

<<计算机网络课程设计>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络课程设计>>

13位ISBN编号：9787302197423

10位ISBN编号：7302197423

出版时间：2009-6

出版时间：清华大学出版社

作者：王勇 等编著

页数：121

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>

<<计算机网络课程设计>>

前言

一个完整的计算机网络的教学过程应该包含三个环节：课堂教学、实验和课程设计。课程设计作为最后一个环节，区别于实验的针对性强、规模小的特征，课程设计具有实践性强和综合性高的特点。

在计算机网络课程的教学过程中起着不可替代的作用。

目前市面上缺乏计算机网络课程设计方面的指导教材，特别是在Java语言已经成为许多院校计算机专业的教学语言的情况下，更是缺乏以Java语言及其网络编程技术为基础的计算机网络课程设计指导教材。

本书以Java语言及其网络编程技术为基础，结合计算机网络课程的理论教学，精心设计了若干个实验内容，利于读者提高计算机网络方面的实践能力和加深对计算机网络理论知识的理解。

本书有以下特点：（1）以Java语言及其网络编程为实现技术，更便于计算机专业的学生进行编程和实验；（2）实验内容安排考虑了计算机网络教学内容中的重点内容，从实用性角度进行了全新组织，利于提高学生的动手能力和对计算机网络理论知识的掌握；（3）实验内容丰富，可以根据课程设计的课时情况，选择其中的若干个实验作为教学内容，便于组织教学实践；（4）在附录中给出了大部分实验的参考答案，参考答案都经过作者的调试，可以供教师和学生课程设计过程中参考。

本书在实验内容选题上主要从实用性角度出发，大部分与应用层的协议相关，而不是计算机网络中数据链路层、网络层或者传输层中具体协议的模拟或者分析，因为这些底层协议的模拟或者分析在网络实验中已经包含。

相对于网络实验，本课程设计指导教材所选择的实验大都是一些粒度更大、综合性更高的实验，需要学生利用软件工程的方法和程序设计语言的编程技巧，并具备计算机网络的理论知识背景，才能出色地完成实验内容。

在第2章简单网络程序的设计与实现中，精心挑选了5个小实验，这几个小实验都涉及了Java网络编程方面最基本的内容，目的是锻炼学生最基本的网络编程能力；通过跟踪运行Java网络包，使得学生了解网络编程的实现细节。

在第3章数据包的捕获与分析中，安排学生以Ethereal软件为基础，掌握局域网中数据捕获的方法，特别是利用Ethereal进行数据包分析的方法，目的是加深学生对于计算机网络课堂教学中的理论知识的理解。

在第4章简单聊天程序的设计与实现中，安排学生利用套接字设计并实现一个简单的聊天程序，目的是进一步锻炼学生的网络软件编程能力和解决实际问题的能力。

在第5章简单web服务器的设计与实现中，安排学生利用套接字设计并实现一个简单的web服务器，目的是使得学生掌握HTTP协议的相关知识，并进一步锻炼学生的网络软件编程能力和解决实际问题的能力。

<<计算机网络课程设计>>

内容概要

本书以Java语言及其网络编程技术为基础，结合计算机网络课程的理论教学，精心设计了若干个实验内容，有利于学生提高计算机网络方面的实践能力和加深计算机网络理论知识的理解。实验内容安排考虑了计算机网络教学中重点内容，从实用性角度进行组织编写，内容丰富，可以根据课程设计的课时情况，选择其中的若干个实验作为教学内容。附录给出了大部分实验的参考答案，参考答案都经过作者的调试，可以供教师和学生在学习过程中参考。

