

PRD-食疗养生后端

一、文档综述

1.版本修订记录

v0.1 创建文档

v0.2 由于后端采用gin所以所有命名方式由小驼峰换为全小写模式。

v0.3 修改疾病史字段，改为关注疾病

v0.4 决定所有Get请求默认为参数形式，所有Post请求默认为json格式。将taboo字段从食物信息表中去掉，并加到疾病信息表中

V0.5 小程序和后端交互决定采用token方式，并且把token放在请求头中传输

v0.6 修改文档中的错误的地方和增加了2.11，2.12，2.13表

二、数据库

数据库类型:mysql

数据库版本号:待定

数据库库名:DietRegimen

2.1. 用户信息表

```
1 create table user_info(  
2 user_id int auto_increment primary key,  
3 open_id varchar(50),  
4 name varchar(50),  
5 age int,  
6 gender varchar(50),  
7 user_image_path varchar(50),  
8 diseases_focus text,  
9 keywords text, #用户关键词  
10 update_time varchar(50)  
11 )ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

2.2. 食物信息表

```
1 create table food_info(  
2 food_id int auto_increment primary key,  
3 name varchar(50),  
4 food_kind_id int,  
5 food_kind varchar(50),  
6 info text, #食物介绍  
7 effect text, #食物功效  
8 keyword text, #食物关键词  
9 view_count bigint,  
10 collect_count bigint,  
11 photo_path varchar(50) , #食物图片路径, 只有一张  
12 voice_path varchar(50) #语音路径  
13 )ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

2.3 疾病信息表

```
1 | create table disease_info(  
2 | disease_id int auto_increment primary key,  
3 | name varchar(50),  
4 | disease_kind varchar(50),  
5 | info text, #疾病介绍  
6 | taboo text, #禁忌  
7 | photo_path varchar(50) , #疾病图片路径, 只有一张  
8 | voice_path varchar(50),  
9 | view_count bigint,  
10 | collect_count bigint  
11 | )ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

2.4 用户评论食物信息表

```
1 | create table food_comment_info(  
2 | id int auto_increment primary key,  
3 | food_id int,  
4 | user_id int,  
5 | user_name varchar(50),  
6 | comment text,  
7 | record_time varchar(50)  
8 | )ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

2.5 用户评论疾病信息表

```
1 | create table disease_comment_info(  
2 | id int auto_increment primary key,  
3 | disease_id int,  
4 | user_id int,  
5 | user_name varchar(50),  
6 | comment text,  
7 | record_time varchar(50)  
8 | )ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

2.6 食物种类表

```
1 create table food_kind_info(  
2   kind_id int auto_increment primary key,  
3   kind_name varchar(50),  
4   kind_info text,  
5   photo_path varchar(50),  
6   view_count bigint  
7 )ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

2.7 用户收藏食物表

```
1 create table user_collect_food_info(  
2   id int auto_increment primary key,  
3   user_id int,  
4   food_id int,  
5   record_time varchar(50)  
6 )ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

2.8 用户收藏疾病表

```
1 create table user_collect_disease_info(  
2   id int auto_increment primary key,  
3   user_id int,  
4   disease_id int,  
5   record_time varchar(50)  
6 )ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

2.9 问题表

```
1 create table question_info(  
2 question_id int auto_increment primary key,  
3 info text,      #问题内容  
4 answer_a text,  #问题A  
5 response_a text, #问题A对应的响应。  
6 answer_b text,  #问题A  
7 response_b text, #问题A对应的响应。  
8 answer_c text,  #问题A  
9 response_c text #问题A对应的响应。  
10 )ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

2.10 答题表

```
1 create table answer_sheet(  
2 id int auto_increment primary key,  
3 question_id int,    #问题id  
4 user_id int,        #用户id  
5 answer text,        #答案  
6 record_time varchar(50)    #记录时间  
7 )ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

2.11 疾病推荐食物表

```
1 create table disease_food_rec(  
2 id int auto_increment primary key,  
3 disease_id int,  
4 food_id int,  
5 food_name varchar(50)  
6 )ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

2.12 用户食物关系表

