VideoSite视频网站

模块设计报告

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态：  [ ] 草稿  [√] 正式发布  [ ] 正在修改 | 文件标识： | PERSON-videosite-SD-MODULE |
| 当前版本： | 0.1 |
| 作 者： | 张维维 |
| 完成日期： | 2023-10-14 |
| 审 批 人： |  |

Fax:

Tel: 135-2030-2847

版 本 历 史

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本/状态 | 作者 | 参与者 | 起止日期 | 备注 |
| 0.1 | 张维维 |  | 2023/10/12至  2023/10/14 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

目 录

[0. 文档介绍 4](#_Toc148205775)

[0.1 文档目的 4](#_Toc148205776)

[0.2 文档范围 4](#_Toc148205777)

[0.3 读者对象 4](#_Toc148205778)

[0.4 参考文献 4](#_Toc148205779)

[0.5 术语与缩写解释 4](#_Toc148205780)

[1. 应用平台 5](#_Toc148205781)

[2. 模块命名规则 6](#_Toc148205782)

[3. 模块汇总 6](#_Toc148205783)

[3.1 模块汇总表 6](#_Toc148205784)

[3.2 模块关系图 7](#_Toc148205785)

[4. VideoSite视频网站系统的模块设计 8](#_Toc148205786)

[4.1 模块：videosite-api 8](#_Toc148205787)

[4.2 模块：videosite-service 12](#_Toc148205788)

[4.3 模块：videosite-web 16](#_Toc148205789)

[5 页面表单设计 19](#_Toc148205790)

[5.1 注册表单 19](#_Toc148205791)

[5.2 登录表单 19](#_Toc148205792)

[5.3 添加视频类别表单 19](#_Toc148205793)

[5.4 添加视频表单 19](#_Toc148205794)

[5.5 编辑视频表单 20](#_Toc148205795)

[5.6 审核视频表单 20](#_Toc148205796)

[5.7 评论视频表单 20](#_Toc148205797)

[6. 数据库表设计 21](#_Toc148205798)

[6.1 用户表 21](#_Toc148205799)

[6.2 视频类别表 21](#_Toc148205800)

[6.3 视频表 21](#_Toc148205801)

[6.4 视频评论表 22](#_Toc148205802)

[6.5 ER图 23](#_Toc148205803)

# 0. 文档介绍

## 0.1 文档目的

VideoSite视频网站系统的详细设计将遵循其概要设计的思路，对即将开始的代码开发和编程进行明确的详细设计，为程序员开发提供编码的依据和思路。其重点从以下方面对整个系统进行整体描述。

* 应用平台
* 模块设计
* 数据库表设计

## 0.2 文档范围

 应用平台、模块设计、数据库表设计

## 0.3 读者对象

所有开发人员

## 0.4 参考文献

## 0.5 术语与缩写解释

|  |  |
| --- | --- |
| **缩写、术语** | **解 释** |
| Pascal命名法 | 即帕斯卡命名法，指当变量名和函式名称是由二个或二个以上单词连结在一起，每个单词首字母大写。而构成的唯一识别字时，用以增加变量和函式的可读性。 |
| Camel命名法 | 即骆驼式命名法又称驼峰式命名法，是电脑程序编写时的一套命名规则（惯例）。是指混合使用大小写字母来构成变量和函数的名字。程序员们为了自己的代码能更容易的在同行之间交流，所以多采取统一的可读性比较好的命名方式。 |
| 本系统 | VideoSite视频网站系统 |

# 应用平台

本系统在设计上采用B/S架构MVC模式进行开发，基于Java语言，结合了当下Java EE平台中最热门的Spring Boot技术栈构建的，内嵌了Web容器Tomcat，数据库存储使用MySQL，足以满足各种需求。模块与模块之间的依赖采用的是Maven管理的，外部化配置文件，视图层使用Thymeleaf模板引擎渲染页面，页面布局使用Bootstrap提供的Flexbox，在任意分辨率下均可正常显示。

