

<<网络规划与实现>>

图书基本信息

书名：<<网络规划与实现>>

13位ISBN编号：9787040156782

10位ISBN编号：7040156784

出版时间：2004-12

出版时间：高等教育出版社

作者：杨闯 主编

页数：266

字数：420000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<网络规划与实现>>

前言

21世纪是一个以网络为平台的信息时代，随着网络应用的普及和深入，网络建设的规范性和系统性要求日趋突出。

为了保证网络建设的规范性和系统性要求，必须按网络工程的思想来建设网络系统，而实施网络工程的首要工作就是要进行规划。

深入细致的规划是成功构建计算机网络的基础，缺乏规划的网络必然是失败的网络——稳定性、扩展性、安全性、可管理性都没有保证。

网络规划的主要任务是要对以下指标给出尽可能准确的定量或定性分析和估计，包括业务的需求、网络的规模、网络的结构、网络管理的需要、对网络扩展的预测、网络安全的要求以及与外部网络的互连。

本书结合以上主要任务，根据高职高专培养目标的要求，遵循实用、够用的原则，系统地介绍了网络规划与设备管理方面的知识，共分8章，分别介绍了概述、需求分析、逻辑网络设计、物理网络设计、设备造型与管理、常见灾难防范措施及恢复、故障诊断和维护以及案例分析等。

本书由杨闯主编，第1、2章由谭亮编写，第3、4章由汪松编写，第5章由徐均编写，第6、7章由刘晋州编写，第8章由杨闯编写。

由于编者水平有限，加上网络技术的发展日新月异，网络设备的生产厂商众多以及产品升级换代迅速，书中存在的错误和不当之处在所难免，恳请读者批评指正。

<<网络规划与实现>>

内容概要

本书是教育部高等职业教育技能型紧缺人才培养培训系列教材之一，是组织有关教育部高职高专教育专业教学改革试点院校编写的。

本书遵循实用、够用的原则，系统地介绍了网络规划和设备管理方面的知识。

全书共8章，主要内容包括网络规划概述、需求分析、逻辑网络设计、物理网络设计、设备选型与管理、常见灾难防范措施及恢复、故障诊断和排除以及案例分析等。

本书适合于高等职业学校、高等专科学校、成人高校、本科院校举办的二级职业技术学院，也可供示范性软件职业技术学院、继续教育学院、民办高校、技能型紧缺人才培养使用，还可供本科院校、计算机专业人员和爱好者参考使用。

