用例：登录页面

1.基本事件流

当用户需要开始登入考勤系统时，本用例开始执行。

1）系统提示用户输入微信号。

2）用户输入后，系统提示选择用户身份。

3）用户选择身份后，系统在基本信息中获取用户的id，并打印.

2.可选事件流

1）用户输入不存在的微信号

在主事件流中，若用户输入的微信号，在数据库中不存在，提示用该微信号错误，提示重新输入或退出，

若用户选择退出。

2）用户选择的选项不存在

在主事件流中，若用户选择的选项是不存在的，提示用户选择无效，提示用户可重新选择或退出。

用例：教师菜单

1.基本事件流

确认教师身份后（id），本用例开始执行。

1）提示功能选项5个+0退出项，请求用户选择一项。

2）用户选择一项，进入相应选个选项菜单,将id传入。

用例：手工菜单

1.基本事件流

当用户选择该功能后，该用例开始执行。

1）系统根据该用户的id,打印其名下的课头，请求用户选择一个课头。

2）用户选择一个课头，系统请求用户输入，缺勤学生名单，请假学生名单，迟到学生名单，早退学生名单。

（功能模块需要重写）

3）系统调用功能模块。

2.可选事件流

1）用户选项错误略

2）用户应景在自助考勤队列中

在主事件流中，若该考勤对象在考勤队列中，提示该教师不能手工考勤，用例结束。

3）手工记录与考勤成员不匹配

在主事件流中，若教师输入的考勤记录，不能在考勤成员找到对应的人员，提示错误，用例结束。

3.后置条件

本用例执行成功，系统内容过=更新，否则，系统数据不变。

用例：自助菜单

1.基本事件流

当教师选择在主菜单选择自助考勤功能时，本用例开始执行。

1）系统根据该用户的id,打印其名下的课头，请求用户选择一个课头。

2）用户选择一个课头，体统提示，开始考勤。

2.可选事件流

1）自助考勤开启失败

在主事件流中，若开启考勤失败，系统发出提示，用例结束。

用例：抽点菜单

1.基本事件流

在教师开启考勤后，需要抽查部分学生时，本用例开始执行。

1）系统请求教师划定抽查人数。

2）教师划定人数，系统随机抽取相应的学生。

2.可选事件流

1）该教师不子啊考勤队列

若该教师在抽查时不在考勤队列，提示该教师不能发起考勤，用例结束。

2）教师抽查的人数超过本班人数

若教师抽查的人数超过最大人数，提示错误，用例结束。

用例：手工修改

1.基本事件流

当教师开始手工修改时，本用例开始执行。

1）系统请求教师选择课头，选择考勤次序号。

2）教师输入课头号，考勤次序号。

3）系统打印该次考勤记录，系统请求教师输入要修改的学生姓名，与修改状态。

4）教师输入学生姓名，并输入修改状态

5）系统调用手工修改功能模块

用例：审批菜单

1.基本事件流

当教师想要对请假学生的假条进行审批时，本用例开始执行。

1）系统显示教师课头，请求教师选择一个课头。

2）教师选择一个课头后，系统打印请假学生名单，和假条，系统请求教师评定审查结果。

3）教师将审查结果输入，系统进入审查功能模块。

2.可选事件流

1）没有请假学生

在主事件流中，若教师选择审查的班级没有请假学生，系统提示，用例结束。

用例：查1菜单

1.基本事件流

当教师想要查看考勤情况时，本用例开始执行。

1）系统请求教师输入课头号，教师输入。

2）系统请求教师选择，打印某次所有人状态记录，

打印某人所有次数状态记录，打印所有人所有次数的状态记录。

(打印所有人期末汇总。这个还是放到导出到期末汇总里吧)

