

# 软件工程实验七：设计模式以及构件设计

目录

课程目标

实验目的

实验要求

实验内容:

1. 按照给出的 Bridge 设计模式 构建类图
2. 按照以下给出的要求，扩展类图，并生成代码框架，实现代码，测试
3. 根据以下需求说明，设计符合面向对象设计原则的 UML 类图并实现代码。

分享

2024-11-06 15:04:56

来源：本站编辑

阅读量：4207



收藏



点赞 1



评论 0

“ 采用Bridge设计模式实现UnableSwim实现类实现swim接口方法实现swim接口方法2.学习 Rose 生成代码的方法学习Bridge设计模式的使用实现fly接口方法把模型文件和工程实现代码 ”

## 课程目标

课程目标1：能够使用Rose 等常用UML建模工具构建用例模型、行为模型、设计模型。

## 实验目的

1. 了解软件工程工具生成代码的方法，理解代码自动生成的过程，破除自动生成代码“黑科技”
2. 掌握构件设计方法
3. 学习Bridge设计模式，体会设计模式的作用

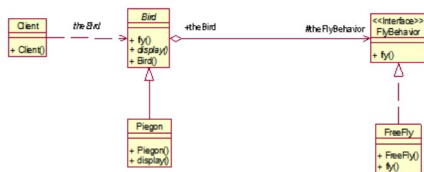
## 实验要求

- 1.参考第7章 设计概念 (design principle &pattern) (4学时)，学习Bridge设计模式的使用；
- 2.学习 Rose 生成代码的方法，理解代码自动生成原理
- 3.文件以“学号-姓名-软件工程实验七.rar”的方式命名，把模型文件和工程实现代码打包，提交到长江雨课堂软件工程实验七；

## 实验内容：

### 1. 按照给出的 Bridge 设计模式 构建类图

有一个叫 HuntBird 的游戏，里面需要表示各种各样的鸟类。采用Bridge设计模式实现，针对各种鸟类，采用Bridge设计模式建模，如下图：



注意：

- (1) 绘制类之前，首先设置默认语言为Java/C++（本例以Java说明）
- (2) Bird类为抽象类
- (3) display方法为抽象方法
- (4) Bird具有保护类型的FlyBehavior属性；

### 2. 按照以下给出的要求，扩展类图，并生成代码框架，实现代码，测试

- (1)添加一个飞翔的行为的实现类UnableFly，实现fly接口方法：扑腾几下飞不起来；
- (2)添加游泳的行为SwimBehavior接口，两个实现类AbleSwim，实现swim接口方法：鱼翔浅底；UnableSwim实现类实现swim接口方法：扑腾几下就淹死了；
- (3)添加两个具体类：老鹰Eagle和企鹅Penguin，并实现相应代码，即构造函数和display抽象方法

(4)使用Client类，测试以上代码

### 3. 根据以下需求说明，设计符合面向对象设计原则的 UML 类图并实现代码。

假如我们正在开发一个酒店预订系统，针对不同的用户，我们需要计算出不同的房价。比如，普通用户是全价，金卡是 8 折，银卡是 9 折。

[← 上一篇：软件工程实验六：面...](#)

[下一篇：软件工程实验二：原...](#) [→](#)

#### 评论

已有0条评论

0/150

提交

#### 热门评论



还没有任何评论互动呢~