**3**

**《C++程序设计》**

**课程实验报告（第 10 次）**

**学 院：数学与计算机学院**

**姓 名： 张宇**

**学 号： 201810804017**

**专 业：软件工程**

**班 级：1班**

**实验地点：分析测试中心6A-1**

**实验时间：6.14**

**指导教师：张会**

|  |
| --- |
| 实验名称：实验十 C++工具 |
| 所使用的开发工具及环境：PC机一套 Visual Studio 2010 |
| 实验要求：  1.硬件基本配置：Intel PentiumIII以上级别的CPU，大于64MB的内存。  2.软件要求：Window 2000操作系统，Visual Studio 6.0或更高版本开发环 境。  3.实验学时：2学时  4.实现实验内容中的题目。  5.写实验报告 |
| 实验目的：  1、学会使用C++的异常处理机制进行程序的调试  2、学会使用命名空间解决名字冲突。   |  | | --- | | 实验内容：  **三、实验内容**  1.读程序，分析结果。  #include<iostream>  using namespace std;  int divid(int a,int b){  if(b==0) throw 0;  return a/b;  }  int main(){  int a,b;  cout<<"input a,b:";  while(cin>>a>>b){  try{  int c=divid(a,b);  cout<<"c="<<c<<endl;  cout<<"input a,b:"; }catch(int){  cout<<"除数为0\n";  cout<<"input a,b:";  }  }  cout<<"程序结束\n";  return 0;  }  2.读程序，分析结果。  #include<iostream>  using namespace std;  void trigger(int code)  {  try{  if(code==0){throw code;}  if(code==1){throw 'x';}  if(code==2){ throw '3.14'；}//非法数据当整数  }catch(int i)  {  cout<<"捕捉到整数"<<i<<endl;  }catch(...)//其他异常  {  cout<<"默认捕捉"<<endl;  }  }  void main()  {  trigger(0);  trigger(1);  trigger(2);  }  3.求一元二次方程式的实根，如果方程没有实根，则利用异常处理机制输出有关警告信息。  #include <iostream>  #include <cmath>  using namespace std;  int main(){  double a, b, c, disc;  cout<<"Please enter a, b, c: ";  cin>>a>>b>>c;  disc=b\*b-4\*a\*c;  try  {  if (disc==0)  cout<<"x="<<(-1)\*b/(2\*a)<<endl;  else if (disc>0)  cout<<"x1="<<((-1)\*b+sqrt(disc))/(2\*a)<<", x2="<<((-1)\*b-sqrt(disc))/(2\*a)<<endl;  else if (disc<0) throw a;  }  catch(double){  cout<<"Error! No result!"<<endl;  }  system("pause");  return 0;  }    4.学校的人事部门保存了有关学生的部分数据（学号、姓名、年龄、住址），教务部门也保存了学生的另外一些数据（学号、姓名、性别、成绩），两个部门分别编写了本部门的学生数据管理程序，其中都用了Student作为类名。现在要求在全校的学生数据管理程序中调用这两个部门的学生数据，分别输出两种内容的学生数据。要求用ANSI C++编程，使用命名空间。  hearder1.h  #include <iostream>  #include <string>  using namespace std;  namespace student1  {  class Student{  public:  Student(int n, string nam, int a, string ad){  num=n; name=nam; age=a; addr=ad;  }  ~Student(){}  void get\_data();  private:  int num;  string name;  int age;  string addr;  };  void Student::get\_data(){  cout<<num<<" "<<name<<" "<<age<<" "<<addr<<endl;  }  };  hearder2.h  #include <iostream>  #include <string>  using namespace std;  namespace student2  {  class Student{  public:  Student(int n, string nam, char s, double sc){  num=n; name=nam; sex=s; score=sc;  }  ~Student(){}  void get\_data();  private:  int num;  string name;  char sex;  double score;  };  void Student::get\_data(){  cout<<num<<" "<<name<<" "<<sex<<" "<<score<<endl;  }  }  Sy10-4.cpp  #include <iostream>  #include <string>  #include "header1.h"  #include "header2.h"  using namespace std;  using namespace student1;  int main(){  Student stud1(101, "Zhangsan", 18, "chengdu");  stud1.get\_data();  student2::Student stud2(102, "Lisi", 'f', 88);  stud2.get\_data();  system("pause");  return 0;  } | | **结果与分析 (** 收获、问题 **)**  学会了使用C++的异常处理机制进行程序的调试  学会了使用命名空间解决名字冲突。 | |