

哈尔滨工业大学国家示范性软件学院

《软件工程综合课程设计》 指导书

2016 年 06 月

目 录

《软件工程综合课程设计》总体要求	1
1. 软件工程综合课程设计目的	1
2. 软件工程综合课程设计目标	1
3. 项目选题要求	1
4. 分组要求	2
5. 进度安排	3
附录 1 《软件工程综合课程设计》备选项目	6
附录 2 《软件工程综合课程设计》成绩评定方法	19

《软件工程综合课程设计》总体要求

1. 软件工程综合课程设计目的

本科生软件工程综合课程设计过程，将通过开发一个完整的小型软件项目，培养学生综合运用三年来所学各门课程知识的能力，全面掌握软件工程项目的设计、开发方法，切身体验软件工程项目开发各阶段的工作内容，在实践中加深理解规范的软件工程思想，提高软件开发过程的团队意识，为第四学年下基地实习、为毕业后成长为合格的软件人才打下一个坚实的基础。

该课程设计过程将会较直接地综合运用下面各门课程的知识：

(1) 语言与工具类课程：C 语言程序设计、C++程序设计、Java 程序设计、.NET、J2EE、用户界面设计、软件开发工具等；

(2) 软件工程与管理类课程：面向对象与 UML、系统分析与设计、软件工程、软件质量保证与测试、项目管理、交流技巧等；

(3) 理论与系统类课程：数据库原理；操作系统；数据结构与算法等。

2. 软件工程综合课程学习目标

通过软件工程综合课程设计过程，对学生的培养将达到如下目标：

- (1) 提高综合运用程序设计方法和软件开发工具的能力；
- (2) 充分认识软件工程思想在软件开发过程中的重要性；
- (3) 养成良好的撰写规范软件开发过程文档的工作习惯；
- (4) 充分体会良好的沟通与团队合作是软件项目成功的重要保证；
- (5) 掌握软件项目开发的基本流程与相应的技术；
- (6) 锻炼书面和口头表达能力。

3. 项目选题要求

(1) 以项目组为单位，软件工程专业的学生任选附录 I 中所列题目之一，物联网专业方向的同学，要选与物联网联系较紧密的项目；

(2) 或者自定一个项目；但必须满足 (3) - (6) 的要求，而且需要指导教师认定；

(3) 必须是软件开发项目，不能是理论研究项目。比如：各种信息管理项目，办公自动化项目，动态网站项目，游戏类项目等；

(4) 项目具有一定的规模：至少 10 人周的工作量；

(5) 可以是真实项目的部分模块，也可以是虚拟项目；

(6) 技术要求：

- 软件结构：可以是单机应用软件，B/S 结构或 C/S 结构；
- 尽量含有数据库应用内容，可以选用任何主流数据库系统；
- 用户界面设计要求美观、简洁、友好；
- 人均代码量不少于 700 行（指人工编写代码，不含 IDE 生成）；
- 整个项目开发过程必须按照软件工程的要求进行。

4. 分组要求

《软件工程综合课程设计》要求学生组成项目组来共同完成项目。每组学生人数 3~4 人，要在学生小班范围内自由组合，组内成员分工必须明确、具体，并建立良好的协作关系。

项目组人员分工：

(1) 每个项目组选举组长 1 人，其职责：

- 负责组织全面的开发工作；
- 项目计划书撰写负责人；
- 课程设计任务书填写负责人。

(2) 项目组成员的任务分工应按照同学的性格、兴趣、特点等安排。

其中任务单元包括：

- a) 需求分析负责人（并负责撰写相关文档）：1 人；
- b) 概要设计负责人（并负责撰写相关文档）：1 人；
- c) 详细设计负责人（并负责撰写相关文档）：1 人；
- d) 编码负责人（并负责撰写相关文档）：2 人；
- e) 测试负责人（并负责撰写相关文档）：1 人；
- f) 用户使用说明书撰写负责人：1 人；
- g) 课程设计报告撰写及主答辩负责人：1 人。

(3) 在项目开发过程中，当进行到某个具体阶段时，由该阶段的负责人负责组织工作，其他所有人员都是该阶段开发的成员。该阶段的负责人承担该部分的主要工作，其他同学也需要参加部分工作。这种一人负责、多人

