

QHU-MOOC系统操作手册

概览

本系统主要设计了四种数据模型，它们分别是：

- 用户(MyUser): 用户管理，包括用户名、密码、分组等；
- 题库(Problem): 一共设计了选择题、填空题、判断题、程序改错题、程序阅读题、程序设计题等六类题型，在该数据模型下可以进行题库管理；
- 考试(Exam): 管理每次考试的组卷；
- 考试结果(ExamResult): 每个考生每次考试的考试结果；

关于这些类型的具体结构参见 `backend/models.py` 中的定义。

安装

```
git clone https://github.com/zhangchuheng123/QHU-MOOC.git
```

修改 `reset.sh` 中的数据库名和数据库密码；修改 `reset.sh` 中的超级用户的用户名和邮箱。

```
bash reset.sh
```

最后会提示输入超级用户的密码，输入两次即安装完成。

网页服务器启动输入

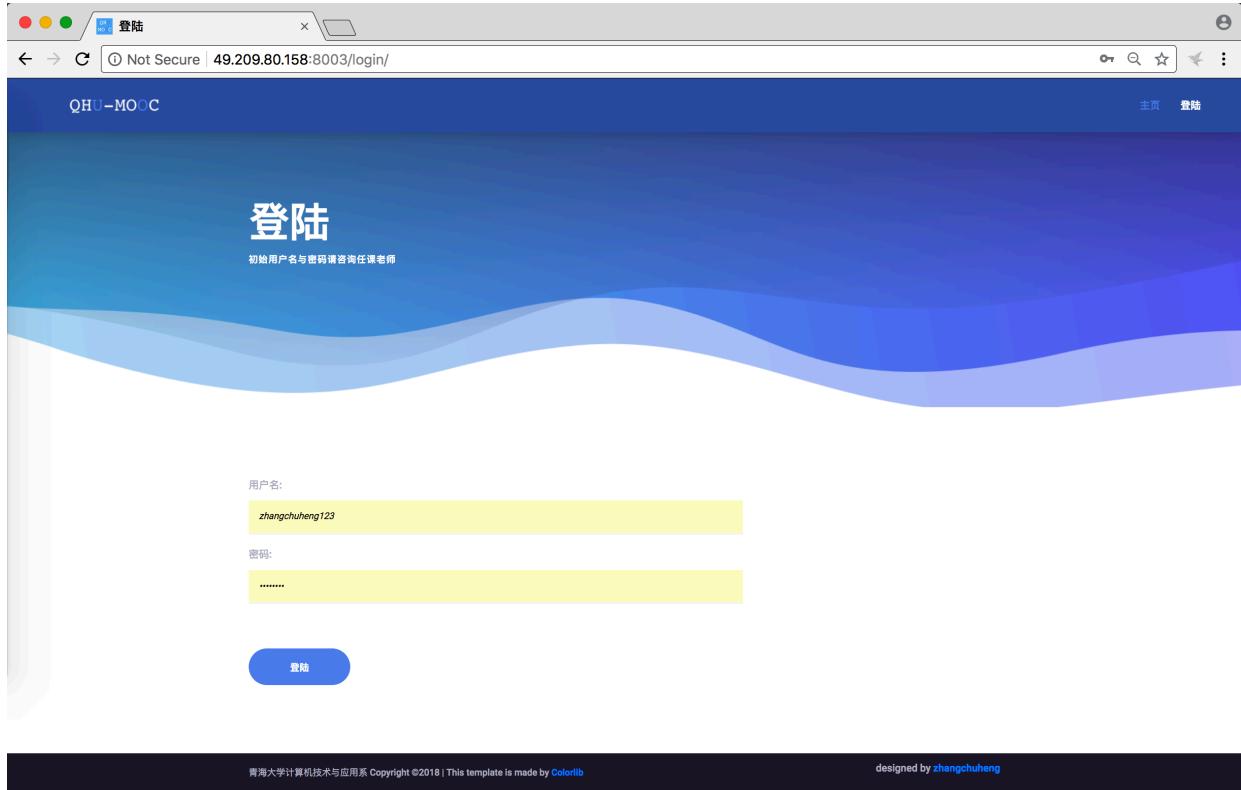
```
python manage.py runserver 0.0.0.0:port
```

