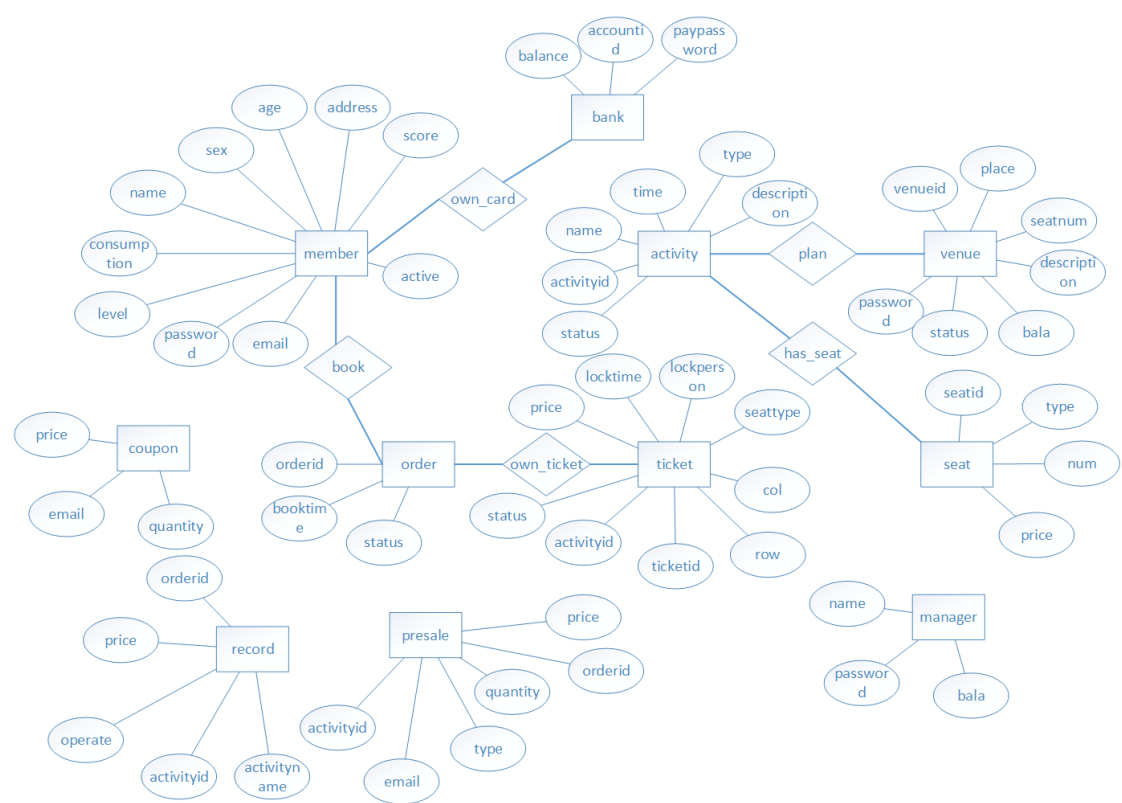


一、数据库设计

ER 图



数据库表（表名，各列名及数据类型，外键关系）

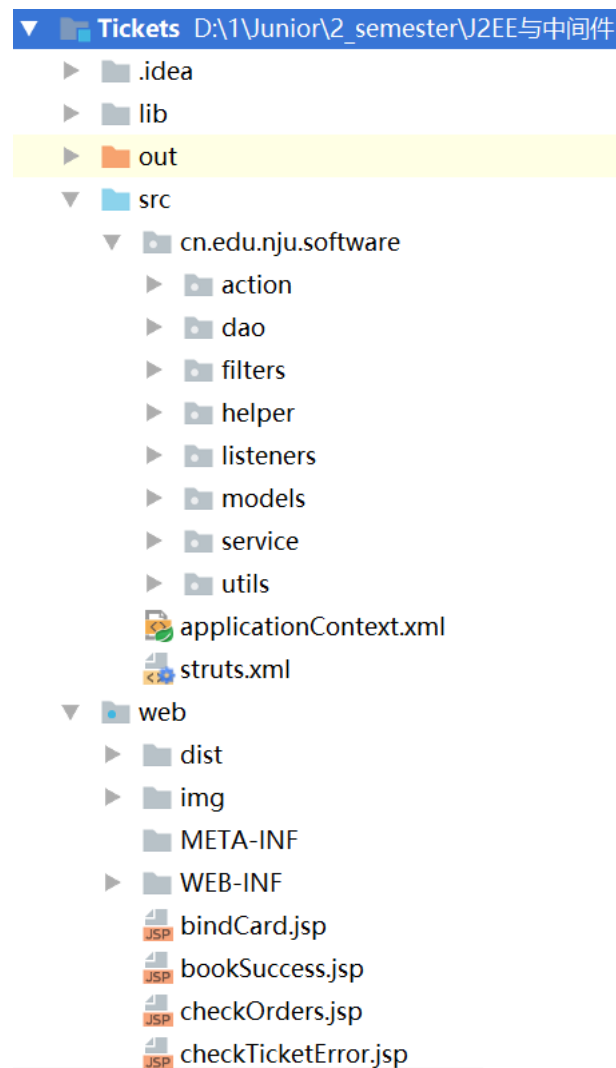
member		
email	varchar(255)	
name	varchar(255)	
password	varchar(255)	
sex	int	
age	int	
address	varchar(255)	
consumption	double	
score	int	
level	int	