配合的分工，可以使全体同学都能经历软件开发的每一个阶段的工作，从而得到全面锻炼和提高。

5. 进度安排

5.1 第一阶段：任务布置

(1) 确定指导教师。

(2) 分组、任务布置：由课程设计负责教师为学生讲解《软件工程综合课程设计》的总体要求与过程；学生按要求分组，分派指导教师，并组织学生与指导教师见面。指导教师以书面形式提供项目需求内容并指导学生选题。

(3) 学生准备：各小组推选项目组长；研究选定项目的用户需求，确定组内人员分工，学习必要的知识，为正式设计做好准备工作。

5.2 第二阶段：进行课程设计（2 周）

(1) 第 1 周周一前：

填写“课程设计任务书”；
完成“项目开发计划书”；
完成“需求分析规格说明书”；

(2) 第 1 周周三前：

完成“概要设计说明书”；
完成“详细设计说明书”；

(3) 第 1 周周四-周日：

进行程序编码；
完成“测试计划方案”；

(4) 第 2 周周一-周四：

完成程序编码；
同时完成系统测试；
同时完成“用户使用说明书”；

(5) 第 2 周周五前：

完成“项目总结报告”；

每个项目组自行召开项目总结会，座谈课程设计工作的体会，同时完善

所有文档，整理程序，制作陈述答辩讲稿及所需材料。

注：上述 2 周内的周一-周五，每天安排 8 学时上机，其中 3 学时有指导教师实验室现场指导，其它时间随时提供答疑。

5.3 第三阶段：检查验收（第 2 周末）

时间：第 2 周周末；

验收形式：通过分组答辩进行检查验收；

验收答辩要求：

（1）每个项目组选派一名代表作答辩陈述，但项目组其他成员也必须到答辩现场；

（2）每组最多 10 分钟时间，其中：自述+程序演示≤7 分钟；评委提问≤3 分钟；

（3）评分内容及标准，参见附录 2。

5.4 报告要求

（1）上交文件：

a) 书面报告（每组一份），用 A4 纸打印；

b) 报告文件电子档、程序源代码和可执行文件。

c) 电子文档命名规则：

i) 所有文件放到一个文件夹中，文件夹命名格式为：

项目名称-学号 1 姓名 1-学号 2 姓名 2-学号 n 姓名 n

ii) 子文件夹 1，报告文件，文件夹名字为：**报告文件**

iii) 子文件夹 2，程序源及执行文件，文件夹名字为：**项目文件**

（2）报告结构、内容及顺序要求

a) 封面；

b) 目录；

c) 课程设计验收评价表；

d) 课程设计任务书

填写项目简介，小组成员分工、所承担任务说明及工作量等；

注：工作量必须列出占整个项目工作量的百分比。

e) 项目开发计划书；

f) 系统需求规格说明书；

g) 概要设计说明书；

- h) 详细设计说明书;
- i) 测试计划方案;
- j) 用户使用说明书;
- k) 项目总结报告和体会;
- l) 参考文献: 不要求数量, 必须是在完成该项目过程中真正阅读过或使用过的资料, 包括: 图书、手册、论文、网上资料等;
- m) 附录。

注: 《软件工程综合课程设计》报告需按照“**2012 级《软件工程综合课程设计》报告-模板.doc**”给出的格式撰写, 而内容可参照每部分所对应的附录内容撰写, 但需注意: 附录所给出的模板是对国标文档规范的具体解释, 不必每项都填写, 可以根据具体项目内容有所增减。

附录 1 《软件工程综合课程设计》备选项目

1. 手机控制应用（Android 或其他智能手机）

功能：可以通过蓝牙或 wifi 实现主机控制应用。

2. 手机游戏开发（Android 或其他智能手机）

3. 基于项目的学习网站

基本需求：完成对大一年度项目、科技创新项目、各种竞赛项目等的项目信息管理；每个项目包括：项目名称、项目负责人、项目成员、项目简介、项目中各阶段的文档管理及项目的状态（立项、中检、结题等）

