石家庄铁道大学信息科学与技术学院

《软件需求与分析》  
实验报告  
**2017** 年 **---- 2018** 年 第二学期

实验名称：**业务建模分析-业务用例**  
班 级：信1605-1  
姓 名：王莉 学号：20163623  
指导教师：王建民

**Tutorial 01： 业务建模分析-业务用例**

**（验证性实验 2 学时）**

**一、 实验目的与要求**

1、掌握信息系统设计用例建模的方法。

2、掌握建立用例模型、绘制用例图的方法。

3、熟悉用例文档的编写过程。

4、掌握重构系统模型的方法。

**要求：**

1、一人一组；

2、严格按照实验报告格式编写；

3、实验报告内容详实，公正，态度认真。

**二、 实验环境**

1、常用工具软件： MS Office 软件；

2、CASE 软件： Visio2007 类软件。

**三、 实验预习与准备**

1、复习课堂教学内容；

2、选择实验对象，查阅有关资料；

3、熟悉实验指导书内容；

4、实验报告、实验记录用纸等。

**四、 实验内容和步骤**

**以及每个业务用例具体用例图（子图），并对每个业务用例进行详细说明。**

1. **绘制河北省创新年报平台系统总用例图。**

****

1. **参照下面案例书写业务用例。**

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 1 |
| 用例名 | 登录 |
| 简要描述 | 用户登录系统后获得相应的权限后就可以操作系统 |
| 参与者 | 填表人，管理员 |
| 涉众 | 填表人，管理员：通过身份验证，并获得相应权限 |
| 相关条件 | 无 |
| 前置条件 | 用户已经注册过 |
| 后置条件 | 如果是填表人登录成功则跳转到填写信息页面，如果是管理员登录成功则跳转到综合信息浏览页面 |

**基本事件流**

（1） 用例起始于用户需要登录到该系统

（2） 系统显示登录界面，并要求用户输入登录邮箱和密码

（3） 用户输入登录邮箱和密码

（4） 系统验证用户名和密码，允许用户登录系统，4-A

（5） 系统根据用户类型启动不同的主操作界面

**备选事件流**

A-1登录邮箱错误或者密码错误

（1） 系统显示登录邮箱错误或密码错误提示信息，并进入第（2）步

1. 可以选择结束该用例

**补充约束-业务规则**

无

**补充约束-非功能需求**

安全性：密码应该采用加密的方式存储，有关密码的加密算法待定

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 2 |
| 用例名 | 注册 |
| 简要描述 | 用户输入相关的个人以及平台信息并设置身份权限 |
| 参与者 | 填表人，管理员 |
| 涉众 | 填表人，管理员：填写注册信息并设置相应身份权限 |
| 相关条件 | 填表人掌握该年的某平台信息 |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 注册完成后跳到登录页面 |

**基本事件流**

（1） 用例起始于用户需要注册到该系统

（2） 系统显示注册界面，并要求用户输入个人信息和相关的平台信息。

（3） 用户输入注册所需的全部信息

（4） 系统验证用户填入的注册信息，提示用户注册成功，A-1

（5） 系统跳转到登录页面

**备选事件流**

A-1系统验证填表人填写的信息错误或没有填写完整，到（2）并给出错误信息

**补充约束-业务规则**

1. [输入的邮箱必须包含“@”和“.”](mailto:输入的邮箱必须包含\“@\”和\“.\”)
2. 输入的用户联系电话必须是11位。
3. 用户注册时必须填写所有注册信息

**补充约束-非功能需求**

安全性：密码应该采用加密的方式存储，有关密码的加密算法待定

|  |  |
| --- | --- |
| 用户编号 | 3 |
| 用例名 | 填写信息 |
| 简要描述 | 用户填写基本信息表 |
| 参与者 | 填表人 |
| 涉众 | 填表人填写基本信息表，将平台信息录入系统 |
| 相关条件 | 无 |
| 前置条件 | 用户已登录 |
| 后置条件 | 用户填写基本表验证成功后系统提示提交成功 |

**基本事件流**

（1）用例起始于用户登录到该系统后

（2）系统显示基本信息表和注册时所填写的平台信息，并要求用户输入基本信息表内容

（3） 用户输入基本表信息

（4） 系统验证验证基本表信息，4a.

**备选事件流**

4a.系统提示填写的基本表信息输入错误或没有填写完，停留在（3）步

**补充约束-业务规则**

用户填写基本表信息时必须填写完所有注册信息

用户不能多次提交基本表信息

用户可以暂时保存基本表信息。

用户可以查看自己已填写好的基本信息

用户可以修改信息。

**补充约束-非功能需求**

可提供多用户同时在线填写信息

保证别人不能修改别人填报信息

用户填写所有的信息都只填写一遍，不能重复填写相同信息。

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 4 |
| 用例名 | 查询信息 |
| 简要描述 | 管理员浏览所有的平台信息并且可以按条件查询 |
| 参与者 | 管理员 |
| 涉众 | 管理员浏览所有的平台信息并且可以按条件查询所需信息 |
| 相关条件 | 无 |
| 前置条件 | 用户已登录 |
| 后置条件 | 用户登录成功后跳转到所有平台信息浏览页 |

**基本事件流**

（1）用例起始于用户登录到该系统后

（2）系统显示所有的平台信息

（3） 用户输浏览信息并输入查询条件,4a

（4） 系统显示符合查询条件的平台信息

（5）到（3）步

**备选事件流**

4a.用户也可以选择“服务的国民经济行业”或“所属学科”中的节点，到（4）

**补充约束-业务规则**

（1）用户最多可以输入两个查询条件，查询出符合这两个条件的平台信息

（2）综合表中包含除了平台的共建单位之外信息，查询共建单位可以查询共建单位类查询。

**补充约束-非功能需求**

获得管理员权限通过上级同意。

**心得体会**

我完成这次试验的心得体会大概就是写完不知道自己写的对不对，总感觉自己好像是写错的，但是我只能写成这样了。这次是完成业务用例，在课堂上听老师讲课的时候感觉自己清楚的学会了，但是在写实验报告时还是有点懵，不知道怎样写。于是就仿照着那个例子完成了。

通过这次试验我知道了完整的业务用例共包含用例名，简要描述，参与者，涉众，前置条件，后置条件，基本事件流，备选事件流，业务规则，非功能需求这几部分。其中在填写涉众时不知道涉众是什么意思，后来通过百度知道涉众是指与要建设的业务系统相关的一切人和事。前置条件就是这个业务要发生所需的条件。后置条件就是这个业务用例发生之后要发生什么有了什么样的条件。基本事件流是这个业务发生时用户和系统一系列的互交活动，备选事件流就是基本事件流的分支。业务规则是指对业务定义和约束的描述。非功能性需求是指依一些条件判断系统运作情形或其特性，而不是针对系统特定行为的需求，包括安全性，可靠性，互操作性，健壮性等。我认为要先把这些名词的意义弄懂才知道自己要写什么或自己写的是什么。