

软件需求规范

1. 介绍

1.1 目的

基于个人博客的特点，本系统实现个人博客的主要功能，包括博客系统的站主登录/退出，博客站主并发表文章、图片等，游客发表评论、分页浏览文章和下载文章附件等。博客系统主要区分了两类用户，分别为博客站主和普通游客。网站登录仅限于博客站主，博客站主可以登陆写下自己的文章与上传附件，登陆即拥有网站管理的权限，未登录时均以游客身份访问。游客主要的功能 是分页、分类、分标签阅读博客站主文章和浏览图片，发表评论和留言。

1.2 项目范围

个人博客将提供一个网站给站主写博客，为游客提供阅读，下载附件，评论的功能

2. 总述

2.1 产品视角

个人博客

2.2 用户类别及特征

用户类别	描述
游客	查看，转发，评论站主发布的文章
站主	添加，修改，删除文章，维护网站

2.3 操作环境

正常浏览器

2.4 设计与实现约束

- 使用html, css, js语言做前端，加上bootstrap框架
- 使用java语言做后端
- 使用mysql数据库

2.5 假设与依赖

- 站主的服务器有充足的容量存储数据
- 站主的服务器运行正常

3. 系统特性

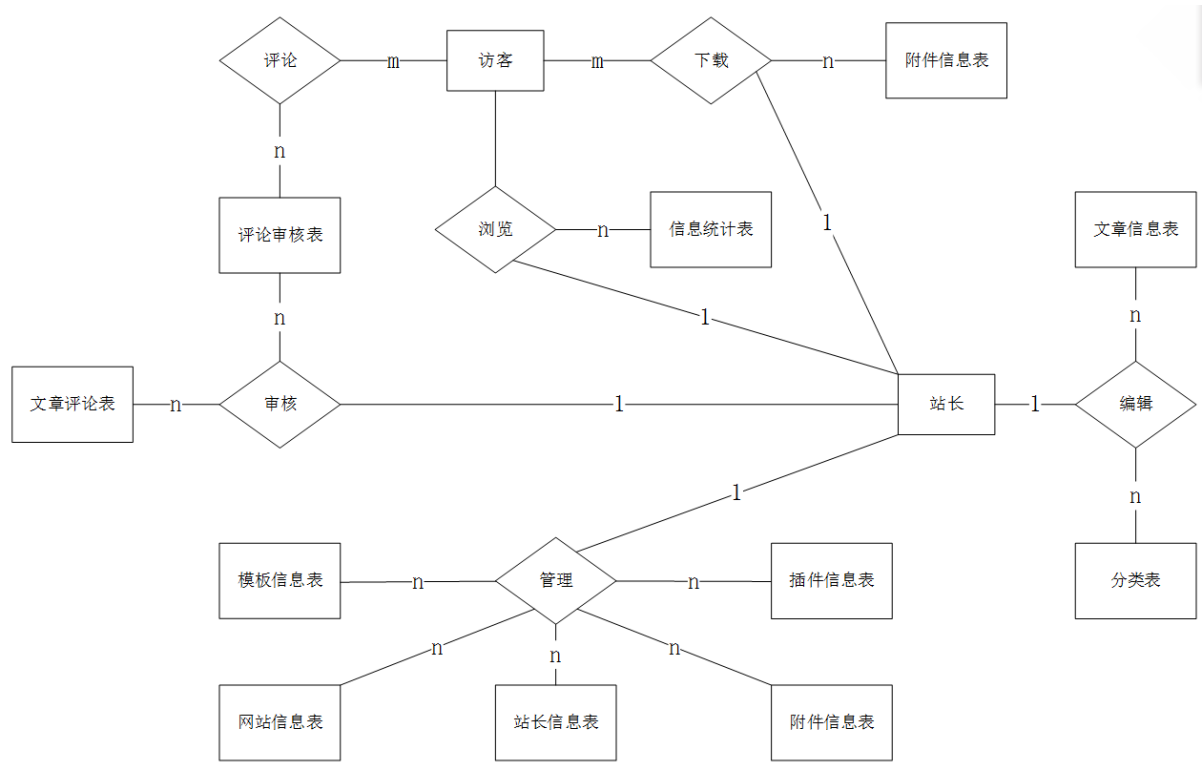
3.1 游客浏览，评价

- 游客浏览会产生浏览记录，可以添加到数据库中
- 游客评价会添加到数据库中，游客可以使用临时名进行评价，并记录评价时间来排序

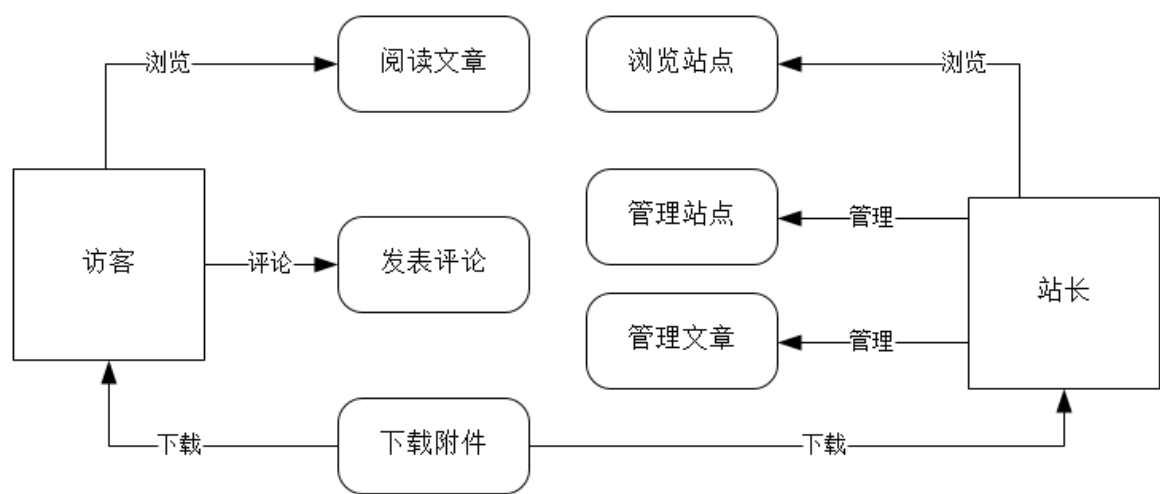
- 3.2 站主文章管理，发表、修改、上传
 - 站主使用Markdown格式书写内容，保存在数据库中，网页访问时通过js获取api，并转换成html格式显示
 - 可以对已有的内容进行修改
 - 文章对图片和附件进行直接的引用，即图片和附件信息不通过数据库存储
- 3.3 系统设计方法
 - 系统为博客网站站主提供专门的登录界面，不为浏览网站的用户提供登陆界面，亦不包括登陆后的管理界面
 - 浏览用户仅有浏览网页、下载指定附件的功能，除评论功能外，不涉及对博客网站系统后台数据库表的修改
 - 博客站主需输入密码方可登陆，登陆后可进行各种管理操作。博主的密码通过rsa256算法加密保存在服务器端，加强安全性

4. 数据需求