开发语言：ASP.NET C# EXTJS

开发工具：VS.NET 2010

数据库：SQLServer 2008

4. PIM – 个人信息管理系统

个人信息，事件管理，包括约会，任务，密码管理

5. 文献阅读管理系统

记录文献相关信息，按作者名、关键字、研究方法、实验数据类别等可以检索一系列相关文献，支持 pdf、doc 等常用文献电子版格式

6. 招聘网站

发布招聘信息，多种匹配的复合查询，踪工作信息并及时反馈给求职者

7. FTP 客户端软件 – SSFtp

实现文件的上传和下载，站点信息管理，最好实现断点续传功能

8. 图书资料管理系统

基本资料管理，分类管理，借阅登记，归还登记，信息查询

9. 媒体邮件客户端系统

类似 Outlook Express，管理接收到的多媒体邮件（如音频，图像）

10. 基于 Web 的名片管理系统

B/S 结构下的名片管理，模拟发送名片、索取名片、丢弃名片、收回名片等动作

11. 校友录管理系统

个人空间，班级管理，站内信件管理等

12. 在线教学管理系统

教程管理，试题管理，答疑管理，教程浏览，在线搜索，用户管理等

13. 日程管理系统（下述功能仅供参考）

1.近期日程一览。2 事件的添加与删除。3.可在从众多使用者中挑选出今天无工作或者无娱乐安排的人。此外管理员可以添加删除用户，以及用户信息匹对等功能。若一般用户权限登陆，则还可以更改个人信息，修改密码，添加个人头像。

14. 教务处管理系统

该系统面向三种人：学生，教师和管理员

用户基本功能：登录系统，修改个人信息，修改密码，其中 ID 号和姓名只允许由管理员来修改

管理员功能：向系统中添加，删除，修改课程、学生信息、教师信息，对系统中的课程进行课程时间安排，以便于对每一个学生 and 教师形成课表，同时管理员还能添加管理员；添加课程时，系统会根据课程的不同属性来要求管理员设置相应的信息。

学生功能：能够选课，系统会根据学生的所在学院为学生列出相应的课程供学生选择，学生选完课程之后，如果课程时间已经被安排，则能够查看课程表；学生还能给所选课程的授课教师进行评教（匿名），对一些条目进行打分，也可以写评语，而评教的结果只会被该教师看见；学生还能查询自己各个课程的成绩

教师功能：教师能够查看课表，看看自己要在什么时候什么地点上课；还能查看选自己所授课程的学生名单，并且能把名单输出到 excel 文件；还能为选自己所售课程的学生打分；查看学生对自己的评教结果。

15. 小金库

首先，用户有注册和登陆的功能。注册的用户名和密码存储到数据库中，登录时获取。登陆成功后，用户可以进入到自己的小金库中。小金库目前的功能有三个，收入录入、支出录入和查询。每项录入都要有金额、原因、时间三个需要输入的选项。信息成功录入之后，用户可以点查询来查询自己的近期的收入支出，由并且表格分类列出，方便用户对自己的小金库的管理，并且知道自己在什么时间以什么原因具体用了多少钱。列表清晰，显示清楚，录入简单，操作方便。

16. 酒店管理系统

总体概述：本系统为酒店管理系统，更准确的说这是酒店内部管理人员使用的，后台管理酒店客房与交易的系统（面向房客的功能需求将在前端网页实现）。系统的功能如下：

房间管理：在 datagirdview 里面可以查看所有房间的信息，基本的对于房间的增、删、查、改都可以在这里面实现，并且通过数据绑定实现即时刷新。房间信息里面包括房间的基本信息和是否为空。

交易管理：交易管理里面涉及的除了基本的对于交易的查看、查询之外，还涉及到了比较“复杂”的逻辑功能。

例如其中的接受订单功能：管理员可以对于预定房间的订单进行审理，如果该房间为空且其他条件合适，则可以确认接受订单。这时把这个房间设置为非空，把这个客户加入到房客信息表中，并且修改订单信息为已确认。

还有一个是拒绝预定，如果这个房间已经租出，可以拒绝房客（这个会在前台给客户一个反馈，说明房间已满）。并且删除这个订单。

另外一个“复杂”逻辑功能是：房客退房。房客退房后修改该交易记录为“已退房”，然后删除这个房客的信息，同时修改房间信息为“空”，因为房客信息是记录所有现在居住在酒店的客户信息。

