

# 《打卡小程序》系统设计说明书

所属学院：至诚学院

团队名称：T333

指导老师：张栋老师

项目时间：2020-2021 学年第二学期

## 第一章 引言

### 1.1 编写目的

本设计说明书文档包括该项目的背景、目标、建设内容、系统架构、接口、功能模块、部署环境、功能设计等的描述，用于指导该项目的开发与部署，同时本文档也作为系统未来维护或扩展的重要参考技术资料。

### 1.2 背景

软件名称：打卡小程序

开发团队：T333

内容概要：聚沙成塔，集腋成裘，每天只是几点几滴的积累，最终却能形成巨大的收获。很多人都尝试着每天去图书馆读书学习，然而没能得到即时的正反馈的话，很多人会慢慢的懈怠，甚至最终不再去图书馆。所以通过我们小组所做的图书馆打卡系统记录图书馆打卡次数，可以将每天的积累和进步用数据反馈给用户，让用户可以展示自己的学习量，互相竞争鼓励，增强大家每日坚持去图书馆的积极性

### 1.3 参考资料

[1]《软件工程》第八版 作者：罗杰 S.普莱斯曼

## **第二章 总体设计**

### **2.1 概述**

#### 功能描述

图书馆打卡：登录之后，打开首页即能看到打卡按钮

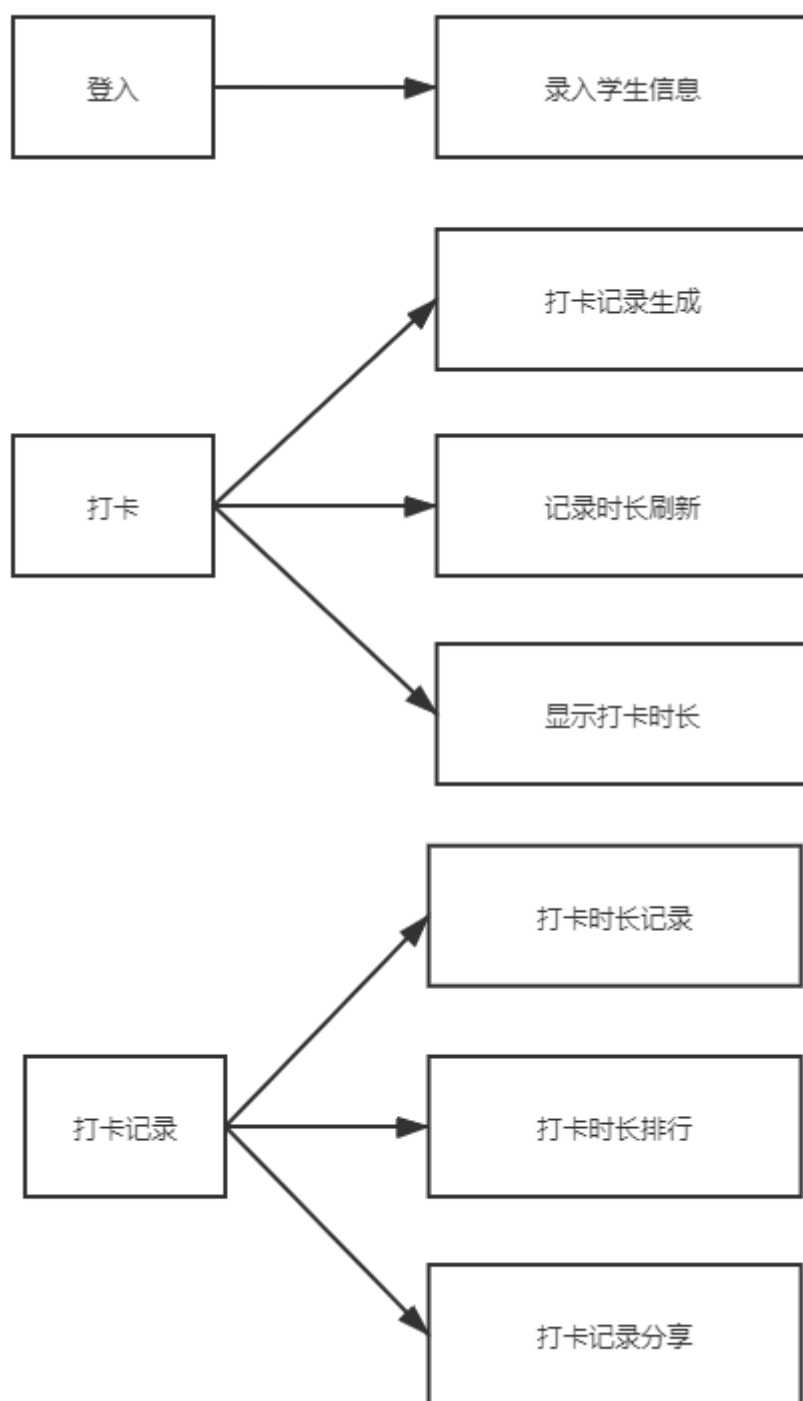
打卡分享：用户打卡成功后，可将本次打卡分享给好友

记录查询：小程序会在打卡后记录用户打卡时长及日期

打卡排行榜：记录下的打卡数据将进行排行后展示给用户

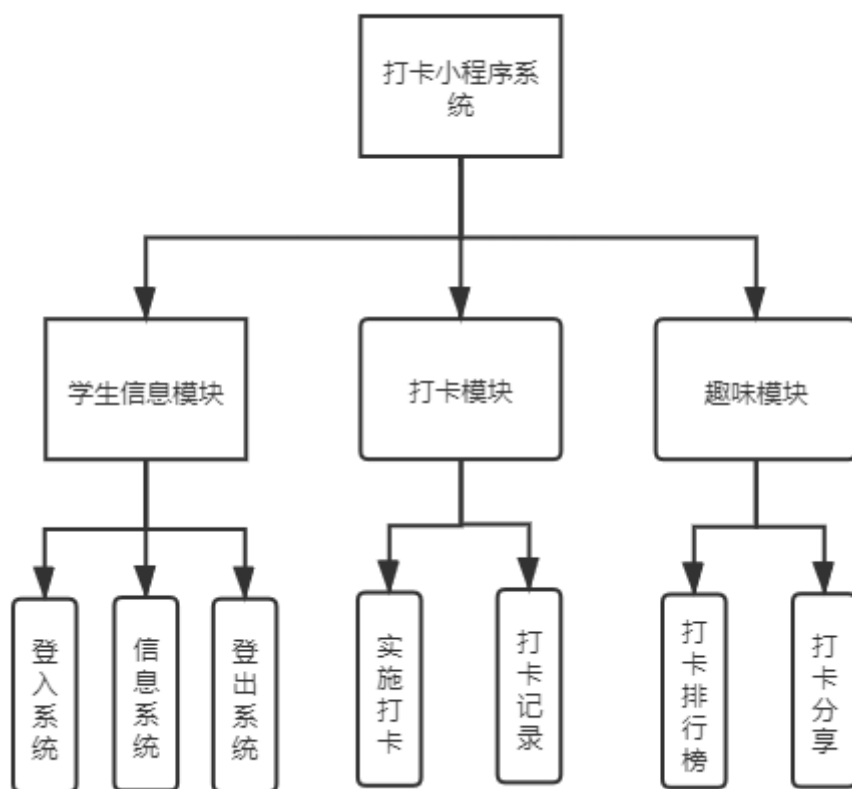
