[软件工程技术和设计](http://learn.tsinghua.edu.cn/MultiLanguage/lesson/teacher/course_locate.jsp?course_id=91142)

大作业第二阶段说明

2012.3

# 背景介绍

本次课程大作业项目为旅游行程管理系统。大作业主要过程是在单机版程序设计实现的基础上，不断对已有的设计进行修改和完善，最终结合Web服务和开放式平台完成项目。

整个大作业分为六个阶段：第一阶段用OO实现一个单机版的旅游行程管理系统；第二、三阶段针对前一阶段的版本添加新的变更需求；第四阶段将源程序修改为C/S架构，将server端封装为Web Service，并且提供Android客户端；第五阶段与开放式公共平台集成。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 主要工作 | 提交要求 | 截止日期 |
| 第一阶段++ | 需求分析  设计模式  OO实现 | 源代码  设计（模式）文档  UML图 | 2012/03/16 |
| 第二阶段 | Assertion  AOP | 源代码  说明文档 | 2012/03/23 |
| 第三阶段++ | Component-Based Design | 源代码  说明文档 | 2012/04/20 |
| 第四阶段 | 服务封装与发布  Android客户端 | 源代码  服务说明文档 | 2012/05/11 |
| 第五阶段++ | 开放式平台集成 | 源代码  说明文档 | 2012/05/25 |

++要求本阶段实验当面检查

# 功能需求

【第三阶段】Component-Based Design

在第二阶段系统的基础上将旅游行程管理系统组件化。

即整个系统又若干个组件组合构成。组件之间通过接口（interface）进行通信，所有的功能调用和数据传递均通过接口完成。一个组件内可能有若干个类完成不同的功能，但对外只有一个接口（interface）提供所有的功能。

每一组系统的设计均有不同，这里不对组件的划分做具体要求，但至少需要包含下面4个组件：

（1）数据访问组件：提供与数据库或者存储数据的文件的交互功能

（2）日志组件：显示日志、提供对日志的编辑和操作

（3）旅游景点管理组件：旅游景点管理相关功能

（4）旅游行程制定组件：旅游行程制定与维护相关功能

以上对于组件的划分只是粗略的划分，各组同学应该根据自身的大作业设计需求对其进行细化，其他部分请按照本组的设计封装为组件。

组件的命名只是对于功能的说明，不是强制要求，可以根据自己的需求自由的命名。

要求整个系统全部由组件构成。

# 实现要求

* 按照功能需求的要求将第二阶段的系统组件化
* 每个组件封装成单独的一个JAR/Dll文件（C#主程序仍为EXE）
* 包含UI的组件请提供可执行的JAR文件（Java）或EXE文件（C#）
* 每一个组件都能够单独方便的配置、部署和执行
* 可以方便的用新组件代替一个现存组件
* 将单独的组件聚合成完整的旅游行程管理系统
* 定义良好的接口使得每个组件都可以被扩展而不影响整个系统的工作
* 文档及实现可以参考网络学堂提供的电梯系统文档及源代码
* Bonus：若干小组共同定义某一部分组件的接口（interface）来实现这些接口的交叉和互用

# 考核内容

4.1对系统的要求

* 实现全部需求功能

4.2对源代码的要求

* 代码结构清晰，遵循统一的编码规范（各组可自行制定编码规范）
* 有必要的代码注释（例如，接口功能和参数说明，复杂逻辑实现，返回值等）

4.3对文档的要求

* 软件测试报告

**可选。**鼓励大家记录下各个阶段所做的测试，发现的缺陷，严重程度以及解决方法等。

* 软件安装/使用说明

详细列出软件开发、部署和运行所需的软硬件环境，如何安装、配置和使用。

* 总结报告

实现的思路；

组件结构图、组件说明、调用关系图、API设计表格；

总结小组合作开发中的一些经验和教训；

小组成员的分工。

4.4对团队协作的要求

* 使用源代码版本控制工具，协作开发，推荐使用SVN。
* 任务分工与每位成员的实际工作量

# 提交内容

* 源代码
* 程序
* 可执行的jar或者exe（不需要重新编译运行）
* 文档
* 4.3部分要求的文档，包括软件测试报告（**可选**）、软件安装/使用说明、总结报告
* 必要的数据库脚本

# 提交方式

* 本项大作业采用分阶段提交方式
* 每次每组由组长提交一份即可
* 报告或者文档格式请使用pdf、doc或docx
* 打包提交，命名规则为：阶段编号(两位数字)\_阶段作业名\_组名(组长)

例如：01\_设计模式\_Tetris (XX).rar

* 压缩文件中包括相应文档和其他文档相关的图表、sql脚本、源代码等
* 每次作业需明确小组人员分工
* 请通过网络学堂提交，截止时间一律以网络学堂为主，迟交或不交酌情扣分

# 提交时限

* 2012.04.21 0点之前
* 请提交到网络学堂
* 2012.04.21作业当面检查
* 地点： FIT 1-309
* 请全组参加！