房客管理：包含上述的退房功能之外，还有基本的对于房客信息的查看查询。

管理员：可以修改管理员密码、添加新管理员。

17. 餐厅后台管理系统

本程序是针对餐厅后台进行管理的系统，主要功能有对于菜单，员工以及会员的信息管理。管理员在登录后可对餐厅菜单，员工和会员信息进行诸如添加、修改、删除、查询的操作，其中菜单表中涵盖菜品名称、菜品价格以及对于菜品的备注暨描述；员工表中涵盖众员工的姓名、性别、年龄、职位、工资以及其签到情况；会员表中涵盖会员卡号、会员姓名、性别、年龄、联系方式（包括电话和邮箱）。视前台功能可添加订餐功能及员工签到制度，还有可能的与会员的互动情况。

18. 时间管理系统

程序的主题分为三个部分。第一部分是近期日程一览，可浏览从今天开始最近一周我们所需要做的工作安排和学习安排，内容详细到活动分类，活动开始时间，持续时间，活动意义等内容，也可随机选择一天来查看那天所在的一周我们需要做什么。第二部分是事件的添加与删除。第三个部分是其比较有特色的一个部分，功能别名“今天谁有空”，旨在从众多使用者中挑选出今天无工作或者无娱乐安排的同学，方便我们互相约会出行，共同做项目，或者老师要找同学帮忙做事，都可以先查询一下同学的安排，大大提高时间的利用率。

除此之外，若以管理员权限登陆，则可以添加删除用户，以及用户信息匹配等功能。若一般用户权限登陆，则还可以更改个人信息，修改密码，添加个人头像。

19. 秋秋聊天

本程序实现了秋秋系统的注册，登录，聊天，好友添加，好友删除。很大程度上实现微软用户的体验直觉，使用户能更好的实现操作，包括对右键事件的响应和图标的闪烁提示和双击事件的响应，还包括快捷键发言，滚动条刷新后的自动定位等等。系统用户可以被修改和管理。模仿 qq 的界面和用户体验。封装数据库的操作，只需要传入 sql 语句，无需构建字段，进行数据库操作。首家独创 C#设计气泡模式实现（虽然样子并不是特别好看，但的确网上没有这种解决方案）。软件一共 1200 多行手写代码。

20. 同学录记事本

这个程序主要作用是记录生活中的点点滴滴，随时记录关于自己身边同学的信息，可以记录他们的生日电话和喜欢的歌曲，该程序包括主界面中的同学姓名和生日，还有打开中的通讯录和自己喜欢的歌曲和同学喜欢的歌曲。并且在日历中有显示日历功能。在 birthday 和 tele 以及 song 中可以添加自己同学的信息。这样方便给身边人过生日和记录他们的详细信息

21. 超市管理系统

基本信息： 员工信息：记录员工的基本信息。 客户信息：记录一些商务往来的客户。 供应商信息：供应商品的公司。

进货管理： 在进货时对要进商品进行入库管理。如记录商品的一些属性（如：型号，颜色，单价）。同时也可进行采购退货管理，也可根据您的需要对数据进行查询。

销售管理： 当货物出售时，对货物进行记录，记录销售的数据。也可以删除需要删除的数据。还可按照不同的要求对表进行查询。

库存管理： 商品变动：这个功能还可以查看商品的变动情况，也可以进行商品的换库处理。

22. 人才管理系统

本程序是关于人才管理的系统, 设定了三个角色, 管理员, 人才和公司。现在做的是后台, 主要是管理员操作, 管理员可以登录, 修改, 添加, 删除管理员。管理员拥有登录人才系统, 进入公司档案的权力, 还可以进行相应的修改, 删除, 增加等操作。设计了五个数据库表, 公司可以邀请人才, 等待人才同意, 就会达成协议。人才也可以申请加入某公司, 等待公司确认, 若确认则达成协议。

23. 投票管理系统

本软件实现的主要功能模块有：投票结果的查看, 投票人管理, 被投票人管理以及投票时间管理。在投票结果中, 实现了投票结果的总体查看, 以及分区查看等功能。

在投票人管理中, 实现了投票人添加、修改、删除和查找的功能。并且关联到两个数据库。在此模块中, 投票人添加的同时也可以进行投票。其他情况不可以操作投票, 保证了投票管理的严谨性。在被投票人管理中, 实现了添加和删除功能。在投票时间管理中, 可以设定开始时间和结束时间, 并且以最后的修改为准。此外, 在进入主界面时, 实现了登录功能。

