# 准备工作

## 问题领域

### 业务概况

天津理工大学是业主。

（开题报告）

### 业务目标

通过整理业务概况，得到以下业务目标：

* 帮助师生管理个人信息。
* 帮助学校快捷广泛地向师生通告事项。
* 帮助师生便捷快速地获取学校通知等动态。
* 统一管理校务信息，提高工作效率和准确性。

## 涉众分析

### 涉众概要

涉众（Stakeholder），又叫利益相关者，目标业务的涉众总结如表1.1：

表1.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 涉众名称 | 涉众说明 | 期望 |
| SH1 | 天津理工大学 | 业主。 | 1. 节省成本。 2. 利用现有系统，不可修改现有系统。 |
| SH2 | 通知发布人 | 向师生通告事项。 | 1. 尽量通知到更多的人。 2. 快。 3. 可以选择针对的部门与人员。 |
| SH3 | 被通知人 | 查询与自己相关的通知。 | 便于查找。 |
| SH4 | 学生 | 查询个人信息，如学籍、课程表等。录入个人信息。选课。 | 1. 界面美观时尚。 2. 便于查看课表。 |
| SH5 | 教师 | 查询个人信息，如教工信息、上课时间表、班级信息等。登记学生的成绩。 | 便于管理学生与登分。 |

### 涉众简档

|  |  |
| --- | --- |
| 涉众 | SH1 天津理工大学 |
| 特点 | 系统的所有者。 |
| 职责 | 提供基础设施。 |
| 成功标准 | 为师生提供房屋、设备等支持。 |
| 参与 | 不参与系统建设。 |
| 可交付工件 | 无 |

|  |  |
| --- | --- |
| 涉众 | SH2 通知发布人 |
| 特点 | 系统的主要使用者之一。 |
| 职责 | 发布通知。 |
| 成功标准 | 按指定格式和内容发布通知。 |
| 参与 | 业务需求的主要提供者。 |
| 可交付工件 | 无 |

|  |  |
| --- | --- |
| 涉众 | SH3被通知人 |
| 特点 | 系统的主要使用者之一。 |
| 职责 | 查阅通知。 |
| 成功标准 | 按通知行事。 |
| 参与 | 业务需求的主要提供者。 |
| 可交付工件 | 无 |

|  |  |
| --- | --- |
| 涉众 | SH4 学生 |
| 特点 | 系统的主要使用者之一。一般具有一定智能设备操作水平。 |
| 职责 | 1. 录入并更新个人信息。 2. 选课。 3. 确认选课结果和课程安排。 4. 查阅个人信息。 |
| 成功标准 | 1. 按规定录入个人信息。 2. 及时更新个人信息。 3. 按规定选课。 4. 按时上课。 |
| 参与 | 业务需求的主要提供者。 |
| 可交付工件 | 《选课表》 |

|  |  |
| --- | --- |
| 涉众 | SH5 教师 |
| 特点 | 系统的主要使用者之一。老教师可能不擅长计算机操作。 |
| 职责 | 1. 录入并更新教工信息。 2. 登录教学任务。 3. 上课。 4. 确认学生成绩。 |
| 成功标准 | 1. 按规定录入教工信息。 2. 及时更新教工信息。 3. 确认教学任务。 4. 完成教学任务。 5. 按规定录入学生成绩。 |
| 参与 | 业务需求的主要提供者。 |
| 可交付工件 | 《教学任务书》、《学生成绩单》、《学生成绩修正申请》等 |

## 规划业务范围

### 规划业务目标

由于业主SH1天津理工大学不允许修改现有系统，本项目没有足够的权限管理校务信息，所以本项目取消业务目标“统一管理校务信息，提高工作效率和准确性”。

由于取消涉众SH5教师（详见1.3.2节），修改项目目标“帮助师生便捷快速地获取学校通知等动态”为“帮助学生便捷快速地获取学校通知等动态”，修改项目目标“帮助师生管理个人信息”为“帮助学生管理个人信息”。

