

软件需求规格说明书

1 软件总体描述

该软件是一个面向在校学生的订水服务网站，可使学生在网站上进行订水，查看订单，确认订单，删除订单，投诉，并增加管理员对系统进行维护，发布公告。

2 软件设计约束及有关说明

软件设计的约束以及有关说明如下所示。

运行环境：谷歌，火狐以及 IE8.0 版本以上的浏览器

编程语言：html5、CSS、JavaScript、python

3 使用者特点

本软件主要使用者是学生、送水员和送水公司管理员，使用者除送水员外在计算机的应用、使用上不存在障碍，对于送水员只有查看订单的权限，因此也不存在障碍。

4 控制和操作

本送水系统最终交付形式为一个服务网站。控制该网站运行的方法为通过鼠标点击及键盘输入信息。

5 性能需求

5.1 可靠性

本送水系统保证能够 7*24 小时提供不间断的在线下订单服务，并提供每日 9：00 – 20：00 的快速订单相应服务。

5.2 易用性

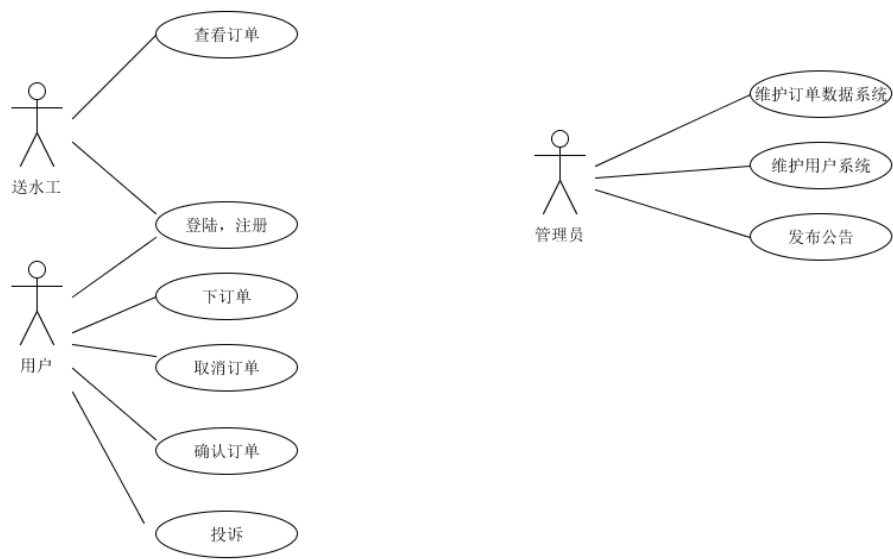
本系统可以同时支持 200 个在线用户，用户的每个操作响应时间在 10s 内。同时本系统提供简洁易用的界面，支持一键下单，一键确认订单等功能。

5.3 安全性

本系统对于用户的数据进行加密处理，确保用户的操作记录以及个人信息不被非法获取，或者丢失。
本系统确保学生，送水工，管理员只能在各自的权限范围内进行操作。

6 功能需求

6.1 软件用例图



6.2 功能模块

● 登陆注册账号

1. 功能介绍

允许用户登陆注册账号。根据用户类型分等级权限，学生使用学号进行注册账号，送水工使用工号来进行注册账号，同一学号，工号只能注册一次。如输入错误或不合法将提示重新输入，注册已注册过的账号会提示账号已存在。

