C语言程序设计课程在线训练网站设计需求

1. 客户端功能
2. 用户的登录注册功能：包括用户账号信息的注册、修改和查看，用户使用用户名或邮箱号等方式登录；
3. 题目练习功能：普通用户在登录后可以使用题目练习功能，回答错误可以重复提交，或选择查看答案并无法再次提交。答题完成显示本题目的正确率及排行榜（排行榜包含提交次数，代码运行时间、以及代码占用内存空间）；
4. 题库功能：普通用户可以查看题库，并使用题目练习功能作答。管理员用户可以对题目信息（题目名称、答案、测试用例、题目难度、题目分类）进行增删改查等操作；
5. 比赛功能：比赛可由管理员用户进行创建。比赛分为个人赛和团队赛。学员在线答题，并实时显示排名；
6. 比赛中心：普通用户可在此处查看和报名参加比赛。用户可在比赛中心查看比赛列表。比赛摘要包含参与人数、举办方、比赛状态（报名中、未开始、进行中、已截止）等信息；
7. 个人中心：用户可以在个人中心更改头像、用户名、密码等个人信息。也可以在个人中心中查看自己报名的比赛及完成过的题目。
8. 后台管理端
9. 管理员管理：项目部署完成后，首次进入后台管理端时会提示创建超级管理员账号。超级管理员可以进行管理员信息（新增管理员、删除管理员、修改管理权限）的增删改查等功能。管理员在执行操作时会产生操作日志，超级管理员可以查看操作日志；
10. 题库管理：管理员可以对题库中的题目进行增删改查。管理员可以修改题目的难度、分类。管理员可以新增题目分类；
11. 比赛管理：管理员可以创建比赛，并对比赛信息进行增删改查。