|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | 文件状态 | □ 草稿 ■ 正式发布 □ 正在修改 | | |
| 密级： | ■ 保密 □ 通用 | | |
| **XXX系统需求规格说明书** | | | | | |
| ***编制部门*** |  | | | ***当前版本*** |  |
| ***编制/修改人*** |  | | | ***编制/修改日期*** |  |
| ***审核人*** |  | | | ***审核日期*** |  |
| ***审批人*** |  | | | ***审批日期*** |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **版本记录** | | | | | |
| 序号 | 版本号 | 内容概要 | 编制（修改）人/日期 | 审核人/日期 | 审批人/日期 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

目录

[1 前言 3](#_Toc358886772)

[1.1 编写目的 3](#_Toc358886773)

[1.2 参考资料 3](#_Toc358886774)

[1.3 术语和缩略词 3](#_Toc358886775)

[2 业务需求分析 3](#_Toc358886776)

[2.1 业务概述 3](#_Toc358886777)

[2.2 主要流程图及描述 3](#_Toc358886778)

[2.3 用例及描述 3](#_Toc358886779)

[3 功能需求分析 5](#_Toc358886780)

[3.1 系统功能结构 5](#_Toc358886781)

[3.2 公用组件 5](#_Toc358886782)

[3.3 XXX模块 5](#_Toc358886783)

[3.3.1 XXXX功能 5](#_Toc358886784)

[3.3.2 XXXX功能 5](#_Toc358886785)

[4 非功能需求 5](#_Toc358886786)

[4.1 系统业务量和用户使用需求 5](#_Toc358886787)

[4.1.1 用户使用情况 5](#_Toc358886788)

[4.1.2 业务量情况 5](#_Toc358886789)

[4.2 系统安全性需求 5](#_Toc358886790)

[4.3 系统响应需求 6](#_Toc358886791)

[4.4 数据迁移需求 6](#_Toc358886792)

[4.5 运行环境需求 6](#_Toc358886793)

[4.5.1 硬件环境 6](#_Toc358886794)

[4.5.2 软件环境 7](#_Toc358886795)

# 前言

## 编写目的

本文将人力资源管理系统的业务需求进行描述，作为后续系统开发的基础，并为项目的测评与验收提供依据，供我局人事教育部、自动化部、其他部门及系统运行维护人员使用。

## 参考资料

## 术语和缩略词

1. 调任：是指国有企业事业单位、人民团体和群众团体中从事公务的人员调入机关担任领导职务或者副调研员以上及其他相当职务层次的非领导职务。
2. 公务员集体是指按照编制序列设置的机构或者为完成专项任务组成的工作集体。

