**2015级《数据结构实践》**

**期末大作业题目及评分标准**

有如下情况之一者，为不及格。

（1）未能完成所选题目评分标准的最低要求。

（2）抄袭他人成果。

（3）大作业检查时不带电脑，或电脑没有C语言开发环境。

（4）出勤次数不符合学校相关教学文件规定等其他情况。

**备选题目目录**

1. [图书购买系统 2](#_Toc470053998)
2. [物流信息管理系统 3](#_Toc470053999)
3. [PM2.5实时信息管理系统 5](#_Toc470054000)
4. [电影评论系统 6](#_Toc470054001)
5. [游戏角色属性分析 8](#_Toc470054002)
6. [KTV点歌系统 9](#_Toc470054003)
7. [英语词斩系统 11](#_Toc470054004)
8. [校运动会成绩管理系统 14](#_Toc470054005)
9. [通讯录管理系统 15](#_Toc470054006)
10. [机票购买系统 16](#_Toc470054007)
11. [车辆销售管理系统 17](#_Toc470054008)
12. [饮品自动贩卖机系统 18](#_Toc470054009)

# 图书购买系统

该系统有两类用户，会员（多名）和管理员（1名）。

其中，会员功能包括：

1、首先注册并录入个人信息，包括：用户名，密码，生日，邮箱。注册后，自动设置会员编号，积分被自动设置为0。

2、登陆不成功时能提示用户名或密码错误。

3、成功登陆后可以查询所有图书信息，并根据书名选择购买图书（需要减库存），购买图书的总金额每10元积1分，积分在购买时可以抵钱用，1个积分抵1元。

3、登陆后可以查询自己的购买记录。

4、登陆后可以查询个人信息（会员编号，用户名，密码，生日，积分），可以修改密码。

5、退出会员界面，返回主菜单。

管理员功能包括：

1. 查询所有会员个人信息，能删除会员。
2. 录入图书信息，包括书名、单价和库存。
3. 查询所有会员所有购买记录，或根据会员编号查询其购买记录。
4. 退出管理员界面，返回主菜单。

主菜单为：

图书购买系统

1. 会员入口
2. 管理员入口

0 退出系统

两类用户各自的菜单根据功能自主设计。

**评分标准：**

1. **完成以下功能，并理解代码，60分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

会员能注册并录入个人信息，包括：用户名，密码，生日，邮箱；

成功登陆后可以查询所有图书信息，并根据书名选择购买图书；

登陆后可以查询自己的购买记录；

登陆后可以查询个人信息（会员编号，用户名，密码，生日，积分）。

管理员能查询所有会员个人信息；

录入图书信息，包括书名、单价和库存。

1. **完成以下功能，并理解代码，70分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

会员能注册并录入个人信息，包括：用户名，密码，生日，邮箱，注册后，自动设置会员编号，积分被自动设置为0；

成功登陆后可以查询所有图书信息，并根据书名选择购买图书（需要减库存）；登陆后可以查询自己的购买记录；

登陆后可以查询个人信息（会员编号，用户名，密码，生日，积分）可以修改密码。

管理员能查询所有会员个人信息；

录入图书信息，包括书名、单价和库存。

1. **完成以下功能，并理解代码，80分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

会员能注册并录入个人信息，包括：用户名，密码，生日，邮箱，注册后，自动设置会员编号，积分被自动设置为0；

成功登陆后可以查询所有图书信息，并根据书名选择购买图书（需要减库存）；登陆后可以查询自己的购买记录；

登陆后可以查询个人信息（会员编号，用户名，密码，生日，积分）可以修改密码；

管理员能查询所有会员个人信息，能删除会员；

录入图书信息，包括书名、单价和库存；

查询所有会员所有购买记录，或根据会员编号查询其购买记录。

1. **完成所有功能，并理解代码，90分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

并自定义一些功能项来扩充系统功能，系统健壮性良好。

# 物流信息管理系统

该系统有两类用户，普通用户和管理员（1名）。

其中，普通用户功能包括：

1、按快递单号查询该订单的所有物流信息，包括快递单号、快递状态（已出库、派件中、签收）、发件人名称、发件人地址、联系电话、邮编、收件人名称、收件人地址、收件人联系电话和邮编等信息。

2、退出普通用户界面，返回主界面。

管理员功能包括：

1、管理员登陆，用户名和密码输入正确才能进入管理员界面，不成功时能提示用户名或密码错误。

2、快递单相关信息的录入，包括订单号、订单状态（已出库、派件中、签收）、发件人名称、发件人地址、联系电话、邮编、收件人名称、收件人地址、收件人联系电话和邮编等信息。

