

校园博客数据库设计文档



　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　编写人：兰茂豪

日期：2021-10-5

**目录**

目录

[**1.** **需求分析** 2](#_Toc84964986)

[**2.概念结构设计** 2](#_Toc84964987)

[2.1对数据库实体的分析 2](#_Toc84964988)

[2.2对数据库实体之间关系的分析 3](#_Toc84964989)

[2.3局部E-R图 3](#_Toc84964990)

[3](#_Toc84964991)

[2.4完整E-R图 4](#_Toc84964992)

[3.1 E-R图转为关系模式 5](#_Toc84964993)

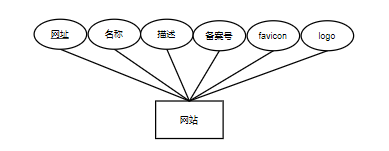
[（1）网站（网址，名称，描述，备案号，logo，favicon） 5](#_Toc84964994)

[4. 物理结构设计 6](#_Toc84964995)

[4.1表的设计 6](#_Toc84964996)

# **需求分析**

1.1目标

1. 实现网站管理
2. 实现注册登录
3. 实现对用户管理
4. 实现对文章管理
5. 实现对评论的管理

# **2.概念结构设计**

## 2.1对数据库实体的分析

|  |  |
| --- | --- |
| 实体类及其属性 | |
| 网站 | 网址，名称，描述，备案号，logo,favicon |
| 用户 | 用户名，密码，邮箱，姓名，性别，电话，头像图片 |
| 管理员 | 账号，密码 |
| 文章 | 文章编号，所属用户，文章类别，发布时间，文章主题，文章描述，具体内容，修饰图片，点赞数，评论数 |
| 文章类别 | 类别编号,类别名称，类别描述，文章数量 |
| 文章评论 | 评论编号，所属用户，针对文章，内容，发布时间 |
| 文章图片 | 图片编号，图片位置，图片类别 |
| 文章收藏 | 针对文章编号，所属用户，收藏时间 |

## 2.2对数据库实体之间关系的分析

1. 文章与文章类别（多对多）

一个文章可以有多个类别，一个类别有多篇文章

1. 文章与图片（一对一）

一个文章只能有一张修饰图片，一个图片对应一个文章

1. 用户与文章（一对多）

一个用户可以书写多篇文章，一篇文章属于唯一的用户

1. 用户与评论（一对多）

一个用户可以对多个文章进行评论，一个评论只能属于一个用户

1. 用户与收藏（多对多）

一个用户可以收藏多个文章，一篇文章能被多个用户收藏

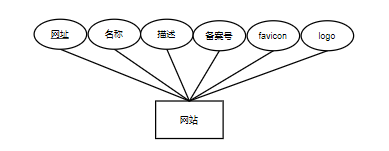
1. 文章与评论（一对多）

一个文章有多条评论，一个评论针对一个文章

## 2.3局部E-R图

|  |  |
| --- | --- |
| 实体E-R图 | |
| 网站 |  |
| 管理员 |  |
| 用户 |  |
| 文章 |  |
| 评论 |  |
| 收藏 |  |
| 图片 |  |

## 校园博客E-R2.4完整E-R图



3 逻辑结构设计

## 3.1 E-R图转为关系模式

## （1）网站（网址，名称，描述，备案号，logo，favicon）

主键:网址

（2）用户（用户名，密码，邮箱，姓名，性别，电话，头像图片）

主键：用户名 外键：头像图片

（3）管理员（账号，密码）

主键：账号

（4）文章（文章编号，所属用户，文章类别，发布时间，文章主题，文章描述，具体内容，修饰图片，点赞数，评论数）

主键：文章编号 外键：所属用户，文章类别，修饰图片

1. 文章评论 （评论编号，所属用户，针对文章编号，内容，发布时间）

主键：评论编号 外键：所属用户，针对文章编号

1. 文章类别（类别编号,类别名称，类别描述，文章数量）

主键：类别编号

1. 图片：（图片编号，图片位置，图片类别）

主键：图片编号

1. 文章收藏：（文章编号，所属用户，收藏时间）

联合主键（文章编号，所属用户）

3.2 优化关系模式

无

# 4. 物理结构设计

## 4.1表的设计

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.11 xx（xxx）** | | | | |
| 字段 | 数据类型 | 长度 | 约束 | 含义 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |