

# 社交宠物论坛的设计 与实现

---

2115110274 张慧珍

开发  
技术

系统  
设计

系统  
实现

疑难  
解决

# 开发技术

---

## ◆开发语言Node.js

Node.js是一个基于Chrome V8引擎的JavaScript运行环境。Node.js使用了一个事件驱动、非阻塞式I/O的模型，使其轻量又高效。

## ◆开发框架Express

基于 Node.js 平台，快速、开放、极简的 Web 开发框架。由路由和中间件构成的web开发框架。

## ◆数据库MySQL

MySQL 是最流行的关系型数据库管理系统，在 WEB 应用方面 MySQL 是最好的关系数据库管理系统应用软件之一。

## ◆开发工具WebStorm

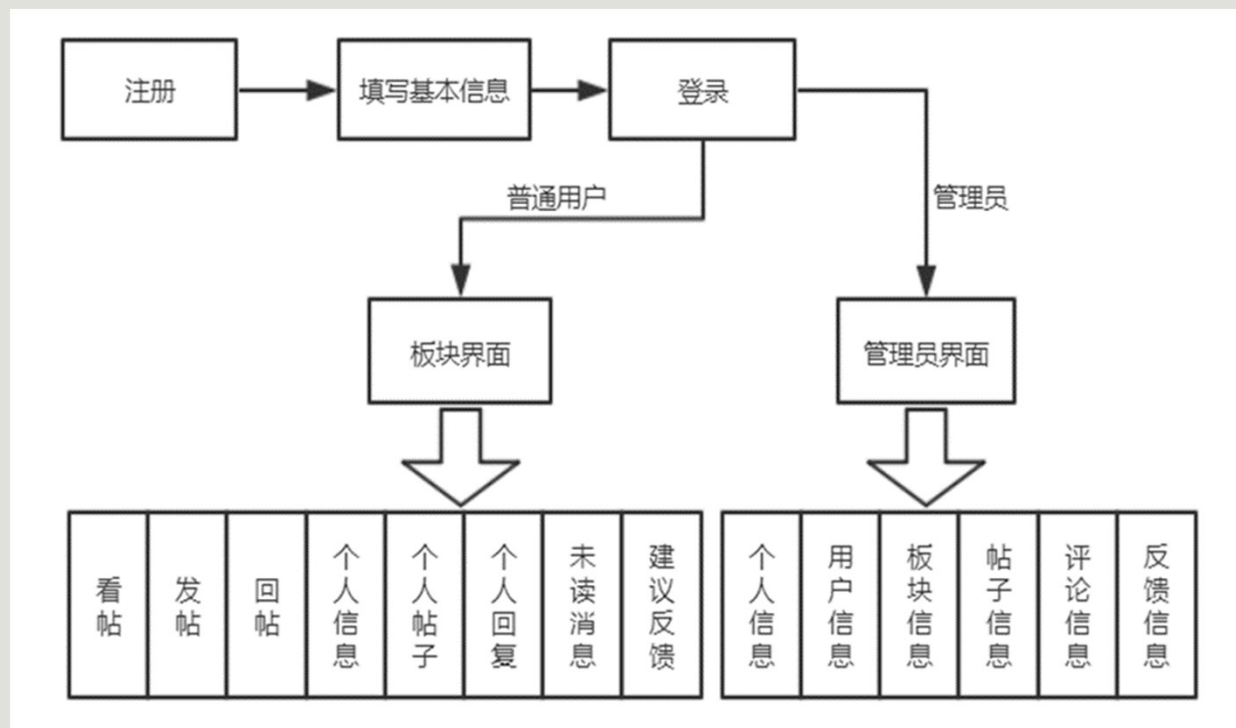
“Web前端开发神器”、“最强大的HTML5编辑器”、“最智能的JavaScript IDE”

# 系统设计

## 系统目标

- 系统界面友好，统一色调，美观大方；
- 系统操作简便，简化用户登录注册；
- 系统安全可靠，不登录将不可进入系统，输入数据将进行验证；
- 系统完整可运行，从登录到查看帖子到登出，流程完整。

