

实验 7 文件程序设计

一. 实验目的

1. 掌握文件的基本概念。
2. 掌握文本文件的打开和关闭操作。
3. 掌握文本文件的顺序读、写方法。

二. 实验要求

熟练使用 VC 集成环境，能利用已学知识设计关于文件的程序，并解决实际问题。

三. 实验内容

1. 程序调试

学习并综合运用程序调试方法调试文件程序，不用写入实验报告。

2. 程序改错

改正下列程序中的错误。文件 Datafile.dat 中存放了若干整数，将文件中所有数相加、相乘，并将累加和与累乘积添加到文件的最后。

输入输出示例（无键盘输入和屏幕输出）

//文件 Datafile.dat 的内容

1 3 5 7 9 11 13 15 17 19

//程序运行后，文件 Datafile.dat 的内容

1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 100 654729075

有错误的源程序

```

1      #include<stdio.h>
2      #include<stdlib.h>
3      int main(void)
4      {
5          FILE fp;
6          int n, sum, mult;
7
8          if(fp=fopen("Datafile.dat","r")==NULL)
9          {   printf("Can't Open File!\n");
10             exit(0);
11         }
12         while(fscanf(fp,"%d", &n)==EOF)
13         {
14             sum=sum+n;
15             mult=mult*n;
16         }
17
18         fprintf(fp,"%d %d", sum, mult);
19         fclose(fp);
20
21         return 0;
22     }

```

提示：在运行程序前，应先建立文件 Datafile.dat。运行程序时，不需要从键盘输入

数据，也没有屏幕输出。运行程序后，再打开 Datafile.dat 文件，检查数据是否正确。每次运行程序，都会将文件 Datafile.dat 中所有数据的累加和与累乘积写入该文件的最后，由于读写操作针对同一个文件，故每次运行的结果都不同。

(1) 初次编译后共有_____error(s)_____warning(s)。双击这些错误，观察源程序中的箭头位置，分析错误原因，并给出改正方法。

错误信息：_____

错误原因：_____

改正方法：_____

(2) 改正上述错误后重新编译、连接无错误出现，运行程序，发现文件 Datafile.dat 中的最后没有出现累加和与累乘积，显然程序存在其他问题。

(3) 请仔细分析错误产生的原因，运用单步调试、断点调试方法进行调试改错，并简要说明你的方法，指出错误的位置并给出正确语句。

方法：_____

改错汇总

错误行号：_____ 正确语句：_____

错误行号：_____ 正确语句：_____

错误行号：_____ 正确语句：_____

错误行号：_____ 正确语句：_____

3. 程序设计

3.1 编写一个加密程序。将一个明文文件中的内容，按照将每个字符的编码加 n （从键盘上输入）的方法加密后，存放到另一个密文文件中，然后读出密文文件的内容并显示到屏幕上。

输入输出示例

输入明文文件名：file1.txt (假设文件内容为：This is a C file!)

输入 n 的值：3

输入密文文件名：file2.txt

加密成功后的密文为：Wklv#lv#d#F#iloh\$

3.2 编写程序为 10 名学生建立一个通讯录文件，通讯录的信息包括学号、姓名、电话号码和家庭住址等信息，同时将学生相关信息显示到屏幕上。

四. 实验结果与分析

实验报告页面设置：A4，页面边距：上、下、左、右均为 2.5cm。

在实验报告中，回答实验内容 2 的相关问题，列出实验内容 3 的相应源程序、程序运行结果截图，分析实验中遇到的问题和解决问题的办法。

(注：字体：小四号宋体，实验报告内容另起一页，双面打印。不要改变实验报告的结构，写清页码和题号，源程序以自己的中文姓名命名，如 3-1 题可命名为“张三_3-1.cpp”，运行截图中同样应出现自己的姓名和题号)