<<网络规划与实现>>

书籍目录

第1章 概述 单元学习目标 单元主要内容 学前基础要求 1.1 网络的发展和规划的重要性 1.1.1 网络的发展 1.1.2 网络规划的重要性 1.2 网络规划 1.2.1 网络规划的任务 1.2.2 网络规划的基本原理 1.2.3 系统开发生命周期 1.2.4 流程周期 1.2.5 循环周期 1.3 网络设计过程 1.4 设备选型 1.5 综述 单元练习与测试第2章 需求分析 单元学习目标 单元主要内容 学前基础要求 2.1 需求分析概述 2.2 业务需求 2.2.1 业务需求 2.2.2 主要相关人员 2.2.3 主要转折点 2.2.4 投资规模 2.2.5 业务活动类型 2.2.6 预测增长率 2.2.7 可靠性和有效性 2.2.8 安全性 2.2.9 网站点和Internet连接性 2.2.10 远程访问 2.2.11 输出 业务需求清单 2.3 用户需求分析 2.3.1 用户关注点 2.3.2 及时性和可预测性 2.3.3 可靠性和有效性 2.3.4 适应性 2.3.5 可升级性 2.3.6 安全性 2.3.7 与用户群进行交流 2.3.8 数量和质量 2.3.9 需求归档机制 2.3.10 输出 用户服务表 2.4 应用需求 2.4.1 应用的类型和地点 2.4.2 应用的功能类型 2.4.3 独立应用和共享应用 2.4.4 应用的用法 2.4.5 增长率 2.4.6 可靠性和有效性 2.4.7 网络响应需求 2.4.8 对数据更新的需求 2.4.9 输出 应用信息表 2.5 计算机平台需求分析 2.5.1 计算机平台的类型 2.5.2 工作站 2.5.3 中型机 2.5.4 大型机 2.6 网络需求分析 2.6.1 局域网功能 2.6.2 物理拓扑结构 2.6.3 性能 2.6.4 网络软件 2.6.5 安全性 2.6.6 广域网/城域网的连接 2.6.7 经济和费用控制 2.6.8 输出 多个网络需求表 2.7 管理需求 2.8 编制需求说明书 单元练习与测试第3章 逻辑网络设计 单元学习目标 单元主要内容 学前基础要求 3.1 IP地址分配 3.1.1 公共和私有地址空间 3.1.2 RFC1918私有网络地址 3.1.3 地址分配的原则 3.1.4 选择地址块 3.1.5 网络规划实例 3.1.6 小结 3.2 子网划分 3.2.1 划分子网的原因 3.2.2 子网划分技巧 3.2.3 无类域间路由 3.2.4 IPv6 3.3 网络地址转换 3.3.1 概述 3.3.2 NAT的基本规划与实现 3.3.3 使用NAT的优点 3.3.4 性能问题 3.3.5 代理和防火墙的能力 3.3.6 小结 3.4 备份及冗余技术 3.4.1 可靠性设计 3.4.2 链路备份技术 3.4.3 设备备份技术 单元练习与测试第4章 物理网络设计 单元学习目标 单元主要内容 学前基础要求 4.1 传输介质 4.1.1 6类双绞线 4.1.2 光纤、光缆 4.2 网络拓扑 4.2.1 星环 4.2.2 Mesh网状型 4.2.3 拓扑结构的选择 4.3 主干网选型 4.3.1 无线局域网 4.3.2 公共电话交换网 4.3.3 综合业务数字网 4.3.4 X.25网 4.3.5 同步传输模式 4.3.6 全程同步数字传输体系 4.3.7 ATM+IP技术 4.3.8 新一代的网络Internet2 4.3.9 小结 单元练习与测试第5章 设备选型与管理 单元学习目标 单元主要内容 学前基础要求 5.1 网络设备 5.1.1 硬件防火墙 5.1.2 交换机 5.1.3 路由器 5.1.4 无线局域网的应用 5.2 服务器系统 5.2.1 服务器与PC的区别 5.2.2 网络服务器的分类 5.2.3 网络服务器的性能指标 5.2.4 网络服务器的选型 5.2.5 网络服务器的存储系统 5.2.6 网络服务器的安全 5.3 交换机的配置 5.3.1 华为Quidway S系列交换机的配置 5.3.2 Cisco交换机的配置 5.4 路由器的配置 5.4.1 华为Quidway R系列路由器的配置 5.4.2 Cisco路由器的配置 单元练习与测试第6章 常见灾难防范措施及恢复 单元学习目标 单元主要内容 学前基础要求 6.1 备份系统 6.1.1 备份类型 6.1.2 按需求选择备份策略 6.1.3 备份软件不断升级换代 6.1.4 无服务器备份 6.1.5 案例分析 BrightStor企业备份系统 6.2 电源保护系统 6.2.1 电源保护系统的应对之策 6.2.2 建立电力保护应急系统 6.2.3 案例分析 APC的智能小区宽带接入网解决方案 6.3 网络容错系统 6.3.1 双机并联结构 6.3.2 部件级容错系统 6.3.3 系统级与部件级二模协同系统的比较 6.3.4 系统容错设计 6.3.5 案例分析 中科存储Cluster双机容错系统解决方案 6.4 防病毒系统 6.4.1 完整的产品体系和高病毒检测率 6.4.2 功能完善的防病毒软件控制台 6.4.3 减少通过广域网进行管理的流量 6.4.4 方便易用的报表功能 6.4.5 对计算机病毒的实时防范能力 6.4.6 快速、及时的病毒特征码升级 6.4.7 案例分析 赛门铁克防计算机病毒方案的设计和实现 6.5 网络安全系统 6.5.1 安全威胁 6.5.2 物理安全 6.5.3 访问控制 6.5.4 加密 6.5.5 安全管理 6.5.6 案例分析 广东发展银行网络安全建设 单元练习与测试第7章 故障诊断和排除 单元学习目标 单元主要内容 学前基础要求 7.1 解决问题的方法 7.1.1 试错法 7.1.2 实例对照法 7.1.3 替换方法 7.1.4 结合OSI模型逐步解决问题 7.2 解决问题的步骤 7.2.1 第1步 确定问题的具体定义和影响范围 7.2.2 第2步 收集相关的信息 7.2.3 第3步 考虑可能的原因 7.2.4 第4步 设计解决方案 7.2.5 第5步 方案的应用 7.2.6 第6步 测试解决方案 7.2.7 第7步 对解决方案进行记录 7.2.8 第8步 设计预防措施 7.3 解决问题的资源 7.3.1 经验 7.3.2 同事 7.3.3 制造商的技术支持热线 7.3.4 互联网 7.3.5 网络记录 7.3.6 网络测试及监视工具 单元练习与测试第8章 案例分析 单元学

