

C++语言基础

迂者 - 贺利坚

<http://blog.csdn.net/sxhelijian/>

<http://edu.csdn.net>



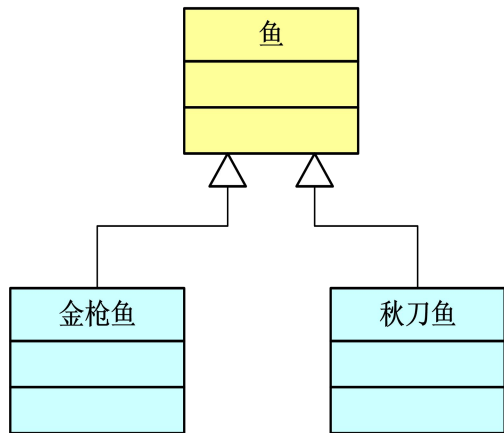


本节主题：

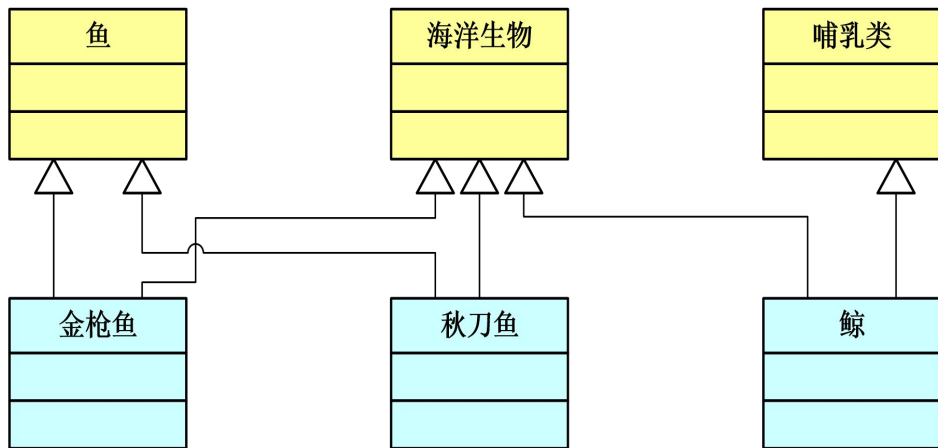
多重继承

多重继承(multiple inheritance)

- ❏ 一个派生类有两个或多个基类，派生类从两个或多个基类中继承所需的属性。
- ❏ C++为了适应这种情况，允许一个派生类同时继承多个基类。这种行为称为多重继承。



单继承



多重继承

多重继承的评价

优点

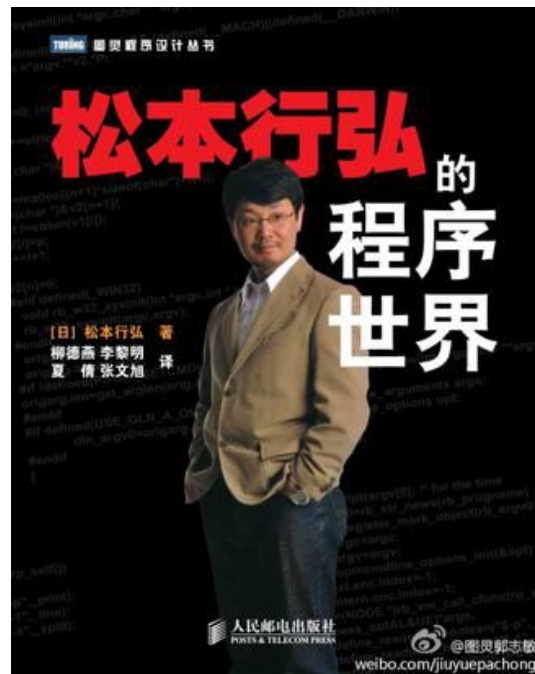
- 文件夹 自然地做到了对单继承的扩展
- 文件夹 可以继承多个类的功能

缺点

- 文件夹 结构复杂化
- 文件夹 优先顺序模糊
- 文件夹 功能冲突

解决方案

- 文件夹 C++、Python等支持多重继承
- 文件夹 Java用接口实现
- 文件夹 Ruby用Mix-in模块



声明多重继承的方法

```
class A
{
class B
{
class C
{
class D:public A,private B,protected C
{
    //D中新增成员
    D():A(), B(), C(){...}
}
```

派生类构造函数名(总形式参数表列)