## 功能模块图



# 系统实现



# 注册 填写基本信息

- 发送验证码 判断邮箱是否存在
- 新增用户
- 修改头像
- 判断用户名是否存在
- 修改用户信息

请注册:

请输入邮箱账号

请输入验证码

发送验证码

请输入密码

请再次输入密码

☐ 我已阅读并接受用户协议

下一步

已有账号, 返回登录

请完善基本资料:



昵 称 春未

出生日 1996-12-26

所在地 江苏省

苏州市

下一步

# 登录 忘记密码

- 登录 判断用户名是否存在，判断用户名与密码是否匹配
- 发送验证码 判断邮箱是否存在
- 修改密码

**请登录：**

请输入账户名

请输入密码

登录

[忘记密码](#) | [注册](#)

**找回密码：**

请输入邮箱账号

请输入验证码 [发送验证码](#)

请设置新密码

请再次输入新密码

确认并登录

[想起了密码，返回登录](#)

# 板块

- 登录成功后进入板块页面，展示所有板块信息
- 点击板块后进入帖子列表页面
- 点击昵称可进入个人中心界面

## 萌宠战记

每一只生物，都是带着使命来到地球上。

欢迎您，[夏达](#)



### 猫类

“无论你贫穷或富贵，它都瞧不起你。”



### 狗类

千年驯化，已为人类最好的伙伴



### 小型宠物类

龙猫，仓鼠，松鼠，兔，豚鼠.....



### 鸟类

两只黄鹂鸣翠柳，一行白鹭上青天。



### 水族类

鱼，虾



### 两栖爬行类

乌龟，蛇，蜥蜴.....



# 看帖

- 板块详情
- 未读消息数目
- 帖子列表
- 帖子排序 默认按发帖时间排序
- 帖子搜索 输入帖子标题关键字, 模糊查询

萌宠战记

消息(19)


aaaa ▾

我的信息

我的发帖

我的回帖

退出系统



猫类

“无论你贫穷或富贵，它都瞧不起你。”

排序方式

按发帖时间

按回复数


请输入标题关键字

搜索

3 发帖! !!!

