

## 程序设计基础A课程设计

# 大工杰出校友录管理系统



大连理工大学

DALIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY





# 设计任务(5项)

海纳百川 自强不息



厚德篤學 知行合一

## 1. 任务选项功能

- ✓ 界面尽可能的友好，实现人机交互（文本菜单）。

## 2. 数据输入和修改功能

- ✓ 数据存储采用**结构体数组**；
- ✓ 具有输入提示、分隔符说明、强壮输入等可靠性处理。

## 3. 文件操作功能

- ✓ 数据采用文件保存，能够进行文件读\写，并具有读\写失败的处理。

## 4. 算法与统计

- ✓ 根据系统设计，实现**排序**、**查找**、**插入**等功能；
- ✓ 各种分类**统计**功能。

## 5. 数据输出功能

- ✓ 数据采用多种格式输出，如文本显示、表格显示等。

# 参考设计功能

序号	姓名	入校年份	在校身份	系别	研究领域	简介	主要成就1	主要成就2	主要成就3
int 1	字符数组 毕德显	1949	电机及电气系主任	电机及电气系	国防通信	中国科学院学部委员，中国科学院院士，长期致力于国防通信的教学、科研的领导工作，培养出大批高级电子技术人才，为中国人民解放军通信现代化和指挥自动化建设作出了重要贡献。在中国最早创建了雷达工程专业，率先将自动控制技术、脉冲技术、微波技术和检测理论等应用于雷达工程专业的教学工作中，为把信息论普及到通信、雷达领域进行了开创性探索。	解决了朝鲜战争时期的坑道通信难题	二维字符数组 提出将参量放大器作为接收机前端以提高雷达性能的设计思想	提出雷达距离与速度模糊问题中的编码方式
结构体变量									
2	保铮	1949	本科	电讯工程系	雷达与信号处理	中国科学院学部委员，中国科学院院士，被誉为“中国雷达之父”、“中国雷达裁判长”。他在上世纪60年代初主持研制成国内第一台微波气象雷达。70年代中期以来，在数字信号处理、统计信号处理、阵列信号处理、自适应信号处理、时空二维信号处理、空间信号超分辨、雷达成像等方面取得了一系列有国际影响力的重大成果。	主持研制成国内第一台微波气象雷达	发明用以测定埋地电力电缆故障的“冲击闪络法”	研制出0.5us和0.2us的雷达动目标显示器，雷达天线自适应旁瓣相消器，雷达动目标检测器，可编程动目标检测器
.....						.....			

菜单方式工作

检索校友信息

.....(自行设计)

数据<->文件

按入校年份排序

表格/图形化输出

添加校友信息

按研究领域统计

退出系统

充分收集校友资料  
(信息不限于上表各项)，  
设计新颖、实用的功能

# 设计要求

海纳百川 自强不息



厚德笃学 知行合一

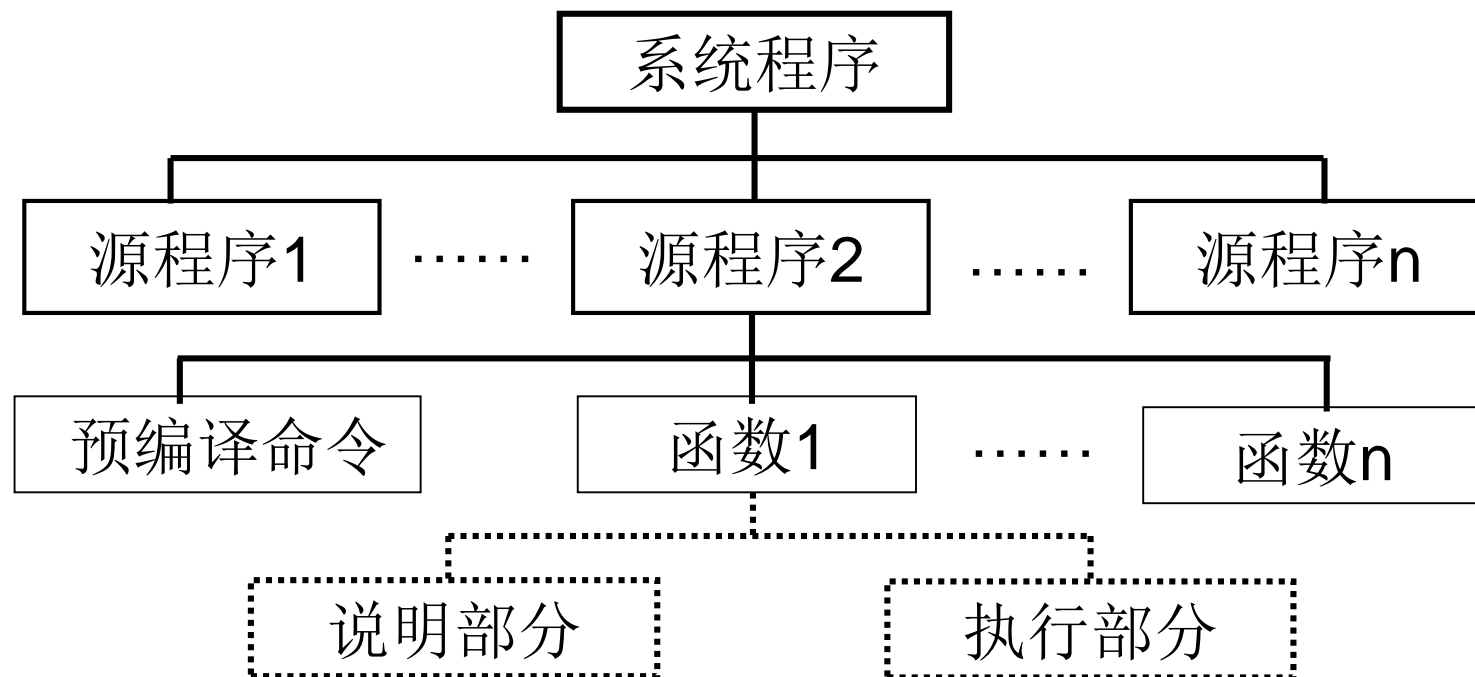
## 1. 程序要求

### ① 模块化设计结构

主函数：程序总体框架，输入/输出、调用函数，实现信息传递与流程控制

子函数：完成特定功能

### ② 根据需要，文件较大时，建立自己的头文件；



# 设计要求

## 1. 程序要求（续）

- ③有独到之处，有个性；
- ④采用规范的编程风格，**锯齿型书写**格式，适当的注释；
- ⑤全部程序必须调试通过，提交源程序**(.c文件，或.cpp文件)**。

单步调试——

**F11**(进入子函数逐条语句执行)、**F10**(不进入子函数)，在**watch**窗口中添加监视变量

**Run to cursor**——在菜单中选择“编译” - “开始调试”

在**字符串**及**字符**输入之前的“吸收回车”问题：

建议使用**fflush(stdin)**； 如：**fflush(stdin)**;  
**gets(string)**;

# 设计要求

## 2. 实验报告要求：主题鲜明、有条理、语言简练、图表规范

报告内容如下：

- ① 选题意义及系统功能说明
- ② 使用说明：系统使用环境、安装路径、文件组成与操作说明
- ③ 程序结构：
  - ✓ 程序结构说明及程序组成框图
  - ✓ 重要数据说明：核心数据结构设计与说明
  - ✓ 函数说明：函数名、函数功能、参数说明及算法描述、主要函数流程图
- ④ 系统设计难点及其解决方法
- ⑤ 运行效果与不足之处

只选择一个主要函数画流程图

报告中不允许出现大块程序



# 提交内容及评定标准

海纳百川 自强不息



厚德篤學 知行合一

## 1. 提交内容

- ① 按模板要求的课程设计报告（打印）；
- ② 源代码（.c文件或.cpp文件）。

## 2. 评定方式

- ✓ 源代码：第17周周一（2021年1月4日）18:00-21:00，综合2号楼机房B601、B603、B606，现场演示并提问，根据“评定标准”打分；
- ✓ 设计报告：根据提交的报告打分。

## 3. 提交方式

- ✓ 请将设计报告（word或PDF）及源代码提交至信箱“.....@.....”，邮件名设置为“**班级学号姓名课程设计**”；
- ✓ 截至时间：第.....周周.....（.....月.....日）.....:00。

# 提交内容及评定标准

表 1 “程序设计基础 A 课程设计\_程序”质量评定标准

评定等级	评定依据
优秀 (45~50)	选题具有较强的实用性和创新性，系统功能完整，能够很好地解决选定问题；代码设计采用模块化思想，函数设计合理，代码注释完整清晰；格式符合设计要求并且包含考核的 5 项内容，可读性强，界面友好。
良好 (40~44)	选题具有一定的实用性和创新性，系统功能较为完整，能够解决选定问题；代码设计采用模块化思想，有代码注释；格式符合设计要求并且包含考核的 5 项内容，可读性较好，界面较友好。
中等 (35~39)	选题一般，系统功能较为完整，能够解决选定问题；格式基本符合设计要求，包含考核的 4 项内容。
及格 (30~34)	选题一般，系统功能基本完整；格式基本符合设计要求，包含考核的 4 项内容。
不及格 (<30)	不能解决选定问题；格式不符合设计要求，包含的考核内容少于 4 项。



# 提交内容及评定标准

表 2 “程序设计基础 A 课程设计\_设计报告”质量评定标准

评定等级	评定依据
优秀 (45~50)	主题鲜明，条理清晰；选题意义明确，系统功能及结构论述清楚；系统框图及主要函数流程图规范；能够对系统设计难点及解决方法认真分析和总结；运行效果完备；报告无排版问题。
良好 (40~44)	内容完整，条理较为清晰；选题意义、系统功能及程序结构论述较为清楚；系统框图及主要函数流程图较为规范；能够对系统设计难点及解决方法进行总结；运行效果完备；报告无排版问题。
中等 (35~39)	报告内容较为完整；选题意义、系统功能及程序结构论述较为清楚；系统框图及主要函数流程图较为规范；有对系统设计难点及解决方法的简单总结；运行效果较为完备；报告基本无排版问题。
及格 (30~34)	报告内容基本完整；选题意义、系统功能及程序结构论述过于简单；系统框图及主要函数流程图基本规范；缺少对系统设计难点及解决方法简单总结；运行效果基本完备；报告基本无排版问题。
不及格 (<30)	报告内容不完整；系统框图及主要函数流程图不规范；缺少对系统设计难点及解决方法简单总结；无运行效果；报告有明显排版问题或缺少文字描述仅包含大块程序段；若班级内 5 名以上的学生提交报告雷同，均定为不及格。

祝大家顺利完成本次课程设计！