### 规划涉众期望

由于无法取得教师的管理权限，且本项目的任务书主要目标用户是学生，所以本项目取消涉众SH5教师。

由于无法修改现有系统，本系统无法管理通知，所以取消涉众SH2通知发布人，本系统通过现有Web系统获取通知。

由于本项目没有选课系统测试权限或接口，无法实现选课功能，本项目取消涉众SH4学生的职责②选课。

## 用户分析

### 用户概要

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 用户名称 | 用户概况和特点 | 使用系统方式 | 代表涉众 |
| US1 | 学生 | 学生需要查询其课程信息、成绩和与其相关的通知。  大学学生绝大多数都有智能手机，拥有一定手机操作能力。 | 直接与系统交互。 | SH3  SH4 |

### 用户简档

|  |  |
| --- | --- |
| 用户 | US1 学生 |
| 说明 | 学生可以通过手机应用查询信息，也可以通过网站查询。 |
| 特点 | 应用的直接使用者。一般具有一定智能设备操作水平。 |
| 职责 | 1. 查询个人信息。 2. 查询选课结果和课程安排。 3. 关注与自己相关的通知等信息。 |
| 成功标准 | 1. 方便地查阅学籍信息。 2. 便利地查看上课时间和地点，按时上课。 3. 及时收取通知。 |
| 参与 | 界面设计。 |
| 可交付工件 | 无 |

# 获取需求

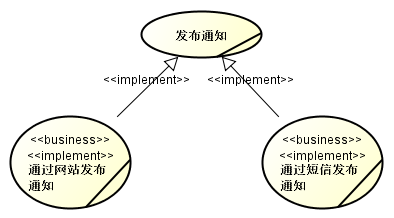
## 确认业务边界、主角和用例

以业务目标为依据，定义业务边界为天津理工大学。在此业务中，业务主角（Actor，参与者）有通知发布人、被通知人、教师和学生，教师和学生都是被通知人。通知发布人有发布通知的业务，被通知人需要及时获取通知，教师为学生打分，学生应当及时更新自己的个人信息（电话邮箱等），并且按时选课，上课并确认成绩。

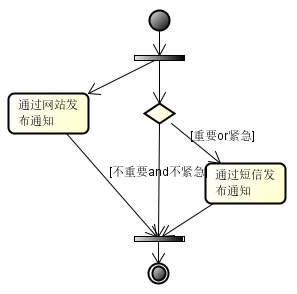
[截图]

## 业务用例实现及场景

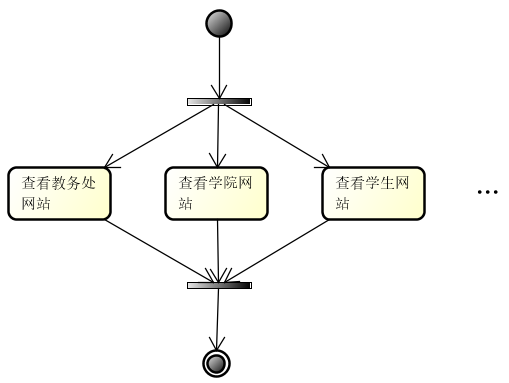
发布通知有两种实现方式。



根据通知的重要性和紧急性，通知可以通过短信发布，不过无论是否使用短信通知，网站上都会发布所有通知。



通过网站查阅通知



## 领域建模

关键主要业务实体的详情

业务实体



个人信息

[截图]

通知列表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **门户网站** | **教务处网站** | **计算机学院** | **计算机学院学生网站** |
| **标题** | 有 | 有 | 有 | 有 |
| **发布人** | 有 | 无 | 有 | 无 |
| **时间** | YY-MM-DD | YYYY-MM-DD | YYYY-M-D | YYYY-MM-DD |
| **通知类型** | 无 | 无 | 有 | 无 |
| **通知对象** | 无 | 无 | 有 | 无 |

通知

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **门户网站** | **教务处网站** | **计算机学院** | **计算机学院学生网站** |
| **标题** | 有 | 有 | 有 | 有 |
| **内容** | 有 | 有 | 有 | 有 |
| **发布时间** | 有 | 有 | 有 | 有 |
| **发布人** | 有 | 无 | 有 | 无 |
| **发布部门** | 有 | 无 | 无 | 无 |
| **附件** | 有 | 有（内容内） | 有 | 有（内容内） |

课程

[截图]

# 需求分析

## 概念模型

### 概念用例

查课

# 系统分析

## 系统用例

### 确定系统用例

[截图]

### 用例实现

查课