aaaa


发帖



0 6666

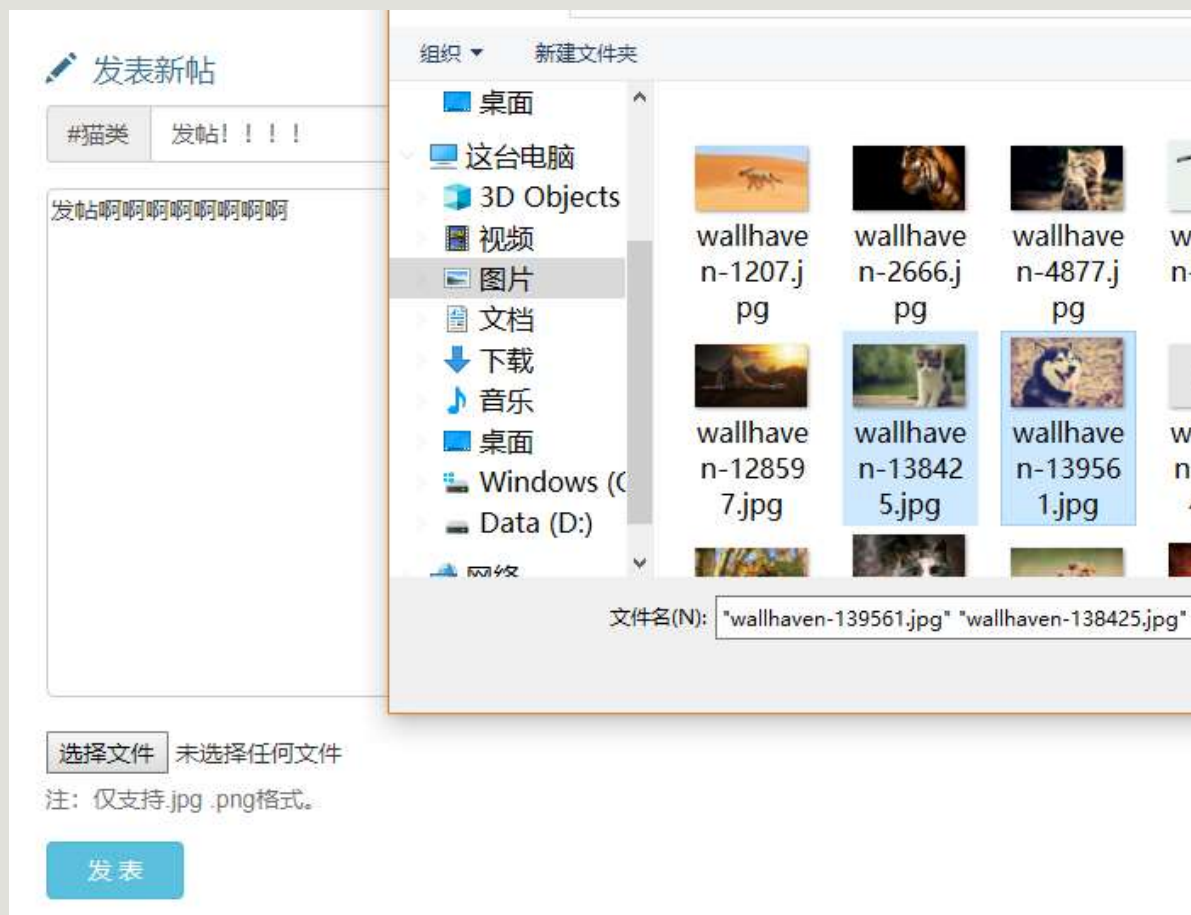
aaaa

6666



# 发帖

- 填写标题与内容，选择图片后发表
- 图片可不选、单选或多选
- 涉及的中间件为formidable



# 回复

- 帖子回复仅需要输入回复内容，再选择图片后发表。图片可不选、单选或多选。
- 楼中楼回复，直接输入回复内容或点击回复的人后再输入回复内容。

发帖!!!!



[发帖者]aaaa

发帖



帖子信息

2019-04-29 14:47:59



aaaa

回帖!!!!!!



回复信息

1楼 2019-04-29 14:48:17 展开/收起

aaaa: 楼中楼!!!!

2019-04-29 14:48:26 回复

aaaa: 回复 aaaa: 先别走先别走听我说

2019-05-11 13:48:30 回复

楼中楼信息

发表

First « 1 » Last Page 1/1

发表回复

回复!!!!!!

视频

图片

文档

下载

音乐

桌面

Windows (C:)


Data (D:)

n-226899.jpg


n-270245.jpg

n-316482.jpg


n-324370.jpg




wallhaven-n-477635.jpg



wallhaven-n-500257.jpg



wallhaven-n-514171.jpg



wallhaven-n-515850.jpg

文件名(N): "wallhaven-500257.jpg" "wallhaven-477635.jpg"

# 个人中心

- 个人信息 查看与修改
- 我的发帖
- 我的回帖
- 未读消息
- 建议反馈

个人信息


我的发帖

我的回帖

未读消息

建议反馈

用户头像:



修改

所绑邮箱: 32001223@qq.com

用户昵称: aaaa

出生年月: 1995-07-14

修改

所在城市: 

省

市

确认

取消

申请时间: 2019-04-11 21:04:57

用户状态: 正常

QQ 号: 61723821

修改

微信号:

修改

个人信息	夏达: 撒大苏打22 回复我的帖子: " 测试发帖耶耶耶 " > 猫类	2019-04-17 19:03:02
我的发帖	夏达: 测试回帖三生三世十里桃花 回复我的帖子: " 测试发帖耶耶耶 " > 猫类	2019-04-18 14:48:50
我的回帖	夏达: 测试评论思思思思 回复我的帖子: " 测试发帖耶耶耶 " > 猫类	2019-04-18 14:53:19
未读消息	aaaa: 测试回复数能不能增加 回复我的帖子: " 我要再发一次帖子 " > 猫类	2019-04-22 22:46:19
建议反馈	aaaa: 测试帖子能不能增加?	2019-04-22 22:55:45

