



计算机与软件工程学院

上机实验报告

**（ 2019/2020 学年 第 2 学期 ）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 | C/C++程序设计 | | | |
| 课程代码 | 190901019 | | | |
| 任课教师 | 王晓明 | | | |
| 学生姓名 | 刘唐 | 年级 | 19级 |
| 学号 | 3120190971181 | 专业 | 计算机类 |
| 实验成绩 |  | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验名称 | 实验1：结构化编程 | | | 实验地点 | 学生家中 |
| 实验类型 | 设计 | 实验学时 | 2 | 实验日期 | 2020.4.9 |
| * 撰写注意：版面格式已设置好（不得更改），填入内容即可。 | | | | | |
| 1. 实验目的   熟悉最新版VC++ IDE环境；掌握结构化程序的三种基本结构的应用。 | | | | | |
| 1. 实验内容 2. 实验任务1     程序设计   1. **数据输入**（输入哪些数据、个数、类型、来源、输入方式） 2. **七个整数：**   **1 99 1000 0 -1 -99-1000**  **二．七个小数：**  **1.1 99.9 1000.1 0.5 -1.1 -99.9 -1000.1**  **三．七个字符：**  **一 九 f s ： & ！**  **//以上数据直接输入，例如第一次测试输入“1 99 1000 0 -1 -99 -1000”**   1. **数据存储**（输入数据在内存中的存储）   **申请浮点数类型空间**   1. **数据处理**（说明处理步骤。若不是非常简单，需要绘制流程图）   **循环嵌套判断结构：**     1. **数据输出**（贴图：程序运行结果截图。图幅大小适当，不能太大）      1. 实验任务2     程序设计   1. **数据输入**（输入哪些数据、个数、类型、来源、输入方式）   第一组：abcdefghijklmn 【中间无空格，以回车结尾】  第二组：1234567890 1234567890 1234567890 1234567890【中间有三个空格，以回车结尾】  第三组：!@#$%^&\*() 【中间无空格，以回车结尾】  第四组：abcd 1234 !@#$ 【中间包含两个空格，以回车结尾】  第五组：abcd 1234 !@#$ 一二三四 【中间包含三个空格，以回车结尾】   1. **数据存储**（输入数据在内存中的存储）   一个字符型缓存  四个计数缓存   1. **数据处理**（说明处理步骤。若不是非常简单，需要绘制流程图）   逐个读入，判断阿斯克码，计入数据//抱歉老师，图很大，建议用word的web版视图     1. **数据输出**（贴图：程序运行结果截图。图幅大小适当，不能太大）      1. 实验任务3   **输入一个字母字符，设置条件编译，使之能根据需要将小写字母改为大写字母输出，或将大写字母改为小写字母输出。**  程序设计   1. **数据输入**（输入哪些数据、个数、类型、来源、输入方式）   一个char形字符   1. **数据存储**（输入数据在内存中的存储）   一个char   1. **数据处理**（说明处理步骤。若不是非常简单，需要绘制流程图）      1. **数据输出**（贴图：程序运行结果截图。图幅大小适当，不能太大） | | | | | |
| 1. 实验环境 2. 操作系统：Windows10 3. 开发工具：Visual Studio 2019 4. 实验设备：PC | | | | | |
| 1. 提交文档   提交本实验报告（电子版），文件名命名：实验X\_报告\_学号\_姓名.doc  教师将**批阅后（有分数）**的全体学生实验报告刻入一张光盘存档，保证光盘可读。 | | | | | |
| 1. 附：源代码   程序一：  #include<iostream>  #include<cstdlib>//其实vs2019可以自动暂停，系统暂停似乎没用（熟悉开发环境）  using namespace std;  int main()  {  float x = 0;  while (1)//一个窗口，搞定所有！  {  cout << "输入七个数值：";//此处定义七个数字是为了方便一次检验多个数！  for (int i = 0; i < 7; i++)  {  bool a=scanf\_s("%f",&x);//检验输入//熟悉编译环境：C++兼容C，所以在这里故意使用c语言风格输入。编译通过  if (a == 1)  {  if (x < 1)// 选择结构 输出y的值  {  cout << x << "\t";  }  else if (x >= 1 && x < 10)  {  cout << 2 \* x - 1 << "\t";  }  else if (x >= 10)  {  cout << 3 \* x - 11 << "\t";  }  else cout << "error！";  }  else cout << "输入有误，请重新输入！";  }  cout << "\n\n";//分隔两组测试数据  system("pause");  }  return 0;//其实vs2019或者说c++可以自动加上【return 0；】这里可以不写（熟悉编译环境）  }  程序二：  #include<iostream>  #include<cstdlib>  using namespace std;  int main()  {  while (1)//使多组数据显示于一个窗口  {  int a = 0, sp = 0, fh = 0, d = 0, hz = 0;  char x='0';  cout << "请输入字符们！";  while (cin>>x)  {  if (x == 32)sp++;//space空格++  else if ((x > 32 && x < 48) || (x > 57 && x < 65) || (x > 122 && x < 127)|| (x > 90 && x < 97))fh++;//符号++//话说，符号分布怎么这么乱啊  else if (x > 47 && x < 58)d++;//digital数字++  else if ((x > 64 && x < 123)&&!(x>90&&x<97))a++;//字母++,其中91到96属于符号，用取非排除掉  else if (x == '\n')break;  else hz++;//汉字字符++，其实错误的也存储在这个变量内了，只要错一次就不对嘛。  }  if (hz%2==1)  {  cout<<"出现了错误！请检查。";//包含错误读取的量是奇数，程序出错  }  cout << "字母个数：" << a << endl;  cout << "数字个数：" << d << endl;  cout << "空格个数：" << sp << endl;  cout << "符号个数：" << fh << endl;  cout << "汉字字符数：" << hz/2 << endl;  }  system("pause");  return 0;  }  程序三：  #include <iostream>  using namespace std;  int main()  {  while(1)//依旧是为了把多次输入输出结果显示在一个窗口内  {  char c;  cout << "请输入字母：";  cin >> c;  if (c >= 'a' && c <= 'z')  c -= 32;  else if (c >= 'A' && c <= 'Z')  c += 32;  else  {  cout << "错误字符";  }  cout << c << endl;  }  } | | | | | |