2. 输入

输入来源：用户键盘输入，点击确认

数量：同一学号，工号只能注册一次，注册已注册过的账号会提示账号已存在。

输入要求：学号只能是 8 位数字，密码可为任意字符。如输入不合法将提示重新输入，如登录时学号密码不对应也会提示错误。

3. 处理

验证输入合法后导入后端控制类，

注册：判断是否重复注册，是则显示此账号已注册，否则显示注册成功，账号密码导入后端服务器。

登录：判断账号是否与密码正确对应，是则跳转至订水页面，否则显示账号或密码错误。

4. 输出

注册则显示注册成功或失败。

登录成功则跳转至订水页面，否则显示登录失败。

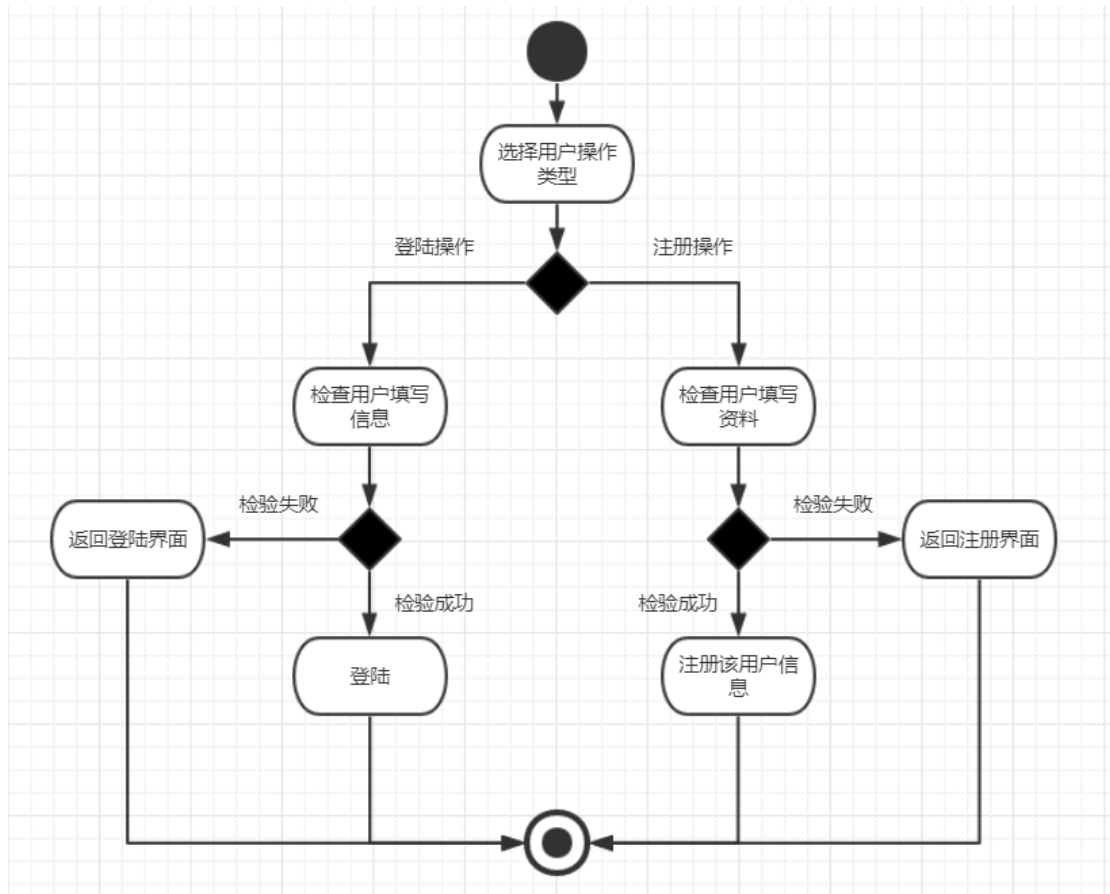


图 4-1

● 查看订单

1. 功能介绍

允许登陆成功的学生查看自己的订单记录，送水工查看所有的订单。

2. 输入

输入来源：用户点击“查看订单”