3、按收件人名称查询此人的所有快递的状态信息（快递单号，快递状态）。

4、按快递单号修改该快递的状态（已出库->派件中->签收）。

5、退出管理员界面，返回主界面。

主菜单为：

物流信息管理系统

1 普通用户入口

2 管理员入口

0 退出系统

两类用户各自的菜单根据功能自主设计。

**评分标准：**

**1、完成以下功能，并理解代码，60分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

普通用户按快递单号查询该订单的所有物流信息，包括快递单号、快递状态（已出库、派件中、签收）、发件人名称、发件人地址、联系电话、邮编、收件人名称、收件人地址、收件人联系电话和邮编等信息；

退出普通用户界面，返回主界面；

管理员对快递相关信息的录入，包括订单号、订单状态（已出库、派件中、签收）、发件人名称、发件人地址、联系电话、邮编、收件人名称、收件人地址、收件人联系电话和邮编等信息；

退出管理员界面，返回主界面。

**2、完成以下功能，并理解代码，70分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

普通用户按快递单号查询该订单的所有物流信息，包括快递单号、快递状态（已出库、派件中、签收）、发件人名称、发件人地址、联系电话、邮编、收件人名称、收件人地址、收件人联系电话和邮编等信息；

退出普通用户界面，返回主界面；

管理员登陆，用户名和密码输入正确才能进入管理员界面，不成功时能提示用户名或密码错误；

快递单相关信息的录入，包括订单号、订单状态（已出库、派件中、签收）、发件人名称、发件人地址、联系电话、邮编、收件人名称、收件人地址、收件人联系电话和邮编等信息；

退出管理员界面，返回主界面。

**3、完成以下功能，并理解代码，80分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

普通用户按快递单号查询该订单的所有物流信息，包括快递单号、快递状态（已出库、派件中、签收）、发件人名称、发件人地址、联系电话、邮编、收件人名称、收件人地址、收件人联系电话和邮编等信息；

退出普通用户界面，返回主界面；

管理员登陆，用户名和密码输入正确才能进入管理员界面、不成功时能提示用户名或密码错误；

快递单相关信息的录入，包括订单号、订单状态（已出库、派件中、签收）、发件人名称、发件人地址、联系电话、邮编、收件人名称、收件人地址、收件人联系电话和邮编等信息；

按收件人名称查询此人的所有快递的状态信息（快递单号，快递状态）；退出管理员界面，返回主界面。

**4、完成所有功能，并理解代码，90**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

并自定义一些功能项来扩充系统功能，系统健壮性良好。

# PM2.5实时信息管理系统

该系统有两类用户，普通用户和管理员（1名）。

其中，普通用户功能包括：

1、按城市名称查询其对应的空气质量指数的所有相关信息，包括城市名称、AQI、空气质量指数类别（轻度污染、中毒污染、重度污染等）、PM2.5、PM10、CO等信息。

