

第一组选题简介

序号：001

题目：基于 BPEL 的网上订餐系统的设计与实现

主要内容：

网上订餐系统是在互联网上进行菜单信息发布、网上订餐以及维护客户关系的电子商务系统，餐饮企业可以通过这个电子商务系统发布自己的菜单信息以供客户在线订餐，客户可以通过查看菜单信息在线订餐，并给出评价。

本设计使用 BPEL 技术开发可以实际应用的网上订餐系统，主要内容包括：

- (1) 学习 Web Services 开发技术，掌握 Web Services 开发和部署方法。
- (2) 学习 BPEL 开发方法，掌握在 BPEL 中调用 Web Services 的方法以及流程表示方法。
- (3) 在 BPEL 流程中根据相同产品价格最低者即为最优商品的原则，使用 Web Services 技术实现本订餐系统。

(4) 网上订餐系统功能上主要包括：餐馆向顾客提供菜单、顾客查阅菜单、顾客比较不同餐馆提供的菜、反馈顾客的选择。

(5) 在实现系统既定功能的前提下，根据《滁州学院本科生毕业论文撰写规范》，撰写毕业设计（毕业论文）。

意义：

Web Services 和 BPEL 都是当前比较前沿的软件开发技术，可以充分实现 SOA 的软件思想。本设计采用 Web Services 技术实现订餐业务，然后使用 BPEL 技术将不同的 Web Services 组合在一起，使得顾客可以在多个 Web Services 中选择一个较好的结果，并将结果反馈给 Web Services 提供者。通过本设计，学生能够掌握 Web Services 和服务组合的基本思想与方法，能够更好的符合当前软件开发人才的需求。

序号：002

题目：基于 Google AppEngine 技术的高校学生选课系统的设计与实现

主要内容：

使用 Google 公司提供的 AppEngine 开源工具包，结合 Java EE 技术在 Eclipse 中开发一个可以部署在云计算平台中的高校学生选课系统，主要内容包括：

- (1) 掌握 Web 应用程序开发方法及 Google AppEngine 开发技术。
- (2) 根据软件工程规范要求，严格按需求分析、概要设计与详细设计、编码与测试等阶段，使用 Google AppEngine 技术开发高校学生选课系统。
- (3) 选课系统主要包括：学生的注册、课程信息的管理、学生查看历史选课情况、学生选课、选课学生信息的统计功能。

(4) 在实现系统既定功能的前提下，根据《滁州学院本科生毕业论文撰写规范》，撰写毕业设计（毕业论文）。

意义：

云计算是当前软件和应用系统中非常流行的一个技术和思想，大有统一、规范信息化系统的可能。Google 公司为了降低云计算系统软件开发的难度，推出了 Google AppEngine 开发工具包。本设计要求使用 Google AppEngine 技术实现高校学生选课系统，经过本设计的训练，学生可以掌握当前先进技术，能够开发云计算环境下的软件，使得开发能力有一个较大的提高，在就业市场上有更强的竞争力。

序号：003

题目：基于 Google AppEngine 技术的内容管理系统的设计与实现

主要内容：

使用 Google AppEngine 开源工具包开发能够部署在 Eucalyptus 云系统中的内容管理系统，本设计的主要内容包括：

- (1) 在学习 Google AppEngine 开发技术的基础上，掌握 Web 应用程序开发方法及云服务的部署方法。
- (2) 根据软件工程规范要求，严格按需求分析、概要设计与详细设计、编码与测试等阶段，开发内容管理系统。
- (3) 内容管理系统主要包括：用户注册、权限控制、用户授权、信息发布、信息维护、信息浏览查询等。
- (4) 在实现系统既定功能的前提下，根据《滁州学院本科生毕业论文撰写规范》，撰写毕业设计（毕业论文）。

意义：

本设计是采用 Google AppEngine 技术实现内容管理系统，可实现用户只要通过浏览器登录到系统中，就可以进行各种操作，而不需要使用本地的软件。通过本设计，学生能够掌握当前先进的采用 Google AppEngine 技术开发云计算环境下的软件。学生的开发能力有一个较大的提高，在就业市场上有更大的优势。

序号：004

题目：基于 Google App Engine 技术的农民歌会网络订票系统的设计与实现

主要内容：

使用 Google AppEngine 开源工具开发可以部署在 Eucalyptus 系统中的农民歌会网络订票系统，主要内容包括：

- (1) 在学习 Google AppEngine 开发技术的基础上，掌握 Web Application 开发方法及云服务的基本开发思路与方法。
- (2) 根据软件工程规范要求，严格按需求分析、概要设计与详细设计、编码与测试等阶段，开发农民歌会网络订票系统。
- (3) 订票系统主要包括：用户订票、用户交费确认、取消订票等方面功能。
- (4) 在实现系统既定功能的前提下，根据《滁州学院本科生毕业论文撰写规范》，撰写毕业设计（毕业论文）。

意义：

本设计是采用 Google AppEngine 技术实现网络订票系统，可实现用户只要通过浏览器登录到系统中，就可以进行各种操作，而不需要使用本地的软件。通过本设计，学生能够掌握当前先进的采用 Google AppEngine 技术开发云计算环境下的软件。学生的开发能力有一个较大的提高，在就业市场上有更强的竞争力。