### **2.2 系统总体结构**

#### 系统构思图



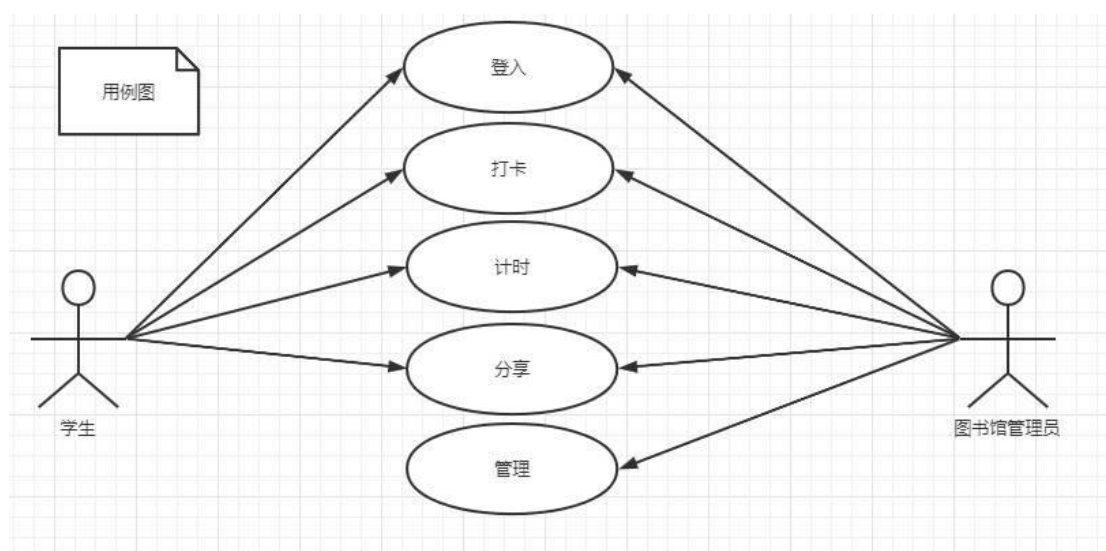
### 功能模块层次图

分为三个模块，分别是：学生信息模块，打卡模块，趣味模块。



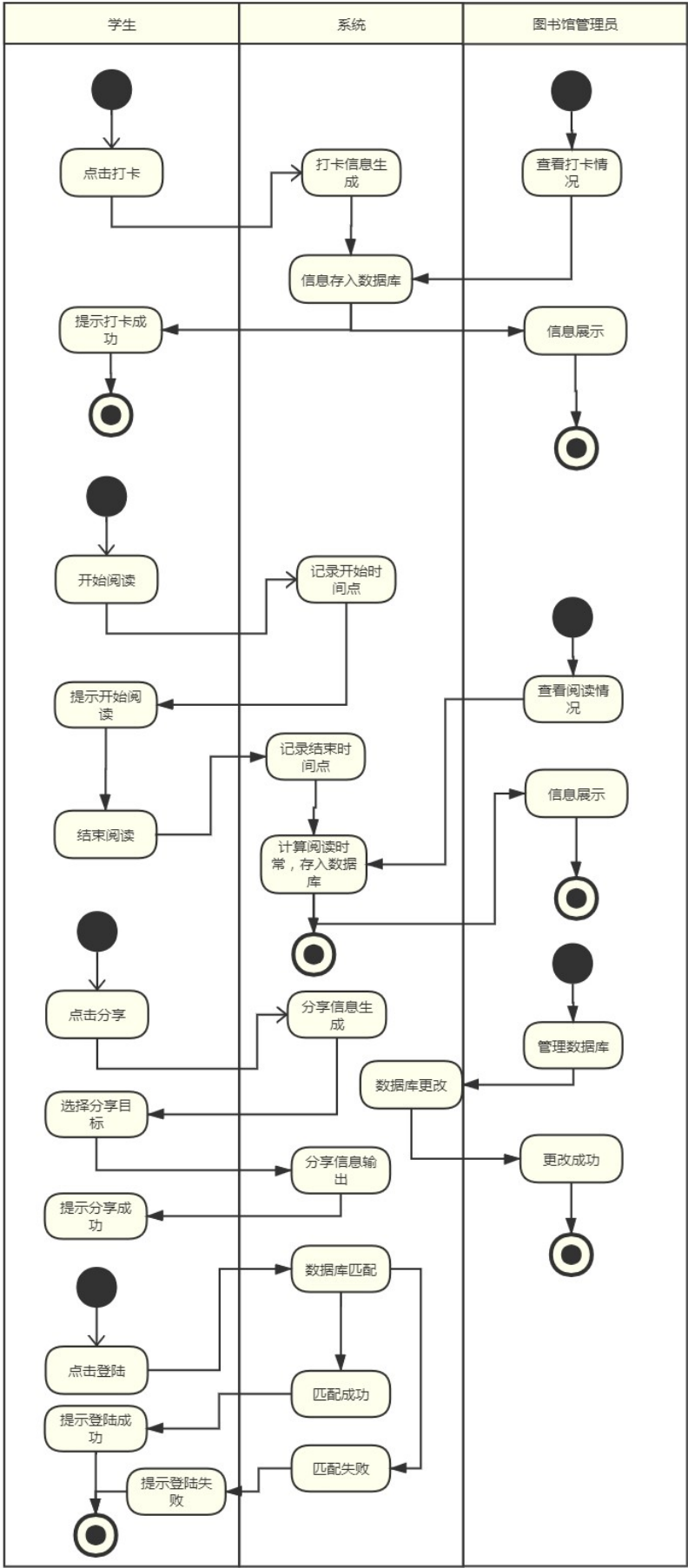
## 第三章 UML 设计图

### 3.1 系统用例图



### 3.2 活动图

活动图



### 3.3 ER 分析+表结构设计

用户【用户 id (学号), 打卡次数, 打卡时长 (单次), 打卡总时长, 打卡日期, 学生姓名】

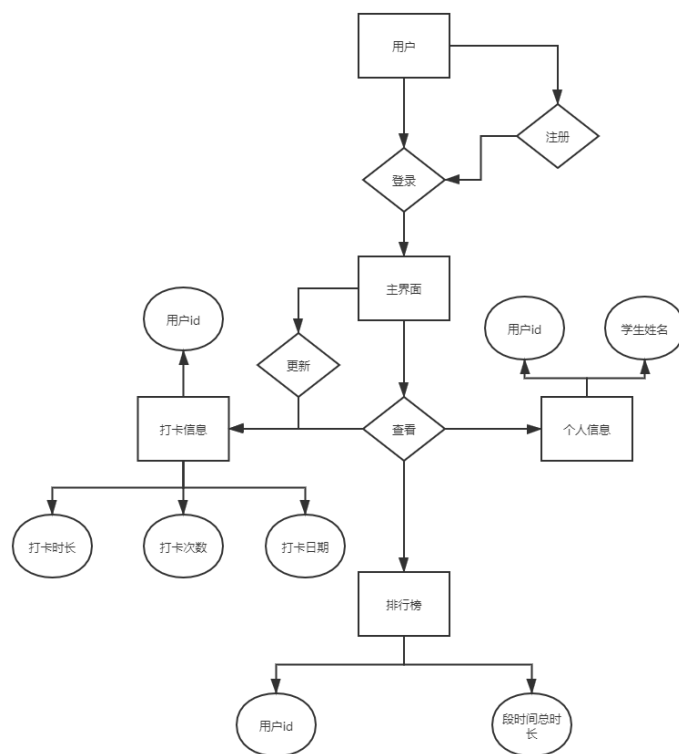
登录【用户 id (学号), 密码】

注册【用户 id (学号), 密码】

排行榜【用户 id (学号), 段时间总时长】