2、查询所有城市的空气质量指数，并可根据用户的选择（按AQI升序或降序、前n个结果）输出查询到的结果。

3、退出普通用户界面，返回主界面。

管理员功能包括：

1、管理员登陆，用户名和密码输入正确才能进入管理员界面，不成功时能提示用户名或密码错误。

2、空气质量指数相关信息的录入，包括城市名称、AQI、空气质量指数类

（轻度污染、中毒污染、重度污染等）、PM2.5、PM10、CO等信息。

3、按城市名称修改该城市的空气质量指数的相关信息。

4、退出管理员界面，返回主界面。

附加功能:按城市名称进行模糊查询，例如，如果输入查询条件为“大”，能输出“大连”、“大理”等以大开头的城市的空气质量指数。

主菜单为：

PM2.5实时信息管理系统

1 普通用户入口

2 管理员入口

0 退出系统

两类用户各自的菜单根据功能自主设计。

**评分标准：**

1. **完成以下功能，并理解代码，60分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

普通用户按城市名称查询其对应的空气质量指数的所有相关信息；

退出普通用户界面，返回主界面；

管理员登陆，用户名和密码输入正确才能进入管理员界面，不成功时能提示用户名或密码错误；

空气质量指数相关信息的录入。

1. **完成以下功能，并理解代码，70分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

普通用户按城市名称查询其对应的空气质量指数的所有相关信息；

退出普通用户界面，返回主界面；

管理员登陆，用户名和密码输入正确才能进入管理员界面，不成功时能提示用户名或密码错误；

空气质量指数相关信息的录入；

按城市名称修改该城市的空气质量指数的相关信息；

退出管理员界面，返回主界面。

1. **完成以下功能，并理解代码，80分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

普通用户按城市名称查询其对应的空气质量指数的所有相关信息；

查询所有城市的空气质量指数输出所有查询结果；

退出普通用户界面，返回主界面；

管理员登陆，用户名和密码输入正确才能进入管理员界面，不成功时能提示用户名或密码错误；

空气质量指数相关信息的录入；

按城市名称修改该城市的空气质量指数的相关信息；

退出管理员界面，返回主界面。

1. **完成所有功能，并理解代码，90分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

完成附加功能来扩充系统功能，系统健壮性良好。

# 电影评论系统

电影评论系统包括普通用户和管理员两类用户。普通用户功能包括：对电影评分，显示某指定电影分类下的评分排名、年份排名；管理员功能包括：创建电影分类、添加电影、修改电影。

管理员功能包括：

1、初始化电影分类顺序表，输入电影分类信息（如，爱情片、战争片、科幻片和恐怖片等）。

2、初始化电影信息链表，输入电影信息（包括编号、电影名、导演、语言、年份、评分）。

3、添加电影信息。

4、删除电影信息。

5、修改电影信息。

普通用户功能包括：

1、**查询电影**：可按照电影名称做查找，也可按导演、语言和年份、评分做查找。

2、将指定电影类别中所有电影信息按评分进行降序排序，并显示（采用直接插入、冒泡和直接选择中的任意一种排序算法实现降序排序）。

3、**跨分类查询电影并排序**：可按照电影名称做查找，也可按导演、语言和年份、评分做查找，并对所查找到的电影进行排序显示（采用直接插入、冒泡和直接选择中的任意一种排序算法实现降序排序）。

**评分标准：**

1. **完成以下功能，并理解代码，60分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

1. 初始化电影分类顺序表，输入电影分类信息（如，爱情片、战争片、科幻片和恐怖片等）。
2. 初始化电影信息链表，输入电影信息（如，电影编号、电影名、导演、语言、年份、评分）。
3. 添加电影信息。
4. 删除电影信息。
5. 修改电影信息。
6. **完成以下功能，并理解代码，70分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

1. 初始化电影分类顺序表，输入电影分类信息（如，爱情片、战争片、科幻片和恐怖片等）。
2. 初始化电影信息链表，输入电影信息（如，电影编号、电影名、导演、语言、年份、评分）。
3. 添加电影信息。
4. 删除电影信息。
5. 修改电影信息。
6. 将指定电影类别中所有电影信息按评分进行升序排序，并显示（采用直接插入、冒泡和直接选择中的任意一种排序算法实现升序排序）。
7. **完成以下功能，并理解代码，80分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

1. 初始化电影分类顺序表，输入电影分类信息（如，爱情片、战争片、科幻片和恐怖片等）。
2. 初始化电影信息链表，输入电影信息（如，电影编号、电影名、导演、语言、年份、评分）。
3. 添加电影信息。
4. 删除电影信息。
5. 修改电影信息。
6. 将指定电影类别中所有电影信息按评分进行升序排序，并显示（采用直接插入、冒泡和直接选择中的任意一种排序算法实现升序排序）。
7. 查询电影信息，可按照电影名称做查找。也可按电影导演、地区和年份做查找并对所查找电影进行排序显示（采用直接插入、冒泡和直接选择中的任意一种排序算法实现升序排序）。**分数排序**
8. 跨分类查询电影并排序：可按照电影名称做查找，也可按导演、语言和年份、评分做查找，并对所查找到的电影进行排序显示（采用直接插入、冒泡和直接选择中的任意一种排序算法实现降序排序）。**年份排序**
9. **完成所有功能并能适当添加或完善功能，且理解代码，90分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

