

C 语言课程综合程序设计任务书

目录

一、综合程序设计说明：	1
二、提交综合设计工作结果的方式.....	1
三、程序设计结果提交地点和截止时间.....	2
四、C 语言程序综合设计提供 13 项选题，自选其一	3

一、综合程序设计说明：

以组为单位的合作形式开展程序设计工作。如果选择“自选题”，则建议至多四人组成一个设计小组。如果选择非自选题，则建议至多两人组成一个设计小组。

二、提交综合设计工作结果的方式

程序设计工作完毕后，要上交一套“程序设计结果”文档，包括三个主要内容：

1. 设计报告文件（一个文字文件，如一个 word 文件。见附录 1），内容有 6 个方面：

（1）选题的题目。如果是自己建立选题的内容，则自己编写题目。



(2) 注明小组成员的信息。

(3) 简述整个程序要实现什么样的任务，都具有哪些功能。请**详细表述**你的程序具体要解决什么问题。

(4) 画出程序流程图。(如果是画在草稿纸上，可以拍照片，以插图方式加入。)

(5) 写出如何执行你的程序的《程序使用说明书》。

(6) 谈谈学习课程的体会。

2. 源程序文件：全部的.c 源文件及相关的数据文件。例如，有的程序执行时，需要提供原始数据文件。这些数据文件也要提交。请在《程序使用说明书》中写清楚该数据文件何时使用和如何使用。

3. 可执行程序文件：该文件为你的小组设计完成的、可以运行或执行的.exe 文件

三、程序设计结果**提交地点**和**截止时间**

1. 提交的 **“程序设计结果”** 的三个文件要做成一个**压缩包文件**，改名为同组的两位学生的学号做主文件，例如：

140654321_140654303.rar

2. 压缩包文件要提交到本班的**“课程设计”文件夹**中。

3. 请于课程结束周的**前一周**完成，并提交。



四、C 语言程序综合设计提供 13 项选题，**自选其一**

1. 自选题：**根据你自己所学专业，或正在学习、实习的相关内容，寻找一个可以利用程序设计，帮助你解决一些运算上、管理上等等的**问题，**体会一下程序设计在实际生活中的应用，将可以为你带来快速、精准、自动等等的好处。**（做此设计题时，如果遇到问题需要与老师讨论，可以给老师发邮件留言，并留下你的电话，老师会及时回电话，并就相关问题一起进行讨论）。

2. 跳水比赛计分器。设计一个跳水比赛计分用的计分器。要求先要了解跳水比赛计分方法，然后设计一套可行的计分规则。程序设计时，将按照这个计分规则进行计分运算，并及时显示出每位运动员的总成绩。最后经排序处理后，显示所有运动员的总排名清单。

3. 收银系统。设计超市收银台使用的收银系统（为一个模拟系统。可以预存 20-30 种商品信息，可以作为程序运行时的原始数据）。

4. 建立一个帮助记忆单词的小程序。程序可以随机显示中文词汇，且每显示一个中文词汇，就要等待使用者输入对应的英文单词。程序可以自动对输入的单词的正确性进行评判。程序每执行一次，都可以进行一组单词的练习，而一组练习中包含多少个单词做练习则可以由用户在程序执行时来指定。如果用户记忆出错，程序要给予正确答案。

5. 分析身份证号码的含义。设计一个“给我你的身份证号码，我将知道你来自何方”的程序。

6. 解读北京林业大学学生学号的含义。设计一个程序，实现对读入的任何一个学生学号，都能立即显示该学生的个人基本信息（包括是哪届学生、就读学校中哪个学院、哪个专业、哪个班的学生，在班里的个人学号是多少，等等）

7. 破解图书馆书籍编号的秘密。可以去图书馆了解各个不同的借阅室中，不同区、不同类图书的图书编号的差别，设计一个能根据图书馆为图书编制的图书编号，程序可以自动显示较为粗略的针对该图书的相关信息。（可以先针对一小部分图书做一做）

8. 通讯录管理程序。依照手机上的通讯录，建立一个通讯录查找程序，实现可以按姓名查找并显示。（由你自己定义一个通讯录记录所包含的数据项内容及数据项的个数。）

9. 建立一个彩票号码发生器，通过它可以摇出一组 7 个号码，且号码均是 1 至 99 之间的整数（数据输出时，必须显示两位数，如 36 或 05）。请设计一个彩票开奖的模拟程。包括通过执行彩票发生器建立一组彩票号，并保存起来。程序运行时，先由若干用户（即客户）输入他（她）的预选彩票号码，以模拟其购买了一张（或一批）此形式的彩票。对由键盘输入的客户的预选彩票号，程序要检查是否与程序内已经随机生成的彩票号一致；如果一致，表示客户中奖了，要显示祝贺信息，否则要感谢客户的赞助，并预祝下次有好运气。有兴趣的话，可以了解一下双色球开奖方式。



10. 设计一个单词统计器。键盘输入任何一篇英文文章的文件名，程序都可以扫描该英文文章，检查和统计其中指定的某一单词在文章中出现的频率（或次数）。（读文件方式可参考第 11 章内容）。

11. 建立一个求解四元一次方程组的通用程序。

12. 建立点名程序，实现可以随机显示学生的姓名、学号或班级。

13. 显示年历。设计一个专门输出显示任意指定的某年的十二个月历内容的程序。