打卡信息【用户 id (学号), 打卡时长, 打卡次数, 打卡日期】

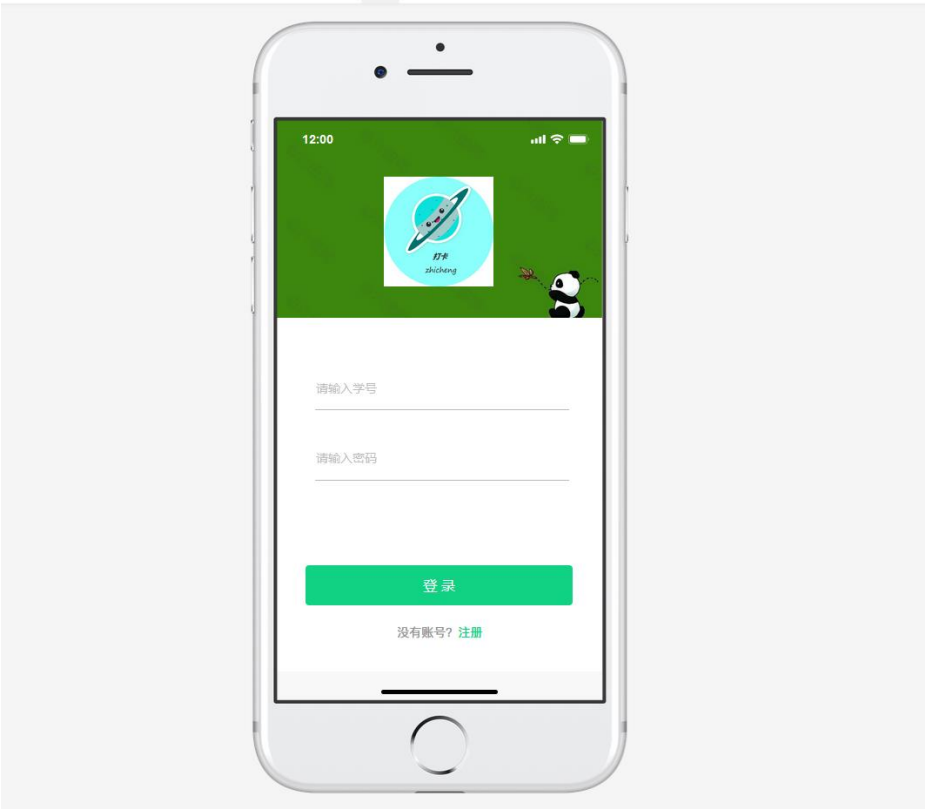
个人信息【用户 id (学号), 学生姓名】



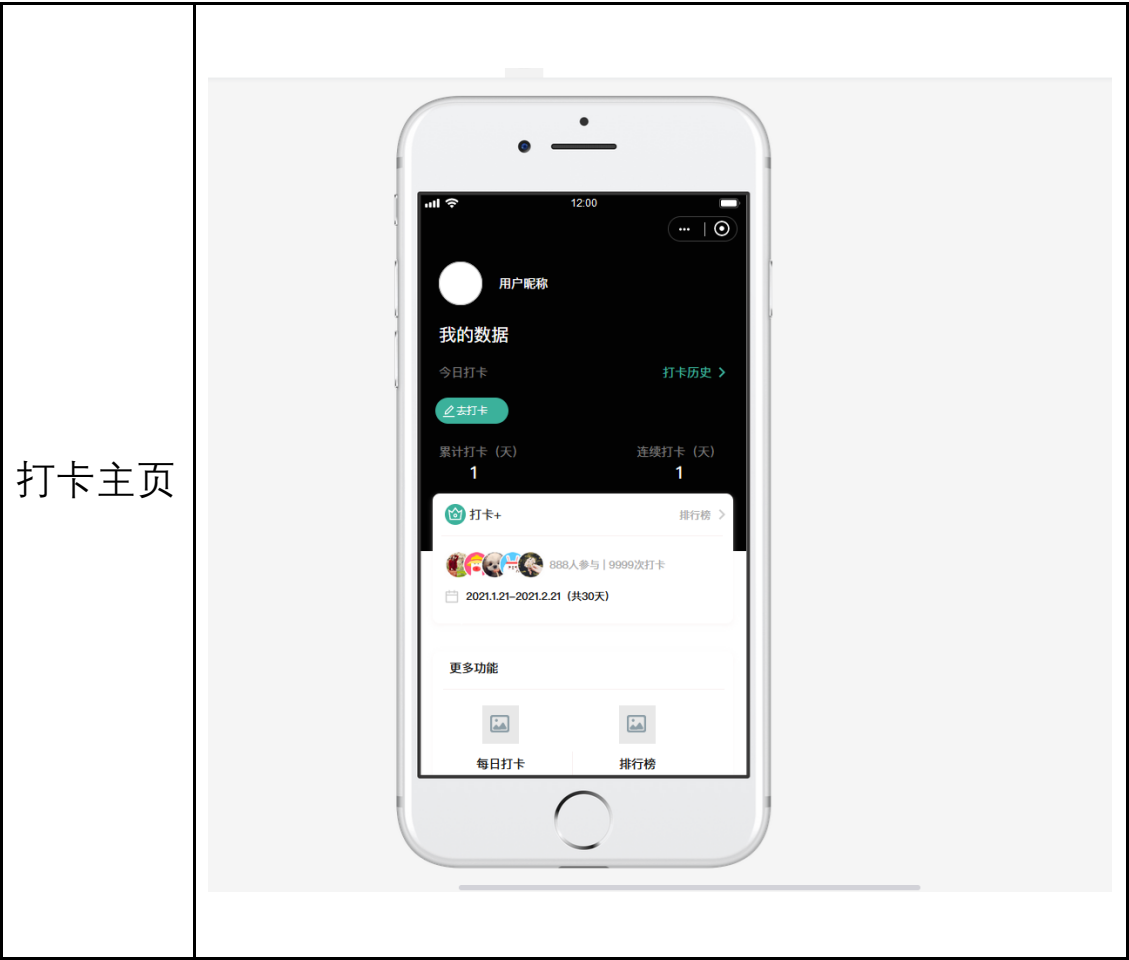
## 第四章 系统功能设计

### 4.1 基本功能

功能	特征界面
----	------

登录	<div></div> <p>登录后进入打卡界面</p>
----	---

功能	特征界面
----	------



功能	特征界面
----	------



分享打卡



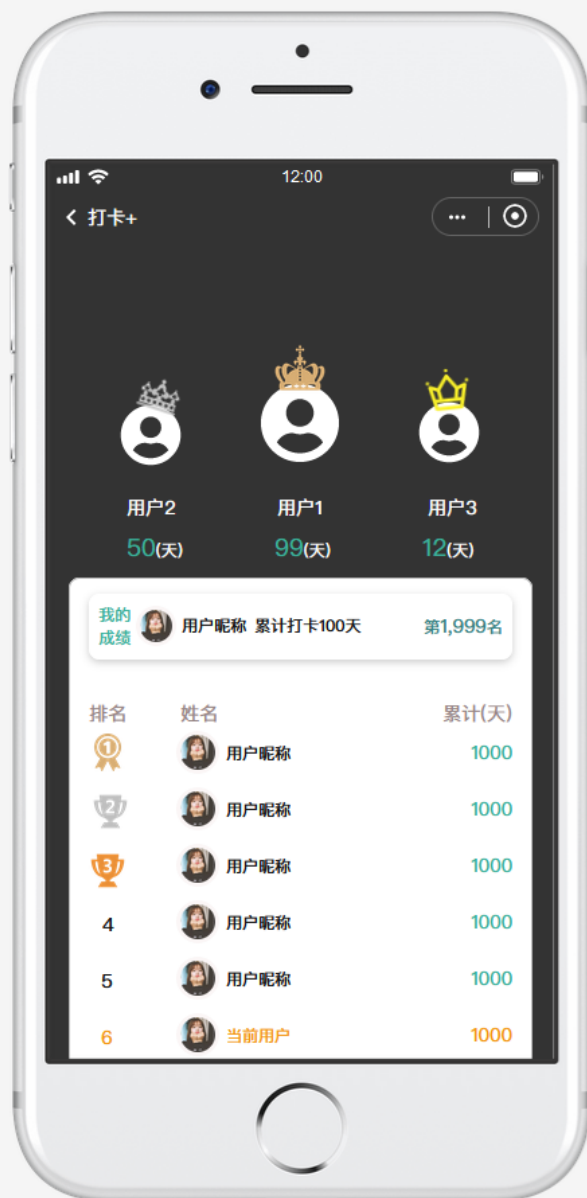
功能

特征界面

