中国矿业大学计算机学院实验报告

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 | 高级语言程序设计 | | 实验名称 | 高级语言程序设计实践 | |
| 班级 | 信息安全2019-1班 | 姓名 | 李春阳 | 学号 | 10193657 |
| 仪器组号 |  | | 实验日期 | 2020.12.17 | |
| 实验报告要求：1.实验目的 2.实验内容（题目描述，源代码，运行截图，调试情况） 3.实验体会 | | | | | |
| 一、实验目的  1. 认识了解c++基本语法 2. 掌握条件语句和循环语句 3. 掌握数组和字符串的表达。 4. 学会类的使用，继承多态 5. 学会文件流操作  二、实验内容1、第一题1.1题目描述  1. 问题描述   编程序，对 k=1，2，3，…，14，15，按下式分别计算出 15 组（i，d，c）：整数 i=2k-1；实数 d=kk+k-9.8；字符 c=‘H’+k。并通过使用运算符“<<”将这15组数据保存到当前目录下自定义的text型磁盘文件ft.txt之中。   1. 输出   文件内容要求：每组占一行，每行中的输出项用一个空格进行分割。 1.2 源代码 #include<iostream>  #include<fstream>  using namespace std;  int main()  {  ofstream fout;  fout.open("ft.txt");  int k;  for (k = 1; k <= 15; k++)  {  fout << 2 \* k - 1 << " " << k \* k + k - 9.8 << " " << (char)('H' + k) << endl;  }  fout.close();  return 0;  } 1.3 运行截图    1.4 调试情况2、第二题2.1题目描述  1. 问题描述、   通过使用运算符“>>”和“<<”，对自定义的text型磁盘文件进行如下的指定操作。  （1）对i=1，2，3，…，15，计算d=i\*i+0.5，并将15个结果写出到自定义的text型磁盘文件f1.txt中（注意，f1文件中的数据从小到大有序）；  （2）对i=1，2，3，…，10，计算d=10\*i+0.5，并将10个结果写出到自定义的text型磁盘文件f2.txt中，而后再写出第11个数：357.9（注意，f2文件中的数据也从小到大有序）；  （3）读出文件f1.txt以及f2.txt中的数据，用来形成text型磁盘文件f3.txt，但要求存放于f3.txt中的数据仍然是有序的（按照从小到大的顺序）；   1. 输入   输出到f3.txt文件中（一行，数据间间隔为一个空格）   1. 输出   逐行逐列输出矩阵B。 2.2 源代码 #include<fstream>  #include<algorithm>  using namespace std;  int main()  {  ofstream fout("f1.txt");  int i;  for (i = 1; i <= 15; i++)  {  fout << i \* i + 0.5 << " ";  }  fout.close();  fout.open("f2.txt");  for (i = 1; i <= 10; i++)  {  fout << 10 \* i + 0.5 << " ";  }  fout << 357.9;  fout.close();  ifstream fin1("f1.txt");  ifstream fin2("f2.txt");  float g[30];  for (i = 0; i < 15; i++) fin1 >> g[i];  for (i = 15; i < 26; i++) fin2 >> g[i];  sort(g, g + 26);  fout.open("f3.txt");  for (i = 0; i < 26; i++)  {  fout << g[i] << " ";  }  fout.close();  fin1.close();  fin2.close();  return 0;  } 2.3 运行截图        2.4 调试情况3、第三题3.1题目描述  1. 问题描述   使用 getline 成员函数读入某个text文件（f5.txt）中的“一篇文章”（如可以是一个C++源程序，文件名由用户从键盘输入），而后将该文件的各空行以及各程序行中的注解均删除掉（认为该行中从第一个双撇符号“//”开始直至行末的所有符号为注解），并将删除注解后的结果行写出到另一个文件（f6.txt）中。   1. 输入   逐行读入文件f5.txt的内容。   1. 输出   文件f6.txt的内容如下：  #include  int main()  {  cout<<“Hello World”<<endl;  return 0;  } 3.2 源代码 #include<fstream>  #include<iostream>  using namespace std;  int main()  {  ifstream fin("f5.txt");  ofstream fout("f6.txt");  char s[100]; int i;  while (fin.getline(s, 100))  {  if (s[0] == '\0' || s[0] == '/') continue;  for (i = 0; s[i] != '\0'; i++) if (s[i] == '/') s[i] = '\0';  fout << s;  fout << endl;  }  fin.close();  fout.close();  return 0;  } 3.3 运行截图      3.4 调试情况三、实验体会 通过这次实验，我更加明白了c++理论中的一些编程规范和c++语言特性，掌握了基本编程知识，以后会更加认真的学习c++理论知识，并不断实践和练习，在debug中不断学习。 | | | | | |