

ccna中文读书笔记(2) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/142/2021_2022_ccna_E4_B8_AD_E6_96_87_c101_142096.htm 延时：1个帧从进去的端口到

达出去的端口所耗费的时间 透明桥接(transparent bridging)：

如果目标设备和帧是在同1个网段,那么层2设备将堵塞端口防止该帧被传送到其他网段.如果是和目标设备处于不同网段,则该帧将只会被传送到那个目标设备所在的网段 每个和switches相连的网段必须是相同类型的设备,比如你不能把令牌

环(token ring)上的主机和以太网上的主机用switches混合相连,

这种方式叫做media translati 在lan内使用switches比使用hubs的

好处： 1.插入switches的设备可以同时传输数据,而hubs不可以。

2.在switches中,每个端口处于1个单独的冲突域里,而hubs的所有端口处于1个大的冲突域里,可想而知,前者在lan内可以有效的增加带宽.但是这2种设备的所有端口仍然处于1个大的广播域里。

the physical layer the physical layer负责发送和接受比特.比特由1或者0组成.这层也用于识别数据终端装备(data terminal equipment,dte)和数据通信装备(data communication equipment,dce)的接口 dce一般位于服务商(sevice provider)而dte一般是附属设备.可用的dte服务通常是经由modem或者channel service unit/data sevice unit(csu/dsu)来访问 hubs：其实是多端口的repeaters,重新放大信号用,解决线路过长,信号衰减等问题. 1个物理星形(star)拓扑结构,实际在逻辑上是逻辑总线(bus)拓扑结构 ethernet networking 以太网采用1种争夺(c 介质访问方法,这个机制使得在1个网络上所有主机共享带宽.采用了physical layer和data link layer的规范.它采用1种带冲突检测的载波监听

多路访问的(carrier sense multiple access with collision detect) csma/cd : 帮助共享带宽的设备避免同时发送数据,产生冲突的协议.补偿算法(backoff algorithms)用于决定产生冲突的2台设备何时重新传输数据 csma/cd网络带来的问题: 1.延迟(delay) 2.低吞吐量(throughput) 3.拥塞 half- and full-duplex ethernet half-duplex(半双工)以太网:它只采用1对线缆.如果hubs与switches相连,那么必须以半双工的模式操作,因为端工作站必须能够检测冲突.半双工以太网带宽的利用率只为上限的30%-40% full-duplex(全双工)以太网:采用2对线缆,点对点(point-to-point)的连接,没有冲突,双倍带宽利用率 全双工以太网可以使用在以下的3种形势里: 1.switch和host相连 2.switch和switch相连 3.用交叉线缆(crossover cable)相连的host和host 自动检测机制(auto-detection mechanism) : 当全双工以太网端口电源启动时,它先与远端相连,并且与之进行协商.看是以10mbps的速度还是以100mbps的速度运行.再检查是否可以采用全双工模式,如果不行,则切换到半双工模式。 100Test 下载频道开通 , 各类考试题目直接下载。 详细请访问 www.100test.com