**项目说明**

从以下参考项目中选择一个（不限于以下项目，也可以提出自己想做的项目），1~3一组（一组不超过3人）完成，以下仅列出了项目需求，具体的功能及实现细节还需要进一步组员们一起商讨，改进完善并最终实现。

项目分为三个阶段实现：

1. （30%）提交及验收时间10月中旬：前端html+JS(vue)+Ajax，后端Java Servlet，JDBC连接数据库，实现一个不依赖于任何架构的java web应用程序。
2. （30%）提交及验收时间11月中旬：改进前面的项目，基于Springboot+SpringMVC+Mybatis，实现Web 应用程序。
3. (40%)提交及验收时间12月下旬：在前面的基础上，基于Spring Cloud，生成一个具备微服务的分布式架构应用程序。提供报告，包括系统及详细功能设计，工作流程、UML类图、数据库表设计等

实现一个完整的项目需要不断改进完善，第一阶段功能不必功能完整，只需要实现从前端至后端数据库的连接，数据库信息能够返回展示到前端页面。

要求：自行下载安装使用Github，对项目进行版本控制管理，每组成员要求有自己代码的贡献量，持续对代码的更新，包括checkin或者checkout代码，Github都会有访问时间以及代码的更改记录，代码没有放到Github，没有追踪记录，零分！！！

1. 宠物医院管理系统：该项目相对简单，仅限于一人一组。为宠物医院就诊宠物提供一个电子化的病历管理系统，可以添加、查询、更改宠物信息，就诊时间、就诊情况等。
2. 某公司销售管理系统，公司的销售任务的跟进和客户管理工作需要实现电子化管理，提高工作效率，解决公司在客户管理、产品管理、订单管理等方面的问题。主要作用是将销售人员和管理者的日常工作电子化，系统要设置权限，包括销售人员登录后可以进行客户管理、客户的跟进和销售订单的管理，但是只能查看自己的客户和自己的订单。而管理人员可以查看所有销售人员的订单信息和客户信息。
3. 项目组队系统，帮助任课老师为学生项目自动分组，例如有10个可供选择项目，5人一组，一个项目只能提供给一个小组，不允许做相同的项目。班上50个学生每个人可以选择3个，第一个为首选，另外两个为备选，如果学生所选的首选项目人员已经满了，查看备选的其余两个项目是否有空余名额，如果三个项目人员都满了，只能在人员未满的剩余项目中随机挑选一个。数据通过填写腾讯文档或者EXCEL表格，设计算法为学生所选项目自动分组，小组人数满了，最后在网页上展示出各个项目组及成员情况。
4. 为机场提供面向旅客的航班信息显示系统。航班显示信息包括：航班号、航空公司、始发地、目的地、经停、计划起飞时间、计划到达时间、实际到达时间，航站楼、登机口、值机柜台、航班状态等。以下是几个相关专业名词定义：

离港延迟时间 = 实际起飞时间-计划起飞时间（分钟），即Departure delay = ATD–STD（min）

进港延迟时间 = 实际到港时间-计划到港时间（分钟），即Arrival delay = ATA–STA

用如下公式计算离港延误时间：

Departure delay = (ATD-STD)\*24\*60 (min)

用如下公式计算进港延误时间：

Arrival delay = (ATA-STA)\*24\*60 (min)

离港延迟时间在25min内视为正常起飞，进港延迟时间大于或者等于15min视为航班延误。

实现功能：实时更新航班状态，起飞时间前30分钟开始登机，起飞时间到时立即结束登机。

1. 学生成绩评价系统，实现从Github repositories中收集数据，展示每个项目进度及个人贡献，最后以图表展示形式做出报告。例如统计每个学生的commits总数，lines of code changed per week per user per project。主要功能通过访问Github API(java)实现数据获取，并且生成一个Library，提供给同组的成员调用，然后在web页面展示结果。