

# Project2

## 开发成员信息

学号	姓名	贡献	贡献比
12112123	杨宇坤	Restful API接口和测试	50%
12112106	李鸿列	高级功能实现和测试	50%

## 基础功能实现：

Web接口的定义与说明：

### 域名

`http://10.26.227.188:8080`

### API规格

目录：

- [创建作者](#)
- [获取所有作者](#)
- [关注作者](#)
- [取消关注](#)
- [获取作者关注列表](#)
- [发布帖子](#)
- [获取作者发布的帖子](#)
- [获取所有帖子](#)
- [获取所有帖子排名](#)
- [用户点赞，收藏和转发帖子](#)
- [用户查看点赞，收藏和转发帖子](#)
- [获取指定类别，发帖地点的帖子](#)
- [回复帖子](#)
- [回复对帖子的回复或对回复的回复](#)
- [获取用户回复的所有帖子](#)

---

### 创建作者

创建一个新的作者

- API 请求方法  
`POST /authors`

- 请求体参数

参数	类型	是否必须	描述
authorname	String	是	用户名
registrationTime	String	是	注册时间
phoneNumber	String	是	手机号

- 响应

**成功创建作者：**返回HTTP适当的状态码并且带有如下响应主体：`{"message": "Author created successfully"}`

**错误响应：**API返回一个适当的HTTP状态码和相应错误响应主体

---

## 获取所有作者

获取已注册的所有用户列表

- API 请求方法  
`GET /authors/allAuthors`
- 响应

**成功获取作者列表：**返回响应成功HTTP状态码并且响应主体将是一个Author的JSON数组。

属性	类型	描述
id	String	用户ID
authorname	String	用户名
registrationTime	String	注册时间
phoneNumber	String	手机号

**错误响应：**API返回一个适当的HTTP状态码和相应错误响应主体

---

## 关注作者

关注一个用户

- API 请求方法  
`POST /author/{authorId}/followAuthor`
- URL 参数

参数	是否必选	描述
authorId	是	关注者的ID

- 请求体参数
-

参数	类型	是否必须	描述
authorname	String	是	用户名

- 响应  
**成功关注作者：**返回响应成功HTTP状态码并且带有响应成功的message  
**错误响应：**API返回一个适当的HTTP状态码和相应错误响应主体

---

## 取消关注

取消关注一个作者

- API 请求方法  
POST /author/{authorId}/unfollowAuthor
- URL 参数

参数	是否必选	描述
authorId	是	关注者的ID

- 请求体参数

参数	类型	是否必须	描述
authorname	String	是	用户名

- 响应  
**成功取关作者：**返回响应成功HTTP状态码并且带有响应成功的message  
**错误响应：**API返回一个适当的HTTP状态码和相应错误响应主体

---

## 获取作者关注列表

获取指定作者的所关注作者的列表

- API 请求方法  
GET /author/{authorId}/getFollowingList
- URL 参数

参数	是否必选	描述
authorId	是	关注者的ID

- 响应  
**成功获取作者列表：**返回响应成功HTTP状态码并且带有所有作者信息的响应主体，响应主体将是一个作者的JSON数组。

属性	类型	描述
----	----	----

---

属性	类型	描述
id	String	用户ID
authorname	String	用户名
registrationTime	String	注册时间
phoneNumber	String	手机号

**错误响应：** API返回一个适当的HTTP状态码和相应错误响应主体

---

## 发布帖子

上传一个帖子

- API 请求方法  
POST /posts
- 请求体参数

参数	类型	是否必须	描述
title	String	是	标题
content	String	是	内容
authorId	String	否	作者名
postingTime	String	否	发布时间
postingCity	String	否	发布城市
postingCountry	String	否	发布国家

- 响应  
**成功发布帖子：** 返回响应成功HTTP状态码并且带有上传Post对象信息的响应主体  
**错误响应：** API返回一个适当的HTTP状态码和相应错误响应主体
- 

## 获取作者发布的帖子

根据作者ID返回帖子列表

- API 请求方法  
GET /posts/author/{{authorId}}
- URL 参数

参数	是否必选	描述
authorId	是	作者的ID

- 响应

**成功根据作者ID获取帖子列表：**返回响应成功HTTP状态码并且带有所有作者发布的帖子信息的响应主体，响应主体将是一个帖子的JSON数组。

属性	类型	描述
id	Long	帖子ID
title	String	用户名
content	String	内容
authorId	String	作者名
postingTime	String	发布时间
postingCity	String	发布城市
postingCountry	String	发布国家