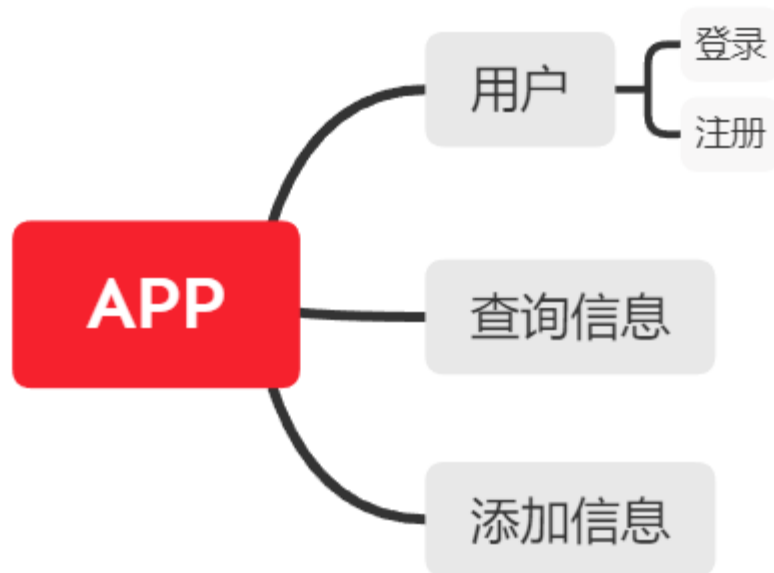
打卡记录 查询	
------------	---

功能	特征界面
----	------

打卡排行榜



## 4.2 接口设计--打卡系统



## 接口清单

序号	模块	说明
1	用户	主要包含用户的信息属性接口
2	打卡	主要包含打卡信息的功能接口

### 一、用户模块

#### 1.用户登录/注册

##### 1) 功能说明

登录

##### 2) 接口说明

请求方式： GET/POST

请求地址： 接口地址

请求参数： User

3) 请求参数

User： 用户对象

参数名	类型	说明
type	String	操作类型（CREATE-新增； ADD-注册）
UserId	Int	用户实体类
