# 云计算 1607C 田常平

# JAVA工程师

1. 项目介绍

|  |
| --- |
| 我们当时主要做的是一个p2p金融平台，由借贷双方自由竞价，撮合成交。资金借出人获取利息收益。资金借入人到期偿还本金。平台不吸储不放贷，仅收取平台手续费，比如提现手续费、还款利息管理费等通过该平台，让用户更安全同时也更快的进行资金的借款和还款。后台系统主要包括登录模块、用户管理、借款资质审核、初审、复审、满标一审、满标二审、线下充值审核、提现审核以及平台管理等，其中最重要的是审核管理，它是对借款人资质审核，以及对账户资金变动的相关审核，比如发标前审核、满标一审、满标二审等。技术架构采用的是前后端分离开发。技术栈主要采用ssm框架开发，持久层采用的是mysql。数据访问层采用mybatis，控制层采用的是springmvc，安全登录采用springcecurity，前端技术采用的是freemarker和bootstrap技术。 |

1. 功能

|  |
| --- |
| 满标一审 对于借款主要包括几个重要的对象：  bidrequest：借款信息  bid：投资人每次的投标记录  Accountflow：账户流水  比如说您想要在我这里借款，我是投资人，当我投资的金额达到您的借款金额时，就进入了满标一审的状态，在满标一审审核时，首先后台要对您的信息再次核对，是否存在当前借款信息，是否处于满标一审状态，如果不满足条件，前台提示用户不满足条件，进行资质审核  如果都没有问题，当管理员点击审核通过按钮时，借款对象(bidrequest)的state状态就变成了满标二审状态。同时生成审核历史对象。  当管理员点击审核拒绝时，说明该借款进入了满标拒绝的状态，需要退换投资人的钱，因为涉及到了钱的变动，我们在这里有一个账户的流水对象accountflow，这个对象包含当前流水金额，当前流水的状态以及流水的备注信息。用于记录退还投资人的投资的流水，同时该借款人的个人信息中的借款状态移除。借款人可以再次发起借款，投资人也可以再次投资。 满标二审 当借款进入满标二审审核时，也要对信息进行审核，判断是否有该借款对象以及该标是否是满标二审状态，当后台管理员点击的是审核通过，此时借款人借款成功，那么我们需要修改借款状态为还款中、增加借款人的账户余额、增加借款人账户待还本息、减少借款人可用信用额度、移除借款人借款状态码、支付借款手续费，平台账户的可用余额增加，我们平台当时是对于不足6个月的借款，将会收取借款金额的2%作为服务费用，至于6个月及6个月到12个月的借款，收取的是4%的服务费用，生成平台账户收取手续费流水。对于投资人来说待收本金和待收利息增加，生成成功投资流水，同时我们考虑到后续借款人需要分期还款，所以在成功借款之后生成每一期还款对象(Paymentschedule)和回款对象：还款明细PaymentscheduleDetail：回款明细，还款对象是针对与借款人的，回款对象是针对投资人的，还款对象包含每一期借款人需要还款金额，而回款对象包含投资人每一笔投资生成的本金和利息，这样便于投资人查看每一笔资金的收益情况（生成还款和回款对象）。  当管理员点击审核拒绝时，说明该借款进入了满标拒绝的状态，需要退换投资人的钱，因为涉及到了钱的变动，我们在这里有一个账户的流水对象accountflow，这个对象包含当前流水金额，当前流水的状态以及流水的备注信息。用于记录退还投资人的投资的流水，同时该借款人的个人信息中的借款状态移除。借款人可以再次发起借款，投资人也可以再次投资。 **充值审核** 用户通过点击我要充值，进入充值页面，页面分为快捷支付，支付宝充值以及跨行转账，银行快捷充值金额0.15%收取手续费，当时考虑到成本问题，将快捷支付放到了最后一个。当用户点击某一个充值方式时，比如说支付宝充值，回跳到支付宝充值页面，当时做的是一个二维码支付，通过手机操作，填写绑定的银行卡以及要充值的金额。因为我们在平台开户的时候实际上已经在银行的存管系统进行注册以及实名认证，存管银行会相应的为用户开通账户，我们一般称他为托管账户，而我们在平台上的账户我们一般叫做虚拟账户，当我们通过支付宝或者其他的充值方式充值成功后，支付宝会发送反馈信息。支付宝会与存管银行对接，将用户的托管账户余额增加，同时平台会实时监听存管银行的接口，当监听到用户的账户余额增加，平台就会将用户对应的虚拟账户余额增加，这样就完成了充值资金的同步。 **提现审核** 用户点击我要提现时，会跳转到提现列表，列表上有用户的真实姓名，提现金额，实际到账金额，用户的手续费，用户完成提现申请后，后台会根据用户的提现申请进行审核，首先当前用户不能有多个提现申请，还有就是当前实际提现金额不能大于账户的可用余额，当审核通过后，会提示平台审核成功，跳转到存管银行的提现页面，页面上同样也有用户的真实姓名，提现提现金额，实际到账金额，用户的手续费等。提现成功后，存管银行会将用户的托管账户钱直接打到用户提供的银行卡上，平台实时监控用户账户，通过存管银行反馈消息，修改用户在平台上的虚拟账户。 |
|  |

1. 开发中遇到的技术难点以及解决办法

|  |
| --- |
| **怎样保证广告系统检索模块的查询性能** |
| 我们当时是将广告主推送的一些推广计划、推广单元等存到数据库里面，当媒体方请求我们平台时，我们不可能直接检索数据库，那样效率太低了。我们采用Elastic Search 为广告主提供的数据构建索引，我们当时对一些维度的限制采用了倒排索引，也就是通过关键词，可以查询到多个推广单元。比如推广单元、推广计划采用正向索引，通过id获得对应的对象。这样通过Elastic Search建立索引之后，查询效率会大大提高。 |
| **p2p后台管理员生成策略** |
| 我们在后台创建一个新包(listener)，用于监听Spring，通过实现接口ApplicationListener，重写onApplicationEvent方法，这个方法可以监听Spring启动，当Spring已启动时我们向数据库发送请求，查询是否有后台管理员，如果没有，就创建一个，这样就完成了后台管理员的初始化 |

1. 项目技术亮点分析

|  |
| --- |
| 信达广告系统采用SpringCloud微服务架构，采用Eureka完成了服务的注册与发现，通过网关Zuul统一访问接口，让访问更加方便。通过监听MySQL的Binlog日志，实时构建索引，使用Elastic Search存储。 |
|  |

1. 项目答辩中亮点简历审核评定标准

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **考核内容** | **简历样式是否规范** | **项目内容是否完整** | **项目中是否有亮点** | **技术难点解决办法是否高效** | **存在问题** |
| **项目经理 （评定）** |  |  |  |  |  |
| **就业处干事（评定）** |  |  |  |  |  |
| 简历是否合格 | | | | 合格 | 不合格 |

1. 项目答辩成绩评定标准

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **考核内容** | **亮点简历与项目描述是否匹配** | **项目流程是否清晰** | **学生讲解是否流畅** | **项目介绍是否到位** | **技术亮点考核是否合格** | **存在问题** |
| **项目经理 （评定）** |  |  |  |  |  |  |
| **就业处干事（评定）** |  |  |  |  |  |  |
| 项目答辩是否合格 | | | | 合格 | 不合格 |  |