24. 易物管理系统

主要提供二手物品交易平台, 实现二手物品的交换的功能。可以发布、修改、删除物品信息。也可以对交易记录进行修改、删除、清空功能, 可以对用户信息进行维护, 包括增加、修改和删除, 用户名不能重复。便于管理员的管理, 在数据库中数据量很大的情况下, 可以利用查询功能快速查询, 并能对选中的项进行修改和删除操作, 大大减少了查找的麻烦。帮助菜单下的关于项有对这个程序概述, 和简要操作。

25. 购物计划管理

这个程序主要是来帮助记录自己的购物计划的。首先在进入系统之前必须登陆。成功后，在主面板里可以添加自己的购物计划，包括物品名称，单价和数量。每次在购物之前可以查看以下。如果购物后，买了需要买的东西，可以修改物品的购买状态，从未购买变为已购买，或者修改物品的数量单价等等。

如果不需要某件物品了，可以在主面板里选中物品直接删除。也可以将已经购买过的物品的状态修改后，在主面板里点击“删除已购买物品”，就可以将所有已经购买过的物品删除。此程序还可以记录自己的操作日志。可以看到在什么时间对哪件物品进行了什么操作。还可以增加用户，或者修改密码等等。

26. 学生信息管理工具

本程序可以实现用户登录，用户增加，用户删除，用户信息总览；学生信息增添，学生信息删除，学生信息总览，学生成绩信息总览等实际应用，另外还可以修改窗体风格（字体，颜色，大小），主窗体背景色等。在“其它”选项中还应用到连接，窗体淡入淡出等形式，其中还有一个简易的计算器小程序，方便用户使用。由于程序体积限制，本程序没有过多的插入图片，但更有精细之处：运用鼠标移入移出事件，让用户在寻常之处拥有不寻常的感受。本程序选项均具有热键设置让用户使用更加方便。

27. 汽车信息管理系统

汽车信息管理系统主要是对汽车信息进行管理。其中具有如下几个功能，

- (1) 能够采用密保问题来修改和找回用户的密码。
- (2) 能够进行购进汽车，并对数据库里的汽车价格和数量进行修改。
- (3) 能售出汽车，同时修改数据库里的汽车数量进行修改，当存货量不足时，会提醒最多这种型号的车在售出量。
- (4) 具有预定功能，当预定时，会让你输入汽车型号，数量，客户编号和联系方式，同时修改汽车信息数据库和汽车预定表数据库。
- (5) 能通过汽车存货量按钮知道各种型号汽车存货量、销售价格。
- (6) 能通过查看订单按钮知道顾客预订的汽车类型和数量，顾客的编号和顾客联系方式

28. 校园一卡通系统

现在使用校园卡在许多大学随处可见，它使用起来方便快捷，保障了学生在学习与生活方便，安全又能够使学校获得较好经济收益。因此校园一卡通系统是非常常见常用的系统，包含对管理员，用户的信息的处理（增添，删除，修改，显示），存钱人的名字，存钱的时间，存钱的金额。本系统投资成本低、日常管理费用少、简单实用。开始输入任何一个管理员的用户名和密码就能登陆进去，还可以使用帮助来对该系统进行了了解，该系统涉及了.NET 和数据可得相关知识。最后使用 exit 来退出系统。

29. 音乐播放器

程序的功能与其名称一致，是一个音乐播放程序，由于.NET 实验分为两部分，所以在确定想法的时候老师给出的建议是现在后台部分实现基本的数据库操作，在前台部分实现网页流媒体播放和用户的特殊功能。故此部分程序不包含播放的内容，仅为数据库操作。My Music Player 程序包含共五个内容。其中“我的最爱”为用户功能留在前台实现。登陆功能用于登录系统。媒体库可以看见系统中存储的所有歌曲信息，包括歌名歌手专辑等信息，可以直接进行歌曲的增删操作并即时更新。在线搜索分为歌曲名搜索和歌手搜索，分别直接可以刷新，但是不支持模糊搜索。歌曲排行功能则展现了媒体库内热度评分排名前十位的歌曲信息，并且能够随着媒体库中歌曲的变化而即时变化。

