atitit 直播平台技术架构方案.docx

目录

[1. 运行环境 1](#_Toc14772)

[1.1. 后端 linux win 1](#_Toc15379)

[1.2. Pc 前端 安卓版 ios 1](#_Toc32384)

[1.3. Jdk8 1](#_Toc1996)

[2. 涉及技术 1](#_Toc12957)

[3. 遵循技术规范与标准 2](#_Toc29882)

[4. 涉及技术与相关类库 2](#_Toc25257)

[5. 大体业务主流程（查询） 2](#_Toc18492)

[6. 可读性 扩展性 3](#_Toc25808)

[7. 安全性 性能 稳定性 3](#_Toc21717)

[8. 异常处理 3](#_Toc27252)

[9. 单元测试 3](#_Toc5055)

[10. 日志（略） 3](#_Toc18388)

[11. 具体业务功能表 3](#_Toc4197)

[12. 未来扩展 4](#_Toc27188)

# 运行环境

## 后端 linux win

## Pc 前端 安卓版 ios

## Jdk8

# 涉及技术

# 遵循技术规范与标准

Sql2016 Html5 http nosql RTMP hls

# 涉及技术与相关类库

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 技术分类 | 具体技术分支 | 类库 |
| Ui增强 |  | Vue （ui mvc框架）  客户端mvc（vue） |
| 服务端rest接口 |  | springboot |
| Sql解析 |  | Jsqlparser |
| H5解析（html解析库） |  | Jsoup |
| 爬虫与gui自动化系列技术 | Webdriver  Webview  httpclient | Httpclient  jfxrt.jar |
| 播放器h5 |  | Hls video.js |
| 通用库增强 |  | Guava fastjson apache common系列等 |
| 性能缓存 |  | jedis(redis类库 |
| 数据库 |  | Mysql mybatis |

# 大体业务主流程（查询）

前端（包括web 安卓 ios） 发起查询请求（使用查询语言sql）》后端解析器处理 翻译文本为为ast结构》去对应网站抓取列表与视频内容

将在线web看做一个数据库，使用sql来查询它，返回结果（html xml 结构，或转换为json）

抓取数据尽可能使用httpclient，如有复杂界面ui，使用gui接口webview抓取

# 可读性 扩展性

使用sql保证提升互操作可读性 与扩展性条件查询与组合

# 安全性 性能 稳定性

反爬虫

Rsa非对称加密等

使用redis 或文件缓存 提升抓取性能 （定时ttl刷新缓存机制）

稳定性可接入Nginx做微服务与负载均衡以及云服务提升稳定性

# 异常处理

后端异常不仅仅使用返回码，还使用完整的exception模式，将异常传递抛出到最终处理的前端

涉及到异常的传递，序列话，java异常转换为js异常

# 单元测试

# 日志（略）

# 具体业务功能表

参照功能文档

# 未来扩展

流直播vs 文件落地模式

Rtmp hls直播

Ffmpeg等技术