**JavaSE加强阶段考试卷\_第1套卷**

**代码题**

# 【代码题一】（10分）

1.定义一个抽象类Door（门），具有开open( )和close（）方法，无返回值，无参数

2.定义一个接口Lock（锁），具有上锁lockUp()和开锁openLock()方法，无返回值，无参数

3.定义一个接口DoorBell（门铃），具有拍照存档takePictrues()方法，无返回值，无参数

4.定义防盗门TheftoroofDoor类，具有普通门的开和关的功能，同时还有上锁、开锁、按门铃拍照存档的能力

5.创建测试类Test01,在main方法中测试以上功能，打印格式如下：

轻轻拉门，门关上了。

插进钥匙，向左旋转钥匙三圈，锁上了，拔出钥匙。

铃.......咔嚓.......拍照已存储

插进钥匙，向右旋转钥匙三圈，锁打开了，拔出钥匙。

用力推，门打开了。

**【参考答案**】

|  |
| --- |
| /\*\*  \* 门  \*/  **public** **abstract** **class** Door {  **public** **abstract** **void** open();//开  **public** **abstract** **void** close();//关  } |

|  |
| --- |
| /\*  \* 锁，接口  \*/  **public** **interface** Lock {  **public** **abstract** **void** lockUp();//上锁  **public** **abstract** **void** openLock();//开锁    } |

|  |
| --- |
| /\*\*  \* 门铃，接口  \*  \*/  **public** **interface** DoorBell {  **public** **abstract** **void** takePictrues(); //拍照存档功能  } |

|  |
| --- |
| **public** **class** TheftoroofDoor **extends** Door **implements** Lock,DoorBell{  @Override  **public** **void** lockUp() {  System.***out***.println("插进钥匙，向左旋转钥匙三圈，锁上了，拔出钥匙。");  }  @Override  **public** **void** openLock() {  System.***out***.println("插进钥匙，向右旋转钥匙三圈，锁打开了，拔出钥匙。");  }  @Override  **public** **void** open() {  System.***out***.println("用力推，门打开了。");  }  @Override  **public** **void** close() {  System.***out***.println("轻轻拉门，门关上了。");  }  @Override  **public** **void** takePictrues() {  System.***out***.println("铃.......咔嚓.......拍照已存储");  }    } |

|  |
| --- |
| /\*  防盗门是一个门，符合is a 的关系，可以抽象出一个门类。防盗门有一把锁，代表它有"上锁"和"开锁"的能力，表达的是has a  的关系，这里可以将锁地影城接口，让防盗门继承门类实现锁接口。具体步骤如下：  1.定义抽象类Door类，具备开和关的功能  2.定义Lock接口，具备"上锁"和"开锁"的能力。  3.定义TheftproofDoor类，继承Door类的同时实现Lock接口  4.编写测试类，实现防盗门的开、关和上锁、开锁的能力    扩展防盗门的功能，例如：  防盗门要增加一个门铃，主要功能是拍照存档：主人不在家，有客人来访时，只要来人请按门铃，便自动拍照存储。  需要再为防盗门增加一种能力。  \*  \*  \*/  **public** **class** Test01 {  **public** **static** **void** main(String[] args) {  //创建具体的防盗门对象  TheftoroofDoor tfd = **new** TheftoroofDoor();  tfd.close(); //关门  tfd.lockUp(); //上锁  tfd.takePictrues(); //来访客人拍照存储  tfd.openLock(); //开锁  tfd.open(); //开门  }  } |