30. 在线聊天工具

本工具主要有注册用户之间在线聊天，文件共享等功能。使用 Microsoft SQL Server 2008 数据库，为用户提供了相当的安全保证。对于用户来说，该工具最大的特色是不需要安装客户端软件，只要有一个浏览器（当然必须能上网），就能和自己的在线好友聊天。除此之外该工具也支持多人聊天和同城聊天功能，用户可以轻松地获取同一区域内在线用户列表，和自己感兴趣的人聊天。对于服务器端来说，该工具尽力而为地提供一个方便、友好的界面，为管理员的管理提供最大的帮助。

31. 学生选课系统

本设计的任务是学生选课系统的设计与实现，其中要实现，课程信息管理（录入、查询、维护）；学生信息管理（录入、查询、维护）；教师信息管理（录入、查询、维护）；选课管理（选课、退课、选课信息查询）；教师输入成绩管理（查询学生选到教师的课并给学生成绩）。

本程序首先要有一个登陆界面，在登陆界面的要有输入用户名，输入密码，并且选择登陆时用户名的类型，分为三种：管理员、教师、学生。当用户名的类型为管理员的时候，进入的是管理员界面，当进入管理员界面的时候，里面有三种选项，三种选项分别是：学生信息维护、教师信息维护、课程信息维护。当分别选择不同的选项的时候分别进入3种界面：学生信息维护界面、教师信息维护界面、教师信息维护界面。当用户名的类型为教师的时候，进入的是教师输入成绩的界面，该界面可以查找本教师所教的课程，并且给所选课程的学生的成绩。当用户名的类型为学生的时候，进入的是学生选课的界面，该界面学生可以选课并且可以退课，并且可以查询该学生所选的课。

32. 学生笔记管理系统

本系统主要用于学生笔记管理，主要功能有：

登录分为管理员登录和普通用户登录两种形式，选择不同的登录方式并且经过验证后，将进入相应的权限界面。

管理员功能：账户管理：将能够管理更改自身的账户信息。用户管理：可以查看所有的普通用户的信息。并且能够增加用户和删除用户。笔记管理：将可以查看所有普通用户的笔记信息。

普通用户功能：账户管理：将能够更改自身的账户信息。笔记管理：将能够查看、编辑、更改本账户的所有笔记。录入笔记：将可以写入新的笔记。类别管理：将可以增加新的类别。并且可以查看某一类别对应的文章的数量。回收张：将可以将不慎删除的笔记还原和彻底删除笔记。

33. 网络售卖系统

本程序是一个简单的网购系统的后台操作，也就是卖家的界面，主要操作都是同过对数据库进行操作，从而能够查看和修改货物的信息。本程序主要是管理顾客订货的发送情况以及付款请款统计，这些数据都存在数据库中，调用数据库就可以非常方便查看，而修改就是货物发出后将该客户数据

库中的货物是否发送更改。就是通过修改这些用户在数据库中的信息，从而方便的查看哪些用户未被发货和哪些用户没有付钱，节约了人工管理的时间，使管理更加方便。

34. 个人账目管理程序

实现个人的财务管理,具有注册、登录、添加支出及收入账单、查看和修改账单功能、修改个人信息以及换肤功能。

注册：需要用户名、密码和邮箱 3 个信息。其中用户名在数据库表中作为主键，不允许重复；密码要求为 6 位；邮箱用作忘记密码时找回密码的途道，但是发邮件功能留待网页中实现。

登录：输入用户名和密码进行登录，需要与数据库中的用户名和密码比较相符才能正确登录。

添加支出和收入账单：选定日期，输入收入或者支出的条目和金额，保存即可。

查看和修改账单：选择日期就可以提出当日的支出和收入信息，并且可以直接在表格中进行修改、保存。

修改个人信息：用户可以修改出用户名以外的信息。

换肤：程序有默认皮肤。

35. TXT 阅读器

本程序可以用于阅读 TXT 电子书。程序包括登录功能，图书管理功能，阅读功能，更换字体功能，更换背景颜色功能，阅读记录功能。

图书管理功能中，可以添加图书。当选中一本书后点击编辑可以在右侧删除该图书，修改该图书信息。这些操作的结果会同步显示到左边的图书信息列表中。

阅读功能，点击阅读，在文件选择其中选择要读的书籍。点击确认后程序自动将图书分页，在阅读中可以任意跳转到想读的页数。可以点击上一页，下一页。

更换字体功能，点击更换字体，选择自己看着最舒服的字体。

更换背景颜色功能，点击更换颜色，选择自己看着最舒服的背景颜色。

阅读记录功能，再次启动程序后，阅读界面将上次的阅读记录还原。包括阅读背景，字体的设置，电子书，阅读的位置。

36. 公司工资管理系统

概述：分为管理员和员工的不同界面。管理员完成工资的录入修改删除功能，员工基本信息的录入删除修改，职工类型的录入删除修改，员工可以查看员工信息，工资信息，职员类型信息。