3. 处理

按钮响应从数据库查询相应订单记录，调出到页面显示。

4. 输出

学生：显示此人所有订单记录

送水工：显示所有当前的学生订单

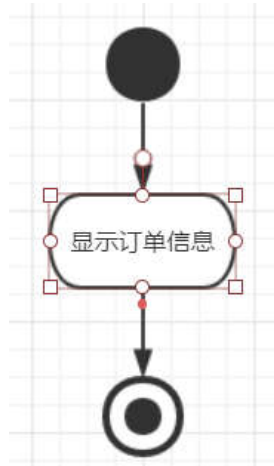


图 4-2

● 下订单用例的用例规约

1. 功能介绍

允许学生填写订单信息，提交订单。

2. 输入来源：用户输入订水数量和时间

输入要求：输入时间必须合法，订水数量不能超过 4 桶，当前有未完成订单时不得提交新订单。

3. 处理

将用户订单信息导入数据库，用户和送水工均可查询到该订单。

4. 输出

订单合法，则显示提交订单成功，否则显示订单不合法。

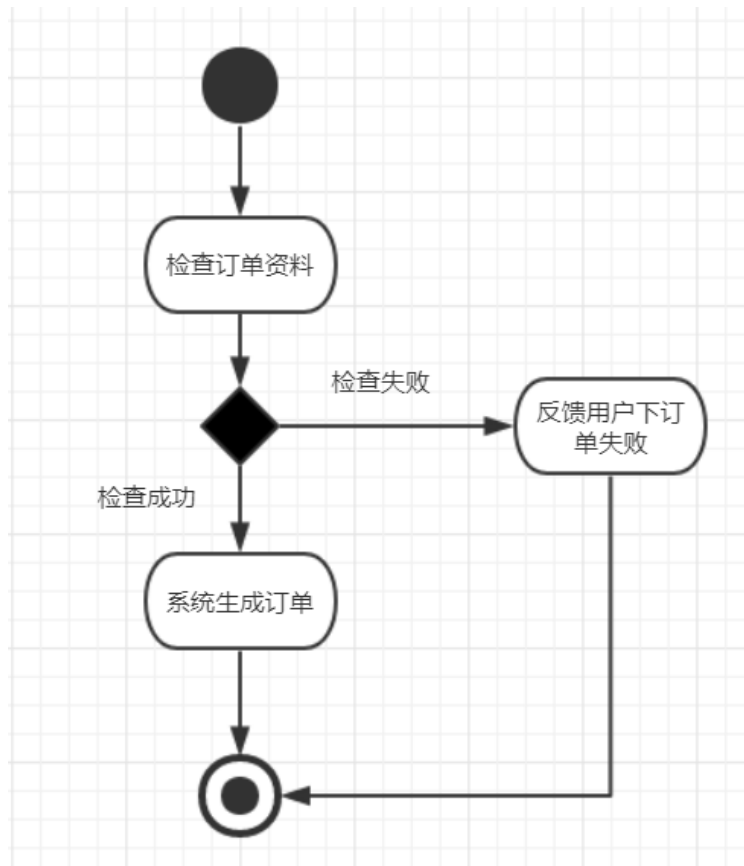


图 4-3

● 取消订单

1. 功能介绍

允许学生取消订单的活动，但必须在订单未被受理前。

2. 输入

学生用户选择当前订单，点击取消订单按钮

3. 处理

在后端查询此订单状态是否已受理，若受理，向前端返回不得取消信息，否则在数据库中删除该订单。

4. 输出

若订单已受理，显示不得取消，否则显示取消成功。

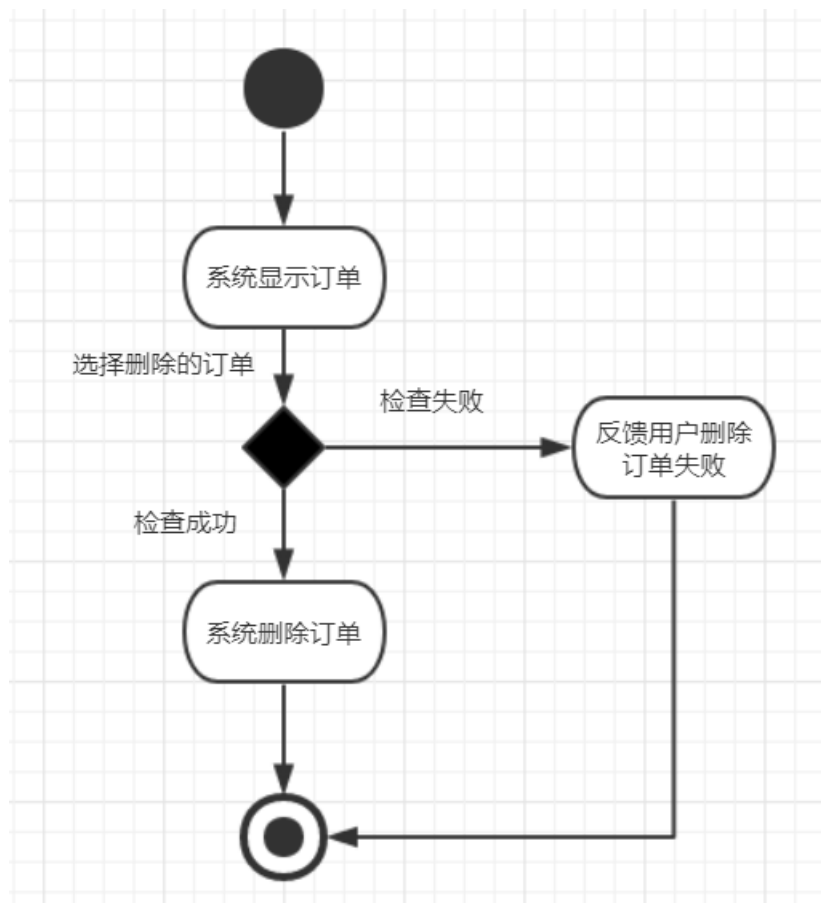


图 4-4

● 确认订单

1. 功能介绍