# 业务需求分析

## 业务概述

【业务范围】【业务内容】【业务方法含业务规则】【业务形式及需要的资源】【业务结果影响】【需要其他业务工作的结果】

## 主要流程图及描述

## 用例及描述

【用例图】

【用例描述如下表】

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **用例编号** | UC-B1-登录 | |
| **用例名称** | 登录 | |
| **用例概述** | 后台管理负责人员进行登录 | |
| 范围 | 后台管理负责人 | |
| **主参与者** | 后台管理负责人 | |
| 次要参与者 | 无 | |
| 项目相关人  利益说明 | 项目相关人 | Fairyonline开发及后台管理人员 |
| [项目相关人员名称] | 登录成功后，后台管理人员可以进行用户禁言封号、教师审核、审核上传视频，视频种类管理，数据可视化管理等操作 |
| …… | …… |
| **基本事件流** | 步骤 | 活动 |
| 1 | 登陆   1. 后台管理人员进入登录页面 2. 输入用户名和密码 3. 点击登录按钮 4. 数据库校验，返回信息 5. 验证正确 6. 登陆成功 |
| 扩展事件流 | 1a | 用户名输入错误，登陆错误 |
| 1b | 密码与用户名不匹配，登录错误 |
|  | 1c | 管理员取消登录 |
|  | 1d | 管理员重置登录信息 |
| 规则与约束 | [对该用例实现时需要考虑的业务规则、非功能需求、设计约束等] | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **用例编号** | UC-B2- 用户禁言封号 | |
| **用例名称** | 用户禁言封号 | |
| **用例概述** | 对审核举报通过的不良用户进行禁言封号  对审核举报通过的存在问题的教师进行禁言封号 | |
| 范围 | 后台管理负责人 | |
| **主参与者** | 后台管理负责人 | |
| 次要参与者 | 无 | |
| 项目相关人  利益说明 | 项目相关人 | Fairyonline开发及后台管理人员 |
| [项目相关人员名称] | 用户可以加强自己言论场合事宜的理解  网站环境得到净化 |
| …… | …… |
| **基本事件流** | 步骤 | 活动 |
| 1 | 用户禁言封号   1. 进入用户被举报的列表页面 2. 根据举报者提供的相关信息，前往前台查询是否属实 3. 结果属实，对被举报用户进行禁言或封号 |
| 规则与约束 | [对该用例实现时需要考虑的业务规则、非功能需求、设计约束等] | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **用例编号** | UC-B3-教师审核 | |
| **用例名称** | 教师审核 | |
| **用例概述** | 对注册的教师身份进行审核 | |
| 范围 | 后台管理负责人 | |
| **主参与者** | 后台管理负责人 | |
| 次要参与者 | 无 | |
| 项目相关人  利益说明 | 项目相关人 | Fairyonline开发及后台管理人员 |
| [项目相关人员名称] | 用户可以屏蔽掉对自己教育不利的视频上传人员 |
| …… | …… |
| **基本事件流** | 步骤 | 活动 |
| 1 | 审核教师   1. 后台管理人员进入用户注册提交页面 2. 对用户注册提交的身份证号进行审核 3. 对用户提交的教师身份进行审核 4. 点击”通过“按钮 |
| 扩展事件流 | 1a | 1. 身份证号或身份信息未通过 2. 提示用户未通过并显示未通过的原因 |
| 规则与约束 | [对该用例实现时需要考虑的业务规则、非功能需求、设计约束等] | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **用例编号** | UC-B1-注册管理员账号 | |
| **用例名称** | 注册管理员账号 | |
| **用例概述** | 后台管理总负责人进行注册管理员账号 | |
| 范围 | 后台管理总负责人 | |
| **主参与者** | 后台管理总负责人 | |
| 次要参与者 | 无 | |
| 项目相关人  利益说明 | 项目相关人 | Fairyonline后台管理总负责人 |
| [项目相关人员名称] | 注册成功后，管理人员可以接受账号信息进登录进行后台管理 |
| …… | …… |
| **基本事件流** | 步骤 | 活动 |
| 1 | 注册管理员账号   1. 后台总负责人进入注册页面 2. 输入用户名 3. 输入密码 4. 选择要授予的权限（用户管理、视频管理等） 5. 点击注册按钮 6. 管理员账号注册成功 |
| 扩展事件流 | 1a | 用户名格式输入错误，注册错误 |
|  | 1b | 总负责人取消注册 |
|  | 1c | 总负责人重置注册信息 |
| 规则与约束 | [对该用例实现时需要考虑的业务规则、非功能需求、设计约束等] | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **用例编号** | UC-B5-审核上传视频 | |
| **用例名称** | 审核上传视频 | |
| **用例概述** | 对上传视频进行审核 | |
| 范围 | 所有上传的视频 | |
| **主参与者** | 后台管理负责人 | |
| 次要参与者 | 无 | |
| 项目相关人  利益说明 | 项目相关人 | Fairyonline开发及后台管理人员 |
| [项目相关人员名称] |  |
| **基本事件流** | 步骤 | 活动 |
| 1 | 审核视频   1. 进入用户已上传视频的列表页面 2. 打开上传的视频 3. 查看视频的内容等信息 4. 点击“通过”按钮 |
| 扩展事件流 | 3a | 审核通过则显示审核通过 |
| 3b | 若视频存在不良信息，提示由于存在暴力等不良因素审核未通过，上传失败。  将上传人账号信息记录下来，并提交至用户禁言封号功能 |
| 3c | 若视频信息不完整，声音图像残缺等问题，提示视频信息不完整，请重新上传 |
| 3d | 若视频与所提交的分类不一致，提示推荐您上传至xxx分类中，并重新上传。 |
| 3e | 若视频并无可上传分类，提示上传失败，您的视频暂无适合分类。  可提交申请新的分类名称，分类名称审核通过后会通知您。  并将分类名称提交至视频种类管理功能 |
| 规则与约束 | [对该用例实现时需要考虑的业务规则、非功能需求、设计约束等] | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **用例编号** | UC-B6-视频种类管理 | |
| **用例名称** | 视频种类管理 | |
| **用例概述** | 1. 对用户申请的新的分类名称的必要性进行审核 2. 增加新的分类名称 | |
| 范围 | 视频的分类名称 | |
| **主参与者** | 后台管理负责人 | |
| 次要参与者 | 无 | |
| 项目相关人  利益说明 | 项目相关人 | Fairyonline开发及后台管理人员 |
| [项目相关人员名称] |  |
| **基本事件流** | 步骤 | 活动 |
| 1 | 添加分类   1. 获取用户已提交的新的分类名称（次条可省略） 2. 进入分类管理界面 3. 点击”添加课程分类“按钮 4. 进入添加界面 5. 输入要添加的种类名称 6. 点击保存 |
| 扩展事件流 | 2a | 若点击添加新分类按钮，则输入新的分类名称。  并获取上传人信息，发送信息内容如下：您申请的分类已通过，请重新上传视频。 |
| 规则与约束 | [对该用例实现时需要考虑的业务规则、非功能需求、设计约束等] | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **用例编号** | UC-B7- 数据可视化 | |
| **用例名称** | 数据可视化 | |
| **用例概述** | 查看教师数量，用户数量，视频数量，每个视频的访问数 | |
| 范围 | 后台管理人员和用户 | |
| **主参与者** | 后台管理负责人 | |
| 次要参与者 | 无 | |
| 项目相关人  利益说明 | 项目相关人 | Fairyonline开发及后台管理人员 |
| [项目相关人员名称] |  |
| **基本事件流** | 步骤 | 活动 |
| 1 | 查看数据   1. 点击教师数量并查看 2. 点击视频数量并查看 3. 点击用户数量并查看 4. 点击视频访问量并查看访问量，按访问量降序排列 |
| 规则与约束 | [对该用例实现时需要考虑的业务规则、非功能需求、设计约束等] | |