也可以使用Nginx来启动站点。

操作说明

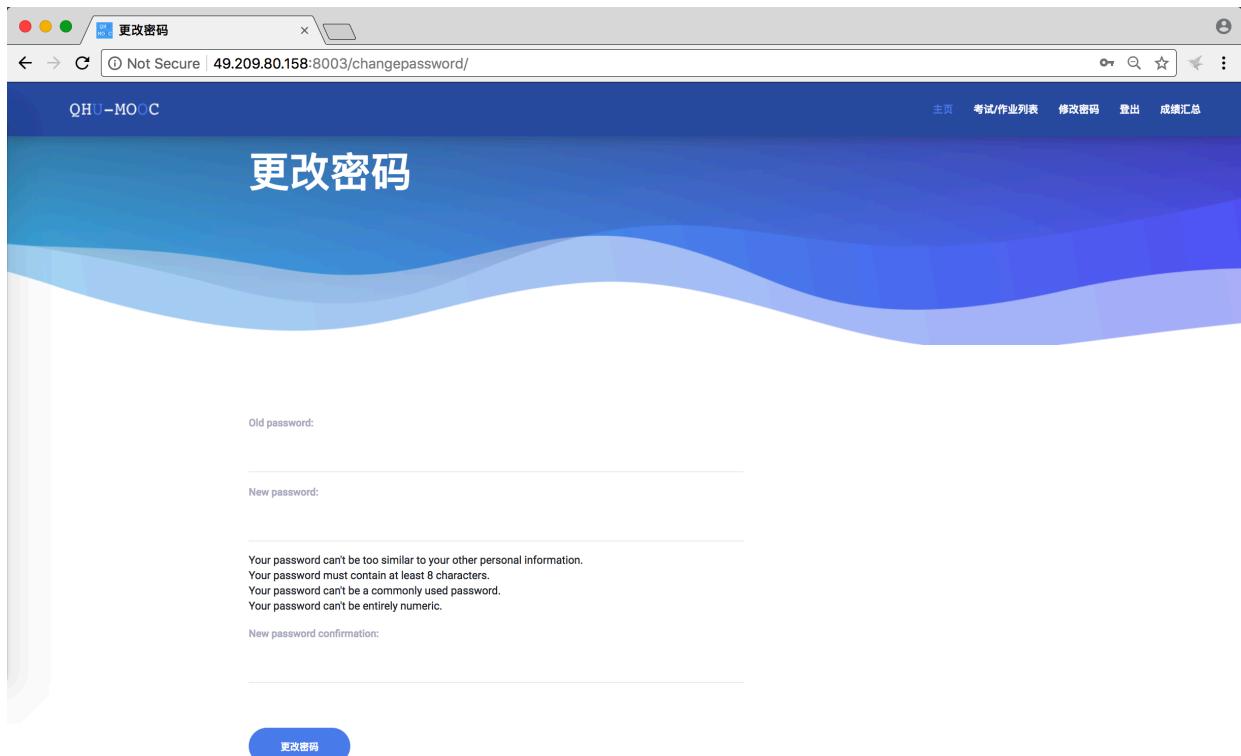
登陆

主页登陆之后右上角会有登陆按钮，点击即可登陆。初始密码参见教师添加的初始密码。



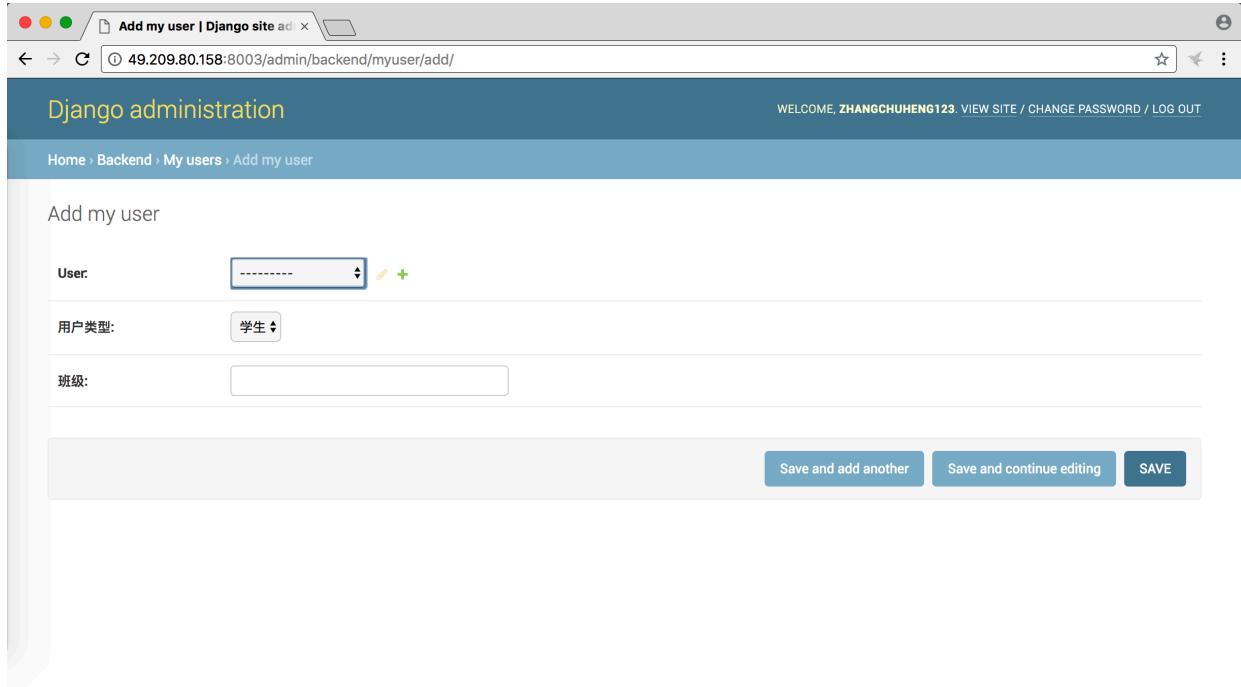
修改密码

登陆之后会有修改密码的界面，输入旧密码和新密码即可修改。



添加单一用户

登陆超级管理员账户 - 页面右上方“管理页面” - “backend: MyUser” - 右上角的绿色加号；如果要添加教师，请在用户类型选择“教师”，在所属班级填写“teacher”。



批量添加用户

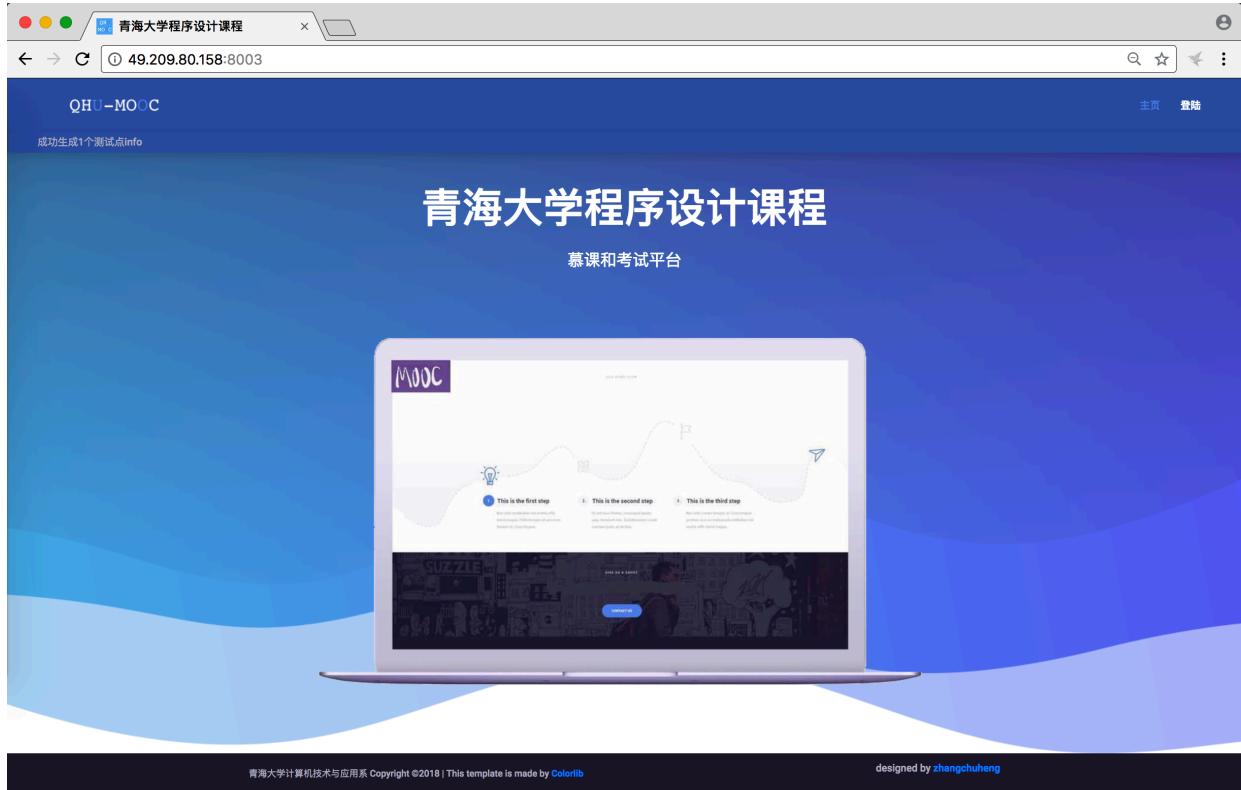
登陆超级管理员或者教师账户 - 页面右上方“上传界面” - 下载 `data_example\users\add_users.csv`。按照此格式，填写需要新增加的用户名、密码和用户类型。放置 `add_users.csv` 到 `data/users/` 目录下，主要字段有 `username`, `password`, `usertype`, `classes`，除了 `usertype` 以外都是任意字符串，`usertype=1` 时为学生，`usertype=2` 时为教师（管理员权限）。放置在此文件夹下的文件会在第一次访问index页面之后被添加到数据库中，并且将该文件删除，请做好文件备份。