序号：005

题目：基于 Google App Engine 技术的汽车租赁管理系统设计与实现

主要内容：

本系统需要使用 Google AppEngine 开源工具包，使用 Java EE 开发技术，设计能够部署在云计算系统中的汽车租赁管理系统，主要内容包括：

- (1) 掌握 Java EE 开发技术
- (2) 在学习 Google AppEngine 开发技术的基础上，了解云计算平台的基本知识和服务发布方法。
- (3) 软件系统功能主要包括：用户注册、汽车信息的管理、查看用户历史租车情况、驾

证合法情况、信息的统计报表。

(4) 根据软件工程规范要求, 严格按需求分析、概要设计与详细设计、编码与测试等阶段, 开发汽车租赁管理系统。系统开发完成后将系统部署在 Eucalyptus 云计算平台上。

(5) 在实现系统既定功能的前提下, 根据《滁州学院本科生毕业论文撰写规范》, 撰写毕业设计(毕业论文)。

意义:

本设计是采用 Google AppEngine 技术实现汽车租赁管理系统, 可实现用户只要通过浏览器登录到系统中, 就可以进行各种操作, 而不需要使用本地的软件。通过本设计, 学生能够掌握当前先进的采用 Google AppEngine 技术开发云计算环境下的软件。学生的开发能力有一个较大的提高, 在就业市场上有更强的竞争力。

序号: 006

题目: 基于 SSH 技术的房屋中介管理系统设计与实现

主要内容:

遵循软件工程思想, 运用 SSH(Struts+Spring+Hibernate)框架, 开发可以部署在 Internet 环境下的房屋中介管理系统, 主要内容包括:

(1) 在学习 SSH 框架开发技术的基础上, 掌握网页应用程序开发方法。

(2) 根据软件工程规范要求, 严格按需求分析、概要设计与详细设计、编码与测试等阶段, 开发高校学生选课系统。

(3) 房屋中介管理系统主要包括: 出售/出租房源管理、求购/求租房屋管理、业务资料管理、租售成交管理以及适当的打印报表等功能。

(4) 在实现系统既定功能的前提下, 根据《滁州学院本科生毕业论文撰写规范》, 撰写毕业设计(毕业论文)。

意义:

本选题使用的 SSH 技术是目前比较先进同时也是主流的 Java 平台软件开发技术, 软件开发人员市场对掌握 SSH 技术的人才需求较大。在开发软件的过程中, 需要按照软件系统设计方法进行分析、规划和设计系统。因此, 无论从深入学习软件开发技术还是系统分析能力提高方面考虑, 本课题都有显著的现实意义。

序号: 007

题目: 基于 Web Services 的药品管理系统的设计与实现

主要内容:

应用 Web Services 技术, 基于 Java 或 .NET 平台设计并实现一个小型药品管理系统, 主要内容如下:

(1) 使用 Java 或 .NET 软件开发平台构建 Web 应用程序及 Web Services 开发环境。

(2) 使用软件工程思想开展需求分析、系统设计、代码设计及调试等工作, 开发一个医药管理系统。

(3) 系统主要功能包括: 药品分类管理, 多条件查询、模糊查询, 可对销售信息进行统计分析等, 要求系统功能体现 Web Service 编程技术。

(4) 在实现系统既定功能的前提下, 根据《滁州学院本科生毕业论文撰写规范》, 撰写毕业设计(毕业论文)。

意义:

本设计是采用 Web Services 技术实现一个小型药品管理系统, 实现跨平台的应用程序之间的通信。通过本设计的训练, 学生能够掌握 Web Services 程序设计的基本思想与方法, 能

够更好的符合当前软件开发人才的需求，提高学生在软件开发人才市场的竞争力。

序号：008

题目：基于 Google AppEngine 技术的在线购物系统的设计与实现

主要内容：

使用 Google 公司提供的 AppEngine 开源工具包，结合 Java EE 技术在 Eclipse 中开发一个可以部署在云计算平台中的在线购物系统，主要包括：

(1) 在学习 Google AppEngine 开发技术的基础上，掌握 Web Application 开发方法及云服务的基本开发思路与方法。

(2) 根据软件工程规范要求，严格按需求分析、概要设计与详细设计、编码与测试等阶段，开发在线购物系统。

(3) 在线购物系统主要包括：用户的注册、商品信息的管理、用户查看商品质量评价情况、用户购物后对商品质量评价、统计功能。

(4) 在实现系统既定功能的前提下，根据《滁州学院本科生毕业论文撰写规范》，撰写毕业设计（毕业论文）。

意义：

云计算是当前软件和应用系统中非常流行的一个技术和思想，大有统一、规范信息化系统的可能。Google 公司为了降低云计算系统软件开发的难度，推出了 Google AppEngine 开发工具包。本设计要求使用 Google AppEngine 技术实现在线购物系统，经过本设计的训练，学生可以掌握当前先进技术，能够开发云计算环境下的软件，使得开发能力有一个较大的提高，在就业市场上有更强的竞争力。