允许学生确认订单到达的活动。

2. 输入

学生点击确认订单按钮

3. 处理

后端响应按钮，将订单状态改为已确认，传入数据库。

4. 输出

学生用户端显示订单已确认，送水工查看订单时也可以看到订单确认信息。

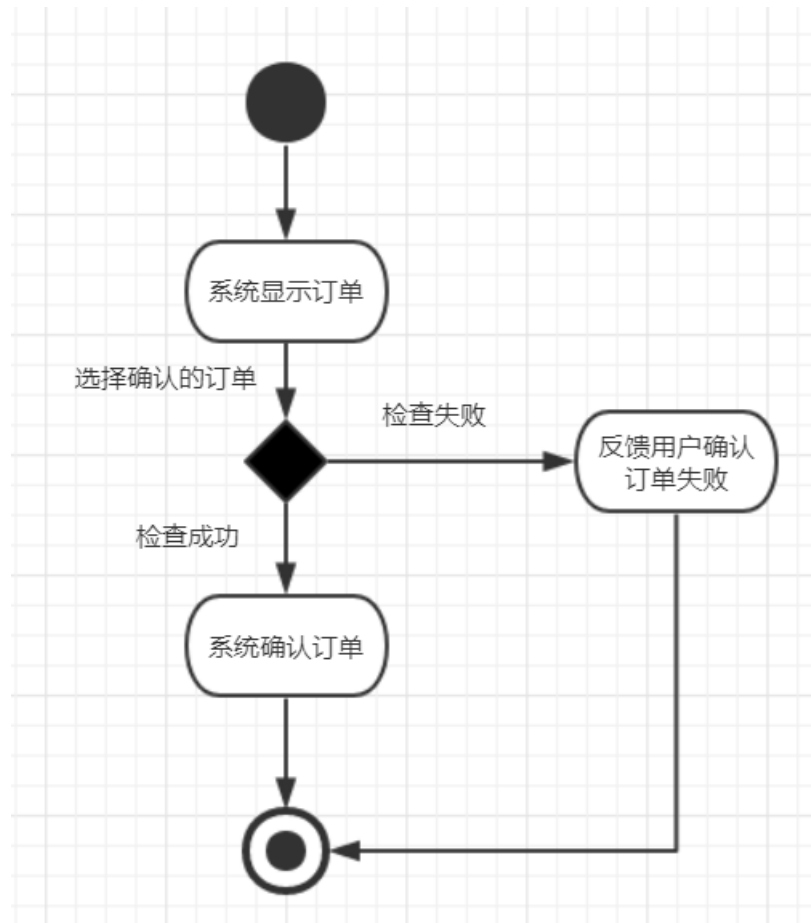


图 4-5

● 投诉

1. 功能介绍

允许学生进行投诉活动，发布投诉信息。

2. 输入

输入来源：学生在投诉栏输入投诉信息。

输入要求：投诉信息不得超过 100 个字符。

3. 处理

投诉信息传入后端和数据库，但只有管理员账号有权限访问。

4. 输出