# 游戏角色属性分析

游戏角色属性分析，主要是对某个游戏中的游戏角色按不同属性进行排序并显示，并可以根据角色类型做查询。

功能包括：

初始化游戏角色表，输入游戏角色信息。

添加游戏角色信息。

删除游戏角色信息。

修改游戏角色信息。

可按照角色类型查找属于本角色的所有角色（如查找并显示所有战士）。

将游戏中所有角色信息按攻击力的升序排序，并显示（采用直接插入排序算法）。

将游戏中所有角色信息按防御力的降序排序，并显示（采用冒泡排序算法）。

将游戏中所有角色信息按移动速度的升序排序，并显示（采用直接选择排序算法）。

将游戏中所有角色信息按攻击力、防御力和移动速度三者综合能力进行排序。（选择任意排序方法和排序方式）

按照角色类型查找并按不同属性排序显示。（如，查找战士，可显示所有战士的信息，并可对战士按攻击力，防御力，移动速度及综合值作排序）。

**评分标准：**

**1、完成以下功能，并理解代码，60分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

首先进行数据结构设计。对问题进行抽象。游戏角色数据包括角色编号、角色类型、角色名称、攻击力、防御力、移动速度、综合值。在逻辑上具有线性关系，在存储上考虑到游戏角色数量变动不大，因此采用顺序存储结构。

初始化游戏角色顺序表，输入游戏角色信息。

添加游戏角色信息。

删除游戏角色信息。

修改游戏角色信息。

**2、完成以下功能，并理解代码，70分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

首先进行数据结构设计。对问题进行抽象。游戏角色数据包括角色编号、角色类型、角色名称、攻击力、防御力、移动速度、综合值。在逻辑上具有线性关系，在存储上考虑到游戏角色数量变动不大，因此采用顺序存储结构。

初始化游戏角色顺序表，输入游戏角色信息。

添加游戏角色信息。

删除游戏角色信息。

修改游戏角色信息。

查找游戏角色信息，可按照角色类型做查找。

将游戏中所有角色信息按攻击力的升序排序，并显示（采用直接插入排序算法）。

将游戏中所有角色信息按防御力的降序排序，并显示（采用冒泡排序算法）。

将游戏中所有角色信息按移动速度的升序排序，并显示（采用直接选择排序算法）。

将游戏中所有角色信息按攻击力、防御力和移动速度三者综合能力进行排序。（选择任意排序方法和排序方式）

**3、完成以下功能，并理解代码，80分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

首先进行数据结构设计。对问题进行抽象。游戏角色数据包括角色编号、角色类型、角色名称、攻击力、防御力、移动速度、综合值。在逻辑上具有线性关系，在存储上考虑到游戏角色数量变动不大，因此采用顺序存储结构。

初始化游戏角色顺序表，输入游戏角色信息。

添加游戏角色信息。

删除游戏角色信息。

修改游戏角色信息。

按照角色类型查找并按不同属性排序显示。（如，查找战士，可显示所有战士的信息，并可对战士按攻击力，防御力，移动速度及综合值作排序）。

将游戏中所有角色信息按攻击力的升序排序，并显示（采用直接插入排序算法）。

将游戏中所有角色信息按防御力的降序排序，并显示（采用冒泡排序算法）。

将游戏中所有角色信息按移动速度的升序排序，并显示（采用直接选择排序算法）。

将游戏中所有角色信息按攻击力、防御力和移动速度三者综合能力进行排序。（选择任意排序方法和排序方式）

**4、完成所有功能并能适当添加或完善功能，且理解代码，90分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

# KTV点歌系统

KTV点歌系统包括曲库和点歌列表。曲库功能包括:添加歌曲、删除歌曲、修改歌曲、查找歌曲；点歌列表功能包括:点歌操作(从歌曲库中查找歌曲添加到点歌列表) 、歌曲优先（点歌列表中歌曲可更改歌曲排序）、删除已点歌曲。

点歌系统数据包括歌曲语种分类信息列表（如中文歌曲、英文歌曲、日文、韩文等）、歌曲信息列表（包括歌曲名、演唱者、曲风、和自动生成的歌曲编号）和点歌信息列表（包括歌曲名、演唱者、曲风，自动生成的在点歌列表中的顺序号）。

功能包括：

初始化歌曲分类信息顺序表，然后输入歌曲分类信息。

初始化歌曲信息链表，然后输入歌曲信息。

创建、维护曲库：添加歌曲时判断是否重复，如果不存在，则插入到歌曲信息链表中；可以修改、删除歌曲。

显示歌曲信息：选择歌曲语种分类，显示分类下所有歌曲信息。

根据演唱者查询指定演唱者的所有歌曲信息；根据曲风查询指定曲风的所有歌曲信息。

创建点歌列表。在某类语种歌曲下，按演唱者或曲风进行查找，若查找成功，可将某歌曲添加到点歌列表（链表）中。

优先指定歌曲。在点歌列表中选定优先歌曲，将该歌曲移至点歌列表中的指定位置。

删除点歌列表中歌曲。

**评分标准：**

**1、完成以下功能，并理解代码，60分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

1. 录入歌曲语种分类信息，包括：中文，英文，日文，韩文，小语种；
2. 录入、修改歌曲信息，包括：歌曲编号，歌曲名，演唱者，曲风；删除歌曲；
3. 可以按歌曲语种分类信息显示歌曲信息。
4. 可以根据演唱者查询指定演唱者的所有歌曲信息；根据曲风查询指定曲风的所有歌曲信息。