: 基类1构造函数(实际参数表列),

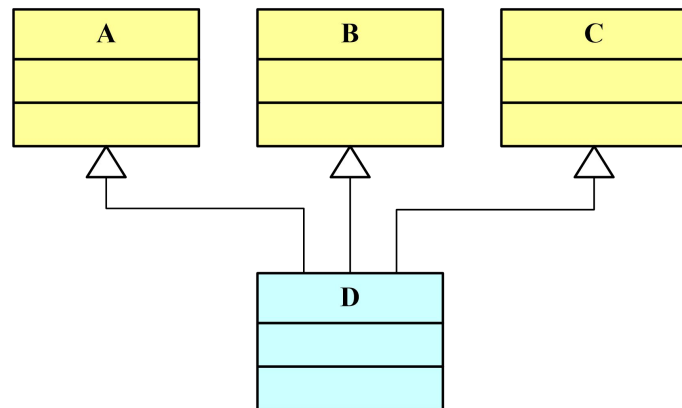
基类2构造函数(实际参数表列),

基类3构造函数(实际参数表列)

{

派生类中新增数成员据成员初始化语句

}



多重继承实例：研究生承担教学任务

```
class Teacher
{
public:
    Teacher(string nam,int a, string t);
    void display_t( );
protected:
    string name;
    int age;
    string title;
};
```

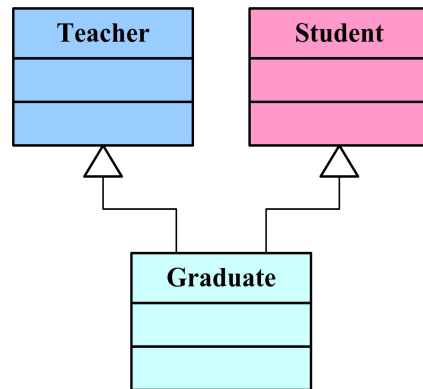
```
Teacher::Teacher(string nam,int a, string t)
{
    name=nam;
    age=a;
    title=t;
}
```

```
class Student
{
public:
    Student(string nam,char s,float sco);
    void display_s( );
protected:
    string name1;
    char sex;
    float score;
};
```

```
Student::Student(string nam,char s,float sco)
{
    name1=nam;
    sex=s;
    score=sco;
}
```

```
Graduate::Graduate(string nam,int a,char s, string t,float sco,float w):
    Teacher(nam,a,t),Student(nam,s,sco),wage(w) { }
```

```
class Graduate:public Teacher, public Student
{
public:
    Graduate(string nam,int a,char s, string t,float sco,float w);
    void display_g( );
private:
    float wage;
};
```



其他函数

```
void Teacher::display_t( )
{
    cout<<"name:"<<name<<endl;
    cout<<"age:"<<age<<endl;
    cout<<"title:"<<title<<endl;
}
```

```
void Student::display_s( )
{
    cout<<"name:"<<name1<<endl;
    cout<<"sex:"<<sex<<endl;
    cout<<"score:"<<score<<endl;
}
```

```
int main( )
{
    Graduate grad1("Wang-li",24,'f',"assistant",89.5,1234.5);
    grad1.display_g( );
    return 0;
}
```

```
void Graduate::display_g( )
{
    cout<<"name:"<<name<<endl;
    //cout<<"name:"<<Teacher::name<<endl;
    //cout<<"name:"<<Student::name1<<endl;
    cout<<"age:"<<age<<endl;
    cout<<"sex:"<<sex<<endl;
    cout<<"score:"<<score<<endl;
    cout<<"title:"<<title<<endl;
    cout<<"wages:"<<wage<<endl;
    //display_t();
    //display_s();
}
```

```
class Teacher
{
protected:
    string name;
    int age;
    string title;
};
```

```
class Student
{
protected:
    string name1;
    char sex;
    float score;
};
```

```
class Graduate:...
{
private:
    float wage;
};
```



笑一笑——求职面试参考答案

- ☐ 熟悉哪种语言？ —— C++
- ☐ 知道类吗？ —— 我人实在，工作努力，不知道什么叫累
- ☐ 知道接口吗？ —— 我从来不找借口偷懒
- ☐ 知道继承吗？ —— 我是孤儿没什么可继承的
- ☐ 知道对象吗？ —— 知道，不过我暂不打算找对象
- ☐ 知道多态吗？ —— 知道，我是不会让心爱的女人为了自己去堕胎的！
- ☐ 面向对象的特点是什么？ —— 脸红、手心出汗、心跳加速

THANKS

本课程由 迂者-贺利坚 提供

CSDN网站：www.csdn.net
企业服务：<http://ems.csdn.net/>
人才服务：<http://job.csdn.net/>
CTO俱乐部：<http://cto.csdn.net/>
高校俱乐部：<http://student.csdn.net/>
程序员杂志：<http://programmer.csdn.net/>

CODE平台：<https://code.csdn.net/>
项目外包：<http://www.csto.com/>
CSDN博客：<http://blog.csdn.net/>
CSDN论坛：<http://bbs.csdn.net/>
CSDN下载：<http://download.csdn.net/>