XXX总体设计文档

**xx公司**

2022年4月

**版本控制**

**文档信息**

|  |  |
| --- | --- |
| 文档类别 | 正式文档 |
| 文档编号 |  |
| 版本 |  |
| 项目名称 |  |
| 文档名称 | XXX总体设计文档 |
| 编写负责人/编写时间 | 年 月 日 |
| 审核负责人/审核时间 | 年 月 日 |
| 批准人/批准时间 | 年 月 日 |

**变更记录**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 版本号 | 变更内容 | 修订者 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**版权说明**

\*\*公司版权所有，仅供公司内部使用。

设计文档请勿随意上传互联网或发送给外公司其他人。

**目 录**

[第一章 文档介绍 4](#_Toc535994348)

[1. 文档目的 4](#_Toc535994349)

[2. 术语与缩写解释 4](#_Toc535994350)

[3. 参考资料 4](#_Toc535994351)

[第二章 需求分析 5](#_Toc535994352)

[1. 需求概述 5](#_Toc535994353)

[2. 重点模块需求 5](#_Toc535994354)

[2.1 XXX 5](#_Toc535994355)

[2.2 XXX 5](#_Toc535994356)

[3. 安全需求 5](#_Toc535994357)

[第三章 逻辑架构设计 6](#_Toc535994358)

[1. 设计思路 6](#_Toc535994359)

[2. 系统划分 6](#_Toc535994360)

[3. 重点模块划分 6](#_Toc535994361)

[4. 关联外部系统及服务 6](#_Toc535994362)

[4.1 XXX 6](#_Toc535994363)

[4.2 XXX 6](#_Toc535994364)

[4.3 系统关系图 6](#_Toc535994365)

[5. 接口设计 7](#_Toc535994366)

[5.1 接口设计原则 7](#_Toc535994367)

[5.2 外系统提供接口 7](#_Toc535994368)

[5.3 系统接口概述 7](#_Toc535994369)

[第四章 开发架构设计 8](#_Toc535994370)

[1. 开发环境 8](#_Toc535994371)

[2. 复用设计 8](#_Toc535994372)

[2.1 公司构件 8](#_Toc535994373)

[2.2 开源构件 8](#_Toc535994374)

[2.3 重点构件选型依据 9](#_Toc535994375)

[2.4 系统被复用设计 9](#_Toc535994376)

[3. 开发规范 9](#_Toc535994377)

[3.1 总体原则 9](#_Toc535994378)

[3.2 前端规范 9](#_Toc535994379)

[3.3 后端规范 9](#_Toc535994380)

[第五章 数据架构设计 11](#_Toc535994381)

[1. 数据库架构设计 11](#_Toc535994382)

[1.1 设计思路 11](#_Toc535994383)

[1.2 分库分表 11](#_Toc535994384)

[1.3 增量设计 11](#_Toc535994385)

[1.4 冗余设计 11](#_Toc535994386)

[2. 文件存储 11](#_Toc535994387)

[3. 缓存设计 11](#_Toc535994388)

[第六章 物理架构设计 12](#_Toc535994389)

[1. 物理视图 12](#_Toc535994390)

[2. 部署环境清单 12](#_Toc535994391)

[第七章 运行架构设计 13](#_Toc535994392)

[1. 性能设计 13](#_Toc535994393)

[1.1 数据量估算 13](#_Toc535994394)

[1.2 性能瓶颈分析 13](#_Toc535994395)

[2. 可用性设计 13](#_Toc535994396)

[3. 扩展性设计 14](#_Toc535994397)

[4. 安全性设计 14](#_Toc535994398)

[5. 其他质量属性设计 14](#_Toc535994399)

[第八章 技术风险 15](#_Toc535994400)

# 需求分析

## 需求概述

*【 说明： 简要说明系统的需求 】*

## 重点模块需求

### XXX

### XXX

## 安全需求

*【 说明： 系统的安全需求如何，是否涉X，客户对安全的要求，是否要求AK，等BAO，分BAO要求，数据安全性需求。 】*

# 逻辑架构设计

## 设计思路

## 系统划分

*【 说明： 子系统（服务）划分，可独立部署 】*

## 重点模块划分

*【 说明： 重点模块可做灰度设计，用于指导研发人员做详细设计 】*

## 关联外部系统及服务

*【 说明： 业务上有数据来往的系统 】*

### XXX

### XXX

### 系统关系图

*【 描述出系统之间的逻辑关系图 】*

## 接口设计

*【 说明：接口设计的规范*

*是采用webservice、http+json、restFul,共享交换还是dubbo，*

*重要的接口、依赖的外部接口，接口定义到模块级即可。*

*详细的接口设计需单独提供接口文档 】*

### 接口设计原则

### 外系统提供接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名称 | 用途 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. 依赖外系统接口列表