删除用户

登陆超级管理员账户 - 页面右上方“管理页面” - “backend: MyUser”，选中需要删除的用户，然后在 Action 里面选择 `Delete selected my users`，然后点击“Go”。

添加测试点

登陆超级管理员或者教师账户，页面右上方“上传界面”，在 `data/test_case` 下新建测试点文件夹，文件夹以不重复的任意字符串命名，放置测试点文件 `1.in`、`1.out` 等到 `data/test_case/<test_case_id>` 下，在下一次访问index页面之后，会自动生成相应的该测试点 `info` 文件，`info` 文件为判题机的主要判题依据。需要注意的是测试点应该以数字命名，并且从1开始。



添加考试

登陆超级管理员账户 - 页面右上方“管理页面” - “backend: Exams” - 右上角的绿色加号

A screenshot of the Django administration interface showing the "Add exam" form. The top navigation bar includes "Django administration", "WELCOME, ZHANGCHUHEN6123. VIEW SITE / CHANGE PASSWORD / LOG OUT", and the current path "Home > Backend > Exams > Add exam". The main form has a blue header "试卷基本信息". It contains fields for "考试唯一识别标志符" (with a placeholder input box), "考试名称" (empty input box), "考试对应的班级" (empty input box), and "说明" (with instructions: 1.如果不设置某种题型,请在数量里面填写0,在标签中填写"-". 2.分数一栏为每小题的分数). Below this is a section titled "选择题" with fields for "选择题数目" (empty input box), "每题选择题分数" (value "0.0"), and "选择题题库标签" (empty input box). At the bottom is a section titled "填空题".

编辑管理题库中的单一题目

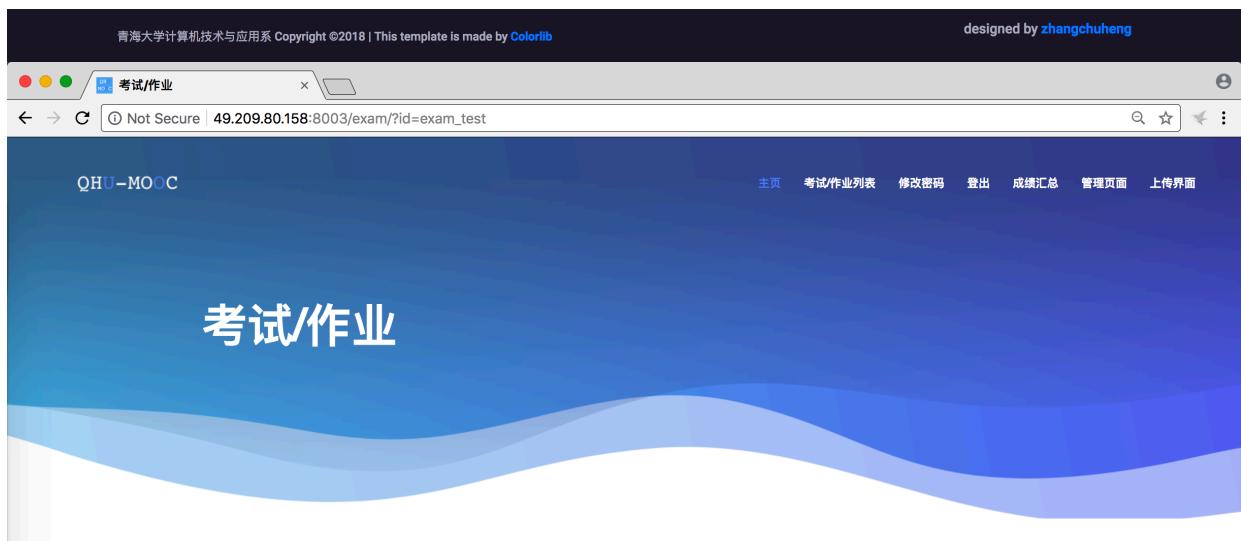
登陆超级管理员账户 - 页面右上方“管理页面” - “backend: Problems” - 选择相应的题目进行编辑

