

2011年计算机四级网络工程师知识点(8) PDF转换可能丢失图片或格式, 建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/646/2021\\_2022\\_2011\\_E5\\_B9\\_B4\\_E8\\_AE\\_A1\\_c98\\_646010.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/646/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E8_AE_A1_c98_646010.htm) 第八章: 无线局域网技术 常用无线标准: 蓝牙标准, Hiperlan 标准, IEEE802.11 标准 蓝牙软件结构标准包括核心和应用协议栈两个部分 HiperLAN 欧洲应用无线标准之一 主要技术特点: 高速数据传输.面向连接.qos.自动频率分配.安全性.移动性.网络与应用无关.省电 802.11b 是使用最广泛的标准 802.11b 分为两种运作模式(点对点模式.基本模式) 802.11b 典型解决方案(对等解决方案.单接入点~.多接入点~.无线中继~.无线冗余~.多蜂窝漫游工作方式) 无线局域网设计(初步调查.对现有环境进行分析.制定初步设计.确定详细设计.执行和实施设计.整理文档) 无线接入点也称无线 AP, 一般可以连接 30 台 第九章: 网络安全与管理技术 网络安全基本要素(保密性.完整性.可用性.可鉴别性.不可否认性) 信息泄露与篡改(截获信息.窃听信息.篡改信息.伪造信息) 网络攻击(服务攻击与非服务攻击) 服务攻击: 指对网络提供各种服务的服务器发起攻击, 造成网络拒绝服务, 表现在消耗带宽, 消耗计算资源, 使系统和应用崩溃 SYN 攻击时一种典型的拒绝服务攻击 非服务攻击: 不针对某项应用服务, 而是针对网络层等低协议进行的 源路由攻击和地址欺骗都属于这一类 非服务攻击更为隐蔽, 是种更为危险的攻击手段 非授权访问以及网络病毒 目前 70% 的病毒发生在网络上 设计一个网络安全方案时 需要完成四个基本任务 (1) 设计一个算法, 执行安全相关的转换 (2) 生成该算法的秘密信息(如密钥) (3) 研制秘密信息的分发与共享的方法 (4) 设定两个责任者使用的

协议，利用算法和秘密信息取得安全服务 P2DR 安全模型 包括：策略防护检测 响应 数据备份：完全备份：恢复速度最快 空间使用最多 备份速度最慢 增量备份：恢复速度最慢 空间使用最少 备份速度最快、 差异备份：中间性能 冷备份：又叫离线备份 恢复时间长 投资少 热备份 又称在线备份 很大的问题是数据的有效性和完整性 加密技术：密码学包括密码编码学与密码分析学 密码体制是密码学研究的主要内容 现在密码学基本原则：一切密码属于密匙之中。在设计加密系统时，加密算法是可以公开的，真正需要保密的是密匙 猜测每 10 的六次方个密匙要用 1 微秒的时间 数据加密标准 DES 是最典型的对称加密算法，采用 64 位密匙长度，8 位用于奇偶校验，用户使用其中的 56 位 非对称加密技术：对信息加密解密使用不同的密匙，用来加密的密匙是可以公开的，解密的密匙是用来保密的，又称公钥加密技术 计算机病毒的主要特征：非授权可执行性.隐蔽性.传染性.潜伏性. 计算机病毒分类:寄生方式(引导型，文件型，复合型) 按破坏性(良性，恶性) 网络病毒特征：传播方式多样，传播速度更快.影响面更广.破坏性更强.难以控制和根治.编写方式多样，病毒变种多，智能化，混合病毒 恶意代码：蠕虫(计算机蠕虫是一个自我包含的程序或程序集，能够传播自身并拷贝自身) 分为宿主计算机蠕虫和网络蠕虫 木马(木马是没有自我复制功能的恶意程序) 木马传播途径：电子邮件，软件下载，通过会话软件 根据防火墙的实现技术：可以将防火墙分为包过滤路由器，应用级网关，应用代理和状态检测等 目前市场上的主流防火墙，一般都是状态检测防火墙 防火墙系统结构分为：包过滤路由器结构.双宿主主机结构.屏蔽主机结构.屏蔽子网结构 防火墙配置

```
: Pix525(config)#nameif ethernet0 outside security0
Pix525(config)#nameif ethernet1 inside security100
Pix525(config)#nameif dmz security50 Pix525(config)#interface
ethernet0 auto Pix525(config)#interface ethernet1 100full
Pix525(config)#ip address outside 202.113.79.1 255.255.255.240
Pix525(config)#ip address inside 192.168.0.1 255.255.255.0 指定内
网访问外网的主机，与 global 一起使用 Pix525(config)#nat
(inside) 1 192.168.0.1 255.255.255.0 inside 是默认的内网接口名字
1 是 id Pix525(config)#global(outside) 1 202.113.79.1-202.113.79.14
定义可分配的全局 ip 地址 设置指向内网和外网的静态路由
Pix525(config)#route outside 0 0 210.81.20.1 1 格式：if_name 0 0
ip metric outside 是接口名字 ip 是路由网关 1 是跳数(默认是 1)
Pix525(config)#static(inside,outside) 202.113.79.4 192.168.0.4 建立
静态映射 Pix525(config)#conduit permit tcp host 192.168.0.4 eq
www any 格式：Conduit permit tcp ip 端口 外部 ip deny udp any
icmp host ip Pix525(config)#fixup protocol http 80
Pix525(config)#no fixup protocol smtp 启动 http 协议 指定 80 禁
止 smtp 相关推荐：2011年计算机等考四级网络工程师辅导笔
记汇总 #0000ff>2010年计算机等级考试四级必备经典论述题
#0000ff>2010年3月计算机等级考试四级网络工程师试题解析
#0000ff>全国计算机等级考试四级笔试样卷网络工程师
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
```