2、**完成以下功能，并理解代码，70分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

1. 录入歌曲语种分类信息，包括：中文，英文，日文，韩文，小语种；
2. 录入、修改歌曲信息，包括：歌曲编号，歌曲名，演唱者，曲风；删除歌曲；
3. 可以按歌曲语种分类信息显示歌曲信息。
4. 可以根据演唱者查询指定演唱者的所有歌曲信息；根据曲风查询指定曲风的所有歌曲信息。
5. 创建点歌列表。在曲库中按演唱者或曲风进行搜索，若查找成功将此歌曲添加到点歌链表中。
6. **完成以下功能，并理解代码，80分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

1. 录入歌曲语种分类信息，包括：中文，英文，日文，韩文，小语种；
2. 录入、修改歌曲信息，包括：歌曲编号，歌曲名，演唱者，曲风；删除歌曲；
3. 可以按歌曲语种分类信息显示歌曲信息。
4. 可以根据演唱者查询指定演唱者的所有歌曲信息；根据曲风查询指定曲风的所有歌曲信息。
5. 创建点歌列表。在曲库中按演唱者或曲风进行搜索，若查找成功将此歌曲添加到点歌链表中。
6. 优先指定歌曲。在点歌列表中选定优先歌曲，将该歌曲移至点歌列表中的指定位置。
7. 删除点歌列表中歌曲。
8. **完成所有功能并能适当添加或完善功能，且理解代码，90分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

# 英语词斩系统

词斩系统是一种英文单词学习系统，包括用户和管理员两类。用户功能包括:根据英语词库类型（如雅思、托福等）选择要背诵的词库。可以背诵英文单词，查询英文单词，查看已斩（已经记住的）英文单词、未斩英文单词；管理员功能包括：创建英语词库的类型、各词库下英文单词信息（包含英文单词、中文解释等字段；提示：可有用于记录单词背诵次数的字段、用于标志此单词是否已斩的字段等）。

首先进行数据结构设计。词斩系统数据包括英语词库分类信息、英文单词信息，在逻辑上具有线性关系，因此使用线性表这种逻辑结构。由于英语词库分类信息和相应分类下的单词信息变动不大，可以使用顺序存储结构进行表示和实现（即各个分类词库下的英文单词数是固定的）。

管理员功能包括：

初始化英语词库分类信息顺序表，然后输入英语词库分类信息（如雅思、托福、GRE、TOEIC等）。

初始化英文单词信息顺序表，然后输入英文单词信息（如，英文单词、词性、汉语解释、是否被斩、已背次数）。

添加新单词：如果该单词不存在，则插入到单词信息表中。

显示单词信息：选择单词分类，显示分类下所有单词信息。

用户功能包括：

查询单词信息：在指定分类下查询单词，显示其词性、中文解释。

背单词：用户每次可选择背诵的词库和单词个数。每次背诵的若干单词，会反复出现5次，如果用户5次全部回答正确，则标记为已斩，否则为未斩，并记录背诵过的次数。

查询已斩单词 ：查询并显示指定词库下的已斩单词。

查询未斩单词：查询并显示指定词库下的未斩单词。

查询未背诵单词：查询并显示指定词库下的未背诵单词。

**评分标准：**

1. **完成以下功能，并理解代码，60分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

（1）首先进行数据结构设计。词斩系统数据包括英语词库分类信息、英文单词信息，在逻辑上具有线性关系，因此使用线性表这种逻辑结构。由于英语词库分类信息和相应分类下的单词信息变动不大，可以使用顺序存储结构进行表示和实现。