序号：009

题目：基于 SSH 技术的网络记账系统设计与实现

主要内容：

遵循软件工程思想，运用 SSH(Struts+Spring+Hibernate)框架，开发可以部署在 Internet 环境下的网络记账系统，主要包括：

(1) 在学习 SSH 框架开发技术的基础上，掌握网页应用程序开发方法。

(2) 根据软件工程规范要求，严格按需求分析、概要设计与详细设计、编码与测试等阶段，完成网络记账系统。

(3) 网络记账系统主要包括：用户注册、日常流水账、财务分析等功能。

(4) 在实现系统既定功能的前提下，根据《滁州学院本科生毕业论文撰写规范》，撰写毕业设计（毕业论文）。

意义：

本选题采用 B/S 结构，开发 Web 应用程序，使用的 SSH 技术是目前比较先进同时也是主流的软件开发技术。在开发软件的过程中，需要按照软件系统设计方法进行分析、规划和设计系统。因此，无论从深入学习软件开发技术还是系统分析能力提高方面考虑，本课题都有显著的现实意义。

序号：010

题目：基于 Eclipse 开发环境的 Web Services 库的设计与实现

主要内容：

(1) 使用 Eclipse 及其插件开发不同类型的 Web 服务。如：自己开发的 Web 服务，包括服务提供者和请求页面；使用第三方已经提供的 Web 服务，只需要开发服务请求页面。

(2) 服务代理实现。使用 Juddi、Tomcat、JDK 等开发环境实现服务注册中心。

(3) 将所开发的不同功能的 Web 服务发布到注册中心中,从而形成一个 Web Services 库,并能够通过图形化界面进行服务的查找、调用。

(4) 根据软件工程规范写出设计说明书,根据学校要求撰写设计报告(毕业论文)。

意义:

Web Services 是自包含的、模块化的应用程序,它可以在网络中被描述、发布、查找以及调用。Web Services 包括服务提供者、服务代理和服务请求者 3 种组件。其中,服务提供者提供服务;服务代理是服务提供者和服务请求者之间的媒介;服务请求者是向服务代理请求服务,调用这些服务创建应用程序。本课题将结合 Eclipse 等开发环境,实现一个包括服务提供者、服务代理以及服务请求者的 Web Services 库。通过该课题,学生可以掌握 Web Services 技术、原理及开发工具的使用;培养学生学习、分析与设计能力;培养学生查找、阅读文献,撰写毕业设计论文的能力等。

序号: 011

题目: 基于 Hibernate 的网上书店系统的设计与实现

主要内容:

(1) 掌握 Hibernate 框架和 Java 相关开发工具的使用。

(2) 根据软件工程规范要求,严格按需求分析、概要设计与详细设计、编码与测试等阶段,开发网上书店系统。

(3) 网上书店系统主要功能如下:消费者可以浏览图书,查询每本图书的详细信息。在浏览图书的过程中,如果消费者对某本图书感兴趣,可以将其添加到购物车。消费者可以随时查看购物车中的状况,并及时更新。购物完成后,消费者需要结账。系统管理员对系统信息进行维护,实现增加、删除、修改商品信息等功能。

(4) 根据学校制定的有关规范,撰写毕业设计说明书(毕业论文)。

意义:

网上书店是基于 Internet 的网上销售图书的电子商务系统。消费者可以通过该系统订购自己要买的图书。Hibernate 是一个开放源代码的对象关系映射框架,它对 JDBC 进行了轻量级的对象封装。将 Hibernate 框架应用到网上书店系统开发中,使得开发人员可以使用对象编程思维来操纵数据库,简化开发工作。通过该课题,学生可以掌握 Hibernate 框架及主流开发工具的使用,培养学生软件的分析与设计能力;培养学生查找、阅读文献,撰写毕业设计论文的能力;为学生将来从事软件开发相关工作奠定基础。

序号: 012

题目: 基于 JSF 的学生成绩管理系统的设计与实现

主要内容:

(1) 掌握 JSF 框架、MVC 设计模式和 Java 相关开发工具的使用。

(2) 根据软件工程规范要求,严格按需求分析、概要设计与详细设计、编码与测试等阶段,开发学生成绩管理系统。

(3) 学生成绩管理系统主要功能如下:该系统主要用户是管理员、学生和教师。管理员维护系统的基本信息,如课程信息、学生信息、班级信息等;学生主要是进行个人信息维护和浏览个人成绩;教师可以查看学生选课情况,并为学生录入成绩。

(4) 根据学校制定的有关规范,撰写毕业设计说明书(毕业论文)。

意义:

学生成绩管理系统方便了教师的教学管理和学生成绩的录入,进而方便了学校的教务管理。JSF 是 Java 中用来构建 Web 应用的一种新技术,它为 Web 用户界面的构建提供了以组

件为中心、独立于客户端的开发手段。将 JSF 框架应用到学生成绩管理系统开发中，使系统的结构更加清晰同时简化开发工作。通过该课题，学生可以掌握 JSF 框架及主流开发工具的使用，培养学生软件的分析与设计能力；培养学生查找、阅读文献，撰写毕业设计论文的能力；为学生将来从事软件开发相关工作奠定基础。