员工功能具体要求：

查看基本信息，能够看到大家的基本信息对彼此更好的了解。能够看到职工类型信息，实现工资录入的透明化。能够查看工资的具体情况，可以分月分人分职位查看。有效地查看数据。能够修改个人的登陆密码。

管理员的功能要求：

员工基本信息的管理：能够有效地添加，修改删除员工信息，并且保证添加的员工工资录入的方便和有效性，删除员工后相应的工资录入删除。

职位信息的管理：能够有效添加职位，修改职位相关的工资信息，在职位中规定相应的工资。

工资管理。可以方便有效地录入工资。查询工资可以分为按月按人按职位查询，能够方便查询，修改员工工资仅限于本月修改。

修改登陆密码有效保护管理者的信息。

37. 公交车管理系统

本程序面向对象是乘客和管理员，使用同一个界面登录，登录之后是不同的界面，当然也具有不同的功能。乘客可以对存在的公交线路进行查询，而管理员可以对公交车和人员进行管理。

乘客查询公交信息时，需要输入起点和终点，否则不允许进行查询。查询成功之后，对应的线路会高亮显示。

管理员可对公交车和司机人员进行管理。系统可以实现人员或公交车的增加，修改，删除以及查询。在各个功能实现时，都可以及时更新到数据库。查询时，可以分为单条件和双条件查询。

38. 俱乐部管理系统

本系统完成的是对学院俱乐部的管理，要求如下：

(1) 登录：用户点击登录按钮后，程序会将用户输入的用户名、密码与 admin 表中的数据进行匹配，如果匹配成功则进入主界面，否则弹出错误提示。登录成功后即来到主界面，程序会通过数据库读取用户权限信息，并将权限信息显示在主界面下方状态栏中。高级用户具有读写权限，可以使用

编辑功能；普通用户具有只读权限，不可以使用编辑功能。

(2) 最小化到系统托盘：让程序最小化到系统托盘，后台运行

(3) 文件管理：打开文件、新建文件、导入文件、删除文件。在本程序中新建的文件，或者导入本程序的文件会受到程序的监视，当在本程序外部删除、修改这些文件时本程序也会做出反应。

(4) 成员管理：成员搜索，用于查看成员信息，并且可以通过过滤信息对搜索结果进行过滤，过滤信息可以是字段中的一部分，例如过滤信息中姓名项输入“小”，将显示“小明”，“小强”，“小红”，“小丽”的信息。添加成员，删除成员，修改成员信息

(5) 书籍管理：书籍搜索，用于查看图书信息，用法与成员搜索相同。添加书籍、删除书籍、修改书籍信息。

(6) 关于：点击主界面上的帮助按钮将弹出关于对话框，显示本程序的基本信息，点击关于对话框顶部的图片将进入相应的网页，浏览详细信息。

39. “笔友”管理

“笔友”是一个通过增加好友后，可以对其发邮件进行联系的系统。另外用户可以设置头像，说说，修改个人信息，设置密保问题用于找回密码，将邮件移到私密信箱等。但是这属于前台的功能。本实验是对整个系统进行后台管理。分为五大功能模块：

①：管理用户头像。管理员可以直接查看用户的头像。如果用户的头像属于违规头像，管理员有权限将其删除并恢复系统默认头像，并向用户发送警告。

②：管理通告和信息。管理员可以查看管理员发送给用户的通告，也可以处理用户发送给管理员的“好友举报”。处理完好友举报后向被举报的用户发送警告，并删除该信息。

③：敏感词汇的设置。管理员可以设置或者删除敏感词汇以及其替代的字符串。当用户发表的说说或者发送的邮件中含有敏感词汇，将会用替代字符串替代。

④：上限设置。管理员可以设置发件箱，收件箱，私密信箱的最大容量以及提示线（超过这个提示线将会向用户发送提示）。也可以设置敏感词汇的使用次数上限，被举报次数上限，以及头像违规次数上限，超过其中之一便会向用户发送警告。还可以设置被警告次数上限，当超过该上限时用户的

