|  |  |
| --- | --- |
| **组号:** | **8** |

****

信息科学与工程学院课程实验报告

《面向对象程序设计》

|  |  |
| --- | --- |
| 姓名： | 刘石垒 |
| 学号： | 201711010107 |
| 班级： | 计工本1702 |
| 教师： | 张庆科 |
| 时间： | 2018.10.25 |

**面向对象程序设计实验报告**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 刘石垒 | 班级 | 计工本1702 | 学号 | 201711010107 | 组号 | 8 |
| 时间 | 201810.25 | 地点 | E312 | 周次 | 8 | 页码 |  |
| 源码 | □ 无源码 □ 文档源码 □ 托管源码 | | | | | | |
| 报  告  内  容  报  告  内  容  报  告  内  容 | **实验报告要求**：请围绕实验目的、实验内容、实验过程及步骤(可添加文字、矢量图)、实验结论与分析进行撰写。凡涉及源代码内容可给出完整源码并附上源码Github托管网址（请务必按照条目书写）。   1. **实验目的**   设计程序用new和try-catch 实现第二章课后题五.3和五.4；   1. **实验内容**   程序设计(a): 请采用new运算符为一个包含20个整数的数组分配动态内存空间，输入若干个数字到数组中，分别统计其中正数、负数的个数，数组的元素的均值和方差，然后按照从小到大顺序输出数组排序结果；最后，用delete运算符释放动态内存空间。（教材P51）  程序设计(b): 编写程序，从键盘上输入一个学生的姓名(建议用字符数组）、年龄（合理的年龄段为16-25），五级制C++考试分数（合理范围为0~5），调用函数float checkAgeScore(int age, float score). 该函数主要完成2项任务：1.通过检查两个形式参数的范围是否合理，抛出不同的异常信息，如果没有任何异常，则返回学生的百分制成绩。2. 主函数中定义try-catch块检测、捕获、并处理异常。 最后，输出该同学的姓名，年龄和百分制成绩. （教材P51）。   1. **实验步骤** 2. 读题，复习； 3. 写代码； 4. 找bug； 5. 写实验报告； 6. 上交； 7. **实验总结与分析** 8. **实验源码和源码地址**   #include<iostream>  const int N = 20 + 10;  using namespace *std*;  void Tthree()  {  int zhengshu = 0;  int fushu = 0;  //分配动态一维数组  int \*arr = new int[20];  *cout* << "请输入20个整数" << *endl*;  for (int i = 0; i < 20; i++)  *cin* >> arr[i];  for (int i = 0; i < 20; i++)  {  if (arr[i] > 0) zhengshu++;  else if (arr[i] < 0) fushu++;  }  *cout* << "正数的个数为：" << zhengshu <<*endl*<< "负数的个数为：" << fushu << *endl*;  //释放arr数组  delete[] arr;  }  float checkAgeScore(int age, float score)  {  if (age < 16 || age > 25) throw age;  else if (score > 5 || score < 0) throw score;  else  return score \* 20;  }  void Ffour()  {  char name[N];  int age;  float score;  *cout* <<"请输入姓名、年龄、考试分数"<< *endl*;  *cin* >> name>>age>>score;  try  {  *cout* << "该同学的姓名、年龄、百分制成绩分别为：" << name<<"\t"<<age<<"\t"<<checkAgeScore(age, score)<<*endl*;  }  catch (float)  {  *cout*<<"输入信息有误！"<<*endl*;  }    *cout* << "Checkagescore finished!" << *endl*;  }  int main()  {  int tihao;  *cout* << "请输入题号：" << *endl*;  *cin* >> tihao;  switch (tihao)  {  case 3:Tthree(); break;  case 4:Ffour(); break;  default:break;  }  *system*("pause");  return 0;  } | | | | | | |

：可根据内容自行拓展页面，作业内容尾部尽量不要留有空白