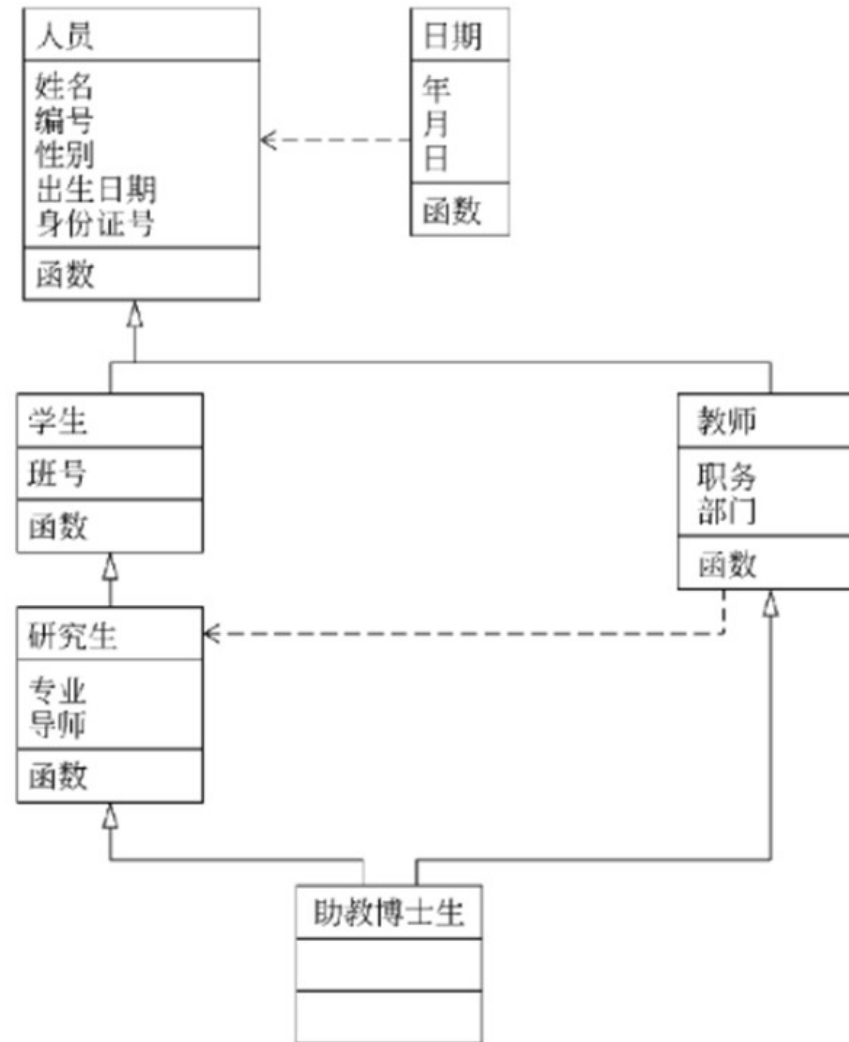


复习案例1

设计一个学生人事管理程序 (7-4)

1. 设计People类，考虑到通用性，这里抽象出所有类型人员都具有的属性：number(编号)、sex(性别)、birthday (生日)、ID (身份证号) 的。其中“出生日期”声明类型为一个“日期”类的成员对象。成员函数实现对人员信息的录入和显示。
 2. 由People类中派生出student类，包含属性：班号。
 3. 由People类中派生出teacher类,包含属性：职务和部门
 4. 从student类中派生出graduate类，包含属性专业、导师；
 5. 从graduate类和teacher类派生出TA (助教) 类。
- 设计代码测试上述类和功能。

