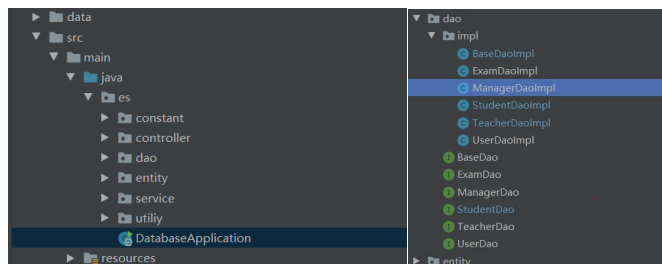
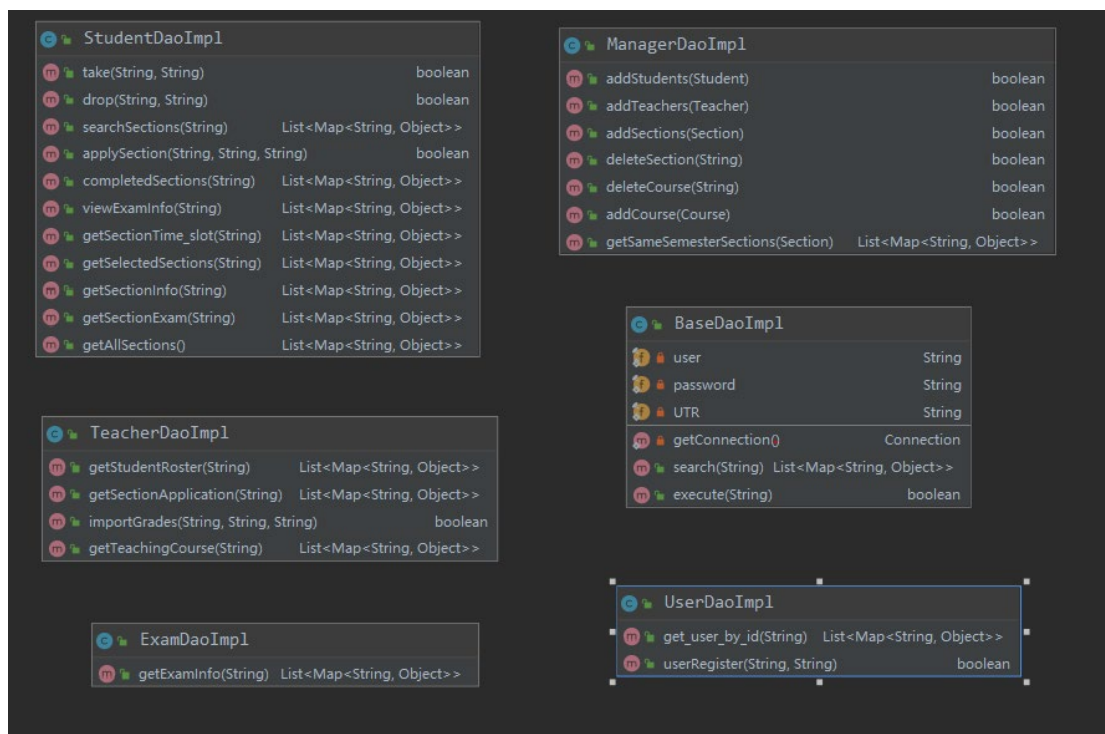


Project 文档:

代码结构:



data 文件夹下为数据内容, dao 层进行与数据库的交互, 其他层实现前后端交互和整个后端的逻辑。当前端执行一个操作时, 数据传输到 controller 层, controller 层调用 service 层里的相应服务, 在 service 层进行冲突判断, 抛出, 没有冲突的话, 调用 dao 层对数据库进行增加、删除、查询的操作。entity 是表结构对应的相应实体, 如实体类 classroom 对应 classroom 的表, 实体类 Course 对应 course 的表等。



一个 dao 文件管理一个 service 对应的多张表

BaseDao: 连接数据库, 实现查询, 添加条目或删除条目等功能, 是唯一与数据库进行交互的接口, 其他类都是通过 BaseDao 的 search()和 excute()方法进行相关的操作

TeacherDao、StudentDao、ManagerDao: 分别为 TeacherService, StudentService, ManagerService 服务, 从 service 传来的数据, 在 dao 层组合成对应的 sql 语句, 调用 BaseDao 的 search 或者 excute 进行操作。StudentDao 会涉及到 student、section、exam 等多张表。

UserDao: 密码服务为单独的一张表, 存放学生和老师的 id 和 password, 通过 UserDao 进行相关的查询。

ExamDao 为考试的表服务, 实现对该表的查询等操作。

Student, Teacher, Root 实现了 User 接口, 实现相应的登录登出功能。

功能实现:

用户登录：用户登录分为教师登录，学生登录和管理员登录，用户在页面输入账号密码点击登录后，调用 UserService 的 login()进行登录，查询数据库该账户是否存在，存在则登录成功，否则跳回到登录页面。学生登录后可进行选课，退课，查看课程等操作

学生服务

1. 选课：

学生输入课程序号并提交后进行选课。调用 StudentService 的 take()方法进行选课操作，在 take 函数里判断选课是否有事件冲突，考试是否冲突，教室人数的限制，学生学分是否超出了最大学分，进行冲突检查，发现没有冲突后，再调用 studentDao 的 take 将该课程的选课记录到数据库里面

2. 退课：和选课是相似的操作，学生输入课程序号提交后进行退课

3. 查看课程，查看考试信息，查看课表等

查询成果展示：

S100

开课序号	课程序号	年份	课程名称	院系	学期	学分
13	238	2019	The Music of Donovan	Mech. Eng.	秋季	3
89	959	2019	Bacteriology	Physics	秋季	4

(课表)

开课序号	课程序号	年份	课程名称	院系	学期	学分
12	787	2019	C Programming		秋季	4
13	238	2019	The Music of Donovan		秋季	3
14	608	2019	Electron Microscopy		秋季	3
15	539	2019	International Finance		秋季	3
16	278	2019	Greek Tragedy		秋季	4
17	972	2019	Greek Tragedy		秋季	4
18	391	2019	Virology		秋季	3

(开课)

4. 选课事务申请，输入课程，申请理由后提交即可

教师服务：

1. 查看学生花名册

学号	姓名
S100	Boldin

2. 查看教师已开设课程

开课序号	课程序号	年份	课程名称	院系	学期	学分
13	238	2019	The Music of Donovan	Mech. Eng.	秋季	3
64	407	2019	Industrial Organization	Languages	秋季	4
115	656	2019	Groups and Rings	Civil Eng.	秋季	4
166	349	2019	Networking	Finance	秋季	4

3. 管理选课事务申请

学号	姓名	院系	申请理由	
S100	Boldin	Mech. Eng.	申请加入共产党	同意
S100	Boldin	Mech. Eng.	申请加入共产党	同意
S100	Boldin	Mech. Eng.	申请加入共产党	同意
S100	Boldin	Mech. Eng.	申请加入共产党	同意

4. 导入成绩

管理员服务：

1. 导入学生，教师，课程信息
2. 删除课程信息