

实验室预约系统项目计划书

v1.0

姚孟隆 | 毕业设计 | 2019.1.15

# 引言

本文档用于描述CUG实验室预约系统这个项目的整体需求，用于需求对齐，方便于之后的开发。计划书总共分为几大部分

## 功能描述(需求描述)

## 架构设计：微信版、网页后台管理

## UI设计

## 数据结构设计

## 数据库设计

## 开发任务分割

## 测试计划

本版仅仅为初版，之后会根据老师的内容进行修改与添加

姚孟隆 2020.1.15

## 功能描述

实验室预约系统项目，是为CUG提供实验室的申请、预约、释放及同步使用信息的项目，面向用户群体：各实验室负责教师、普通教师（教学用）、 特定学生群体

主要功能（可以从教师申请、实验室负责老师审批的流程来考虑）

1. 后台：用户管理、角色管理、权限管理
2. 实验室总览查看
3. 实验室详细信息查看（可以做一点虚拟展示）  
   实验室位置、内景、当前状态（空闲中、使用中、已预约）
4. 实验室预约信息查看
5. 实验室使用历史查看（回溯当前学期，历史学期数据可以导出）
6. 实验室预约  
   需要老师补充：按照整天预约还是时间段预约？

Re: 实习一般是时间段预约（半天时间），上午1-4节，下午5-8节，晚上9-11节

上午：8:30-11:30 下午：2:00-5:00 晚上：6:30-9:30

2019-12-2，周一，上午1-4，科教八楼213, 111181-3, 50人，任课老师

2019-12-2，周一，上午1-4，科教八楼214, 111181-3, 47人，任课老师

1. 实验室释放

Re: 什么含义？

1. 实验室查询  
   可根据使用时间、状态进行查询  
   例如：查询 2020.5.20日 11.30-12.30时间段处于空闲的实验室列表
2. 提供实验室开放情况统计功能，提供结果导出。

1）单个或所有实验室：按照时间段（如整个学期），每个实验室的课程、学时、人数、授课教师等；

2）按照授课教师名称，查询使用实验室情况。

除了基本功能外，实验室预约系统还具有两种用户，老师与学生，对于两种用户的系统设计如下。

需要老师补充：实验室是类似于会议室的存在吗？学生与老师都可以预定？

Re: 是实体存在，面对老师，不对所有学生（如只对学委，你考虑一下）

#### 学生系统

1. 学生注册功能
2. 学生登录功能
3. 学生资料显示功能  
   包括 学生姓名，学生导师，学生班级，历史预约信息
4. 学生密码找回（暂定，依赖于微信登录接口，可能不需要）
5. 学生修改信息

#### 导师系统

1. 导师注册功能
2. 导师登录功能
3. 导师资料显示  
   包括：导师名，导师名下学生，历史预约信息
4. 学生权限控制功能  
   授予预约权限、撤销预约权限
5. 学生管理功能  
   同学注册之后需要导师审核信息之后，同意加入自己的学生团体中

需要老师补充：是否使用导师与学生绑定的模式？还是单独的个人模式？

Re：不是研究生系统，不存在导师-学生概念。

#### 管理员系统

1. 添加用户功能（用户自注册）
2. 删除用户功能
3. 修改用户信息功能（用户自维护）
4. 添加实验室功能  
   添加实验室图片、名称、地址、详细描述等
5. 删除实验室功能
6. 修改实验室信息功能
7. 用户角色控制功能  
   可以控制用户为导师或学生用户

Re：设计角色（组），用户自己注册，管理员完成角色分配。

老师在看完之后如果还有功能我没有考虑到，或者学校需要，可以添加在原文中！