```
1 create table user_food_relation(  
2 user_id int,  
3 food_id int,  
4 food_name varchar(50),  
5 score int #相关度分值,推荐的时候按此排序  
6 )ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

2.13 用户疾病关系表

```
1 create table user_disease_relation(  
2 user_id int,  
3 disease_id int,  
4 disease_name varchar(50),  
5 score int #相关度分值,推荐的时候按此排序  
6 )ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

三、URL接口

code 通用返回码

Code	说明	备注
2000	成功	
4003	禁止访问	
5000	失败	
5003	服务器异常	

所有Get请求默认为参数形式，所有Post请求默认为json格式。

3.1.管理员端接口

- 统一前缀:/DietRegimen/control1/admin/ #为了安全
- 为了简化, 不设置权限分配, 统一用token。(token不在文档中给出)
- 照片需要先上传得到路径后才增删修改, 图片均保存为相对路径。
- 不用修改的字段默认不填。
- 所有请求Token均在header
- 修改, 删除时必须给出对应id

3.1.1 用户信息表

3.1.1.1 添加用户

☒ POST /DietRegimen/control1/admin/addUser

Request Body:{

"name":"","

"age":0,

"gender":"male", #male或female

"user_image_path":"","

"diseases_focus":"","

"keywords":"","

}

Resonse Body:{

"code":

```
"user_id":
```

```
}
```

3.1.1.2 修改用户信息

☒ POST /DietRegimen/control1/admin/updateUser

Request Body:{

user_id:0 #用户id

"name":"","

"age":0,

"gender":"","

"user_image_path":"","

"diseases_focus":"","

"keywords":"","

}

Resonse Body:{

"code":

}

3.1.1.3 删除用户信息[暂不提供]

POST /DietRegimen/control1/admin/delUser

Request Body:{

user_id:0 #用户id


```
}
```

Resonse Body:{

"code":

```
}
```

3.1.2 食物信息表

3.1.2.1 添加食物

☒ POST /DietRegimen/control1/admin/addFood

Request Body:{

"name": "",

"food_kind_id": 0,

"foodKind": "",

"info": "",

"effect": "",

"keyword": "",

"taboo": "",

"viewCount": 0,

"photo_path": "",

"voicePath": ""

```
}
```

Resonse Body:{

"code":

"food_id":

}

3.1.2.1 修改食物信息

☒ POST /DietRegimen/control1/admin/updateFood

Request Body:{

"food_id":0, #食物id

"name":"","

"food_kind_id":0 ,

"foodKind":"","

"info":"","

"effect":"","

"keyword":"","

"taboo":"","

"viewCount":0,

"collect_count":0,

"photo_path":"","

"voicePath":"","

}

Resonse Body:{

"code":

}

3.1.2.2 删除食物信息[暂不提供]

POST /DietRegimen/control1/admin/uprecordTimeFood

Request Body:{

"food_id":, #食物id

}

Resonse Body:{

"code":

}

3.1.3 疾病信息表

3.1.3.1 添加疾病

☒ POST /DietRegimen/control1/admin/addDisease

Request Body:{

"name": "",

"disease_kind": "",

```
"voicePath":"","  
  
"viewCount":0 ,  
  
"collect_count":0 ,  
  
}
```

Resonse Body:{

```
"code":  
  
}
```

3.1.3.2 修改疾病

☒ POST /DietRegimen/control1/admin/updateDisease

Request Body:{

```
"disease_id":0, #疾病id
```

```
"name":"","
```

```
"disease_kind":"","
```

```
"voicePath":"","
```

```
"viewCount":0 ,
```

```
"collect_count":0 ,
```

```
}
```

Resonse Body:{

```
"code":  
  