序号：013

题目：基于 Spring 的网上聊天系统的设计与实现

主要内容：

- (1) 掌握 Spring 框架、主流设计模式和 Java 相关开发工具的使用。
- (2) 根据软件工程规范要求，严格按需求分析、概要设计与详细设计、编码与测试等阶段，开发网上聊天系统。
- (3) 网上聊天系统主要功能如下：聊天者可以通过本系统与其他聊天者进行网页上的即时聊天。注册的聊天者可以拥有专用的用户昵称。如果不想注册，可以通过游客的身份进入聊天室进行聊天。系统需提供用户注册和登录的用户接口，此外，还需要向聊天室管理员提供维护用户信息和聊天室信息的用户接口。
- (4) 根据学校制定的有关规范，撰写毕业设计说明书（毕业论文）。

意义：

Spring 是轻量级的 Java EE 应用程序框架，它对 Java EE 各层组件都提出了对应的解决方案，它的 IOC 容器则对组件之间的依赖充分解耦，强化面向接口编程的概念。将 Spring 框架应用到网上聊天的系统开发中，使系统的结构更加清晰，便于系统的扩展和维护。通过该课题，学生可以掌握 Spring 框架及主流开发工具的使用，培养学生软件的分析与设计能力；培养学生查找、阅读文献，撰写毕业设计论文的能力；为学生将来从事软件开发相关工作奠定基础。

序号：014

题目：基于 SSH 框架的微博系统的设计与实现

主要内容：

- (1) 掌握 SSH 框架、MVC 设计模式和 Java 相关开发工具的使用。
- (2) 根据软件工程规范要求，严格按需求分析、概要设计与详细设计、编码与测试等阶段，开发微博系统。
- (3) 微博系统主要功能如下：当用户处于游客状态下在网页上所能看到内容；注册用户可使用微博交互功能，如找朋友、邀请、加为好友、删除好友、发布消息、回复消息、留言等；注册用户可以使用微博的个性化设置功能，对基本信息（头像、昵称等）、账号和密码、设置标签及隐私设置；后台管理：用户账号的查阅、管理，消息的查阅、管理。
- (4) 根据学校制定的有关规范，撰写毕业设计说明书（毕业论文）。

意义：

微博是一种允许用户通过简短的文字来即时发布消息的博客，用户可以通过网页等方式发布最新动态或即时想法等，该用户的朋友在拥有查看权限的情况下，可以即时接收到这些消息。该系统以 SSH（Spring, Struts2 和 Hibernate）框架为基础，使用 MVC 设计模式进行应用开发，有利于系统的开发、维护和升级。通过该课题，学生可以掌握 Spring, Struts2 和 Hibernate 框架及主流开发工具的使用，培养学生软件的分析与设计能力，培养学生查找、阅读文献，撰写毕业设计论文的能力；为学生将来从事软件开发相关工作奠定基础。

序号：015

题目：基于 Struts 的在线答疑系统的设计与实现

主要内容：

- (1) 掌握 Struts 框架、MVC 设计模式和 Java 相关开发工具的使用。
- (2) 根据软件工程规范要求，严格按需求分析、概要设计与详细设计、编码与测试等阶段，开发在线答疑系统。
- (3) 在线答疑系统主要功能如下：用户填写姓名、个人兴趣等基本信息，实现用户注册功能；对用户输入的内容进行分析处理，从系统问题库中查找出匹配答案。如果有新的提问和答案增加到问题库中；在用户使用系统过程中记录用户的行为；当用户登录系统的时，系统会根据用户的兴趣特征，自动从问题库中为用户推荐信息。这些信息是用户没有浏览过的，并且优先推荐被浏览次数多的信息。
- (4) 根据学校制定的有关规范，撰写毕业设计说明书（毕业论文）。

意义：

在线答疑系统以 Struts 框架为基础，使用 MVC 模式进行应用开发，不仅简化了开发工作，而且有利于系统的维护和扩展。通过该课题，学生可以掌握 Struts 框架及主流开发工具的使用，培养学生软件的分析与设计能力；培养学生查找、阅读文献，撰写毕业设计论文的能力；为学生将来从事软件开发相关工作奠定基础。

序号：016

题目：基于 SSH 框架的信息发布系统的设计与实现

主要内容：

- (1) 掌握 SSH 框架、MVC 设计模式和 Java 相关开发工具的使用。
- (2) 根据软件工程规范要求，严格按需求分析、概要设计与详细设计、编码与测试等阶段，开发信息发布系统。
- (3) 信息发布系统主要功能如下：该系统分为前台管理和后台管理两个部分，前台提供普通用户浏览、搜索新闻，提供用户投票功能，提供登录后台入口。后台提供用户管理、新闻信息管理功能和投票管理功能。其中，用户管理可以添加、删除、更新管理员信息；新闻信息管理可以添加、修改、删除新闻信息；信息类别管理可以对新闻信息进行分类。
- (4) 根据学校制定的有关规范，撰写毕业设计说明书（毕业论文）。

意义：

新闻信息网迅速发展，大大地丰富了人们的生活，它已经成为人们生活中不可或缺的重要组成部分。信息发布系统用来动态发布新闻信息，实现了网站新闻的动态管理，使得对信息的管理更加及时、高效。该系统以 SSH（Spring, Struts2 和 Hibernate）框架为基础，使用 MVC 设计模式进行应用开发，有利于系统的开发、维护和升级。通过该课题，学生可以掌握 Spring, Struts2 和 Hibernate 框架及主流开发工具的使用，培养学生软件的分析与设计能力；培养学生查找、阅读文献，撰写毕业设计论文的能力；为学生将来从事软件开发相关工作奠定基础。