# 功能需求分析

## 系统功能结构

## 公用组件

功能描述

操作步骤

## 后台模块

后台总负责人注册账号，相关管理人员得到账号信息，进行登录，登陆成功可以进行用户禁言封号、教师审核、审核上传视频、视频种类管理、数据可视化等操作。

### 登录功能

功能描述：后台管理负责人员进行登录

操作步骤：

1.后台管理人员进入登录页面

2.输入用户名

3.输入密码

4.点击登录按钮

5.数据库校验，返回信息

6.验证正确

7.登陆成功

### 用户禁言封号功能

功能描述：对审核举报通过的不良用户进行禁言封号

操作步骤：

1.对审核举报通过的存在问题的教师进行禁言封号

2.进入用户被举报通过的页面

3.对此用户一一进行点击禁言封号提交

### 教师审核功能

功能描述：对注册的教师身份进行审核

操作步骤：

1.后台管理人员进入用户注册提交页面

2.对用户注册提交的身份证号进行审核

3.对用户提交的教师身份进行审核

4.点击是否注册通过按钮

### 注册管理员账号功能

功能描述：后台管理总负责人进行注册管理员账号

操作步骤：

1.后台总负责人进入注册页面

2.输入用户名

3.输入密码

4.点击注册按钮

5.数据库收录信息

6.管理员账号注册成功

### 审核上传视频功能

功能描述：对上传视频进行审核

操作步骤：

1.进入用户已上传视频的页面

2.打开上传的视频

3.点击审核通过按钮或审核未通过按钮

### 视频种类管理

功能描述：

1.对用户申请的新的分类名称的必要性进行审核

2. 增加新的分类名称

操作步骤：

1.获取用户已提交的新的分类名称

2.点击不添加或添加新分类按钮

### 数据可视化功能

功能描述：

查看教师数量，用户数量，视频数量，每个视频的访问数

操作步骤：

1.点击教师数量并查看

2.点击视频数量并查看

3.点击用户数量并查看

4.点击视频访问量并查看访问量，按访问量降序排列

# 非功能需求

## 系统业务量和用户使用需求

### 用户使用情况

### 业务量情况

## 系统安全性需求

1、系统能够提供7×24小时服务。

2、对基础数据的访问和对汇总数据的访问不能相互影响性能。

3、系统能确保数据、网络传输安全。

## 系统响应需求

本系统的功能分为交易类功能（对数据的增删改等操作）和查询类功能，而查询类功能是本系统的核心功能，也是技术方案中主要考虑的因素，根据本系统的业务要求，查询类功能可以分为三个级别：

**1、常规查询类功能（一级）** 具体内容如下表所示，此查询类功能需要进行计算，不过每个指标处理涉及的数据量在几千条左右的量级，并且数据的存储位置相对比较集中（如从相对集中的十几万条数据中取几千条），此类查询类功能90％的响应时间不超过10秒，剩余10％最长不超过30秒。

**2、简单重算类查询功能（二级）** 具体内容如下表所示，此查询类功能基本需要重新在线计算，涉及数据量一般在几万条左右，有一定算法要求，并且数据的存储位置相对不集中（如可能从几千万条数据中取几万条），但是算法不是太复杂，此类查询功能90％响应时间不超过60秒，剩余10％最长不超过120秒。

**3、不确定类查询功能（三级）** 具体内容如下表所示，此查询类功能都需要重新在线计算，并且计算的复杂度比较大，数据的存储位置相对不集中（如可能从几千万条数据中取几十万条、上百万条），不确定性很大。此查询类功能的响应时间很难估计，随机性很大，最长可能需要30分钟左右，但均能保证返回结果。系统中同时执行此类查询的个数需要加以控制，否则会影响系统整体性能。

此外，对于交易类功能，90％以上的功能，等待时间不能超过3秒，剩余部分最长不超过10秒。并且，本系统支持500个以上的并发操作。

## 数据迁移需求

原系统中有用的历史数据应提取、转换和导入本项目建设的数据库中。详细内容请参考《系统数据迁移解决方案》。

## 运行环境需求

根据前面所述的业务需求，结合实际情况，建议本系统的运行环境如下。

### 硬件环境

#### 数据库服务器

#### 应用服务器

### 软件环境