

Week11

这周我们完成教师出题/学生出题和试题分发的功能

简单起见，我们暂时只支持“论述题”这种题型（估计没有实现支持别的题型了）

（优先选择“论述题”的原因是为了体现“互评”。选择题和填空题应该有标准答案，不需要互评，只有论述题需要互评。）

顺便说一下，我打算在“进阶功能”完成“第二组：文档编辑内容的版本回溯”。实现方法简单来说就是数据库里存储最新版的文档，并将旧版的文档存储在redis的一个size为10的队列里，即最多可以存储10个旧版的文档。如果redis队列已满，则清除掉最老的那个版本。每个版本的文档在队列中有效期为7天，7天后自动消失。此外，为了防止一些不良用户短时间内反复保存10次一些乱七八糟的内容，企图爆掉队列，让他人无法回溯，规定每个用户编辑过的文档在队列中只保存最新版本，即队列中，每个用户只能有一个旧版的文档。

这个策略实现起来比较优雅而且简单，我认为这应该至少可以拿到附加分20分的一半，比做第一组和第三组工作量小多了.....

学生出题

教师设置是否允许学生出题

首先，教师应该可以设置自己教的某门课程是否允许学生出题。

在教师-我的课程-具体课程内，添加一个“课程选项”的tab。在课程选项里面添加一个开关，表示课程是否允许学生出题。开关应该如下面的第二张图所示。

后端请在Course的entity class里面加一个名为allowStudentAddProblem的Boolean（注意，不是boolean）型变量。此外，覆盖掉getallowStudentAddProblem，如果allowStudentAddProblem为null，则返回false。

卓越软件开发基础 SOFT130071

通过本课程的学习，使得学生对Web应用相关技术和发展趋势有较清晰了解， 能掌握主流Web应用核心技术，能够独立完成结构简单、需求明确的网站设计、开发、维护全过程，了解集成软件设计、开发、测试运维环境，掌握相应的软件工具和平台，掌握编码规范和编码技巧，养成良好的研发习惯，能够撰写规范的文档，为后继课程打下扎实基础。

成员列表

课程章节

添加章节

添加助教

课程选项

教师出题

试题分发

> 概论

> HTML

> CSS

> JS

> PHP

> DATABASE

> SECURITY

> 尾声

代码演示



是否允许学生出题

基本 

最简单的用法。



学生出题

在学生课程界面内，添加一个“学生出题”的标签。

卓越软件开发基础 SOFT130071

通过本课程的学习，使得学生对Web应用相关技术和发展趋势有较清晰了解，能掌握主流Web应用核心技术，能够独立完成结构简单、需求明确的网站设计、开发、维护全过程，了解集成软件设计、开发、测试运维环境，掌握相应的软件工具和平台，掌握编码规范和编码技巧，养成良好的研发习惯，能够撰写规范的文档，为后继课程打下扎实基础。

[成员列表](#) [课程章节](#) [学生出题](#)

zhjzhj (张皓捷)	zhj630985214@gmail.com TA
cxcccx (程茜)	cx@fudan.edu.cn TA
zdlzdl (朱东来)	zdlzdl@fudan.edu.cn Teacher
xmjxmj (夏梦洁)	xmj@fudan.edu.cn Student
thythy (邵荟媛)	thy@fudan.edu.cn Student

打开“学生出题”后的界面应该类似于一个表单，如下所示（懒得画图了）

类型：论述题（下拉框，但只有一个选项，不可修改）

题干：_____（纯文本）

参考解答：_____（纯文本）

后端新建一个EssayProblem（论述题）的实体类，应该有以下属性

```
essayProblemID: string型, mongodb自带的主键
title: string型, 题面。例：试论述抗日战争对中国现代化进程的影响
referenceAnswer: string型, 参考答案。
fromUsername: string型, 表示题目来自于谁, 填写对应用户的用户名。比如zhjzhj。
courseCode:string型, 课程代码, 表示这是哪门课程下的题目
```

如果教师设置了不允许学生出题，后端应该拦截并给出报错。

教师出题

界面及逻辑和“学生出题”一致

试题分发



如图所示，给教师的课程管理界面添加“试题分发”的Tab

试题分发的界面应该如下图所示。下方显示改课程的全部试题，上方显示待分发的试题。

（有点抽象，不知道大家是否能看懂，看不懂的话可以随时问我）

待分发试题
试论述李白诗歌的特点
分值
学生互评?

试题库
试论述李白诗歌的特点
试论述抗日战争对中国现代化的作用
试简述台湾民主化进程
每个题目都应该有一个下拉键，点击后会显示参考答案，是谁出的题等信息

教师从下方“试题库中”选取试题到上方“待分发试题中”。

在“试题库”中，每个试题默认只显示题面，需要点击题面右边的下拉按钮，就可显示题目的出题人，参考答案等信息。

在“待分发试题”中，教师可以设置本题在本次试题分发中的分数。（同一个试题在不同次的分发中可能有不同的分数）。还可以选择这道试题是否允许学生互评。如果选择“是”，则该试题会由学生互评，如果选择“否”，该试题直接交给老师或助教评阅。

此外，教师可以在“试题库”中选择删除试题。

点击“分发”后，系统将“待分发试题”中的所有试题分发给选了这门课所有的同学，但某道题的出题人不会收到自己出的试题。

后端新建一个名为EssayProblemToBeDone的实体类，应该有以下属性。EssayProblemToBeDone表示已经分发到学生手中，学生还未做的试题。

```
essaayProblemToBeDoneID: string型, mongodb自带主键
essayProblemID: string型, 问题在mongo DB中自带的主键
username: string型, 要解答这个问题的学生的用户名
courseCode: string型, 表示属于哪门课程
peerGrading: boolean型, 表示这道题是否由学生互评, 还是直接由老师/助教批阅。
point: Double型, 表示这题的分值。
```

假设课程里有n个学生，有一道学生出的试题p，则教师选择分发p后，应该在数据库里存储n-1个EssayProblemToBeDone实例（出题的学生自己没有分发到）

学生互评与教师/助教评分

这部分这次先不做，下次做。但在这里先描述一下。由于助教要求学生互评时需要有一定的调停机制.....

教师分发试题时，可选择该试题是否允许学生互评。如果选否，则学生A的作答直接由教师/助教评阅，并给出最终得分。如果选是，则学生A的作答随机交给另两个学生B和C进行评阅（如果除去自己以外课程内学生不满两个，则直接交给教师/助教）。若B和C给出的评分的差的绝对值小于该题满分的20%，则取平均值作为该题的最终成绩；否则交给教师/助教进行终结性评阅，由教师/助教给出最终得分。

e.g

满分10分，B给6分，C给7分，则A在这题的得分为6.5分

满分20分，B给10分，C给14分，则A在这题的得分为12分

满分10分，B给5分，C给9分，则交给教师/助教进行终结性评阅