序号：017

题目：基于 Ajax 的人事管理系统的设计与实现

课题主要内容：

- (1) 掌握 Ajax 技术和 Java 相关开发工具的使用。
- (2) 根据软件工程规范要求，严格按需求分析、概要设计与详细设计、编码与测试等阶段，开发人事管理系统。
- (3) 人事管理系统主要功能如下：档案登记、档案的审核与变更、删除与恢复；职位的

发布、职位的审核、招聘管理；薪酬标准管理和薪酬发放管理；调动的登记与审核；人员基本信息和薪酬分布的报表；数据字典的设置、注册与编辑用户和用户权限。

(4) 根据学校制定的有关规范，撰写毕业设计说明书（毕业论文）。

课题意义：

Ajax (Asynchronous JavaScript and XML)，是指一种创建交互式网页应用的网页开发技术。将 Ajax 技术应用到人事管理系统中，解决了浏览器频繁刷新页面等待数据传输的问题，改善用户体验。通过该课题，学生可以掌握 Ajax 技术及主流开发工具的使用，培养学生软件的分析与设计能力；培养学生查找、阅读文献，撰写毕业设计论文的能力；为学生将来从事软件开发相关工作奠定基础。

序号：018

题目：笔记管理系统的设计与实现

主要内容：

笔记管理系统在我们阅读和学习过程中有着重要的作用，本选题主要是设计友好界面设计的登录、管理文献和管理笔记等相关模块，实现一定的功能，该系统的主要内容包括：

(1) 能够通过友好界面登陆系统，向系统中添加文献和笔记的相关信息，支持用户将学习过程中收集的参考文献和记录的笔记等基本信息输入数据库，实现在系统中对文献和笔记进行编辑、修改和删除。

(2) 在管理文献时，实现用户对文献进行添加、删除、修改和查询，还要能够实现对文献进行高级查询，比如模糊匹配查询。

(3) 在管理笔记时，实现用户依据笔记标题名、笔记关键字和笔记种类来进行查询，能支持用户对笔记编辑后保存到数据库中。实现用户在笔记中插入图片和表格并对其编辑；实现对笔记里的文字的字体格式、大小和颜色进行编辑，支持带有格式文本和图片的复制和粘贴，支持操作的撤销、恢复。

(4) 根据软件工程规范要求，严格按需求分析、概要设计与详细设计、编码与测试等阶段，开发笔记管理系统。

(5) 根据学校制定的有关规范，撰写毕业设计说明书（毕业论文）。

意义：

本设计在 Java 平台上采用相关的技术实现笔记管理系统，实现登录后对文献和笔记的添加、查询、删除、编辑及存储到相应的数据库，供需要时查询和使用。通过对本课题的开发，能够培养学生软件的分析与设计能力，使学生在软件开发方面的技能得到显著提高，增强学生的实际应用能力，对于以后进一步的深造和就业有重要的作用。

序号：019

题目：个人防火墙的设计与实现

主要内容：

研究防火墙的原理并使用 Visual C++编程实现个人防火墙的相关功能，系统主要分为两个模块：过滤钩子驱动模块和用户操作界面模块。主要研究内容如下：

(1) 研究防火墙的原理、功能及实现技术。

(2) 过滤钩子驱动模块的功能主要是注册过滤钩子回调函数，根据用户提高的过滤规则进行包过滤。

(3) 用户操作界面模块的主要功能是实现过滤规则的添加、删除等操作。

(4) 根据软件工程规范要求，严格按需求分析、概要设计与详细设计、编码与测试等阶段，实现个人防火墙的设计。

(5) 根据学校制定的有关规范, 撰写毕业设计说明书(毕业论文)。

意义:

本设计在 Vc++ 平台上实现个人防火墙的各个功能, 使学生提高网络编程能力和对信息安全相关知识的理解, 对增强学生的实践能力和创新能力, 开发学生的学习潜能和独立从事开发软件的能力具有重要的意义, 使学生能够掌握运用 Vc++ 进行开发应用程序的能力, 这些开发技术是主流的软件开发技术, 掌握该方面技术的人才有着广泛的就业前景, 对学生的就业和进一步深造有重要的作用。

序号: 020

题目: 基于多线程的局域网聊天系统的设计与实现

主要内容:

本系统基于 Java 平台, 使用 Java 组播、多线程和跨平台技术实现局域网内聊天和传送文件服务。该系统研究的主要内容包括:

(1) 提供图形界面事件处理模块: 对于聊天窗口的文件进行捕获, 并且发送文件, 传送消息。

(2) 消息的发送与接收模块: 主要实现接受用户发送过来的聊天信息和文件信息, 同时能够对用户拒绝文件的接受和文件传送错误信息进行处理。

(3) 实现文件的传输与接收模块: 获取确认接受消息, 建立 TCP/IP 连接进行文件传送, 向对方发送确认接收文件信息, 然后将文件存储在目录中。

(4) 根据软件工程规范要求, 严格按需求分析、概要设计与详细设计、编码与测试等阶段, 开发基于多线程的局域网聊天系统。

(5) 根据学校制定的有关规范, 撰写毕业设计说明书(毕业论文)。

意义:

通过设计并实现一个多线程的局域网聊天系统, 实现在局域网内实现消息的发送和接受以及文件的传输和接收功能, 能够使学生掌握局域网相关技术和原理以及软件开发能力, 提高学生的就业机会。这些开发技术是主流的软件开发技术, 掌握该方面技术的人才有着广泛的就业前景, 对学生的就业和进一步深造有重要作用。

序号: 021

题目: 基于 B/S 的在线作业管理系统的设计与实现

主要内容:

通过设计一个基于 B/S 模式下的在线作业管理系统, 能够使学生通过网络提交与修改作业, 也能使教师更加方便地对作业进行管理, 实现在系统平台上进行作业的提交、批改、以及成绩的统计和查询等操作, 为教学的进行提供了有效便捷的途径并通过管理员实现对学生基本信息的管理。研究的内容包括:

(1) 掌握课程作业管理的基本流程, 设计并实现管理员对学生基本信息的编辑, 分配权限; 学生在线写作业、提交作业、查阅成绩、简单讨论; 老师在线出题、批改、统计成绩等功能。

(2) 根据软件工程规范要求, 严格按需求分析、概要设计与详细设计、编码与测试等阶段, 开发在线作业管理系统。

(3) 根据学校制定的有关规范, 撰写毕业设计说明书(毕业论文)。

意义:

本设计采用 B/S 架构, 通过 C# 或者 Java 语言编写程序, 设计并实现一个在线作业管理系统, 该系统能够实现学生在线写作业、提交作业、查阅成绩、简单讨论; 老师在线出题、

批改等功能。本设计能够提高学生的逻辑思维能力和实际应用能力，使学生掌握软件开发的方法和相关技术，巩固专业知识，培养学生系统开发和程序设计能力，提高学生的就业竞争力。

序号：022

题目：网络流量分析系统的设计与实现

主要内容：

设计一个网络流量分析系统，在研究网络数据包捕获、TCP/IP 原理的基础上，采用面向对象的方法进行了需求分析与功能设计。主要内容如下：

(1) 掌握套接字的概念、TCP/IP 协议集、Windows 套接字编程技术，实现对网络接口数据包的捕获，将网卡设置为混杂模式，进行数据包的采集。

(2) 编写网络流量分析程序，对数据包的协议类型、源目地址、数据包截获时间、数据包内容进行分析。

(3) 编写图形化显示程序，将网络流量的变化趋势以可视化的方式显示在屏幕上。

(4) 根据软件工程规范写出设计说明书，根据学校要求写出设计报告（毕业论文）。

意义：

在网络安全管理体系中，网络流量分析系统是一种分析网络状况的有效方法，从数据包流量分析角度，通过实时地收集和监视网络数据包信息，分析出网络变化趋势，找出影响网络性能的因素。通过该课题的完成，提高了学生的网络编程能力及学生的网络管理水平，为将来从事网络管理工作打下基础。

序号：023

题目：基于 RSA 的数字签名子系统的设计与实现

主要内容：

设计一个基于 RSA 的数字签名子系统，完成创建数字签名和验证数字签名两大部分。

主要内容如下：

(1) 掌握数字签名的原理及其相关技术，包括密码技术、签名算法、单向散列函数和数字证书等。

(2) 使用 Windows 和 Java 安全的相关内容，编写程序实现数字签名在单机上的模拟，了解其实现过程。

(3) 根据软件工程规范写出设计说明书，根据学校要求写出设计报告（毕业论文）。

意义：

现代密码学已成为信息安全技术的核心，数字签名是现代密码学主要研究的内容之一，在身份识别和认证、数据完整性、抗抵赖等方面有重要作用。通过该课题的完成，使学生掌握数字签名相关技术，巩固相关专业基础知识，培养学生系统开发能力，为就业竞争以及进一步的学习提供支持。

序号：024

题目：无线局域网中信号的测试、分析与优化

主要内容：

(1) 设计测试方案。建立几种不同的 AP 位置分布，使用相应的测试工具，对无线网络信号进行测试，包括信号强度、传输速率、信号稳定等。

(2) 编写无线信号强度质量探测的桌面应用程序，分析出当前无线网卡可以接收到的最强的网络信号，根据分析结果得出最优的 AP 拓扑。

(3) 根据软件工程规范写出设计说明书，根据学校要求写出设计报告（毕业论文）。

意义：

针对无线局域网的局限性，如易出现无线信号分布不均匀、AP 分布不合理等，有效检测出无线信号盲区、无线信道冲突等网络问题，在实际的无线网络建设和管理中有一定的应用。通过本课题，学生能够进一步理解无线局域网的基本理论与方法，同时对提高学生的网络理论水平以及软件开发能力都有一定的促进作用。