批量添加题目至题库

登陆超级管理员或者教师账户，页面右上方“上传界面”，下载 `data_example\problems\
<problem_type>.csv`，按照相应的格式添加题目，注意题目编号不要和已有题目编号重复。每一行代表题目中的一个题目。然后把编辑好的题库文件放置到 `data/problems/` 目录下，下次登录index界面刷新的时候就会自动添加到题库中，并且把该文件删除，请做好文件备份。注意，该文件表明需要添加到题库中的题目，已存在的不放在此文件中。

参加考试（作业）

登陆之后会显示考试列表，点击进入之后即可参加相应的考试；考试做题的过程中请及时点击保存，保存之后的答案在下一次该用户进入该页面的时候会自动显示，没有保存的内容再刷新页面之后会消失，请及时保存；点击提交之后即代表完成此次考试（作业），页面会跳转到显示分数的页面，提交之后不能再次返回写作业。



一、选择题

1.

3ef815416f775098fe977004015c6193

- A. dfed91ff4f
- B. 5d9c8194b5
- C. 3a7925b561
- D. 2962bf23cd

2.



总分: 35.00

各题得分

选择题部分

题库编号: 12

得分/总分: 0 / 1

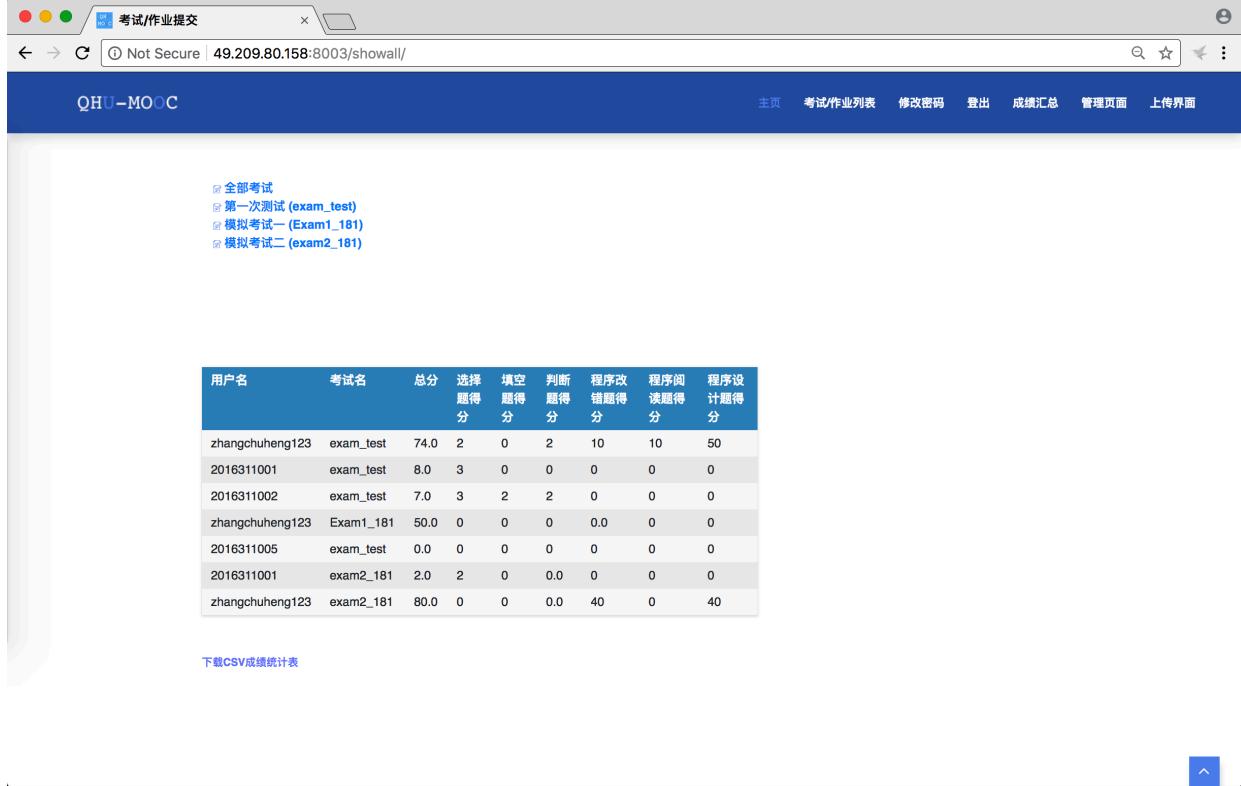
题库编号: 23

得分/总分: 0 / 1

题库编号: 40

查看考试分数统计

教师登陆之后有成绩汇总页面，在此页面可以查看成绩并且下载汇总表格。页面列出了已有的所有考试，点击相应的考试可以筛选此考试的成绩信息。



The screenshot shows the QHU-MOOC platform interface. At the top, there's a navigation bar with links for '主页', '考试/作业列表', '修改密码', '登出', '成绩汇总', '管理页面', and '上传界面'. Below the navigation is the course title '青海大学程序设计课程' and subtitle '慕课和考试平台'. A central graphic features a stylized 'MOOC' logo with three steps labeled 'This is the first step', 'This is the second step', and 'This is the third step'. Below this is a '考试/作业提交' (Exam/Submission) page. It lists several exam entries: '全部考试', '第一次测试 (exam_test)', '模拟考试一 (Exam1_181)', and '模拟考试二 (exam2_181)'. A table displays student scores for these exams:

用户名	考试名	总分	选择题得分	填空题得分	判断题得分	程序改错题得分	程序阅读题得分	程序设计题得分
zhangchuheng123	exam_test	74.0	2	0	2	10	10	50
2016311001	exam_test	8.0	3	0	0	0	0	0
2016311002	exam_test	7.0	3	2	2	0	0	0
zhangchuheng123	Exam1_181	50.0	0	0	0	0.0	0	0
2016311005	exam_test	0.0	0	0	0	0	0	0
2016311001	exam2_181	2.0	2	0	0.0	0	0	0
zhangchuheng123	exam2_181	80.0	0	0	0.0	40	0	40

[下载CSV成绩统计表](#)

程序设计类题目手动阅卷