若输入合法，显示投诉发布成功，否则显示输入信息超过字数限制。

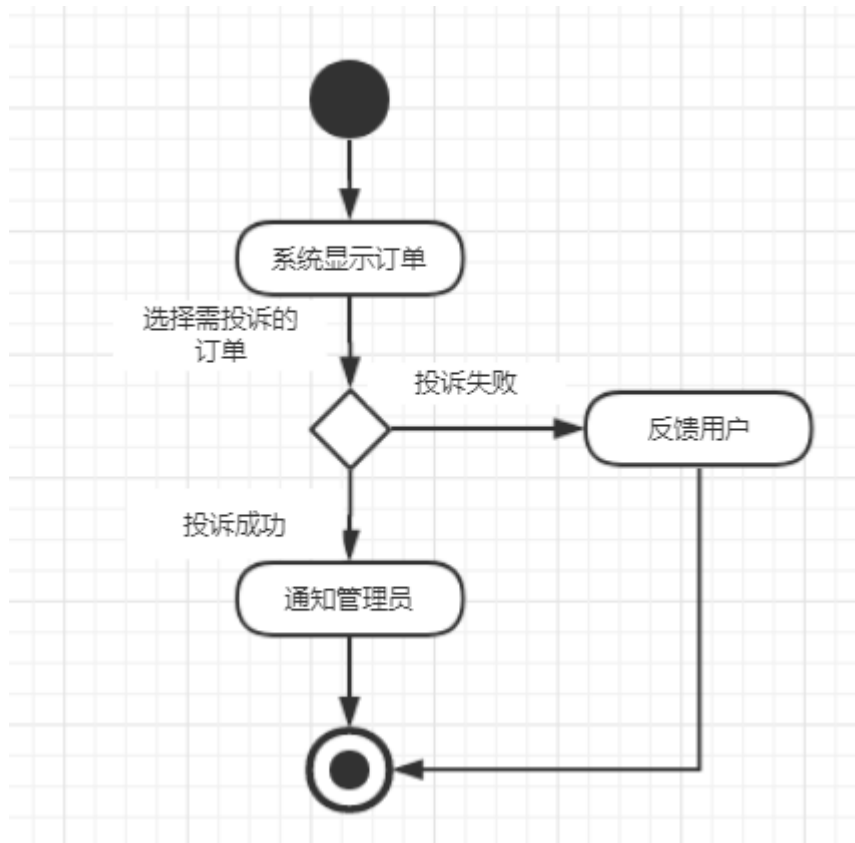


图 4-6

● 维护用户系统

1. 功能介绍

允许管理员进行用户系统维护，此时系统关闭，其他人不得对系统有任何操作。

2. 输入

管理员登录后点击关闭系统按钮，进行系统维护。

3. 处理

后端在接到关闭系统的信息后，将系统状态改为关闭，学生用户和送水工登录后显示系统维护中，不得进行操作。

4. 输出

管理员界面显示系统关闭成功。

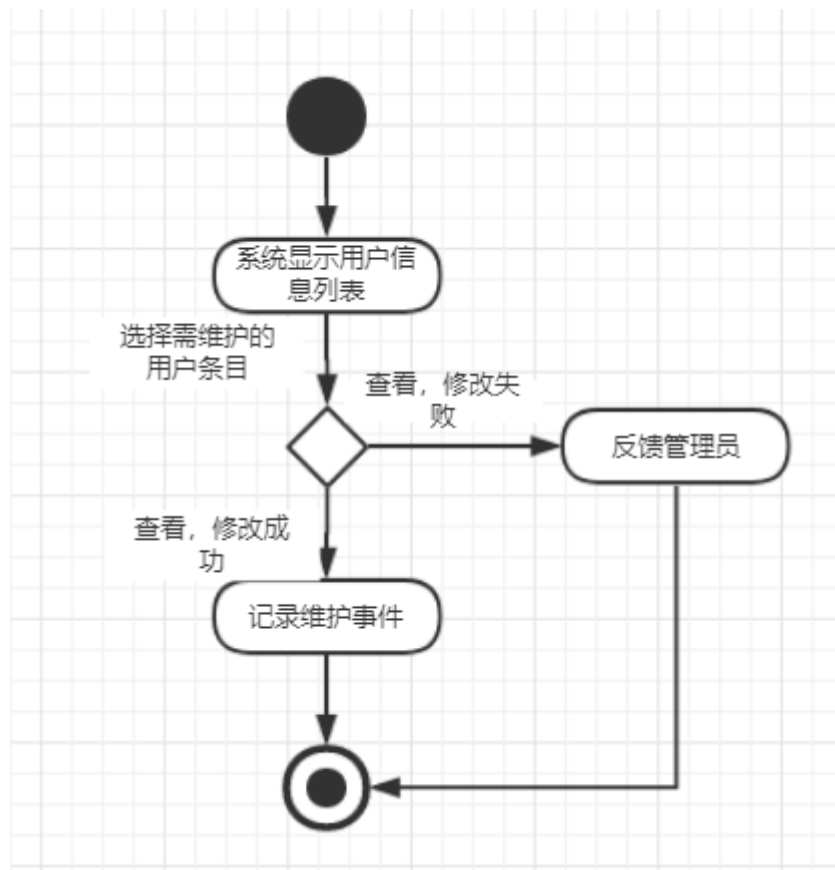


图 4-7