序号：025

题目：不同电脑间文件夹文档同步更新算法与实现

主要内容：

设计一个实现不同电脑的指定文件夹中文档同步更新的算法并编写相应的程序。当一台电脑上文件夹中的文档改变后，另一台电脑上相应的文件夹中的文档同步更新，主要内容如下：

(1) 设计算法。建立不同电脑间一个或者多个文件夹的关联，当其中一个文件夹中的文档被增加、删除或者修改后，其他关联文件夹中的文档相应的同步增加、删除或者修改。

(2) 编写程序。根据软件工程规范要求，利用 Java 或者 C++等开发工具编写实现以上算法的程序。

(3) 根据规范写出设计说明书，根据学校要求写出设计报告（毕业论文）。

意义：

本设计实际上是一个分布式系统中的粗粒度数据同步问题。并行与分布式程序是目前应用的主流，通过本设计，学生能够掌握并行程序设计的基本思想与方法，能够更好的满足 IT 市场对人才的需求。同时，本设计涉及到的也是实际应用中需要解决，但目前尚无完善解决方案的问题，为充分发挥学生的知识与能力提供了一个很好的实践环境。

序号：026

题目：基于 Hash 函数的文本型文档同步算法及其实现

主要内容

设计一个基于 Hash 函数的文本型文档同步更新算法并编写相应的程序，用于在多用户并发访问环境中对文本型文档进行同步更新，主要内容如下：

(1) 设计基于 Hash 函数的文本型文档同步更新算法。设计一个 Hash 函数，当文本文档的内容被修改（增加、删除或者更新）后，算法能够根据 Hash 值的变化做出判断，并启动更新程序，将其他用户相应文档中同步更新。

(2) 文档通常存储在中心服务器中，同步更新可以是文档拷贝与替换，也可以直接更新文档的局部内容，具体实现由学生自行决定。

(3) 根据软件工程规范进行系统设计，编写同步更新程序。根据规范写出设计说明书，根据学校要求写出设计报告（毕业论文）。

意义

本设计是一个并行应用程序。随着网络及多核的普及，并行程序正逐步成为应用程序的主体，也成为了许多 IT 公司对技术人员的必然要求。通过本课题，学生能够掌握并行程序设计的基本思想与方法，能够具备解决分布式环境中比较常见的技术问题的能力，从而显著提高学生研究问题解决的能力，进一步的，为其就业竞争及开展更高层次的学习提供支持。

序号：027

题目：基于 Web Services 的加密中间件设计与实现

主要内容：

设计一个基于 Web Services 的加密中间件。该中间件可以集成到其他的系统中，以服务的形式提供加密服务。主要内容如下：

(1) 选择加密算法。设计者在学习安全加密等相关知识的基础上，根据自己的理解自行选择已有的加密算法。

(2) 基于选择的加密算法设计一个服务中间件，实现对特定类型（例如，文本型文档或者 XML 文档等）数据的加密。

(3) 将中间件部署到一个具体的服务系统中。例如，基于 Tomcat 及 Axis 构建的 Web 服务平台以及运行于该平台上的示例服务等。

(4) 根据软件工程规范写出设计说明书，根据学校要求撰写设计报告（毕业论文）。

意义：

本选题涉及到的 Web 服务、中间件和加密技术以及相应的开发技术均是当前比较先进同时也是主流的应用技术，市场对掌握该方面技术的人才有着广泛的需求。另一方面，在实际的 Web Services 应用中，通过加密保证数据的安全也是需要解决的关键问题之一。

序号：028

题目：基于 WSN 的实验室环境监测系统

主要内容：

构建一个由传感器、通信模块及数据处理模块组成的无线传感器网络，实现对实验室的环境监测，主要监测内容可以根据实际情况由设计人自行选择。主要内容如下：

(1) 在实验室现场部署传感器，对温度、湿度、光强度等环境数据进行采集。

(2) 将传感器采集的环境数据通过通信模块传送到后台计算机。

(3) 编写数据处理及图形化显示程序，将现场数据以可视化方式动态显示在屏幕上。

(4) 根据软件工程规范写出设计说明书，根据学校要求撰写设计报告（毕业论文）。

意义：

本设计是一个无线传感网络应用问题，无线传感网络的应用日益普及，与其相关的组网技术及应用开发技术是目前市场需求的热点。通过本课题的开展，学生能够掌握基本的无线传感网络组网技术和应用开发技术，能够显著提升学生的就业竞争力。同时，还能够为希望继续深入学习的学生提供更多的机会与平台。

序号：029

题目：基于动态 ID 的用户认证模块的设计与实现

主要内容

设计一个动态用户 ID 生成算法，基于该算法设计一个能够嵌入到其他应用系统中的用户认证模块，具体工作包括算法设计、编程和撰写毕业设计报告，主要内容如下：

(1) 对已有的用户身份认证技术进行调研，在此基础上选择动态用户 ID 所包含的参数并设计相应的动态用户 ID 生成算法。

(2) 设计基于动态 ID 的用户认证流程，编写设计说明书。

(3) 根据前述算法及认证流程，编写相应的用户认证程序。根据学校要求撰写设计报告（毕业论文）。

意义

安全是信息技术领域永恒的主题之一，掌握该方面的应用技术对提高学生的应用能力具有重要的意义。动态用户 ID 是实现强安全认证的重要途径，也是目前主流的安全技术之一，有

