

题 目： 数据订阅系统的设计与实现

学院： 软件学院 专业： 软件工程 学生姓名： xxx 学号： xx

## 项目概述：

### 项目与实习的关系：

本题目源于本人在百度地图 POI 团队架构组实习工作中负责的项目。本人主要负责参与系统架构设计及整个系统的前后端开发等。

### 一、选题背景

本人所在部门为地图 POI 数据中心，因为公司内部其他部门像糯米等研发部需要地图提供 POI 数据进行相关的研发和活动开展。由于 POI 数据中心未能有一个平台提供数据订阅服务，每次相关部门申请数据时需要通过邮件申请，经过经理的审批之后，再由 RD 手动调用脚本处理，手动处理容易出现申请信息缺漏等问题，纵观整个业务的执行效率偏低。

### 二、选题意义

通过以上对选题背景的介绍可以看出： 一个提供数据订阅的工作流管理系统对于提高效率的服务来说是很有必要的，可以很大程度上减少 RD(研发工程师)在不必要的事情上投入过多的精力，也可以为部门的数据申请服务提高效率，也帮助部门对数据流向管理更加有力。

### 三、重点与难点工作

1. 角色及权限设计
2. 构建数据申请表单系统以及实现定时方案按时执行并推送数据
3. 流程状态管理
4. As-Is 模型及未来业务 To-Be 模型
5. 实现 https，保证数据传输安全
6. 实现系统内部实时通信

设计方案：

### 三、解决问题的方法与步骤

1. 利用目标驱动的软件度量设计方法研究数据订阅系统
2. 人员角色及权限模块设计
3. 结构化申请元数据
4. 实现自定义表单模块等
5. 流程管理和监控

### 四、预期工作成果

1. 完成整个数据订阅 workflow 管理系统的开发和实现。
2. 系统正常可投入使用，数据传输安全。

主要参考文献：

- [1] 工作流管理系统，百度百科，<http://baike.baidu.com/view/15627.htm>
- [2] 工作流参考模型，Wikipedia，[https://en.wikipedia.org/wiki/Workflow\\_Reference\\_Model](https://en.wikipedia.org/wiki/Workflow_Reference_Model)
- [4] 工作流技术，Wikipedia，<https://en.wikipedia.org/wiki/Workflow>
- [5] 工作流概念，cnblog，<http://www.cnblogs.com/webreport/archive/2009/09/02/1558731.html>
- [6] HTTPS，Wikipedia，<https://en.wikipedia.org/wiki/HTTPS>
- [8] WebSocket，Wikipedia，<https://en.wikipedia.org/wiki/WebSocket>

毕业设计（论文）进度安排：

序号	毕业设计（论文）各阶段内容	时间安排	备注
----	---------------	------	----

1	给出解决现有业务流程问题的解决方案	3. 20-3. 28	
2	完成自定义表单模块	3. 28-4. 10	
3	完成流程管理和监控	4. 10-4. 15	
4	开始撰写毕业论文	4. 16-5. 1	

**指导教师意见：**

填写说明：查阅资料是否全面，提出的研究方案和计划进度是否可行，还有什么需要注意和改进的方面，是否同意按学生提出的计划进行等。（填写后请删除该说明）

指导教师（审核签名）：\_\_\_\_\_ 审核日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日