南京信息工程大学硕士研究生招生入学考试

《计算机网络》考试大纲

科目代码：T21

科目名称：计算机网络

一、计算机网络及相关基本概念

1. 了解什么是计算机网络。
2. 了解计算机网络不同的分类方法。
3. 掌握计算机网络的主要性能指标，如带宽、时延、时延带宽积和往返时延等等。

二、计算机网络的协议和体系结构

1. 了解计算机网络体系结构的形成过程。
2. 理解协议和划分层次。
3. 掌握掌握具有五层协议的计算机网络体系结构。
4. 掌握 TCP/IP 协议体系结构。

三、物理层

1. 掌握物理层的的概念、特性。
2. 掌握数据通信的基本知识。
3. 掌握信道复用技术。

四、链路层

1. 掌握数据链路层的基本概念，理解数据链路层的基本模型。
2. 掌握数据链路层的帧定界、透明传输和差错检测。
3. 掌握点对点协议 PPP、HDLC。

五、局域网

1. 掌握传统局域网的基本工作原理。
2. 掌握以太网 V2 的 MAC 帧格式，掌握虚拟局域网和 dot1.q 协议。
3. 了解高速局域网和无线局域网。

六、广域网

1. 理解广域网的概念。

您所下载的资料来源于 kaoyan.com 考研资料下载中心
获取更多考研资料，请访问 http://download.kaoyan.com

2. 了解广域网的分组转发机制。
3. 掌握异步传输方式 ATM 的基本概念、参考模型和信元结构。
4. 掌握帧中继技术。

七、网络互联

1. 理解 IP 虚拟网的概念。
2. 掌握 IP 地址分类。
3. 掌握 IP 数据包的结构。
4. 掌握 ARP、RARP 协议。
5. 掌握 ICMP 协议。
6. 掌握 RIP、OSPF 和 BGP 协议的一般工作原理。
7. 了解 VPN、NAT、IGMP。
8. 了解 IPV6。

八、传输层

1. 了解传输层的基本功能。
2. 掌握 UDP 协议的工作特点、分组格式。
3. 掌握 TCP 协议的工作特点、分组格式。。

九、应用层

1. 理解域名解析、文件下载、远程登录等概念。
2. 掌握 DNS 的工作过程。
3. 掌握 SMTP 协议。
4. 掌握 HTTP 协议。
4. 掌握 DHCP 协议。

十、计算机网络的安全

1. 了解计算机网络安全的内容。
2. 掌握常规密码体制。
3. 掌握如何利用非常规密码体制加密和数字签名技术。
4. 了解报文鉴别常用技术。
4. 了解密钥分配常用技术。

您所下载的资料来源于 kaoyan.com 考研资料下载中心
获取更多考研资料，请访问 http://download.kaoyan.com