



## 唐庆昌 Java研发工程师

---

### 个人信息：

- 2014/08 - 2018/07 本科 西安理工大学 计算机科学与技术系
- 所在地：北京
- 电话：18292007259
- 邮箱：qingchang96@sina.com
- 微信：tqc935749228
- 个人主页: (<https://tqccc.github.io>)
- Github: (<https://github.com/TQCCC>)
- 技术博客: (<http://blog.csdn.net/HingCheung>)

### 求职期望：

- 工作地点：北京

### 个人技能介绍：

- 熟悉常见数据结构、算法、设计模式；
- 熟练使用SpringCloud、SpringBoot、SpringMVC、Mybatis开发框架；
- 熟悉MySQL，事务控制，锁，熟练编写SQL语句；
- 熟悉使用RocketMq；
- 熟练使用Git、Maven；
- 熟悉使用Docker；
- 熟悉操作Linux系统，熟练日常查询线上日志，排查线上问题；
- 熟悉使用HTML、JavaScript、CSS语言，JQuery框架进行前端开发
- 勤于思考和学习，精力充沛，责任心强，工作态度认真负责。

### 工作经历：

2018/07 - 2019/12 有利网

- 公司介绍： 中关村互金大厦，p2p，互联网理财
- 工作内容：

负责借贷业务系统的研发和维护。 主要包括：

1. 借贷业务系统新功能开发和维护，实现业务需求。
2. 线上问题排查和解决，数据维护。
3. 了解外部系统与本系统的调用关系，功能职责划分。与外部系统同事协作联调。
4. 研究当前系统存在的问题和优化点，并实施解决和优化。
5. 对外接口开发，接口设计，接口文档编写。

# 项目经历：

## 2018/07 - 2019/07 小额借贷业务系统重构

### 内容：

- S：原业务系统与其他业务系统代码高度耦合，难以维护，需要对小额借贷业务系统进行系统分离和代码重构。
- T：重构系统，实现业务功能，满足业务需求；提升系统吞吐量，系统易于维护
- A：
  - Springboot开发框架、数据库使用MySQL、Redis，消息队列使用RocketMq；
  - 建立人工后台管理系统，可进行业务操作和系统管理（消息重试、业务配置等）。
  - 针对业务特点进行了技术优化：
    - 如合同进件（合同信息落库）和还款（每一笔还款计划的更新）等大批量的写操作借助MQ进行异步处理；
    - 借款人额度优化：借款人额度的查询对实时一致性要求高（合同进件时需要根据借款人身份证号查询借款人是否超过额度，要点：加锁） 查询并且占用额度时加排他锁（思考其他方案：CAS）
  - 数据：
    - 根据数据量、数据访问特点进行分库分表。
    - 数据迁移方案：停服务器编写迁移程序对数据进行迁移。
    - 数据双写：新产生的业务数据新老系统各写一份。等新系统数据和业务验证（长期）稳定以后，停止对老系统的写操作。
    - 业务迁移：每个上游的外部系统逐个接入新业务，新接口，逐个验证功能。
  - 本人负责开发和维护的功能模块：合同进件、借款人额度更新、放款（生成还款计划）、信审审核（工作流）、用户敏感信息访问监控（计数）。
  - 与上游系统联调、线上问题跟进和修复。
- R：系统重构上线，已全面切换新系统，停止老系统的使用。极大提升了系统吞吐量和业务执行效率。每日合同进件2w+笔，还款计划结清8w+笔

## 2018/07 - 2019/07 敏感信息访问监控（计数）

### 内容：

- S：当前系统的后台管理页面和业务操作页面存在一些用户敏感信息（手机号、身份证号、银行卡号）的明文展示，存在信息安全风险。
- T：对这些敏感信息的展示一律改为脱敏展示，增加点击查看操作，后台用户拥有相关权限才能点击脱敏的信息查看明文。并且监控查看次数，设置最大访问限制，达到限制进行验证码验证或者禁止访问、邮件报警。
- A：使用Springboot开发框架、Mysql数据库。前端使用js语言bootstrap JQuery框架。
  - 技术设计：
    - 计数对象（一个key(value记录累计操作次数)：用户id-操作id-时间周期格式化字符串：如admin-getIdCardNo-20191220，作计数对象，表示对用户admin在2019年12月20日当天的getIdCardNo操作进行计数）；
    - 规则（配置类数据，记录次数上限，触发行为: 验证码、禁止访问、邮件报警）
    - 操作（用户操作）；
    - 操作-规则关联对象（将监控规则绑定到某操作）。
  - 功能：
    - 监控用户操作，累计操作次数；
    - 触发监控规则（禁止访问、验证码、报警邮件）；
    - 监控规则配置页面，修改和新增；
    - 操作配置页面，为操作绑定规则。
  - 使用mysql悲观锁进行计数操作。（思考优化点：使用悲观锁容易造成锁超时，可使用redis进行计数，定时同步到数据库）
  - 主导上线并且跟进问题
  - 本人负责开发和维护了本功能所有模块。
- R：成功上线，监控后台业务人员对敏感信息的访问操作，保证数据安全。

## 内容：

- S：信审同事对附件的审核是走人工线下审核流程，信审人员线下整理借款合同的附件，然后查阅审核。需求目标是建立线上审核流程。
- T：建立线上信审审核工作流程。流程：附件文件上传->分单->初审->复审->终态
- A：使用Springboot后台开发框架，Mysql数据库，前端使用js语言 bootstrap jQuery框架。
  - 技术设计：
    - 单子信息（保存审核状态，状态数据），评估了数据增长量，进行了哈希分表设计。
    - 审核信息（初审、复审，状态数据，关连单子信息）
    - 其他操作记录（日志数据，只增不更新，用于统计、查询）。
  - 功能：附件上传（写操作，文件上传到fdfs（文件服务器）以后，关联的文件信息使用异步消息同步到数据库）、机构附件类型配置、缺件提醒、分单、初审、复审。
  - 与上游系统联调测试。
  - 主导上线，线上问题跟进与优化。
  - 本人负责开发和维护了本功能所有模块。
- R：成功建立线上审核流程，每日附件信息同步4k+笔，节省信审人员人力1人/天。

## 开源项目：

### 1. 同步Hive数据到Elasticsearch工具

- 可选 全量（默认） 和 增量；
- 同时支持编写SQL产生中间结果表，再导入到ES；
- 已经支持从impala渠道导数据，极大提升导数据速度；
- 采用分页查询机制，数据集过多时不会撑爆内存；

*Elastic官方已经有了Hive integration的同步工具，但是由于使用的hive版本太低，ES又已经是最新版本，尝试使用hive integration时一直报错，为尽快适应当前需求手动造了该轮子。*

- 地址：[hive\\_to\\_es](#)

### 2. 根据模板项目生成目标项目的python程序

- 地址：[project-converter](#)

### 3. 个人游戏作品《Ball Battle》

- 大学期间开发的游戏。一个休闲射击类游戏，包含经典通关模式和无尽模式，借助游戏引擎lufylegend，游戏逻辑全部使用JavaScript语言编写实现。
- 地址：[BallBattle](#)