● 发布公告

1. 功能介绍

允许管理员发布公告，对用户和送水工可见。

2. 输入

输入来源：管理员输入公告内容

输入要求：公告字数不得超过 200

3. 处理

公告内容导入数据库，学生用户和送水工登录后，将公告从数据库导出，显示给他们看

4. 若输入合法，管理员界面显示公告发布成功，否则显示字数过多，请重新发布。

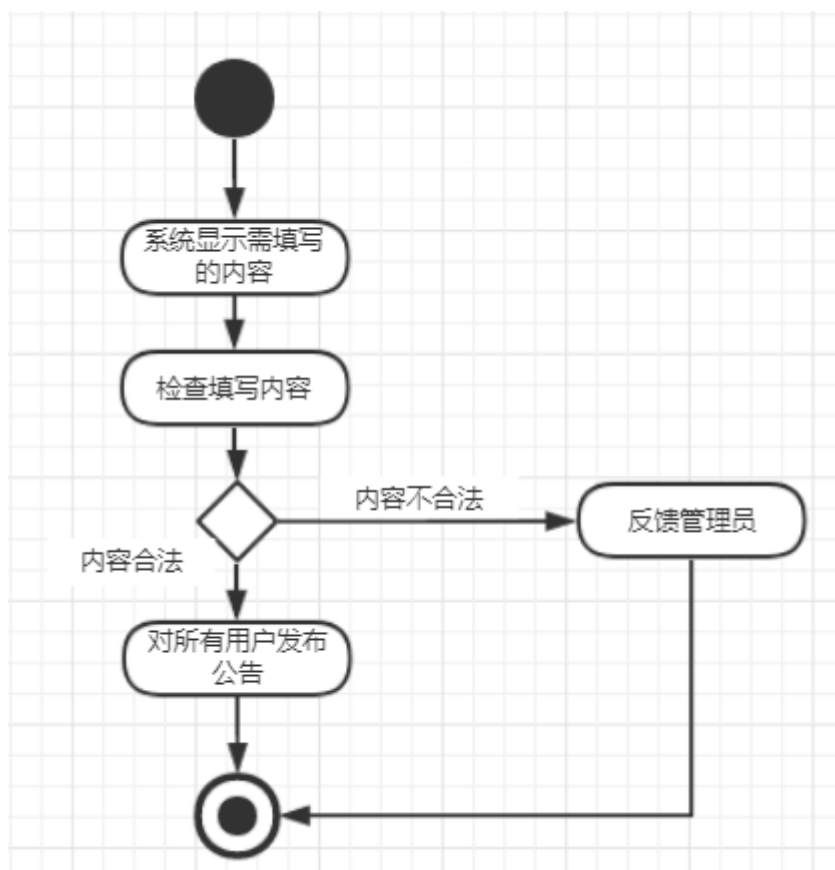
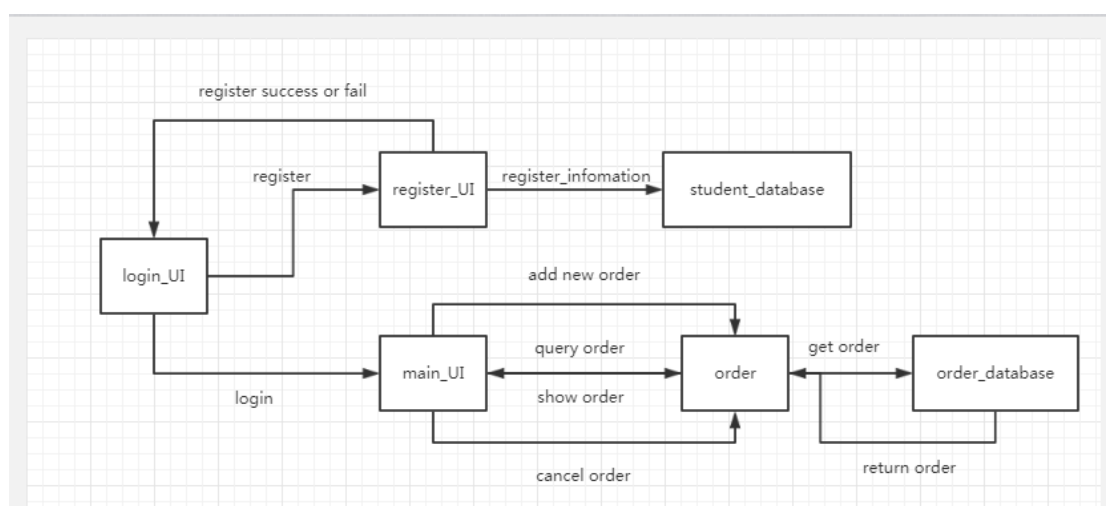
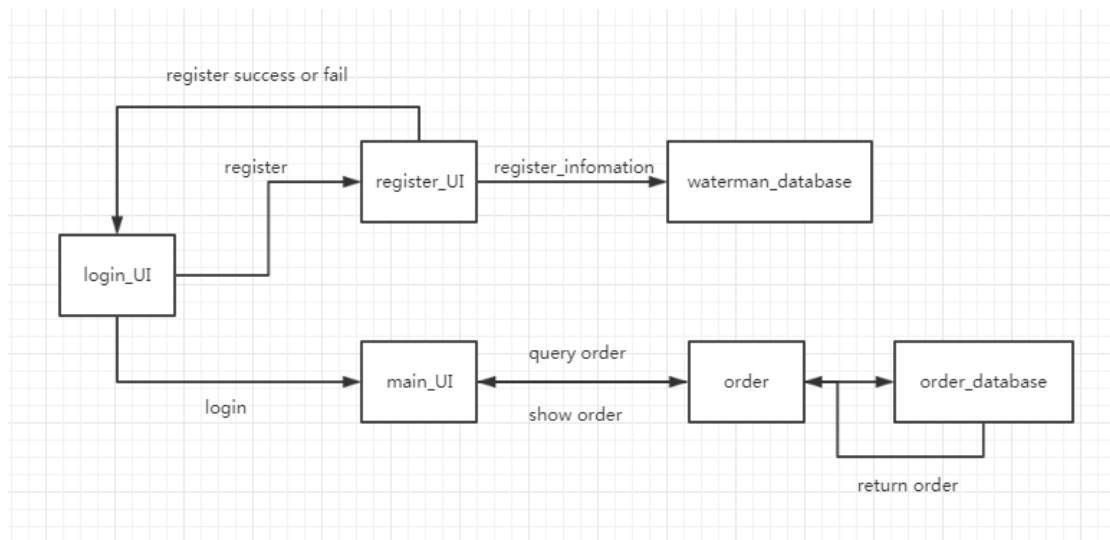