着广泛的应用前景。本设计在技术现状调研与分析的基础上，开展算法设计、系统设计与开发等工作，还能够有效促进学生的学习与研究能力。

序号：030

题目：基于智能手机的多用户协同工作流程制定

主要内容：

编写运行于智能手机的程序，实现智能手机环境中的多用户协作制定工作流程。本设计的假设前提是智能手机之间的网络连接已经形成。主要完成的内容如下：

(1) 分析并确定智能手机的通信方式。即选择实现智能手机之间点对点通信协议。

(2) 对 J2ME 提供的移动通信包进行分析，在此基础上基于工作流的思想与方法编写应用程序，实现多用户之间协同制定工作流程。

(3) 根据软件工程规范写出设计说明书，根据学校要求撰写设计报告（毕业论文）。

意义：

本设计涉及到基本技术如网络通信、面向对象软件开发、无线通信等技术均为学生已经学习过的内容，但是，为完成本设计，学生需要在已经掌握的知识与技术的基础上，进一步学习工作流及移动中间件开发等技术。通过这样的学习与开发过程，能够有效提高学生的学习能力与应用能力。另一方面，本设计涉及到的技术均为有着广泛市场需求与发展前景的主流应用技术，掌握该方面的技术对提高学生的就业竞争力也有积极的促进作用。最后，本设计解决的问题对实际应用也有较好的促进。

序号：031

题目：一种 P2P 模式的智能手机聊天程序

主要内容：

编写运行于智能手机的聊天程序。假设前提是无中心控制，在智能手机中常用通信协议的有效传输范围内，由智能手机自动组织一个移动网络并运行聊天程序，实现用户基于智能手机的聊天。主要内容如下：

(1) 分析并选择智能手机间的通信与消息转发方式，即选择通信协议。

(2) 设计智能手机互相发现并联网的方法。通过智能手机的无线通信协议探测其他智能手机，当发现其他智能手机时，发送联网请求消息实现自动联网。

(3) 应用 J2ME 编写运行于智能手机的程序。主要功能包括两部分，一部分是实现上述手机联网；第二部分是聊天程序，其界面及功能与目前常用的聊天程序相似。程序可以自动启动，也可以根据用户的操作触发。

(3) 根据软件工程规范写出设计说明书，根据学校要求撰写设计报告（毕业论文）。

意义：

P2P 模式是网络环境下的一种主要应用模式，移动计算也是目前的一种主流技术方向，两者均有着广泛的市场需求。本设计集成了移动计算、中间件及软件工程等方面的技术，要求学生在已经学习过的知识与技术的基础上，进一步学习新的软件应用技术，对学生应用所学知识解决实际问题的能力有显著的促进作用。

序号：032

题目：园区网络性能测试与分析系统

主要内容：

设计园区网络性能测试方案，使用网络分析仪、线缆测试仪及相应的测试软件对园区网络的性能进行测试，获取测试数据；编写分析软件对测试数据进行分析并给出可视化的测

试结果与分析报告。具体内容如下：

(1) 设计测试方案，使用网络分析仪、线缆测试仪及相应的测试软件对学校校园网进行测试，测试参数主要包括线缆性能及网络性能两类，具体参数由学生在开题报告中确定。

(2) 设计并开发性能分析软件，对测试结果进行分析，自动生成可视化的性能分析图与网络性能分析报告。

(3) 根据软件工程规范写出设计说明书，根据测试结果写出测试报告，根据学校要求将该两部分内容集成到设计报告（毕业论文）中。

意义：

网络性能测试是分析网络故障、优化网络性能以及完善网络管理的重要手段，在实际的网络建设与管理中有着广泛的应用。通过本选题，学生能够进一步理解局域网的基本理论与方法，掌握先进网络测试工具的应用及一定的软件开发能力，掌握撰写网络测试报告的基本框架、方法与内容。对提高学生的网络理论水平与实际应用能力有较好的促进作用。

序号：033

题目：园区网络性能测试与分析系统

主要内容

开发运行于智能手机的中间件，利用智能手机中的蓝牙或者 WiFi 等协议，当探测到协议通信范围内其他智能手机存在时，即转发消息。主要内容如下：

(1) 分析并选择通信协议，即选择通信的实现方式。

(2) 编写基于所选协议的运行于智能手机中的消息转发中间件。

(3) 根据软件工程规范写出设计说明书，根据学校要求撰写设计报告（毕业论文）。

意义

以智能手机为主要终端设备的普适与移动计算已经取得了迅速的发展，是应用开发与学术研究领域共同关注的热点问题，也已经成为社会需求广泛的热门技术。掌握这方面的技术对学生工作或者继续攻读硕士研究生具有重要的帮助。

序号：034

题目：类 QQ 游戏大厅的网络五子棋设计与实现

课题主要内容：

理解五子棋的基本原理，掌握 Windows 环境下图形界面应用程序的开发方法，设计和开发一个网络环境下的五子棋多人互相对弈程序，设计棋盘、棋子和评价函数的表示方法。

课题意义：

通过研究和设计一个类 QQ 游戏大厅的网络五子棋程序，可以培养学生开发交互式 Windows 应用程序的能力，培养学生开发 Windows 图形用户界面的能力，培养学生使用算法求解实际问题的能力。同时也可以使学生巩固专业知识，如：软件设计、数据库应用、计算机网络等课程知识，培养学生系统开发能力、程序设计技能、继续学习能力、文献检索和阅读能力以及论文写作能力。