（2）初始化英语词库分类信息顺序表，然后输入英语词库分类信息（如，雅思、托福、GRE、TOEIC等）。

（3）初始化英文单词信息顺序表，然后输入英文单词信息（如，英文单词、词性、汉语解释、是否被斩、已背次数）。

1. 添加单词信息：如果该单词不存在，则插入到单词信息表中。
2. 显示单词信息：选择单词分类，显示分类下所有单词信息。
3. 查询单词信息：在指定分类下查询单词的中文解释。
4. **完成以下功能，并理解代码，70分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

（1）首先进行数据结构设计。词斩系统数据包括英语词库分类信息、英文单词信息，在逻辑上具有线性关系，因此使用线性表这种逻辑结构。由于英语词库分类信息和相应分类下的单词信息变动不大，可以使用顺序存储结构进行表示和实现。

（2）初始化英语词库分类信息顺序表，然后输入英语词库分类信息（如，雅思、托福、GRE、TOEIC等）。

1. 初始化英文单词信息顺序表，然后输入英文单词信息（如，英文单词、词性、汉语解释、是否被斩、已背次数）。
2. 添加单词信息：如果该单词不存在，则插入到单词信息表中。
3. 显示单词信息：选择单词分类，显示分类下所有单词信息。
4. 查询单词信息：在指定分类下查询单词的中文解释。
5. 背单词：用户每次可选择背诵的词库和单词个数。背诵的单词，反复出现5次，如果用户全部回答正确，则标记为已斩。
6. **完成以下功能，并理解代码，80分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

1. 首先进行数据结构设计。词斩系统数据包括英语词库分类信息、英文单词信息，在逻辑上具有线性关系，因此使用线性表这种逻辑结构。由于英语词库分类信息和相应分类下的单词信息变动不大，可以使用顺序存储结构进行表示和实现。
2. 始化英语词库分类信息顺序表，然后输入英语词库分类信息（如，雅思、托福、GRE、TOEIC）。
3. 初始化英文单词信息顺序表，然后输入英文单词信息（如，英文单词、词性、汉语解释、是否被斩、已背次数）。
4. 添加单词信息：如果该单词不存在，则插入到单词信息表中。
5. 显示单词信息：选择单词分类，显示分类下所有单词信息。
6. 查询单词信息：在指定分类下查询单词的中文解释。
7. 背单词：用户每次可选择背诵的词库和单词个数。背诵的单词，反复出现五次，如果用户全部回答正确，则标记为已斩。
8. 查询已斩单词 ：查询并显示指定词库下的已斩单词。
9. 查询未斩单词：查询并显示指定词库下的未斩单词。
10. 查询未背诵单词：查询并显示指定词库下的未背诵单词。
11. **完成所有功能并能适当添加或完善功能，且理解代码，90分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

# 校运动会成绩管理系统

该系统可以记录校运动会全部运动项目的成绩、得分和排名情况，系统功能项以菜单形式显示。项目包括50米、100米、200米、400米、1500米、各接力项目、跳高、立定跳远、三级跳远、铅球等。

