

### 综述

设计一个场景，基于此场景完成如下内容

1. Documentation
2. Framework
3. Sample application programs
4. Testing application programs for pier review

### 时间节点

10 月 16 日前	完成分组 提交小组名单【1】
10 月 30 日前	完成 frame work, documentation, sample applications
	完成程序 tester 清单【2】
	将所有电子文档 copy 到优盘
10 月 30 日当堂	完成合作组配对
11 月 3 日前	完成 tester application for pier review 完成 tester 清单【2】
11 月 3 日当堂	项目答辩

### 作业要求

- 设计一个场景，为场景添置道具和角色（classes & interfaces），大致描述各个个体的特征。
- 尽可能采用尽量多的design pattern，为出场的每个个体设计属性、关系、行为等
- 用 UML 类图将以上设计表达出来
- 用java（preferred）或者c++ 语言将以上的类和接口实现。

- 以design pattern 为index 将应用到的classes & interfaces 进行归类，使用UML 图表( 类图，流程图optionally) 以及api 文档，记录文档。
- 配合文档，为每个design pattern 中用到的场景写一段application 代码，测试framework. 并为其他用户提供应用参考。
- 将所有资料整理在u 盘中，并完成“项目检查表”。将优盘和项目检查表装入信封
- 当堂抽签决定自己的配对小组。你需要使用对方提供的framework 做一套application 出来。
- 基于配对小组的framework, 配合文档和sample program, 为每个design pattern 中用到的场景写一段application 代码，测试framework. 并完成使用小结。

## 作业内容

- 题材选定：欢乐农场，奇妙厨房，智能家电。
- framework 程序要求

使用java 或者 c++. 尽量使用java

程序中带有必要的注释

采用命令行程序，与design pattern 无关部分尽量简化处理。如果可能，尽量用 printf( classname: (objectid): method name : action desc ) 来表达输出

比如： Duck: Jackie: create: I'm created

- 文档要求

1 题材综述

2 design pattern 汇总表

编号	Design pattern name	实现个（套）数	sample programs 个数	备注
1	Template pattern	2	1	

3 design pattern 详述

3.1 一个design patter

3.1.1 一套实现api

3.1.1.1 API 描述

3.1.1.2 class diagram

### 3.1.2 一套实现api (optinoal)

#### 3.1.2.1 API 描述

#### 3.1.2.2 class diagram

### 3.2 一个design patter

- sample application 程序要求

一个main 函数。使用了framework 中尽量所有的design patterns.

用注释说明使用的是哪个design pattern

## 评分标准

- Framework + documentation + sample program 占 总分数90%

1. 人数系数： 8人： 9, 9人： 9.3, 10人： 10

- 难度系数：

$$\Sigma \text{ 每项design pattern的完成度} / \text{人数系数}$$

- 完成度： 70%framework 代码 + 20% 文档说明 + 10% sample application

其中70% 来自答辩以及答辩后审查, 30%来自pier review

- testing application for pier review: 总分数 10%

附 1: 小组名单【1】要求:

小组为 8-10 人组成。名单须包含

组名/主题

学号-姓名

小组名单正楷字书写或者打印在 a5 纸上。小组成员学号按照升序排列。