active	int	
order		
<u>orderid</u>	int	
booktime	datetime	
status	int	
activity		
<u>activityid</u>	int	
name	varchar(255)	
time	datetime	
type	int	
description	varchar(255)	
status	int	
venue		
<u>venueid</u>	int	
place	varchar(255)	
description	varchar(255)	
password	varchar(255)	
seatnum	int	
status	int	
bala	double	
bank		
<u>accountid</u>	int	
paypassword	varchar(255)	
balance	double	
ticket		
<u>ticketid</u>	int	
activityid	int	pk-activity
seattype	int	
row	int	
col	int	
price	double	
status	int	
locktime	datetime	
lockperson	varchar(255)	
seat		
<u>seatid</u>	int	
type	int	
price	double	
num	int	
record		
activityid	int	
activityname	varchar(255)	
<u>orderid</u>	int	

<u>price</u>	double	
<u>operate</u>	int	
presale		
email	varchar(255)	
<u>orderid</u>	int	
activityid	int	
type	varchar(255)	
quantity	varchar(255)	
<u>price</u>	varchar(255)	
coupon		
<u>email</u>	varchar(255)	
<u>price</u>	double	
<u>quantity</u>	int	
manager		
<u>name</u>	varchar(255)	
password	varchar(255)	
bala	double	
own_card		
<u>email</u>	varchar(255)	pk-member
<u>accountid</u>	int	pk-bank
own_ticket		
<u>orderid</u>	int	pk-order
<u>ticketid</u>	int	pk-ticket
has_seat		
<u>activityid</u>	int	pk-activity
<u>seatid</u>	int	pk-seat
book		
<u>email</u>	varchar(255)	pk-member
<u>orderid</u>	int	pk-order
plan		
<u>venueid</u>	int	pk-venue
<u>activityid</u>	int	pk-activity

## 二、架构设计

工程的项目结构截图



### 后台框架

使用 Spring+Hibernate 架构。

### 前端框架

前端使用 bootstrap 框架。

### 三、类设计

各包的类：名称及职责

cn.edu.nju.software.action	
BaseAction	所有 Action 类的父类
BindCardAction	绑定银行卡
BookTicketsAction	订票
CancelQualificationAction	取消会员资格
CheckInfoAction	审核场馆信息
CheckOrdersAction	确认订单
CheckTicketAction	检票
CheckTicketsAction	检票前
ConfirmOrderAction	付款
ExchangeCouponAction	兑换优惠券
FinanceStatisticsAction	财务统计
GetActivitiesByTypeAction	根据类型返回活动列表
GetPlanByAidAction	根据活动号返回计划
LockSeatAction	锁定座位
LogInManagerAction	经理登录
LogInMemberAction	用户登陆
LogInVenueAction	场馆登录
ManageAccountAction	用户管理账户
ManageVenueAction	场馆管理账户
MemberStatisticsAction	用户数据统计
OnsellTicketsAction	在线选座
PassVenueAction	审核场馆信息通过
PayAction	支付
PlanActivitiesAction	计划活动
PublishActivitiesAction	发布活动计划
QueryRecordAction	查询订单记录
QuitAction	退订
RegisterMemberAction	注册用户
RegisterVenueAction	注册场馆
SettleAction	结算前
SettleFinanceAction	结算
ShowActivitiesAction	展示所有活动
StartAction	主页
SubmitOrder1Action	提交选座订单
SubmitOrderAction	提交预售订单
SystemStatisticsAction	系统数据统计

