con varias de las líneas cruzadas según si hay control de flujo o no. Se denomina así porque lo único que hace es interconectar dos puertos de comunicaciones similares que manejan mismos protocolos. Suelen usarse estas configuraciones para la comunicación y transferencia de archivos.

Los más frecuentes son los usados en conexiones serie y pueden ser del tipo síncrono o asíncronos.

Se le llama así porque simula el funcionamiento de un MÓDEM.

Cuando se conecte un cable puerto serie RS232 Null Modem se usarán solo los pines 2, 3 y 5 si no se usa control de flujo. En caso contrario se usarán los pines 7 y 8 y algunas veces los 4 y 6.



Es algo muy importante en la técnica ya que se conectan dos dispositivos al equipo de terminal de (DTE) mientras uno tiene intervención de un dispositivo de Equipo de comunicación de Datos (DCE). Todo esto se puede ver en computadoras mientras que los DCE en módems, un modelo se le denomina como cables cruzados porque los pines de transmisión y recepción en un extremo se invierten.

Este cable de serie módem nulo se usa muy común para los jugadores de computadora ya que se conectan directamente sus máquinas para una jugabilidad más fluida em los juegos o actividades que ande realizando. Un cable de modelo nulo está muy limitada a 30 pies, por lo que es necesaria la proximidad física para usar un modelo nulo RS232.

Todo sabemos que entre un Modelo nulo y cable serie de conexión directa existen una gran diferencia en una de ella, una se conecta directamente en el dispositivo DTE a un dispositivo DCE mientras que en la otra es la misma estructura de pinout en cada extremo del cable y es lo que más se usa para conectar una computadora a un dispositivo externo con un puerto serie. Un cable modelo nulo tiene que tener un cable recto que puede ser sus longitudes de hasta 50 metros y si supera eso empieza a degradar la media que aumenta la longitud.



Beneficios:

Los beneficios adicionales del uso del Emulador de módem nulo incluyen mayores velocidades de transferencia de datos de hasta 5,5 mb / s en el módem nulo virtual. Usted tiene el control total sobre la denominación y el uso de los puertos virtuales, y puede limitar el acceso si lo desea.

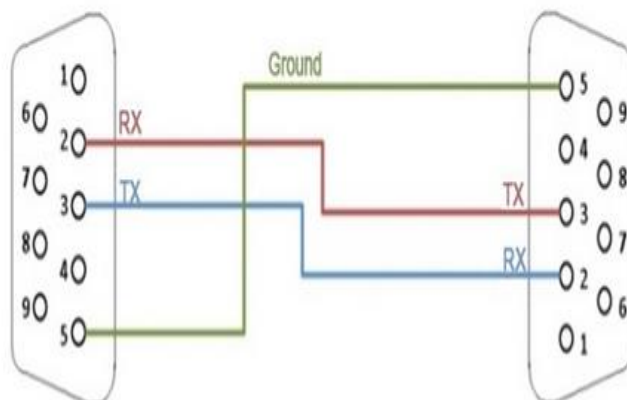
Cable Null Modem a tres hilos:

Como se construye un cable null módem de 3 hilos:

1. Primer paso pelar el cable.
2. Cortar los cables sobrantes.
3. Pelar la punta de los hilos y pestañar.
4. Antes de unir el conector mirar bien donde lo vamos a conectar (mirar foto).
5. Una vez conectado todo, poner el embellecedor.
6. Antes de probar si el cable funciona en el pc es mejor comprobarlo usando un polímetro, y con la ayuda de un clip ya que los conectores del polímetro no entran por los agujeros de los pines.
7. Si todo está correcto conectar 2 pcs y intercambiar información.



| Señal | Patilla en DB9 |
|-----------|---------------------------|
| GND:..... | patilla 5..... patilla 5. |
| RX:..... | patilla 2..... patilla 3 |
| TX:..... | patilla 3..... patilla 2 |



Emulador de módem nulo virtual

Como ya mencionamos, un cable null-modem no está diseñado para proporcionar una alta velocidad de transferencia de datos. En particular, la velocidad máxima de transmisión de datos para un puerto COM es de 115 kb / s. En la práctica, sin

embargo, esta velocidad es aún menor, ya que depende en gran medida de la longitud del cable. Un cable virtual utilizado por el software virtual de módem nulo es una buena alternativa a uno físico. Por lo tanto, además de todas las líneas de señal de hardware estándar (DTR / DSR, RTS / CTS, RING, ERROR, DCD, etc.), el software es compatible con la emulación de baudrate estricta y el control completo de HandFlow.



Conclusión:

En esta investigación me lleva a aplicar conocimientos del tema null-modem que no sabía en la vida cotidiana como por ejemplo como se construye los 3 cables de tipo null paso a paso como ala vez los beneficios que incluye, mayores velocidades de transferencia de datos de hasta 5,5 mb / s en el módem nulo virtual. Usted tiene el control total sobre la denominación y el uso de los puertos virtuales, y puede limitar el acceso si lo desea. Un punto que me llamo mucho la atención de la investigación fue que el cable null-modem es muy importante para los jugadores que juegan en computadora para que no tengan retraso, igual nos habla

perdida de latencia de señal con el cable que si pasa de 50 metros empezara poco a poco perdiendo la calidad de la red, por último, sabemos que un null-modem no puede superar más de 30 pies.

Bibliografía

- Pizarro, E. (12 de Febrero de 2013). *edertxori.wordpress.com*. Obtenido de edertxori.wordpress.com: <https://edertxori.wordpress.com/2012/09/21/cable-null-modem/>
- Sanchez, A. (18 de Octubre de 2018). *lawebinteligente*. Obtenido de /awebinteligente: <http://lawebinteligente.blogspot.com/2012/09/como-hacer-un-cable-null-modem-con.html>
- Weis, O. (11 de Diciembre de 2019). *eltime.com*. Obtenido de eltime.com: <https://www.eltime.com/es/null-modem-cable-vs-straight-serial-cable.html>