}
```

3.1.3.3 添加疾病推荐食物

☒ POST /DietRegimen/control1/admin/addDiseaseFoodRec

Request Body:{

"disease_id":, #疾病id

"food_names":[] #食物名字列表

}

Resonse Body:{

"code":

}

3.1.3.4 删除疾病[暂不提供]

POST /DietRegimen/control1/admin/deleteDisease

Request Body:{

"disease_id":, #疾病id

}

Resonse Body:{

"code":

}

3.1.4 用户评论食物信息表(暂不提供)

3.1.4.1 添加用户评论食物

POST /DietRegimen/control1/admin/

Request Body:{

}

Resonse Body:{

"code":"2000" #2000,4003,5000,5003

}

3.1.4.2 修改用户评论食物

POST /DietRegimen/control1/admin/

Request Body:{

"id":

}

Resonse Body:{

"code":"2000" #2000,4003,5000,5003

}

3.1.4.3 删除用户评论食物

POST /DietRegimen/control1/admin/

Request Body:{

"id":

}

Resonse Body:{

"code":"2000" #2000,4003,5000,5003

}

3.1.5 用户评论疾病信息表(暂不提供)

3.1.5.1 添加

POST /DietRegimen/control1/admin/

Request Body:{

"token":"", #此为管理员token

}

Resonse Body:{

"code":"2000" #2000,4003,5000,5003

}

3.1.5.2 修改

POST /DietRegimen/control1/admin/

Request Body:{

"token":"", #此为管理员token

"id":0

}

Resonse Body:{

```
"code":"2000" #2000,4003,5000,5003
```

```
}
```

3.1.5.3 删除

POST /DietRegimen/control1/admin/

Request Body:{

```
"token":""," #此为管理员token
```

```
"id":0
```

```
}
```

Resonse Body:{

```
"code":"2000" #2000,4003,5000,5003
```

```
}
```

3.1.6 食物种类表

3.1.6.1 添加

☒ POST /DietRegimen/control1/admin/addFoodKind

Request Body:{

```
}
```

Resonse Body:{

```
"code":"2000" #2000,4003,5000,5003
```


}

3.1.6.2 修改

☒ POST /DietRegimen/control1/admin/updateFoodKind

Request Body:{

"kindID":

}

Resonse Body:{

"code":"2000" #2000,4003,5000,5003

}

3.1.6.3 删除[暂不提供]

POST /DietRegimen/control1/admin/

Request Body:{

"token":"", #此为管理员token

"kindID":0

}

Resonse Body:{

"code":"2000" #2000,4003,5000,5003

}

3.1.7 用户收藏食物表(暂不提供)

3.1.7.1 添加

POST /DietRegimen/control1/admin/

Request Body:{

"token": "", #此为管理员token

}

Resonse Body:{

"code": "2000" #2000,4003,5000,5003

}

3.1.7.2 修改

POST /DietRegimen/control1/admin/

Request Body:{

"token": "", #此为管理员token

"id": 0

}

Resonse Body:{

"code": "2000" #2000,4003,5000,5003

}

3.1.7.3 删除

POST /DietRegimen/control1/admin/

Request Body:{

"token":""," #此为管理员token

"id":0

}

Resonse Body:{

"code":"2000" #2000,4003,5000,5003

}

3.1.8 用户收藏疾病表(暂不提供)

3.1.8.1 添加

POST /DietRegimen/control1/admin/

Request Body:{

"token":""," #此为管理员token

}

Resonse Body:{

"code":"2000" #2000,4003,5000,5003

}

3.1.8.2 修改

POST /DietRegimen/control1/admin/

Request Body:{

"token": "", #此为管理员token

"id":0

}

Resonse Body:{

"code": "2000" #2000,4003,5000,5003

}

3.1.8.3 删除

POST /DietRegimen/control1/admin/

Request Body:{

"token": "", #此为管理员token

"id":0

}

Resonse Body:{

"code": "2000" #2000,4003,5000,5003

}

3.1.9 答题信息表

3.1.9.1 添加

☒ POST /DietRegimen/control1/admin/addQuestion

```
Request Body:{ "info":"" "answer_a":"" "response_a":"" "answer_b":""  
"response_b":"" "answer_c":"" "response_c":""  
  
}
```

```
Resonse Body:{  
  
"code":"2000" #2000,4003,5000,5003  
  
"question_id":""  
  