UnlockSeatAction	解锁座位
UpdateMemberAction	更新用户信息
UpdateVenueAction	更新场馆信息
VenueRecordAction	场馆订单记录
VenueStatisticsAction	场馆数据统计
VerifyAction	邮箱验证
cn.edu.nju.software.dao.impl	
ActivityDaolmpl	与数据库相关
BankDaolmpl	
BaseDaolmpl	
BookDaolmpl	
CardOwnDaolmpl	
CouponDaolmpl	
ManagerDaolmpl	
MemberDaolmpl	
OrderDaolmpl	
PlanDaolmpl	
PresaleDaolmpl	
RecordDaolmpl	
SeatDaolmpl	
SeatHavingDaolmpl	
TicketDaolmpl	
TicketOwnDaolmpl	
VenueDaolmpl	
cn.edu.nju.software.dao	
ActivityDao	与数据库相关
BankDao	
BaseDao	
BookDao	
CardOwnDao	
CouponDao	
ManagerDao	
MemberDao	
OrderDao	
PlanDao	
PresaleDao	
RecordDao	
SeatDao	
SeatHavingDao	
TicketDao	
TicketOwnDao	
VenueDao	
cn.edu.nju.software.filters	

EncodingFilter	字符编码过滤
cn.edu.nju.software.helper	
AutoTask	自动任务
cn.edu.nju.software.listeners	
AutoTaskListener	自动任务的监听
cn.edu.nju.software.models	
Activity	与数据库相关
Bank	
Book	
BookPrimaryKey	
CardOwn	
CardOwnPrimaryKey	
Coupon	
CouponPrimaryKey	
Manager	
Member	
Order	
OrderInfo	
Plan	
PlanPrimaryKey	
Presale	
PresalePrimaryKey	
Record	
RecordPrimaryKey	
Seat	
SeatHaving	
SeatHavingPrimaryKey	
Ticket	
TicketOwn	
TicketOwnPrimaryKey	
Venue	
cn.edu.nju.software.service.impl	
ActivityServiceImpl	和活动相关的接口实现
AutoServiceImpl	和自动运行的任务的接口实现
BankServiceImpl	和支付相关的接口实现
MemberServiceImpl	和用户相关的接口实现
RecordServiceImpl	和记录相关的接口实现
TicketServiceImpl	和票相关的接口实现
VenueServiceImpl	和场馆相关的接口实现
cn.edu.nju.software.service	
ActivityService	和活动相关的接口
AutoService	和自动运行的任务的接口
BankService	和支付相关的接口

MemberService	和用户相关的接口
RecordService	和记录相关的接口
TicketService	和票相关的接口
VenueService	和场馆相关的接口
cn.edu.nju.software.utils	
ActivityStatus	活动状态
ActivityType	活动类型
Operate	对订单的操作
OrderStatus	订单状态
SeatType	座位状态
TicketStatus	票状态
VenueStatus	场馆状态

## 前端的各页面：名称及功能

bindCard	绑定银行卡
bookSuccess	订票成功
checkOrders	检查订单
checkTicketError	检票失败
checkTickets	检票
checkVenueInfo	审核场馆信息
chooseCard	预定时选择银行卡
chooseCard1	选座时选择银行卡
confirmOrder	确认订单
financeStatistics	财务统计
inChecking	审核中
index	主页
loginError	登录失败
mailSent	发送邮箱
manageMember	管理用户
managerPage	经理主页
manageVenue	管理场馆
memberHasCancelled	用户注销
memberHasExist	用户已存在
memberPage	用户主页
memberStatistics	用户数据统计
notEnoughMoney	金额不足
notMoreThanSix	选票数多于六张
planActivities	发布计划
queryRecords	用户查询记录
queryRecords1	场馆查询记录
registerError	注册失败



registerMemberSuccess	注册用户成功
registerVenueSuccess	注册场馆成果
settleFinance	结算财务
showActivities	展示所有活动
showActivityOnselling	展示正在销售的活动
showActivityPostsale	展示售后的活动
showActivityPresale	展示预售的活动
updatingVenue	更新场馆信息
venuePage	场馆主页

## 四、其他

### 开发环境

数据库：MySQL  
服务器：Tomcat

### 开发心得体会

这次的开发用了 struts2+spring+hibernate 的框架，更好地了解了框架底层的实现。相对于当初软工二时对框架原理一窍不通，出现错误不知从和解决，有了很大的进步。