

功能设计

本文对于 OJ 网站的功能设计参考了 3 个 OJ 网站，初学者网站 **Coding Bat**, 招聘类网站牛客网和 **Leet Code**. 我将参考这些网站对自己的 OJ 网站进行设计。

1. 用户模块

首先就是用户模块，用户需要通过输入 **id/email** 和密码来登录，用户信息储存在数据库中，有了用户模块，网站可以记录每位用户已经做过的题目，并且老师也可以看到学生的提交记录并进行评分。用户登录模块还提供找回密码的功能。（或者直接链接到学校内网登录页面）在用户登录后可以点击进入个人主页，在个人主页可以看到消息提醒，提交记录，通过率，相似度和点评。

2. 题目分类模块

参考设计最简单的 **Coding Bat**, 题目分类界面先通过编程语言来进行分类，比如 **JAVA** 下再通过题目种类进行分类，每一种题目都有难度星级，非常适合初学者。**Leet Code** 根据题目类型进行分类，比如算法，迭代等。同时这些题目可以根据难度，出现频率进行排序。作为招聘类网站，牛客网选择根据公司来对题目进行分类。在我的项目中我选择综合参考 **Leet Code** 和 **Coding Bat** 来对题目进行分类，根据题目类型来进行章节分类，然后在题目上标注难度，根据难度来排序，上面显示章节，下面显示难度排序，类似于 **leet code**。

3. 题目模块

题目模块中分为题目内容，输入输出的例子，在线代码编辑，编译，运行功能，提供编译语言的选择。作业部分在老师收到作业并批改作业后，学生可以看到题目的解决方法。运行后显示运行结果，对错，运行的时间和内存。也可以在下面增加相关联题目的链接，提交数，通过率，提示等。

4. 帮助模块

提供一些编程教程的链接或者链接至课程资料，显示网站输入输出例子。