

自由分组，每组不超过 5 个人，下列项目任选一个。

a. 校园报修系统

提供校内各种设施的报修服务，包括教学设备，校园网，校内各信息系统（统一身份认证系统，email，综合教务系统，财务信息系统，人事考核系统等校内系统）等故障。校内用户提交的报修单（含报修人联系方式，可以包含附件）根据不同的报修设施类型流转 to 对应的维修部门，如校园网络故障流转 to 网络中心，综合教务系统故障和教学设备故障流转 to 教务处，热水工程设备问题流转 to 后勤部门，人事考核系统问题流转 to 人事部门，财务信息系统流转 to 财务处等。维修部门主管接到流转来的报修单，分配给相关维修人员，维修人员提交维修意见，关闭该报修单同时发送消息给报修人，也可以根据需要流转给其他相关部门或者人员。报修人可以根据报修结果给出评价。

b. 教学系统

主要功能包括教师注册某课程，学生选课，教师分享课件和布置作业，学生提交作业，助教批改作业，学生在系统内提问，其他学生、助教和老师回答该问题，教师提交成绩，学生查询自己的成绩。学生提交的作业只能助教和教师看到，助教批改的作业只能该学生和教师看到。学生提问和其他人的回答，所有选课学生、教师和助教都可以看到。

提交作业包括

1. 分组名单，以及每个成员的任务分工
2. 演示系统和 source code
3. 相关软件工程文档包括以下内容：
 - 1) 列出系统所涉及到的每个 role，并给每个 role 写出其涉及到的所有 user story。
 - 2) 选择第一个 Sprint 内要执行的 user story，并对每个 user story 进行 task 分解，评估工作量。
 - 3) 需求建模模型，系统的 use-case 图；用户提交报修单或者学生选课的基本事件流和至少 3 个备选流；系统的类图，需要区分哪些是 entity class, control class, boundary class; 维修人员处理报修单的 sequence diagram 或者学生提交作业助教修改作业给出成绩的 sequence diagram。
 - 4) 给出设计文档。使用到的设计模式，并解释为什么选择这种模式。
 - 5) 选 3 个功能点给出相关测试用例，以及系统集成测试方案。
 - 6) 结合项目谈谈目前的软件工程趋势。