登陆超级管理员账户 - 页面右上方“管理页面” - “backend: Exam Results”，在列表中可以点击考试名称进行考试的排序和筛选，然后点击进去进行相应手动阅卷，手动阅卷直接修改该考生的总分即可。

The screenshot shows the Django administration interface for managing exam results. The URL is <http://49.209.80.158:8003/admin/backend/examresult/7/change/>. The page title is "Change exam result | Django". The top navigation bar includes links for "Home", "Backend", "Exam results", and "zhangchuheng123 - exam2_181 score: 80.00". The main content area is titled "Change exam result" and contains fields for "用户名" (username), "考试名称" (exam name), "总分" (total score), "所属考试" (exam category), and "是否提交" (submitted status). Below these fields are two code snippets in boxes:

```
程序设计题手动阅卷:  
id=4  
score/full score: 20/20  
[submitted code]  
#include  
int main()  
{  
    int a,b;  
    scanf("%d %d",&a,&b);  
    printf("%d",a+b);  
    return 0;  
}  
  
id=15  
score/full score: 20/20  
[submitted code]  
#include  
int main()  
{  
    int a,b;  
    scanf("%d %d",&a,&b);  
    printf("%d",a+b);  
    return 0;  
}
```

使用Jupyter来上传管理用户、测试点、题库和考试（同样可以用管理员页面来进行管理）

登陆超级管理员或者教师账户 - 页面右上方“上传界面”。

The screenshot shows the Jupyter file manager interface at <http://49.209.80.158:13888/tree/data>. The title bar says "data/" and "jupyter". The top navigation bar includes "Files", "Running", "Clusters", "Upload", "New", and "Logout". The main content area displays a file tree under "/data" and a list of files with columns for "Name", "Last Modified", and "File size".

Name	Last Modified	File size
..	几秒前	
exams	18小时前	
problems	18小时前	
test_case	1小时前	
users	18小时前	

修改

修改相应的显示模板

文件夹 `templates/` 下面的各个文件控制各个页面上的显示规则，文件夹 `static/` 下面控制网站的 css/js 等样式，它们都可以灵活修改。

修改站点逻辑

主要网页逻辑部分在 `backend/views.py` 文件中，相关数据模型的定义在 `backend/models.py` 中，管理员界面显示的相关定义在 `backend/admin.py` 中。