

课程大作业

（一）项目整体描述

课程作业包含业务建模及应用开发两部分，采用分阶段提交方式，即业务建模为作业 2（提交时间：11 月 18 日晚 12:00 以前），应用开发为作业 3（提交时间：2018 年 12 月 22 日晚 12:00 以前）；

课程大作业为小组作业，每组 2-3 人，作业需要有小组成员的分工描述和整体完成的百分比。

参考业务描述另附，参考业务仅供参考，各组可以根据情况自行裁剪或者增加。

（二）作业 2：业务建模及流程优化

（1）提交一个完整的分析设计方案，主要包括：

- 业务问题分析：从业务问题出发，对核心流程进行识别并建立流程模型。
- 功能场景识别：从流程的推进分析各角色的交互，给出实体交互图，完成功能场景的识别和建模。
- 功能用例构造：构建用例图，并给出相应的功能清单；
- 数据流识别：分析并发现其中的数据流、以及相关的数据关系，给出包括主数据、事务数据、状态数据、以及其他类型数据的类图；
- 状态及控制行为识别：构建状态图，以分析并建立数据对象的状态变化。

（2）基于 Petri 网对该产品应用场景进行描述，并建立相应的应用流程模型。应用流程应体现企业的核心流程，表现出其增值的模式，业务流程建模涉及内外部角色不少于 4，活动数不少于 7 个，必须有顺序，选择，循环结构。（Petri 网建模软件 PIPE）。

（3）以 Petri net 软件建立流程模型并仿真，并自行设定参数，对该流程的关键路径、性能指标、资源能力等方面给出分析及描述。

作业 3：基于 Web 的服务应用构造

通过企业模型的建立及服务系统配置，基于 IST 实验室 RMP 平台，了解并熟悉基于服务的前端开发。具体要求描述如下：

（1）对系统的设计方案进行迭代（作业 2），重点给出系统构造的数据模型，以及技术实现的架构方案；

（2）给出核心处理方法的计算逻辑或业务逻辑处理方法；

（3）实现其 Web 端网页及 APP 的界面原型；

（4）必须有一个 Doc 文件包含所有设计方案的模型截屏图 and 核心处理方法描述，提供视频 DEMO 以展示系统。