系统驱动部分根据类图的主动类得出主要有三类图，在进入系统之前的**注册和登录**操作

进入系统之后的**用户的使用操作**以及管理员拥有的**删除操作**

## 根据类图的账户类

注册登录分别是两个进程

以注册操作为例：



在注册的过程中如果验证信息不符合或者用户选择注册按钮则进入到注册进程，否则调用显示投票列表的进程，也就是开始界面。

## 根据类图的用户类

用户操作主要有发布投票，参与投票，关注投票，关闭投票以及查看历史

1. 发布投票和关闭投票是用户主动操作的过程，所以应该作为独立的驱动流



在接受到用户其投票的请求之后应该修改投票类中的**所有投票**属性，也就是修改对应的数据库内容，然后再返回投票结果

关闭投票则应该在所有投票中找到对应投票，然后修改该实例的**关闭状态**

1. 参与投票有两种形式，分别是投票和评论

投票和评论都是参与的形式，在获取到用户的请求之后应该根据用户选定的投票找到相应的实例，前者应该修改其**已投人数**等属性，而后者应该修改投票参与记录类的实例的**评论**属性，

同时应该更新用户的历史信息以便于查询

1. 关注投票也是用户的主动操作，作为对类图的补充，增加取消关注的功能。



关注投票先要获取请求，然后找到对应的投票类的实例，然后讲对应投票类实例的ID信息加到用户以关注投票列表中，取消关注则是讲选定的投票ID移除关注列表

1. 查看历史需要区分用户选择的历史信息类型(比如参与历史，投票历史，或者评论历史等)



查看历史首先需要区分不同的查询信息，然后再根据不同的查询信息获取列表中对应投票实例，并以列表的形式返回。

1. 作为对关注功能补充，应该增加单独显示以关注投票的列表操作



## 根据类图的投票类

显示投票列表是主动操作，显示投票详情也是主动操作，而且在显示投票列表操作中应该包含可选的显示选定投票详情的操作。所以前者应该有调用后者的操作



显示投票列表应该作为显示主用户界面的过程发生，在用户选择查看详情之后应该调用显示投票详情操作。这两个过程都是返回数据库中记录的投票实例。

## 根据类图的管理员类

删除用户操作，删除投票操作以及删除投票参与记录的操作都应该是管理员的主动操作。



通过管理员主动发起删除操作，根据删除的用户的ID可以删除指定用户

同样也可以指定删除投票的ID，以及同时指定某个具体投票记录ID删除某个具体投票记录

## 补充说明：

助教说如果是移动端开发的话应该使用线程，但是我们主要开发的是网页应用，另一方面，为了简单，会尽量减少并发。

不过用户类以及投票类的操作我都改成线程的了。因为考虑到对于用户而言，这些操作应该放在后台进程来做比较好，另一个显示进程应该保证在这个过程隐藏后台的操作，并在返回结果后显示结果。但是网页端开发应该不用这么做。