**错误响应：**API返回一个适当的HTTP状态码和相应错误响应主体

---

## 获取所有帖子

返回所有已被发布的帖子列表

- API 请求方法

GET /posts/allPosts

- 响应

**成功根据作者ID获取帖子列表：**返回响应成功HTTP状态码并且带有所有帖子信息的响应主体，响应主体将是一个帖子的JSON数组。

**错误响应：**API返回一个适当的HTTP状态码和相应错误响应主体

## 获取所有帖子排名

返回根据帖子被点赞，收藏，转发总数加权平均计算得到的权重排名后的帖子列表

- API 请求方法

GET /posts/sortedByWeight

- 响应

**成功获取排名后的帖子列表：**返回响应成功HTTP状态码并且带有所有帖子信息的响应主体，响应主体将是一个帖子的JSON数组。

**错误响应：**API返回一个适当的HTTP状态码和相应错误响应主体

---

## 用户点赞，收藏和转发帖子

- API 请求方法

点赞：POST /posts/{postId}/like

收藏: POST /posts/{postId}/favorite

转发: POST /posts/{postId}/share

- URL 参数

参数	是否必选	描述
postId	是	帖子ID

- 请求体参数

参数	类型	是否必须	描述
authorname	String	是	用户名

- 响应

**点赞成功:** 返回响应成功HTTP状态码并且带有 Post liked 消息

**收藏成功:** 返回响应成功HTTP状态码并且带有 Post favorited 消息

**转发成功:** 返回响应成功HTTP状态码并且带有 Post shared 消息

**错误响应:** API返回一个适当的HTTP状态码和相应错误响应主体

---

## 用户查看点赞，收藏和转发帖子

- API 请求方法

查看点赞过的帖子: GET /posts/likes

查看收藏过的帖子: GET /posts/shares

查看转发过的帖子: GET /posts/favorites

- 请求参数

参数	类型	是否必须	描述
authorname	String	是	用户名

- 响应

**成功获取用户点赞的帖子列表:** 返回响应成功HTTP状态码并且带有所有用户点赞过的帖子信息的响应主体，响应主体将是一个帖子的JSON数组。

**成功获取用户的收藏帖子列表:** 返回响应成功HTTP状态码并且带有所有用户收藏过的帖子信息的响应主体，响应主体将是一个帖子的JSON数组。

**成功获取用户转发的帖子列表:** 返回响应成功HTTP状态码并且带有用户转发过的所有帖子信息的响应主体，响应主体将是一个帖子的JSON数组。

**错误响应:** API返回一个适当的HTTP状态码和相应错误响应主体

---

## 获取指定类别，发帖地点的帖子

- API 请求方法

获取指定类别的帖子: GET /posts/category/{name}

- 请求参数
-

参数	类型	是否必须	描述
category	String	是	类别

- API 请求方法  
获取指定发布城市的帖子: `GET /posts/city/{{city}}`
- 请求参数

参数	类型	是否必须	描述
city	String	是	发布城市

- API 请求方法  
获取指定发布国家的帖子: `GET /posts/country/{{country}}`
- 请求参数

参数	类型	是否必须	描述
country	String	是	发布国家

- API 请求方法  
获取指定发布地点的帖子: `GET /posts/country/{{country}}/city/{{city}}`
- 请求参数

参数	类型	是否必须	描述
country	String	是	发布国家
city	String	是	发布城市

- 响应  
**成功获取相应类别的帖子列表:** 返回响应成功HTTP状态码并且带有相应类别的帖子信息的响应主体, 响应主体将是一个帖子的JSON数组。  
**成功获取相应城市的帖子列表:** 返回响应成功HTTP状态码并且带有相应城市的帖子信息的响应主体, 响应主体将是一个帖子的JSON数组。  
**成功获取相应国家的帖子列表:** 返回响应成功HTTP状态码并且带有相应国家的帖子信息的响应主体, 响应主体将是一个帖子的JSON数组。  
**成功获取相应城市和国家的帖子列表:** 返回响应成功HTTP状态码并且带有相应城市和国家的帖子信息的响应主体, 响应主体将是一个帖子的JSON数组。  
**错误响应:** API返回一个适当的HTTP状态码和相应错误响应主体

---

## 回复帖子

- API 请求方法  
`POST /reply/{{postId}}/replyToPost`
- URL 参数

参数	是否必选	描述
----	------	----

参数	是否必选	描述
postId	是	帖子ID

- 请求体参数

参数	类型	是否必须	描述
authorname	String	是	用户名
content	String	是	回复内容

- 响应

**成功回复帖子：**返回响应成功HTTP状态码并且重定向到 `/user` 页面

**错误响应：**API返回一个适当的HTTP状态码和相应错误响应主体

---

## 回复对帖子的回复或对回复的回复

- API 请求方法

```
POST /reply/{{replyId}}/replyToReply
```

- URL 参数

参数	是否必选	描述
replyId	是	回复ID

- 请求体参数

参数	类型	是否必须	描述
authorname	String	是	用户名
content	String	是	回复内容

- 响应

**成功回复回复：**返回响应成功HTTP状态码并且重定向到 `/user` 页面

**错误响应：**API返回一个适当的HTTP状态码和相应错误响应主体

---

## 获取用户回复的所有帖子

- API 请求方法

```
GET /reply/repliedPosts
```

- 请求参数

参数	类型	是否必须	描述
authorname	String	是	用户名



- 响应

**成功获取用户回复的所有帖子：**返回响应成功HTTP状态码并且带有用户回复的所有帖子信息的响应主体，响应主体将是一个帖子的JSON数组。

**错误响应：**API返回一个适当的HTTP状态码和相应错误响应主体

## 高级功能实现：

- open gauss  
在华为云服务器上部署open gauss数据库，导入官方JDBC jar包远程连接数据库，
- 更多的系统功能性需求
  - 匿名发言：发帖时选择是否匿名，如果选择匿名发帖，返回用户名为null
  - 热搜榜功能：根据post的like, favorite和share数量加权平均计算分数，按照权重分数综合对所有post排名。动态更新显示。
  - 多参数搜索功能：根据category搜索post，根据location (city, country) 搜索post
- 封装并实现一个真正的后端服务器，提供HTTP/RESTful Web 服务。
  - Spring boot
  - Spring MVC
  - ORM hibernate
- 使用数据库连接池

```
spring.datasource.hikari.maximum-pool-size=10  
spring.datasource.hikari.idle-timeout=30000  
spring.datasource.hikari.pool-name=MyDBConnectionPool
```

- 页面显示设计：用户通过前端Web页面交互，前端页面调用API实现相应功能，所有数据的输入和输出均在web页面完成。