<<网络规划与实现>>

习目标 单元主要内容 学前基础要求 8.1 引言 8.2 校园网案例 8.2.1 需求分析 8.2.2 逻辑网络设计
8.2.3 物理网络设计 单元练习与测试附录 网络规划设计需求说明书参考文献

<<网络规划与实现>>

章节摘录

插图：采用生命周期方法学开发网络项目的时候，从对任务的抽象逻辑分析开始，一个阶段一个阶段地进行开发。

前一个阶段任务的完成是开始后一个阶段工作的前提和基础，而后一阶段任务的完成通常是对前一阶段提出的解法的进一步具体化，加进了更多的实现细节。

每一个阶段的开始和结束都有严格标准，对于任何两个相邻的阶段而言，前一阶段的结束标准就是后一阶段的开始标准。

在每一个阶段结束之前都必须进行正式、严格的技术审查和管理复审，从技术和管理两方面对这个阶段的开发成果进行检查，通过之后这个阶段才算结束；如果检查不通过则必须返工，并且返工后还要再审查。

审查的一条主要标准就是每个阶段都应该交出和所作的工作完全一致的、高质量的文档资料，从而保证在网络规划结束时有一个完整、准确的网络配置交付使用。

这就像工厂的流水线施工一样，每一个车间都有一个质量检测人员，专门负责对本车间生产的产品质量进行检测，如果不合格，产品将被打回去重新加工，直到合格为止。

需要注意的是，在系统开发的生命周期中，应特别重视对文档的保存。

文档是各阶段联系的桥梁，它们清楚、准确地说明了到这个时候为止，关于该项工程已经知道了什么，同时确立了下一步工作的基础。

此外，文档也起备忘录的作用，如果文档不完整，那么一定是某些工作忘记做了，在进入生命周期的下一阶段之前，必须补足这些遗漏的细节。

在完成生命周期每个阶段的任务时，应该采用适合该阶段任务特点的系统化的技术方法。

把网络规划的过程以生命周期的形式划分成若干个阶段，这样每个阶段的任务相对独立，而且比较简单，便于不同人员分工协作，从而降低了整个网络开发工程的困难程度；在网络规划生命周期的每个阶段都采用科学的管理方法和良好的技术方法，而且在每个阶段结束之前都从技术和管理两个角度进行严格的审查，合格之后才开始下一阶段的工作，这就使网络开发工程的全过程以一种有条不紊的方式进行，保证了整个网络的质量，特别是提高了软件的可维护性。

总之，采用生命周期方法可以大大提高网络规划的成功率和效率。

特别应该注意的是，在划分网络规划生命周期的阶段时应该遵循的一条基本原则，就是使各阶段的任务彼此间尽可能相对独立，且某一阶段内各项任务的性质尽可能相同，从而降低每个阶段任务的复杂程度，简化不同阶段之间的联系。

同时，整个网络的设计过程必须有一定的规范和流程，这样才有利于网络开发工程的组织管理。

<<网络规划与实现>>

编辑推荐

《网络规划与实现》为高等职业教育技能型紧缺人才培养培训系列教材之一。

<<网络规划与实现>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>