

# 《基于 UML 的面向对象系统分析与设计》

## 大作业 阶段 1

### 1 大作业说明

课程大作业以小组形式，通过自主选题的方式选定一个目标软件系统进行系统分析和设计。大作业共分为 4 阶段：

- 1) 选题和需求定义：选定目标系统，对其进行需求定义，形成需求模型；
- 2) 需求分析：对上一阶段形成的需求模型进行分析，形成系统分析模型；
- 3) 系统设计：对系统进行设计，形成设计模型；
- 4) 大作业发表：对前面 3 阶段的成果进行总结并发表，各小组之间交流互评。

### 2 本阶段任务

#### 2.1 确定选题

以小组为单位，选定目标系统（待开发系统）。

关于目标系统类型：目标系统应适合使用用例技术进行需求定义。

关于系统规模：目标系统应规模适中，可考虑具有 4~5 个核心功能、4~5 个辅助功能的系统，系统的用例模型大概包含 10~15 个用例较为合适。

确定选题后，编写《大作业系统描述》，对目标系统的应用背景、系统的业务功能、系统使用的业务场景及流程进行简要描述。该文档类似于业务建模，可以选用 UML 工具对系统的业务流程进行描述，但这里不强制要求。该文档所起的作用是帮助用户/其他部门/老师对目标系统有大致了解，并作为后续需求模型、分析模型、设计模型的参考。

可参考《旅游业务申请系统案例描述》及《医院预约挂号系统案例描述》。

#### 2.2 需求定义

对目标系统进行需求定义，形成用例模型，包括用例图、参与者文档（简单描述）、用例文档，以及其他必要的文档（如术语表、补充规约文档、数据规约文档等，视系统复杂程度自行选择，非必需）。

提交的用例模型只需包含重构后的最终模型即可。用例模型规模以 10~15 个用例为宜（多了也可以）。

在用例文档中，要求对用例图中的 10 个主要用例进行详细编写，其余用例只需编写其简单描述。

### 3 交付物

本阶段交付物包括：

- 1) 大作业系统描述：命名为“大作业系统描述.pdf”；
- 2) 系统用例模型：包括用例图(EA 项目, 命名为“组号\_系统名称.eap”)、参与者文档（命名为“组号\_系统名称\_参与者文档.pdf”）、用例文档（命名为“组号\_系统名称\_用例文档.pdf”）；
- 3) 其他文档（如有）：命名为“组号\_系统名称\_该文档名称.pdf”。

以上文档压缩在一个压缩包（命名“组号\_系统名称\_阶段 1.zip”）中提交。