# 2. 模块命名规则

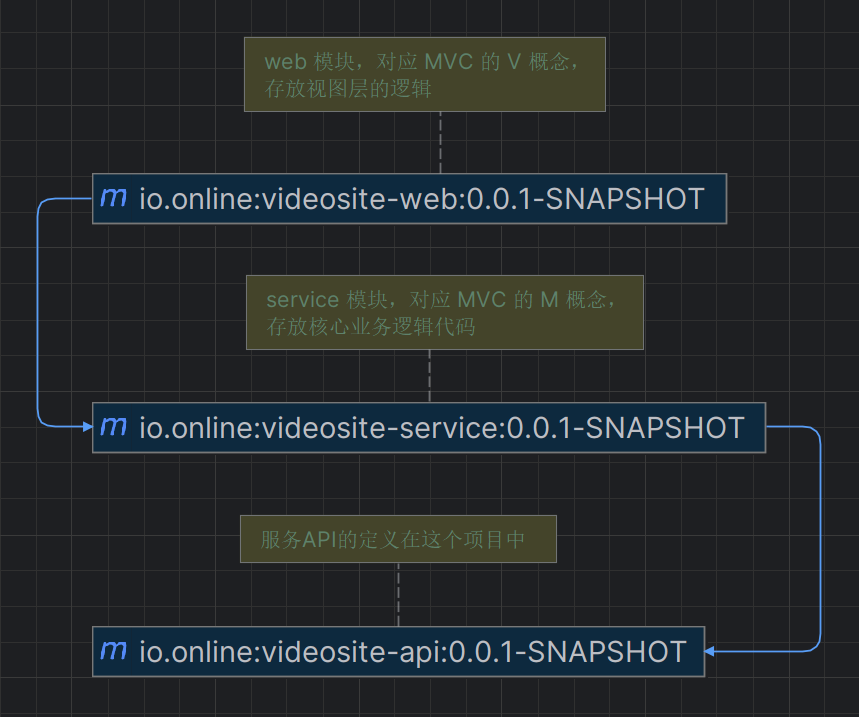
* 模块名：只允许使用小写英文词组，可搭配英文状态的横线，例如：videosite-api、videosite-service、videosite-web
* 程序包名：只允许使用小写英文词组，例如：io.online.videosite
* 类名：Pascal命名法，例如：VideoSiteApplication
* 变量和方法：Camel命名法，例如：videoService、loadVideo ()

# 3. 模块汇总

## 3.1 模块汇总表

|  |  |
| --- | --- |
| **VideoSite视频网站系统** | |
| 模块名称 | 功能简述 |
| videosite-api | 服务API的定义在这个模块中 |
| videosite-service | service 模块，对应 MVC 的 M 概念，存放核心业务逻辑代码 |
| videosite-web | web 模块，对应 MVC 的 V 概念，存放视图层的逻辑 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## 3.2 模块关系图



# 4. VideoSite视频网站系统的模块设计

## 4.1 模块：videosite-api

|  |  |
| --- | --- |
| 模块名称 | videosite-api |
| 功能描述 | 服务API的定义在这个模块中 |
| 接口与属性 |  |
| 数据结构  与算法 |  |
| 补充说明 |  |

## 4.2 模块：videosite-service

|  |  |
| --- | --- |
| 模块名称 | videosite-service |
| 功能描述 | service 模块，对应 MVC 的 M 概念，存放核心业务逻辑代码 |
| 接口与属性 |  |
| 数据结构  与算法 |  |
| 补充说明 |  |

## 4.3 模块：videosite-web

|  |  |
| --- | --- |
| 模块名称 | videosite-web |
| 功能描述 | web 模块，对应 MVC 的 V 概念，存放视图层的逻辑 |
| 接口与属性 |  |
| 数据结构  与算法 |  |

# 5 页面表单设计

## 5.1 注册表单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **输入元素** | **元素说明** | **控件类型** | **数据类型** | **约束** |
| username | 用户名 | 文本框 | 字符串 | 非空、唯一、只允许大写或小写字母或数字或英文下划线 |
| nickname | 昵称 | 文本框 | 字符串 | 非空 |
| password | 密码 | 密码框 | 字符串 | 非空 |
| password2 | 确认密码 | 密码框 | 字符串 | 非空、与password保持一致 |

## 5.2 登录表单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **输入元素** | **元素说明** | **控件类型** | **数据类型** | **约束** |
| username | 用户名 | 文本框 | 字符串 | 非空 |
| password | 密码 | 密码框 | 字符串 | 非空 |

## 5.3 添加视频类别表单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **输入元素** | **元素说明** | **控件类型** | **数据类型** | **约束** |
| categoryName | 类别名称 | 文本框 | 字符串 | 非空、唯一 |

## 5.4 添加视频表单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **输入元素** | **元素说明** | **控件类型** | **数据类型** | **约束** |
| videoName | 视频名称 | 文本框 | 字符串 | 非空 |
| categoryId | 视频类别 | 下拉框 | 数字 | 非空 |
| videoLogo | 视频封面 | 文件域 | 二进制流 | 非空、支持的文件格式有：xbm、tif、jfif、ico、tiff、gif、svg、jpeg、svgz、jpg、webp、png、bmp、pjp、apng、pjpeg、avif |
| videoLink | 视频文件 | 文件域 | 二进制流 | 非空、支持的文件格式有：ogm、wmv、mpg、webm、ogv、mov、asx、mpeg、mp4、m4v、avi |

