

第2章 继承 课后作业

编码题

1. 编写程序描述医生和军人

需求说明

请使用面向对象的思想，描述医生和军人的信息。

程序运行结果如图 1 所示。

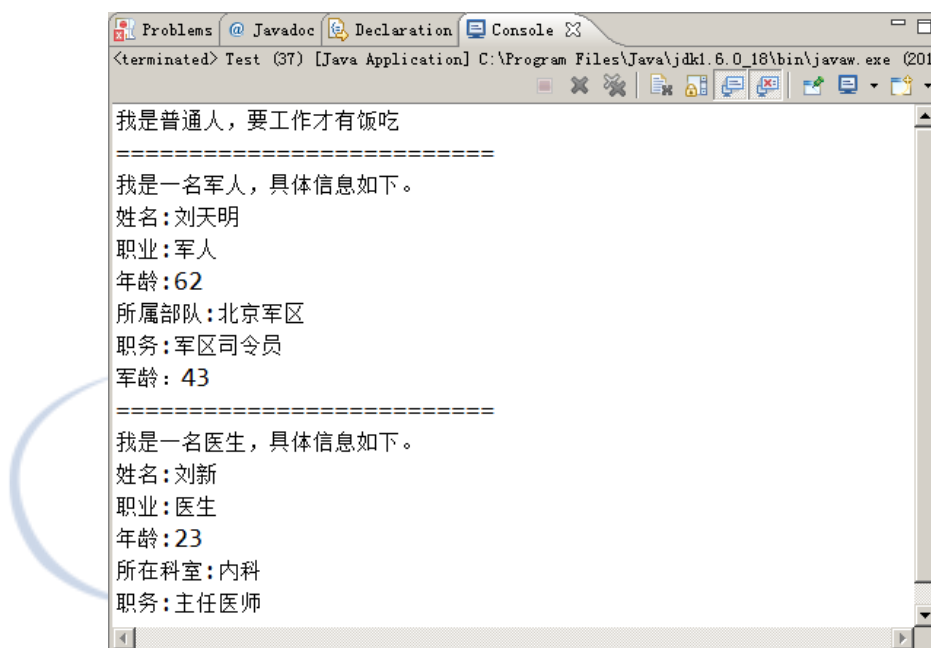


图 1 医生和军人的运行结果

实现思路及关键代码

- (1) 分析医生和军人的公共成员，提取出父类---人类
- (2) 利用继承，实现医生类和军人类
- (3) 利用封装，设置属性的私有访问权限，通过公有的 getter/setter 方法实现对属性的访问
- (4) 编写测试类，分别测试人类，医生类和军人类的对象及相关方法 (测试数据信息自定义)

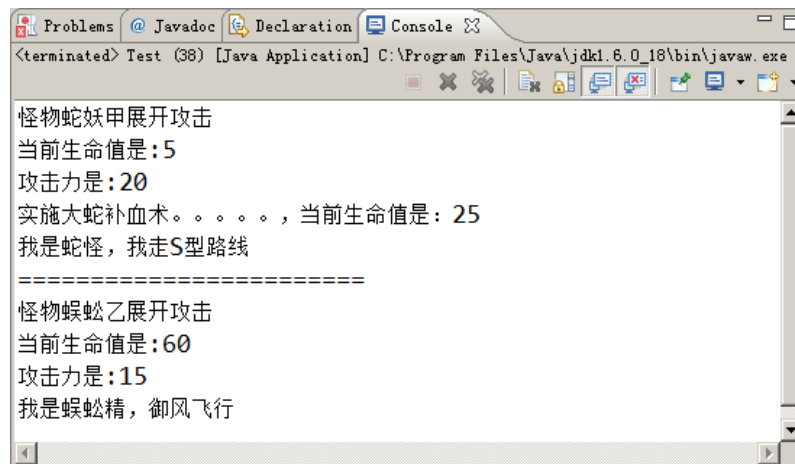
2. 编写程序描述蛇妖和蜈蚣精

需求说明

某公司要开发新游戏，请用面向对象的思想，设计游戏中的蛇妖和蜈蚣精。其中，蜈蚣

精还会补血术，当生命值<10 时，可以补加 20 生命值。

程序运行结果如图 2 所示。



```
<terminated> Test (38) [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk1.6.0_18\bin\javaw.exe (
怪物蛇妖甲展开攻击
当前生命值是:5
攻击力是:20
实施大蛇补血术。。。。, 当前生命值是: 25
我是蛇怪, 我走S型路线
=====
怪物蜈蚣乙展开攻击
当前生命值是:60
攻击力是:15
我是蜈蚣精, 御风飞行
```

图 2 蛇妖和蜈蚣精的运行结果

实现思路及关键代码

- (1) 分析蛇妖和蜈蚣精的公共成员，提取出父类---怪物类
- (2) 利用继承，实现蛇妖类和蜈蚣精类
- (3) 利用封装，设置属性的私有访问权限，通过公有的 getter/setter 方法实现对属性的访问
- (4) 攻击方法，描述攻击状态。内容包括怪物名字，生命值，攻击力
- (5) 编写测试类，分别测试蛇妖和蜈蚣精的对象及相关方法（测试数据信息自定）