账号将被冻结。

⑤：查看系统当前信息。可以查看系统当前用户总数，在线总数，被冻结账号总数，各个邮箱的邮件总数。通过查看这些系统信息可以设计④中的上限值。防止数据库系统的压力过大。

40. 个人生活助手

本程序是多用户的程序，并且，分为管理员和普通用户两种身份。主要的功能都是给普通用户使用的。而管理员是管理普通用户账户的。有增加用户和删除用户的职能。在普通用户的主界面上加了一个手绘的石英钟，不断刷新着时间。有4个按钮。首先，财务管理。记录每一天的花费。每天只能记录一次，如果想修改，删除刚刚创建的记录，再次增加即可。该模块还可以评价一天的花费，统计历史记录的功能。可以创建新日志，新日志窗体的写字板可以完成普通写字板的字体，颜色，复制粘贴的功能。可以保存为私密日志，还可以分享到平台，所有人都可以看到。可以查看自己的日志，也可以查看所有人分享到平台的日志。这个程序用到了窗体的特效，有浮动载入，拉伸载入等特效，增加动态效果。

41. 校园通讯录

在学生功能的账号管理中，学生可以设置自己的名片，其中的某些信息可以设置为不公开，设置自己的名片之后就可以其他已经注册的同学查找到自己，如果想退出此程序的应用，可以注销自己的账号，注销后名片和自己的通讯录将消失。同时包含修改登录密码的功能。在通讯录管理功能中，查看通讯录可以查看已有的联系人，在弹出的对话框中，可以增加联系人，修改联系人和删除联系人，修改联系人要先选中联系人，点击修改联系人按钮，此时按钮变成确认修改，修改联系人内容后，点击确认修改后修改内容。查询在校学生可以通过不同条件查找到已经设置名片的学生。在管理员功能模块中，学号管理功能可以增加可以注册的学号，删除在校学生，重置学生信息，管理员管理可以增加、修改、删除管理员。

42. 简易航班管理系统

(1) 注册用户。(如果用户在数据库上没有账号，那么利用注册用户功能可以吧用户添加入数据库中，并且说明的是在注册用户过程中，必须两次输入的密码和账号必须对应上才能注册)

(2) 登入账号（这里的账号分为管理员账号和用户账号，管理员账号默认在数据库中，不能手动注册，要修改也得自己到数据库中添加。在登入的时候，有账号不存在验证和密码输入错误验证）

(3) 用户登入成功：

- 订票（订票必票的话必须得到一个订票编码和航班的班次，这个可以看右侧 GridView 来写入，然后在加入自己的基本身份证和联系电话。这里面的验证有必须存在飞行航班的班次才能确认）

- .退票（退票必须记得订票人的身份证和账号和账号密码以及订票编号，这个可以通过查看订票信息得出，这里面也有信息和对系统，针对退票进行设定）

- .订票信息查询（这个主要是查看这个账号的退票信息，在程序后台把 Book_In 这个表的数据进行传出限制，然后送到 GridView 里面，我是按照用户的 ID 进行用户限定。）

(4) 管理员用户登入成功：

- 航班录入（这里进行基本信息的输入，里面有航班编号，航班飞行时间，金额的那个基本数据的输入）

- 航班信息查询（这里面可以看到录入的航班信息，而且提供航班信息的过期删除功能）

- 订票信息查询（这里可以看到所有用户的订票信息）

- 退票信息查询（这里可以看到所有用户的退票信息）

- 用户账户查询（这里可以看到用户账户的类型和基本密码，且提供忘记账户密码的修改功能）

附录 2 《软件工程综合课程设计》成绩评定方法

整个课程设计成绩由报告、实现结果、答辩等成绩构成，具体比例如下：

- | | |
|----------------------------|-----|
| (1) 项目规模、技术难度、工作量 | 20% |
| (2) 项目文档及报告 | 30% |
| (3) 项目实现结果（可运行演示） | 30% |
| (4) 答辩表现 | 10% |
| (5) 平时表现+团队协作情况（组内分工及合作情况） | 10% |

每个项目组成员的成绩要根据所承担工作量的多少有所区分。