### 系统接口概述

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名称 | 用途 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. 系统接口列表

# 开发架构设计

## 开发环境

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 版本号 | 备注 |
| IDE | IDEA |  |
| JDK | Jdk1.8.XX | 最新小版本 |
| 中间件 |  |  |
| 数据库 |  | 最新小版本 |
| 缓存 | Redis3.2.X | 最新小版本 |
| 客户端操作系统 | Windows XP以上 |  |
| 服务器操作系统 | CentOS 6.x |  |
| 浏览器 | Chrome |  |

1. 开发环境

## 复用设计

### 公司构件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 构件名 | 版本号 | 应用场景 |
|  | 最新 |  |
|  |  |  |

1. 公司构件清单

### 开源构件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 构件名 | 版本号 | 应用场景 |
| Vuejs |  |  |
| redis |  |  |
| elk |  |  |

1. 开源构件清单

### 重点构件选型依据

*【 说明： 例如选用mongodb、消息队列、vuejs等 】*

### 系统被复用设计

*【 如果是项目，是否可孵化成产品；是否可跨行业复用。如果被其他系统复用，哪些是可复用的。 】*

## 开发规范

### 总体原则

使用maven进行项目管理

使用git进行源码管理

满足公司最新技术标准要求

静态代码检查质量需为优

### 前端规范

*【 说明： 在公司编码规范基础之上，针对项目特点，对于系统前端编码制定的统一规约。 】*

### 后端规范

*【 说明： 在公司编码规范基础之上，针对项目特点，对于系统后端编码制定的统一规约。 】*

# 数据架构设计

## 数据库架构设计

### 设计思路

### 分库分表

### 增量设计

【 如系统总体设计有完整的增量设计，可写符合总体设计中的数据库增量设计要求，如有特殊的增量设计，可在此描述。 】

### 冗余设计

【写出哪个库、表、字段需要冗余，冗余数据如何同步。】

| **数据库对象** | **冗余设计** | **数据同步策略** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

## 文件存储

## 缓存设计

# 物理架构设计

*【 说明： 指导实施人员现场部署，用什么机器、操作系统，集群等 】*

## 物理视图

*【 说明： 可以画部署图。 图示后应对该图进行简要说明。 】*

## 部署环境清单

*【 说明： 本系统的软件、硬件需求，可直接贴部署环境清单图 】*

# 运行架构设计

## 性能设计

*【 说明： 本系统涉及到的用户量、数据量、最大并发量、如涉及到上下级单位，网络带宽情况，是否满足性能需求，是否做集群、是否做分布式部署。 】*

### 数据量估算

### 性能瓶颈分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **功能** | **性能分析** | **应对策略** |
|  |  |  |

1. 性能分析列表

## 可用性设计

*【 说明： 如果出现宕机的影响如何。应用系统、数据库、文件系统、缓存、API网关等的高可用风险及其设计。 】*

|  |  |
| --- | --- |
| 风险描述 | 应对措施 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. 系统可用性风险列表

## 扩展性设计

*【 说明： 当系统单点压力过大时，是否支持集群部署；*

*是否支持分布式部署；*

*如果主依赖系统（如数据中心、NP）变更为第三方系统时是否支持平滑对接，采用什么对接方案 】*

## 安全性设计

*【 说明： 是否涉X，安全要求如何，是否是互联网应用，描述一下安全设计方案。 】*

## 其他质量属性设计

*【 说明： 备份方案、问题收集、用户行为分析等... 】*

# 技术风险

*【 说明： 存在哪些技术风险点，是否有可选方案，解决这些技术风险点的关键时间节点。 】*

|  |  |
| --- | --- |
| 风险描述 | 应对措施 |
| 无 |  |
|  |  |

1. 技术风险列表

# 附录

## 术语与缩写解释

## 参考资料