6.局域网的操作系统

多任务，大内存，多个应用程序，多个CPU，支持网络的负载均衡，支持远程管理。

分类：

任务型，专用型的，

通用性，基本的网络服务和功能。 变形系统：一般用这种

基础系统，根据网络的特殊要求，专门开发的

NOS：网络操作系统

按工作模式：

集中模式：UNIX，分时工作

C/S模式：服务器是核心，windows

对等模式：点对点，没有中心节点，PPP协议，客户端与服务器端

按版本：

服务器端的：服务器端的

客户端

常用的操作系统：

windows系列：windows… server,安装在服务器端，支持即插即用，NT server,NT2000, 用于低端

UNIX OS：1969年，多任务，分时，安全，稳定，小型机，大型网站的服务器

LINUX OS：1996，芬兰，开源的，免费的操作系统，在网上有很多空间，发展快

MAC OS：苹果电脑，内核基于UNIX

通用型的

红帽，红旗，安全稳定性好，用于中高端的

专用

NOS与单机OS的区别：

NOS除了五大管理功能，多种网络服务功能：

NOS的功能，提供文件服务，

数据库服务：

分布式服务：整个网络的协调，资源合理地分配，多台服务器，分布式地处理

6.2 novell netware OS

对网络硬件要求低

2000年，权限，属性，对服务器安装控制，安全

对硬盘空间的保护，5级，硬盘的目录和FAT，双份，；损坏，硬调整技术，重定向区，；磁盘镜像，两个硬盘；双工，两个硬盘通道；PPS，对数据库进行保护，防止故障。前4个对硬盘的，；

6.3 windows 系列 NTserver

1.0,3.0,4.0

2000 Server .基于NT技术构建的，professor,…四种版本，

活动目录，页式存储

动态分配IP地址，支持IIS协议，

6.4UNIX OS

适用小型机，内核，shell,等内核，PDP-7机，第一版，升级更新，IBM版，大型机与超级计算机。IEEE1003，C语言编写，简洁，集群，审计功能，

linux, 多用户的，页式存储管理，FATS，PPP协议，C语言编写，现在在发展当中，数据中心，。区别：1）unix早，DOS，大型机，

Linux是uinx的分支，视窗，类似不等同于unix，免费的

总之源于unix，但不同于unix

windows,unix,linux 用的较多，

IS，动态CP的配置。各种网络管理。文件服务系统，活动目录概念。

思考题：1.NTFS是NOS的什么简称？ 答：文件

2.DHCP和IIS分别是什么协议？

七．网络互联技术

网络互联，将几个网络连接起来，局域网或者是广域网，同构网或者是异构网。同构网：体系结构，分层结构，各协议的集合，异构网：网络体系结构。

互联的动力，内部局域网，信息孤岛，信息共享，互联，推动互联，经济，增值应用，高速局域网的发展，全球的跨国企业，命运共同体，全球，；新的网络增值应用，异地报账，办证，；信息高速公路发展，互联是关键技术；主要的动力。

需要解决的问题，系统中的标识问题，寻址，可识别的源地址和物理地址，通讯，工作网络，公网IP，MAC地址，唯一，中国互联网信息中心授权发布；硬件接口设备的关键问题，MAC地址，全球唯一；业务流跟踪和路径的选择问题，网桥，数据链路层的设备，三个问题。

类型、层次：类型，同构 异构，局域网之间：同种：相同分层结构，相同协议，

不同种：令牌环王，协议不同，网桥，bridge,链路层，2-5个端口。端口一，端口二，互联。2-3

局域网和广域网：路由器和网关。网关：不同异构网，不同类型，实现。 广域网和广域网：路由器 网关，网络互联设备。

层次，物理线路连接，通信协议兼容，互联：物理线路，网络通信协议，互通：可以交换数据，互操作：互相访问对方资源，高层的应用软件。目的。

网络互联可以在不同的层次上实现，OSI七层模式，物理层，链路层，网络层，更高层实现互联。网络协议分属不同层次，设备。

物理层实现互联：协议支持，设备，中继器。组网设备：HUB，集线器。中继器：放大信号

链路层：网桥，第二层上实现互联的设备，交换机工作在数据链路层，是局域网的组网设备，bridge，数据帧转换，

网络层，熟悉，路由器，分段，分包拆包，主要设备。路由选择，不同协议，协议转换。使用多协议路由器，协议转换。中继器进口，放大信号，出口，网桥，路由器，四个箭头分别朝四个方向，骨干级的。

高层：传输层：网关，应用层，网关。以下各层的协议可以不同。动力，问题，类型，层次。概念。OSI七层的层次模型，不同层次实现互联，协议，设备，兼容，支持，

7.2 常用的互联设备。

中继器和网桥。中继器：物理层的互联，按比特，延长长度，4个中继器，以太网的标准，无线中继器，接线柱，衰减->放大，网桥：桥接器，局域网，相同不同的结构，数据链路，的MAC子层 逻辑链路子层LLC，传送数据帧，2-4个端口，透明网桥：用户没有感觉，透明的，不受影响，几个局域网，插入网桥，混杂方式工作，每一帧，决定丢弃，转发，地址表，学习算法，逆向学习，如果原局域网不同转发，不知道，广播，地址和目的地址一样的就丢弃，目的地址不知道，广播出去，循环回路问题，生成树算法，用得少，

源路由选择网桥：发送者，发送帧，高位设为1，路径的选择，最佳路径，目的地址，广播帧，响应，选择，以太网——透明网桥，对照表，教材，表7-1，比较，连接方式，转发

建立连接的

小结：分类，win,linux,

网络互联概念设备，存在问题，互联互通，两种互联设备，中继器数据链路层的设备。交换机和网桥，组网设备，互联设备，不同的。