# 后台管理

- 个人信息 查看与修改
- 用户信息
- 板块信息
- 帖子信息
- 建议反馈

萌宠战记管理员: admin

个人信息

用户信息

板块信息

帖子信息

评论信息

建议反馈

个人信息

用户头像:



修改

所绑邮箱: 1136260155@qq.com

用户昵称: admin

出生年月:

修改

所在城市: 北京市北京市市辖区

修改

申请时间: 2019-04-11 21:05:24

用户身份: 管理员

Q Q 号:

修改

微 信 号:

修改

个人信息	板块ID	板块名	图片	简介	操作
用户信息	1001	猫类	img_cat.jpg	“无论你贫穷或富贵，它都瞧不起你。”	查看
板块信息	1002	狗类	img_dog.jpg	千年驯化，已为人类最好的伙伴	查看
帖子信息	1003	小型宠物类	img_1556521008503.jpg	龙猫，仓鼠，松鼠，兔，豚鼠.....	查看
评论信息	1004	鸟类	img_bird.jpg	两只黄鹂鸣翠柳，一行白鹭上青天。	查看
建议反馈	1005	水族类	img_fish.jpg	鱼，虾	查看
	1006	两栖爬行类	img_lizard.jpg	乌龟，蛇，蜥蜴.....	查看

# 疑难解决



## 邮箱验证

- 中间件nodemailer。
- 帮助我们快速实现发送邮件的功能。

```
let mail = nodemailer.createTransport({  
  host: 'smtp.qq.com',  
  service: 'qq',  
  secure: true,  
  auth: {  
    user: config.email.account,  
    pass: config.email.password  
  }  
});
```

```
let tomail = req.query.userEmail,  
    code = Util.math.random(100000, 1000000);  
let options = {  
  from: '萌宠战记<1136260155@qq.com>',  
  to: tomail,  
  subject: '通知: 验证码',  
  html: `

萌宠战记提醒您: </p><br />  
      <p>您的验证码是<span style="color: #0d6aad">${code}</span></p>`  
};


```

## 图片上传

---

- 中间件formidable
- Express框架在4.0版本后就不再支持req.files接收上传文件，对于文件上传，需要加multipart格式数据处理的中间件。
- 选择formidable的主要理由是功能强大却简单易用，可选配置项很多，并且提供了一个用于处理各种事件的对象。
- 获取文件后需要改名，文件名存入数据库。

```
let form = new formidable.IncomingForm();
form.encoding = 'utf-8';
form.keepExtensions = true; // 是否包含文件后缀
form.multiples = true; // 设置为多文件上传
form.uploadDir = "../myPets/public/image/postPhoto";
form.on('file', function (file) {
    all.push([file]);
}).
parse(req, function (err, fields, files) {
```



## 登录验证

---

中间件express-session，处理客户端的 session。

在app.js中配置session后，登录成功时设置session.user，req.session.user可获取session状态内容，如下所示：

```
let user = req.session.user;  
if (!user) return res.render("client/login");
```

客户端若在未登录的状态下请求主页，服务器将该请求转到登录页面；客户端在登录后，服务器给予一个活动期限，下一次服务器请求主页的时候，判断该客户端的登录状态，若登录状态有效，直接返回客户端需要的页面，否则转到登录页面。

## 评论与楼中楼

---

t\_reply表5个重要的字段:

- replyFloor 楼层
- replyState 状态 0回帖 1楼中楼
- userNameF 回复人
- userNameT 被回复人
- isRead 是否已读 0未读 1已读, 相对于userNameT

➤ 帖子评论:

userNameF=userName and replyState=0

➤ 楼中楼:

replyState = 1

➤ 未读消息:

userNameT=userName and isRead=0

对于一个帖子来说, 获取回复数据后, 就可以根据 replyFloor在页面渲染出来。

^\_^ 谢谢观赏

---

THANKS FOR WATCHING