Tankertanker Design



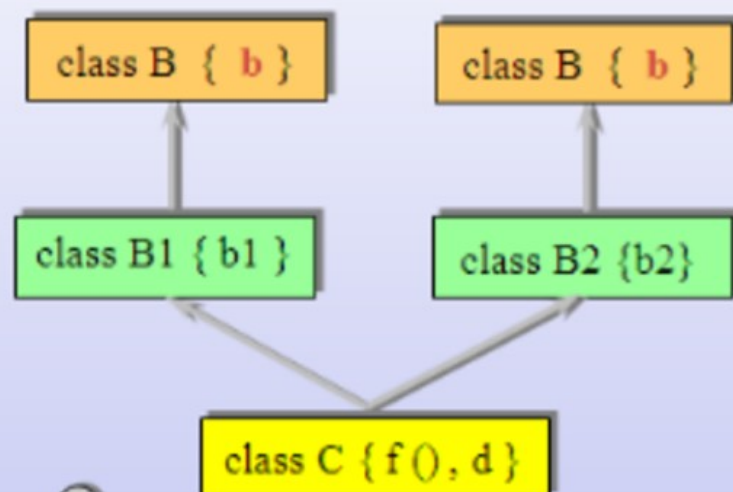
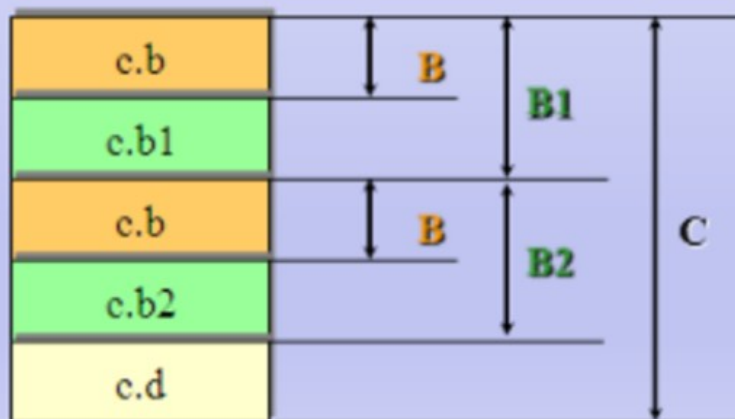
Tankertanker Design

关于虚继承

例如:

```
class B { public: int b; };  
class B1: public B { private: int b1; };  
class B2: public B { private: int b2; };  
class C: public B1, public B2  
{ public: int f(); private: int d; };
```

多重派生类C的对象存储结构示意图



建立C类的对象时，B的构造函数将被调用两次：一次由B1调用，另一次由B2调用，以初始化C类的对象中所包含的两个B类的子对象

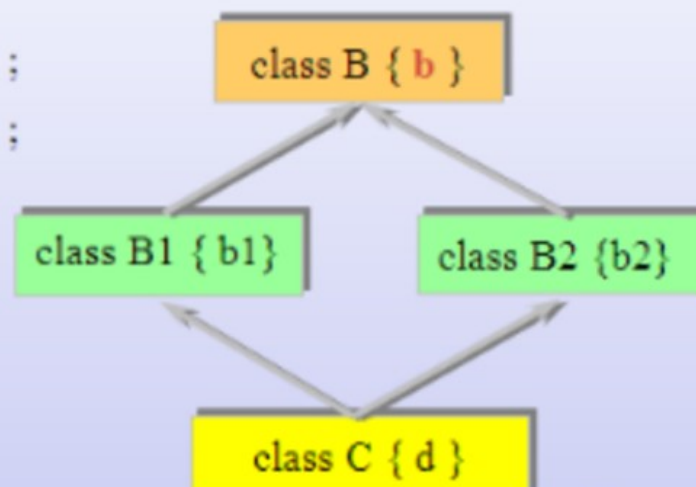
关于虚继承

例如:

```
class B { public: int b; };  
class B1: virtual public B { private: int b1; };  
class B2: virtual public B { private: int b2; };  
class C: public B1, public B2  
{ private: float d; };
```

有:

```
C cc;  
cc.b // ok
```




由于类 C 的对象中只有一个 B 类子对象，名字 b 被约束到该子对象上，所以，当以不同路径使用名字 b 访问 B 类的子对象时，所访问的都是那个唯一的基类子对象。即

cc.B1::b 和 cc.B2::b

引用是同一个基类 B 的子对象

RankerRanker Design

复习案例2

 建立一个车的基类，具有最大速度、重量等成员变量，Run、Stop等成员函数，由此派生出自行车类、汽车类。自行车类由高度等属性，汽车类有座位数等属性。从自行车类和汽车类中派生出摩托车类。实验验证，车类是抽象类和非抽象类的区别（8-2）。