Password	String	用户密码

4) 响应参数

参数名	类型	说明
data	Map	登录、注册对象
status	String	状态： 1-成功， 0-失败
httpCode	String	Http 返回码
errCode	String	错误码
errMessage	String	错误信息

二、打卡信息模块

1) 功能说明

添加打卡信息、查询打卡信息

2) 接口说明

请求方式：GET/POST

请求地址：接口地址

请求参数： User

3) 请求参数

User： 用户对象

参数名	类型	说明
type	String	操作类型（CREATE-新增； UPDATE-更新）
UserId	Int	用户实体类
DAKA	List<String>	打卡信息

4) 响应参数

参数名	类型	说明
data	List<String>	打卡结果（日期、时长）
status	String	状态： 1-成功， 0-失败
httpCode	String	Http 返回码
errCode	String	错误码

参数名	类型	说明
errMessage	String	错误信息

## 第五章 系统安全和权限设计

### 系统安全

1. 同一时间只可有一个 IP 登录
2. 一个学号绑定一个用户
3. 用户只能凭借学号注册、
4. 用户默认密码为身份证后六位
5. 用户忘记密码只可找管理员初始化

### 用户权限设计

1. 客户端：为用户提供和其权限相关的用户界面，仅出现和其权限相符的菜单、操作按钮
2. 服务端：可对 URL 程序资源和业务服务类方法的调用进行访问控制