**基于QQ音乐的大数据分析与推荐平台**

**(Big data analysis and recommendation platform based on QQ Music)**

**需求规格说明书**

**（Software Requirements Specifications）**

编 撰 人：全组人员

审 核 人：邱亢迪

文档版本：V1

# 版本历史

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| 2023.3.30 | V1 | 第一版需求规格说明书 | 全体 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 内容目录

# 图表目录

[表格4.1- 1内部接口 5](#_Toc131535068)

四、接口需求

4.1. 【SRS-XXX】内部接口

以下为内部接口的详细描述：

表格4.1- 1内部接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **接口** | **前端传入值** | **功能** | **后端传回值** | **类型** |
| **musicUser** | | | | |
| register | 用户名username，密码password | 用户注册 | 根据页面提交的用户名username查询数据库, 如果查询到则返回用户名已存在，注册失败信息；否则注册成功，将用户id和密码存入并返回注册成功结果。 | post |
| login | 用户名username，密码password | 用户登录 | 密码比对，如果不一致则返回登录失败结果；否则登录成功，将用户id存入Session并返回登录成功结果。 | post |
| logout |  | 用户退出 | 清理Session中保存的当前登录员工的id，返回退出成功结果。 | post |
| getById | 用户账号id Long id | 根据id查询用户信息 | 查找成功返回用户实体对象；否则返回没有查询到对应用户信息结果。 |  |
| update | 用户名username，更新信息 | 编辑个人信息 | 根据页面提交的用户名username查询数据库, 如果查询到则返回更新失败结果；否则返回用户信息修改成功结果。 | post |
| **collect** | | | | |
| collect/{id} | 用户id Long id | 根据用户id查询收藏歌曲信息和对应的标签信息 | 根据页面提交的id查询数据库, 如果查询到则返回所有收藏歌曲信息；失败返回null。 | get |
| collect | 歌曲id songId, 用户id userId | 取消收藏 | 根据对应歌曲id和用户id删除记录，删除成功返回取消收藏成功结果；失败返回失败结果。 | delete |
| save | 歌曲id songId,用户id userId | 收藏歌曲 | 根据对应歌曲id和用户id增加记录，增加成功返回收藏成功结果；失败返回失败结果。 | post |
| **recommend** | | | | |
| hot |  | 热门推荐 | 返回热门歌曲信息，共5条 | get |
| search/{songName} | 搜索歌曲名songName | 歌曲搜索 | 成功返回模糊查询搜索结果；失败返回null | get |
| labels/page | 当前页page，每页记录条数pagesize，标签信息List<String> labels | 分页查询通过标签推荐歌曲信息 | 成功返回根据标签信息推荐歌曲结果；失败返回null | get |
| labels/collect | 用户id userId | 个人收藏推荐 | 成功返回根据个人收藏信息推荐歌曲结果；失败返回null | get |

六、项目要求

6.1. 用户界面

6.1.1 界面设计风格

设计风格为扁平简约风格，渐变的蓝色为主题色突出重要元素，能够有效地区分视觉层级根据功能的优先级来确定元素的视觉层级的高低。扁平化的元素能减少视觉噪点，使用户专注于任务本身而不分散用户的注意力。

6.1.2 美观性要求

系统用户操作界面应设计简洁美观，利于用户操作。

6.1.3 显示格式规定

输入框中文字选择左对齐，提示文字为灰色，输入的文字为黑色；日期格式统一为yyyy-MM-dd，具体到天； 输入框中存在不符合规定的内容时，给出错误提示。

6.1.4 错误提示

系统错误需要给出错误提示，采取在屏幕上端弹出提示文字的方式进行错误提示。

6.2. 运行环境

以下是系统的软件环境。为使系统达到预期的性能，必须根据业务规模对硬件配置进行论证。

1. 客户端操作系统：

Windows98/Windows2000/Windows XP/Windows vita/ Windows7/Windows 10。

数据库访问：MyBatis

服务器的通讯： TCP/IP 协议；

1. 数据库:

管理系统：MySQL

管理工具：Navicat

1. 后端编程:

Java 运行环境：Jdk1.8；

IDE 工具：IntelliJ IDE

6.3. 用户文档

同本软件一起发行的用户文档包括：

（1） 用户手册：Word 格式文件。

（2） 在线帮助：HTML Help 格式文件，联机式。

6.4. 设计和实现上的限制

1. 监管政策：不适用硬件限制：
2. Web 服务器机器：IBM PC（1.3GMHZ CPU，512M 内存，80G 硬盘） 数据库服务器机器：H80（双 1GHZ CPU， 2G RAM，120G 磁盘系统）
3. 与其他应用程序的接口： Web 浏览器：Internet Explorer、edge 或 chrome、Netscape 7.0 或更高版本
4. 数据库：MYSQL 5.7 或以上并行操作：不适用
5. 审计职能：不适用控制功能：不适用
6. 高阶语言要求：不适用信号握手协议：不适用
7. 可靠性要求：错误订单处理的可能性不超过应用程序的 0.01% 关键性：高
8. 安全性和安全性考虑：必须满足安全性要求
9. 在软件中使用标准化的数据格式，以方便实现系统中数据的共享。

6.5. 假设和依赖

**假设：**

1. 使用 Spring Boot、Vue 框架； 界面简洁友好、易于使用；
2. 本系统的用户主要是非计算机专业人员，主要是通过网页的表单提交数据，主要的交换窗口是浏览器，方便使用；
3. 本系统客户端不需要安装运行环境，只通过浏览器进行数据的录入和查询；

**约束：**

1. 工期约束：本系统的开发、测试、部署的时间大约 2 个月左右；
2. 经费约束：无法使用付费开发平台及工具；
3. 人员约束：开发人员 6 人，分别负责项目管理、前端设计及开发实现、后端设计及开发实现、前后端协作及测试。