4.1 ER图



4.2 数据流图



4.3 数据库表

仅针对首次迭代进行数据库建模

1. 站长信息表

属性名	数据类型	约束条件	注释
id	int	主键	站长id
name	varchar(20)	唯一	站长名
password	password		站长密码
email	varchar(30)		站长邮箱
img	图片信息表.id	外键	站长头像
description	varchar(100)		站长描述

2. 文章信息表

属性名	数据类型	约束条件	注释
id	int	主键	文章id
title	varchar(100)		文章标题
content	longtext		文章内容
time	datetime		文章发表时间
author	varchar(20)		文章作者
type	varchar(10)		文章类型
tag	varchar(20)		文章标签

3. 评论信息表

属性名	数据类型	约束条件	注释
id	int	主键	评论id
name	varchar(20)		评论者名
content	varchar(100)		评论内容
time	datetime		评论时间
article	文章信息表.id	外键	评论文章

4. 附件信息表

属性名	数据类型	约束条件	注释
id	int	主键	附件id
name	varchar(20)		附件名
content	longblob		附件内容
time	datetime		附件上传时间

5. 外部接口需求

◦ 5.1 用户界面

- 网站首页
- 文章列表页
- 文章详情页
- 图片列表页
- 图片详情页
- 附件列表页
- 附件详情页
- 留言页
- 评论页
- 登陆页
- 注册页
- 管理页

◦ 5.2 软件接口

- 上传附件
- 下载附件
- 上传图片
- 下载图片
- 上传文章
- 修改文章
- 删除文章
- 添加评论
- 删除评论

- 添加留言
 - 删除留言
 - 登陆
 - 注册
 - 修改密码
 - 修改信息
 - 退出
-

6. 质量属性

- 6.1 易用性要求
 - 罗列博客的所有内容，可以按照文章属性排序
 - 提供搜索功能
- 6.2 性能要求
 - 尽可能快的响应
- 6.3 防护要求
 - 保护站主密码