本书适合作为计算机专业在校学生在学习计算机网络课程时的指导教材。

<<计算机网络课程设计>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 计算机网络课程设计的特点 1.2 计算机网络课程设计的要求第2章 简单网络程序的设计与实现 2.1 Ping程序的设计与实现 2.1.1 课程设计目的 2.1.2 课程设计内容 2.1.3 相关知识 2.1.4 课程设计分析 2.1.5 进一步扩展 2.2 Echo程序的设计与实现 2.2.1 课程设计目的 2.2.2 课程设计内容 2.2.3 相关知识 2.2.4 课程设计分析 2.2.5 进一步扩展 2.3 HTTP客户端的设计与实现 2.3.1 课程设计目的 2.3.2 课程设计内容 2.3.3 相关知识 2.3.4 课程设计分析 2.3.5 进一步扩展 2.4 端口扫描程序设计与实现 2.4.2 课程设计内容 2.4.3 相关知识 2.4.4 课程设计分析 2.4.5 进一步扩展 2.5 MAC地址获取程序的设计与实现 2.5.1 课程设计目的 2.5.2 课程设计内容 2.5.3 相关知识 2.5.4 课程设计分析第3章 数据包的捕获与分析 3.1 课程设计目的 3.2 课程设计内容 3.3 相关知识 3.4 课程设计分析第4章 简单聊天程序的设计与实现 4.1 课程设计目的 4.2 课程设计内容 4.3 相关知识 4.4 课程设计分析 4.5 进一步扩展第5章 简单Web服务器的设计与实现 5.1 课程设计目的 5.2 课程设计内容 5.3 相关知识 5.4 课程设计分析 5.5 进一步扩展第6章 简单电子邮件客户端的设计与实现 6.1 课程设计目的 6.2 课程设计内容 6.3 相关知识 6.4 课程设计分析 6.5 进一步扩展第7章 简单MIB浏览器的设计与实现 7.1 课程设计目的 7.2 课程设计内容 7.3 相关知识 7.4 课程设计分析 7.5 进一步扩展第8章 简单动态网站的设计与实现 8.1 课程设计目的 8.2 课程设计内容 8.3 相关知识 8.4 课程设计分析附录A 参考答案附录B Java网络编程基础知识附录C 实验报告格式参考文献

<<计算机网络课程设计>>

章节摘录

插图：第1章 绪论一个完整的计算机网络教学应该包括三个环节：课堂教学、实验和课程设计。计算机网络课堂教学讲授计算机网络的理论知识，计算机网络实验由一系列针对网络课堂教学理论内容的、规模相对较小的实验组成，而计算机网络课程设计则是主要由几个较大规模的实验组成，课堂教学、实验和课程设计三者是相辅相成的。

安排网络课程设计的目的有两个，一是引导学生将书本上抽象的概念和具体实现技术结合起来，使学习深化；二是消除学生对计算机网络理论知识的神秘感，调动学生学习的积极性与主动性，进而锻炼解决实际问题的能力。

课程设计基本上按照计算机网络教学大纲安排，其中的7个课程设计题目具有一定的代表性，希望学生通过完成课程设计课题，体会计算机网络理论知识的原理和运用，以及专业技术人员所使用的基本方法和技巧。

本书的7个课程设计实验彼此之间相对独立，可以独立安排，但也存在一定的关系，其中第2章实验是一个基础性的实验，锻炼使用Java语言进行网络程序设计的基本能力，其余6章的实验彼此独立，可以根据计算机网络课程设计安排的课时选做。

1.1 计算机网络课程设计的特点实验与课程设计都是计算机网络教学的实践环节，二者的不同点不仅表现在所包含的实验的规模大小有所不同，重要的是课程设计更关注理论知识的综合运用，针对计算机网络理论知识中的一个方面，而不是像计算机网络实验那样针对理论知识的一个知识点。

总结计算机网络课程设计的特点如下所示。

实践性强：作为计算机网络教学的最后一个环节，主要从实践出发组织实验，注重锻炼学生的实际动手能力和解决实际问题的能力。

综合性高：区别于计算机网络实验针对计算机网络理论体系中一个知识点，计算机网络课程设计针对的是计算机网络知识体系中的一个方面，需要运用计算机网络、软件工程、程序设计语言等课程的知识，解决一个较为实际的问题。

本书以Java语言程序设计及其网络编程为基础，选用了计算机网络若干个常用的协议或应用作为实验内容，具有上述实践性强和综合性高的特点。

1.2 计算机网络课程设计的要求在计算机网络课程设计的实验过程中，要求做到：（1）预习实验指导书有关部分，认真做好实验内容的准备，就实验可能出现的情况提前做出思考和分析，正确理解题意。

（2）具有良好的编程规范和适当的注释。

<<计算机网络课程设计>>

编辑推荐

《美术设计基础与实训教程》适合作为计算机专业在校学生在进行计算机网络课程设计实践时的指导教材。

<<计算机网络课程设计>>

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>