图 4-8

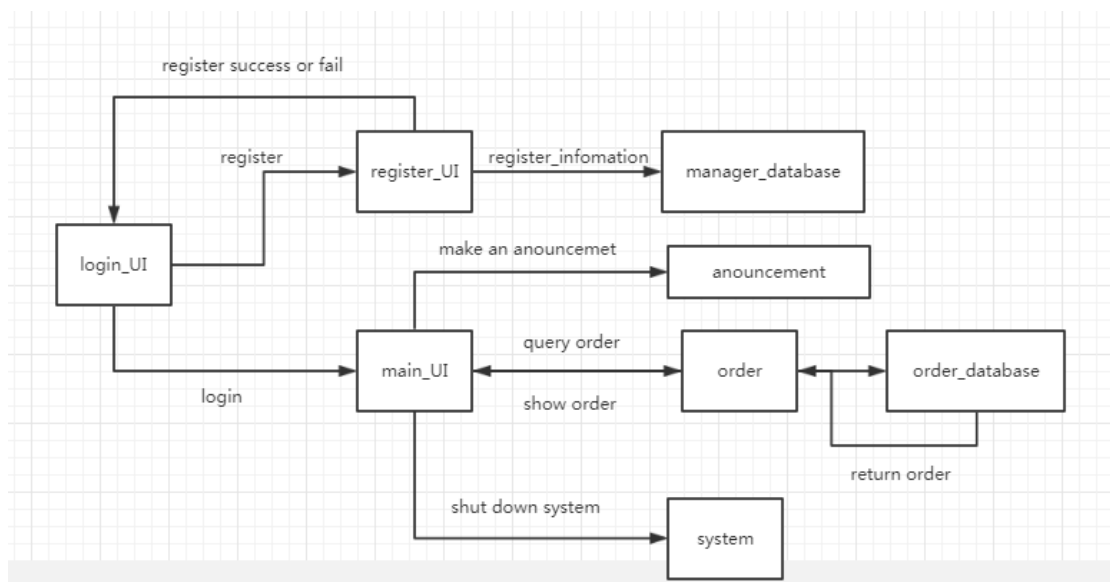
6.3 数据流图



学生用户数据流图



送水工数据流图



管理员数据流图