2.可选事件流

选择错误不做赘述。

3.开始考勤：

上课开始前或者开始后，教师打开考勤功能，此时学生可以开始自助考勤或者自助请假。

开始考勤后，学生可以上传相应学号和假条照片给系统。

用例：开启考勤

1.目标：

本用例允许教师发起考勤

2.事件流

2.1基本流程

当教师希望对学生进行考勤，点击自助考勤按钮时，本用例开始执行。

（1）系统请求教师选择课头id。

（2）教师输入课头id后，系统为本次考勤开启时间窗口。

（3）系统将该教师，和本次需要参与考勤的学生加入考勤队列。多

（4）系统增加本次的考勤次序记录。

（5）系统初始化本次考勤的详细记录表。

（6）系统通知所有需参与考勤的学生参与考勤。

2.2可选流程

（1）输入信息不存在

再主流程中，如果系统没有教师输入的课头id，学生信息，修改的考勤次序号，系统将显示错误信息，要求教师重新输入。

（2）发起考勤时间早于允许时间

教师在上课时间5分钟前发起考勤，不允许该教师发起考勤，系统提示错误信息，用例结束。

（3）A，B教师同时在一个节次考勤相同班级 error

A教师已经成功开启考勤后，B教师再次对该班级发起考勤，不允许B教师发起考勤，系统提示错误信息，用例结束。

（4）第一节次时间窗口延续到第二节次

当第一节次的时间窗口延续到第二节时，第二节次在次对相同班级发起考勤，终止第一时间窗口，开启第二时间窗口。

3.特殊需求

事件窗口的长度有配置文件决定。

系统时间应与标准时间一致。

4.前提条件

用例开始之前，需设置配置文件。

5.后置条件

如果用例执行成功，系统在时间窗口内保持接收学生提交的考勤信息。

用例：参与考勤

1.目标

本用例允许学生提交自己的特征信息。

2.事件流

2.1基本流程

当教师发起考勤后，时间窗口结束前，学生希望提交考勤信息时，本用例开始执行。

（1）系统获取学生的学号。

（2）系统请求学生提供特征信息。

（3）学生输入有关信息后，系统获取当前时间。

（4）系统显示新生成的考勤信息。

（5）学生确认后，系统提交该考勤记录。

2.2可选流

（1）该学生未在考勤队列中

在主流程中，如果考勤队列中没有该学生的信息，系统提示错误信息，用例结束。

（2）不存在考勤窗口

在主流程中，如果考勤窗口，未开启，或已关闭，系统提示错误信息，用例结束。

（3）提交考勤信息失败

在主流程中，如果学生提交考勤信息失败，系统提示错误信息，请求学生重新提交。

3.特殊需求

系统时间应与标准时间一致。

4.前提条件

用例开始前，学生需要在系统登录成功。

5.后置条件

无。

用例：上课抽点

1.目标

本例允许教师抽点学生考勤。

2.事件流

2.1基本流程

在课堂上，教师希望抽查学生的到勤情况时，本用例开始执行。

（1）系统通过教师的id，在考勤队列中查找该教师当前考勤的所有学生。

（2）系统请求教师选择抽点比例，（记录抽点发生时间）。

（3）教师输入抽点比例后，系统按照比例随机选取学生，做为抽点学生。

（4）系统为选取出的学生在该节课的详细记录中增加判定结果为“早退”的详细记录。

（5）系统通知抽点的学生参加考勤。

2.2可选流程

（1）教师不在考勤队列

在主流程中，如果系统中的考勤队列中没有该教师，系统将显示错误信息，用例结束。

3.特殊需求

无。

4.前提条件

用例开始前，该教师应当在考勤队列中。

5.后置条件

如果用例执行成功，该考勤详细记录增加，否则，系统状态不变。

用例：手工考勤

1.目标

本用例允许教师手工为学生增加（修改）考勤记录。

2.时间流

2.1基本流程

当教师手工统计学生考勤情况后，准备将学生的考勤情况录入系统时，本用例开始执行。

（1）系统请求教师选择课头id。

（2）教师输入课头id后，体统为教师显示菜单请求教师选择增加考勤记录或修改考勤记录。

（3）教师选择增加考勤记录后，系统为该课头产生一个唯一的考勤次序号。

（（4）教师选择修改考勤记录后，系统请求教师输入想要修改的考勤次序号。）

（5）系统生成一条考勤次序记录。

（6）系统请求教师将考勤情况（修改情况）输入系统。

（7）教师将考勤情况输入系统后，系统生成考勤详细记录。

（8）系统根据详细考勤记录，生成并显示考勤汇总记录。

（9）教师确认后，系统保存考勤次序记录，保存考勤详细记录，保存考勤汇总记录。

2.2可选流程

（1）输入信息不存在

再主流程中，如果系统没有教师输入的课头id，学生信息，修改的考勤次序号，系统将显示错误信息，要求教师重新输入。

3.特殊需求

手工考勤应该发生在考勤窗口关闭后。（暂时忽略，未涉及时间窗口）

4.前提条件

用例开始前，教师必须通过身份验证，登录成功。

5.后置条件

如果用例执行成功，考勤记录回被更新，否则，系统状态不变。

用例：请假处理

1.目标

本用例允许教师判断学生的假条。

2.时间流

2.1基本流程

当教师希望处理学生的请假情况时，本用例开始执行。

（1）系统请求教师选择，课程，考勤次序号，学生学号。

（2）系统向教师打印该学生提交的假条

（3）教师判定后，对该学生此次的考勤结果判定，并输入系统。

（4）系统将该判定结果写入sum文件。

2.2可选流程

（1）输入信息不存在

再主流程中，如果系统没有教师输入的课头id，学生信息，修改的考勤次序号，系统将显示错误信息，要求教师重新输入。

3.特殊需求

假条判定，应该发生在考勤窗口关闭后。（暂时忽略，未涉及时间窗口）

4.前提条件

用例开始前，教师必须通过身份验证，登录成功。

5.后置条件

如果用例执行成功，考勤记录回被更新，否则，系统状态不变。

用例：时间窗口

1.目标

本用例维护时间窗口

2.时间流

2.1基本流程

当考勤队列中有考勤对象变动时，本用例开始执行。

（1）系统检查考勤队列的队首是否变化。

（2）若队首未变化，计时器对队首剩余时间倒计时。

（3）当队首的计时结束，计算队列内下一个考勤对象的剩余时间，计时器开始记时，并将队首从队首剔除。

（4）当队首记时未结束，而因为人员冲突被剔除时，需要为新队首计算剩余时间。

2.2可选流程

（1）考勤队列内没有考勤对象

再主流程中，如果考勤队列为空，停止记时。

3.特殊需求

无。

4.前提条件

用例开始前，教师必须通过身份验证，登录成功。

5.后置条件

如果用例执行成功，考勤记录回被更新，否则，系统状态不变。