

CCNA中文笔记-Internetworking PDF转换可能丢失图片或格式
，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/143/2021_2022_CCNA_E4_B8_AD_E6_96_87_c102_143260.htm internetworking ccna中文读书笔记

cisco certified network associate 640-801 icnd course notes

chapter1 internetworking internetworking basics 把1个大的网络分成几个小点的网络称之为 ” 网络分段 ” (network segment),这些工作由routers,switches和bridges来完成 引起lan拥塞的可能的原因是: 1.太多的主机存在于1个广播域(broadcast domain) 2.广播风暴 3.多播 4.带宽过低 在网络中使用routers的优点: 1.它们默认是不会转发广播的 2.它们可以基于layer-3(network layer)的信息来对网络进行过滤 switches的主要目的: 提高lan的性能,提供给用户更多的带宽 冲突域(collision domain): ethernet术语之1,处于冲突域里的某个设备在某个网段发送数据包,强迫该网段的其他所有设备注意到这个包.儿歌在某1个相同时间里,不同设备尝试同时发送包,那么将在这个网段导致冲突的发生,降低网络性能 bridges在某种意义上等同与switches,不同的地方啊bridges只包括2到4个端口(port),而switches可以包括多达上百端口.但是相同的地方是它们都可以分割大的冲突域为数个小冲突域,因为1个端口即为1个冲突域,但是它们仍然处在1个大的广播域中.分割广播域的任务,可以又routers来完成.

internetworking models 早期各个网络厂商拥有私有网络,不便于同其他厂商的网络进行通讯.于是,在20世纪70年代末期,iso组织创建了osi(open system interconnection)参考模型. osi参考模型,用于帮助不同厂家创建可与对方进行协同工作的网络设备和软件等等,最大的特点是分层.但是它仍然只是个参考模型而

非物理模型 advantages of reference models osi参考模型分层化的优点: 1.允许多厂家共同发展网络标准化组件 2.允许不同类型的网络硬件和软件相互通信 3.防止其中某层的变化影响到其他层,避免牵制到整个模型 the osi reference model osi参考模型分为7层2组.最高3层定义了端用户如何进行互相通信.底部4层定义了数据是如何端到端的传输.最高3层,也称之为上层(upper layer),它们不关心网络的具体情况,这些工作是由下4层来完成。整个参考模型由高到低分为: 1.application 2.presentation 3.session 4.transport 5.network 6.data link 7.physical 在整个osi参考模型上运行的网络设备有: 1.网络管理工作站(nms) 2.网页和应用程序服务器 3.网关(gateways) 4.网络上的主机(hosts) osi参考模型每层的任务: 1.application层:提供用户接口 2.presentation层:表述数据.对数据的操作诸如加密,压缩等等 3.session层:建立会话,分隔不同应用程序的数据 4.transport层:提供可靠和不可靠的数据投递.在错误数据重新传输前对其进行更正 5.network层:提供逻辑地址,用于routers的路径选择 6.data link层:把字节性质的包组成帧.根据mac地址提供对传输介质的访问.实行错误检测,但是不实行错误更正 7.physical层:在设备之间传输比特(bit).定义电压,线速,针脚等物理规范 osi参考模型每层的功能: 1.application层:提供文件,打印,数据库,和其他应用程序等服务 2.presentation层:数据加密,压缩和翻译等等 3.session层:会话控制 4.transport层:提供端到端的连接 5.network层:路由(routing) 6.data link层:组成帧 7.physical层:定义物理拓扑结构 the session layer the session layer负责建立,管理,终止会话.也设备设备和节点(nodes)之间的会话控制.3种模式:simplex half duplex 和full duplex 一些session layer协议和接口的例子: 1.network file

system(nfs) 2.structured query language(sql) 3.remote procedure call(rpc) 4.x window 5.appletalk session protocol 6.digital network architecture session control protocol(dna scp) the transport layer the transport layer把数据分段重新组合成数据流(data stream)

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