系统可实现的具体功能包括：

1、首先录入各院系在各项目上的成绩及相应的得分（自行设定，如100米成绩12秒内得10分，12-15秒得8分……）。

2、实现按照院系编号输出每个院系的总分。

3、按照总分由高到低对所有院系进行排名。

4、按照单个项目分数由高到低对所有院系进行排名，如按照男子100米成绩对所有院系排名。

5、按照男子总分和女子总高低分别排名。

6、按照项目编号查询各院系该项目的成绩和得分情况。

7、退出系统。

8、自定义的功能项，扩充系统功能。（该项可自选，加分项）

**评分标准：**

1. **完成以下功能，并理解代码，60分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

能录入各项目的得分；

能输出各院系总分；

能依据得分高低对院系进行排名；

能对单个项目进行排名；

能查询各院系的成绩得分。

1. **完成以下功能，并理解代码，70分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

能录入各项目的得分；

能输出各院系总分；

能依据得分高低对院系进行排名；

能对单个项目进行排名；能分类排名（男子项目和女子项目）；

能查询各院系的成绩得分。

1. **完成以下功能，并理解代码，80分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

能录入各项目的得分；

能输出各院系总分；

能依据得分高低对院系进行排名；

能对单个项目进行排名；

能分类排名（男子项目和女子项目）；

能查询各院系的成绩得分；

能自定义一些功能项来扩充系统功能。

**4、完成所有功能，并理解代码，90分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

能自定义一些功能项来扩充系统功能，并有清晰合理的菜单，系统健壮性良好。

# 通讯录管理系统

该系统可以实现对通讯录的管理，系统功能项以菜单形式显示。

系统可实现的具体功能包括：

1、首先录入通讯录上的成员信息，包括编号、姓名、电话、所在单位、分组（家人、朋友、同学、其他）。

2、显示通讯录上所有成员信息。

3、查询某个成员，如果该成员不存在，则录入该成员。

4、删除某个成员。

5、修改某个成员的信息，如电话号码更换。

6、分组显示成员信息（如显示所有同学、家人）。

7、退出系统。

8、自定义的功能项，扩充系统功能。（该项可自选，加分项）

**评分标准：**

1. **完成以下功能，并理解代码，60分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

能录入通讯录成员信息；

能显示所有成员信息；

能查询通讯录上某个成员信息；

能增加新成员；

能删除某个成员。

1. **完成以下功能，并理解代码，70分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

能录入通讯录成员信息；

能显示所有成员信息；

能查询通讯录上某个成员信息；

能增加新成员；

能删除某个成员；

修改某个成员信息。

1. **完成以下功能，并理解代码，80分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

能录入通讯录成员信息；

能显示所有成员信息；

能查询通讯录上某个成员信息；

能增加新成员；

能删除某个成员；

修改某个成员信息；

能分组显示成员信息。

1. **完成所有功能，并理解代码，90分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

能依据需要，自行扩充系统功能，系统健壮性良好。

# 机票购买系统

该系统有两类用户，会员（多名）和管理员（1名）。

其中，会员功能包括：

1、首先注册并录入个人信息，包括：用户名，密码，生日，邮箱。注册后，自动设置会员编号。

2、登陆不成功时能提示用户名或密码错误。

3、成功登陆后可以查询所有航班信息（输入航班号，查询起降时间，起飞抵达城市，航班票价，票价折扣，剩余机票数），并根据航班号选择购买机票（需要减剩余机票数）。

3、登陆后可以查询自己的购买记录。

4、登陆后可以查询个人信息（会员编号，用户名，密码，生日），可以修改密码。

5、退出会员菜单，返回主菜单。

管理员功能包括：

1. 查询所有会员个人信息，能删除会员。
2. 录入航班信息，包括输入航班号，查询起降时间，起飞抵达城市，航班票价，票价折扣，剩余机票数。
3. 查询所有会员所有购买记录，或根据会员编号查询其购买记录。
4. 退出管理员菜单，返回主菜单。