## 5.5 编辑视频表单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **输入元素** | **元素说明** | **控件类型** | **数据类型** | **约束** |
| id | 视频主键 | 隐藏域 | 数字 | 非空 |
| videoName | 视频名称 | 文本框 | 字符串 | 非空 |
| categoryId | 视频类别 | 下拉框 | 数字 | 非空 |
| videoLogo | 视频封面 | 文件域 | 二进制流 | 支持的文件格式有：xbm、tif、jfif、ico、tiff、gif、svg、jpeg、svgz、jpg、webp、png、bmp、pjp、apng、pjpeg、avif |
| videoLink | 视频文件 | 文件域 | 二进制流 | 支持的文件格式有：ogm、wmv、mpg、webm、ogv、mov、asx、mpeg、mp4、m4v、avi |

## 5.6 审核视频表单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **输入元素** | **元素说明** | **控件类型** | **数据类型** | **约束** |
| id | 视频主键 | 隐藏域 | 数字 | 非空 |
| auditStatus | 审核状态 | 单选按钮 | 字符串 | 非空 |
| auditReason | 审核不通过原因 | 文本域 | 字符串 | 当选择审核不通过时校验非空 |

## 5.7 评论视频表单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **输入元素** | **元素说明** | **控件类型** | **数据类型** | **约束** |
| videoId | 视频主键 | 隐藏域 | 数字 | 非空 |
| content | 评论内容 | 文本域 | 字符串 | 非空 |

# 6. 数据库表设计

## 6.1 用户表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | t\_user | | | |
| **表描述** | 用户表 | | | |
| **列名** | **列描述** | **数据类型** | **数据长度** | **约束** |
| id | 用户主键、自动生成 | int | 11 | 主键 |
| username | 用户名 | varchar | 64 | 唯一、非空 |
| nickname | 昵称 | varchar | 64 | 非空 |
| password | 密码，加密 | varchar | 256 | 非空 |
| user\_type | 用户类型 | varchar | 32 | 非空 |
| created\_date | 创建时间 | datetime |  | 非空 |
| creator | 创建人 | varchar | 64 | 非空 |
| modified\_date | 修改时间 | datetime |  | 非空 |
| modifier | 修改人 | varchar | 64 | 非空 |

## 6.2 视频类别表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | t\_category | | | |
| **表描述** | 视频类别表 | | | |
| **列名** | **列描述** | **数据类型** | **数据长度** | **约束** |
| id | 类别主键、自动生成 | int | 11 | 主键 |
| category\_name | 类别名称 | varchar | 64 | 唯一、非空 |
| created\_date | 创建时间 | datetime |  | 非空 |
| creator | 创建人 | varchar | 64 | 非空 |
| modified\_date | 修改时间 | datetime |  | 非空 |
| modifier | 修改人 | varchar | 64 | 非空 |

## 6.3 视频表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | t\_video | | | |
| **表描述** | 视频表 | | | |
| **列名** | **列描述** | **数据类型** | **数据长度** | **约束** |
| id | 视频主键、自动生成 | int | 11 | 主键 |
| video\_name | 视频名称 | varchar | 128 | 非空 |
| video\_link | 视频链接 | varchar | 256 | 非空 |
| video\_logo | 视频封面 | varchar | 256 | 非空 |
| video\_hits | 视频点击率 | int | 11 | 非空 |
| category\_id | 视频类别主键 | int | 11 | 非空、外键 |
| audit\_status | 审核状态 | varchar | 32 | 非空 |
| created\_date | 创建时间 | datetime |  | 非空 |
| creator | 创建人 | varchar | 64 | 非空 |
| modified\_date | 修改时间 | datetime |  | 非空 |
| modifier | 修改人 | varchar | 64 | 非空 |
| audited\_date | 审核时间 | datetime |  |  |
| auditor | 审核人 | varchar | 64 |  |
| audit\_reason | 审核不通过原因 | varchar | 256 |  |

## 6.4 视频评论表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | t\_comment | | | |
| **表描述** | 视频评论表 | | | |
| **列名** | **列描述** | **数据类型** | **数据长度** | **约束** |
| id | 评论主键、自动生成 | int | 11 | 主键 |
| content | 评论内容 | varchar | 256 | 非空 |
| video\_id | 视频主键 | int | 11 | 非空、外键 |
| created\_date | 创建时间 | datetime |  | 非空 |
| creator | 创建人 | varchar | 64 | 非空 |
| modified\_date | 修改时间 | datetime |  | 非空 |
| modifier | 修改人 | varchar | 64 | 非空 |

## 6.5 ER图