主菜单为：

机票购买系统

1. 会员入口
2. 管理员入口

0 退出系统

两类用户各自的菜单根据功能自主设计。

**评分标准：**

**1、完成以下功能，并理解代码，60分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

会员注册并录入个人信息，包括：用户名，密码，生日，邮箱；

登陆后可以查询所有航班信息（输入航班号，查询起降时间，起飞抵达城市，航班票价，票价折扣，剩余机票数），并根据航班号选择购买机票；

登陆后可以查询个人信息（会员编号，用户名，密码，生日）；

管理员查询所有会员个人信息；

录入航班信息，包括输入航班号，查询起降时间，起飞抵达城市，航班票价，票价折扣，剩余机票数。

**2、完成以下功能，并理解代码，70分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

会员注册并录入个人信息，包括：用户名，密码，生日，邮箱；

登陆后可以查询所有航班信息（输入航班号，查询起降时间，起飞抵达城市，航班票价，票价折扣，剩余机票数），并根据航班号选择购买机票（需要减剩余机票数）；

登陆后可以查询个人信息（会员编号，用户名，密码，生日）；

管理员查询所有会员个人信息；

录入航班信息，包括输入航班号，查询起降时间，起飞抵达城市，航班票价，票价折扣，剩余机票数。

**3、完成所有功能，并理解代码，80分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

**4、完成所有功能，并自定义一些功能项来扩充系统功能，理解代码，90分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

# 车辆销售管理系统

该系统有两类用户，用户（多名）和管理员（1名）。

其中，用户功能包括：

1、首先注册并录入个人信息，包括：用户名，密码，生日，邮箱。注册后，自动设置用户编号。

2、登陆不成功时能提示用户名或密码错误。

3、成功登陆后可以查询所有车辆信息（车辆编号，品牌，车辆配置，价格，库存量，售价折扣），并根据车辆编号选择购买车辆（需要减少库存量）。

4、登陆后可以查询用户的购买记录。

5、登陆后可以查询个人信息（用户编号，用户名，密码，生日），可以修改密码。

6、退出用户菜单，返回主菜单。

管理员功能包括：

1. 查询所有用户个人信息，能删除用户。

2、录入车辆信息，包括车辆编号，品牌，车辆配置，价格，库存量，售价折扣，注意必要时需要增加库存量。

3、查询所有用户所有购买记录，并能根据用户编号查询其购买记录。

4、退出管理员菜单，返回主菜单。

主菜单为：

车辆销售管理系统

1. 用户入口
2. 管理员入口

0 退出系统

两类用户各自的菜单根据功能自主设计。

**评分标准：**

**1、完成以下功能，并理解代码，60分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

用户注册并录入个人信息，包括：用户名，密码，生日，邮箱；

成功登陆后可以查询所有车辆信息（车辆编号，品牌，车辆配置，价格，库存量，售价折扣），并根据车辆编号选择购买车辆；

登陆后可以查询个人信息（用户编号，用户名，密码，生日）；

管理员查询所有用户个人信息；

查询所有用户所有购买记录。

**2、完成以下功能，并理解代码，70分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

用户注册并录入个人信息，包括：用户名，密码，生日，邮箱；注册后，自动设置用户编号。

登陆不成功时能提示用户名或密码错误。

成功登陆后可以查询所有车辆信息（车辆编号，品牌，车辆配置，价格，库存量，售价折扣），并根据车辆编号选择购买车辆；

登陆后可以查询个人信息（用户编号，用户名，密码，生日）；

管理员查询所有用户个人信息；

查询所有用户所有购买记录，并能根据用户编号查询其购买记录。

**3、完成所有功能，并理解代码，80分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

**4、完成所有功能，并自定义一些功能项来扩充系统功能，理解代码，90分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

# 饮品自动贩卖机系统

该饮品自动贩卖机总容量确定，且贩卖机内通道宽度并排只能容纳一个饮品，购买饮品出口和添加饮品口在同一个位置。经营者添加饮品时，每次只能添加一个饮品，饮品按照添加的先后顺序依次排列。购买者每次只能购买一个饮品，可以选择现有饮品中任意一个购买。（由于贩卖机内通道宽度并排只能容纳一个饮品，为了让购买者可以购买任一饮品，贩卖机内设置了饮品临时存放区域）。

购买者功能包括：

1. 查询所有饮品信息（编号、名称、价格）。
2. 根据饮品编号购买饮品，并显示购买信息（名称、价格、购买时间）。

3、退出购买界面，返回主界面。

经营者功能包括：

1、登陆，用户名和密码输入正确才能进入管理界面，不成功时能提示用户名或密码错误。

2、查询所有饮品信息（编号、名称、价格）。

3、按饮品名称统计该饮品个数。

4、添加饮品（编号自动生成，名称，价格）。

5、查询所有购买记录（名称，价格，购买时间）。

6、统计当日营业额。

7、退出管理界面，返回主界面。

主菜单为：

饮品自动贩卖机系统

1. 购买入口
2. 经营入口

0 退出系统

两类用户各自的菜单根据功能自主设计。

**评分标准：**

**1、完成以下功能，并理解代码，60分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

购买者查询所有饮品信息（编号、名称、价格）；

根据饮品编号购买饮品；

经营者录入用户名和密码进入系统；

查询所有饮品信息（编号、名称、价格）；

添加饮品（编号自动生成，名称，价格）。

查询所有购买记录（名称，价格。购买时间）。

**2、完成以下功能，并理解代码，70分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

购买者查询所有饮品信息（编号、名称、价格）；

根据饮品编号购买饮品，并显示购买信息（名称、价格、购买时间）；

经营者录入用户名和密码进入系统，用户名和密码输入正确才能进入管理界面，不成功时能提示用户名或密码错误；

查询所有饮品信息（编号、名称、价格）；

添加饮品（编号自动生成，名称，价格）。

查询所有购买记录（名称，价格。购买时间）。

**3、完成以下功能，并理解代码，80分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）

购买者查询所有饮品信息（编号、名称、价格）；

根据饮品编号购买饮品，并显示购买信息（名称、价格、购买时间）；

经营者录入用户名和密码进入系统，用户名和密码输入正确才能进入管理界面，不成功时能提示用户名或密码错误；

查询所有饮品信息（编号、名称、价格）；

按饮品名称统计该饮品个数。

添加饮品（编号自动生成，名称，价格）。

查询所有购买记录（名称，价格。购买时间）。

**4、完成所有功能，理解代码，90分**

（界面友好、系统健壮加1~10分不等）