}
```

3.1.9.2 修改(暂不提供)

POST /DietRegimen/control1/admin/updateQuestion

Request Body:{

"id":0

}

Resonse Body:{

"code":"2000" #2000,4003,5000,5003

}

3.1.9.3 删除(暂不提供)

POST /DietRegimen/control1/admin/deleteQuestion

Request Body:{

```
"id":0
```

```
}
```

Resonse Body:{

```
"code":"2000" #2000,4003,5000,5003
```

```
}
```

3.1.10 图片相关

3.1.10.1 上传图片

POST /DietRegimen/control1/admin/uploadImage

Request Body:{

```
"image":""
```

```
}
```

Resonse Body:{

```
"code":"2000" #2000,4003,5000,5003
```

```
"path":"" #图片路径
```

```
}
```

3.1.10.1 下载图片

POST /DietRegimen/control1/admin/downloadImage

Request Body:{

```
"path":"" #图片相对路径
```

```
}
```

```
Resonse Body:{
```

```
"code":"2000" #2000,4003,5000,5003
```

```
"image":"" #图片
```

```
}
```

3.1.10.1 修改图片

POST /DietRegimen/control1/admin/udpatelImage

```
Request Body:{
```

```
"path":"" #图片路径
```

```
"image":""
```

```
}
```

```
Resonse Body:{
```

```
"code":"2000" #2000,4003,5000,5003
```

```
}
```

3.2.普通用户接口(给小程序提供的接口)

统一前缀:/DietRegimen/client

所有请求Token均在Rquest Header

所有Get请求默认为参数形式，所有Post请求默认为json格式。

3.2.1 用户相关

3.2.1.1 登录

☒ POST /DietRegimen/client/user/userLogin

Request Body:{

code 登录凭证

}

Resonse Body:{

body:{

code 返回码

token

session_id

}

[注]此处可参考小程序的登录API

目前问题，照片问题。

3.2.1.2 获取个人信息

☒ POST /DietRegimen/client/user/getUserInfo

Request Body:{

token 用户token

}

Resonse Body:{

code 返回码

user_info:{} 用户详细信息

}

☒ 该接口带讨论

3.2.1.3 获取收藏食物信息

☒ GET /DietRegimen/client/user/getCollectFood

Request Body:{

token 用户token

}

Resonse Body:{

code 返回码

collect_info:{} 收藏食物信息

}

3.2.1.4 获取收藏疾病信息

☒ GET /DietRegimen/client/user/getCollectDisease

Request Body:{

token 用户token

}

Resonse Body:{

code 返回码

collect_info:{} 收藏疾病信息

}

3.2.1.5 个人信息设置

☒ POST /DietRegimen/client/user/updateUserInfo

Request Body:{

token 用户token

user_info 用户信息

}

Resonse Body:{

body:{

code 返回码

}

3.2.1.6 收藏食物

POST /DietRegimen/client/user/collectFood

Request Body:{

token 用户token

food_id 食物id

```
}
```

Resonse Body:{

code 返回码

```
}
```

3.2.1.7 收藏疾病

☒ POST /DietRegimen/client/user/collecDisease

Request Body:{

token 用户token

disease_id 疾病id

```
}
```

Resonse Body:{

code 返回码

```
}
```

3.2.1.8 上传图片

☒ POST /DietRegimen/client/user/uploadUserImage

Request Body:{

file: #文件

```
}
```

Resonse Body:{

"code":"2000" #2000,4003,5000,5003

"path":"" #图片路径

```
}
```

eg.curl -X POST 127.0.0.1:8080/client/user/uploadUserImage -F
"file=@/Users/yudaoqing/Pictures/pingguo.jpeg" -H "token:123" -H "Content-
Type: multipart/form-data"

[注]注意登录时候需要上传用户图片。

3.2.2 食物相关

3.2.2.1 获取食物详细信息

☒ GET /DietRegimen/client/food/getFoodDetails

Request Body:{

food_id 食物id

```
}
```

Resonse Body:{

code: 返回代码

details: 食物详细信息

```
}
```

3.2.2.2 获取食物种类

☒ GET /DietRegimen/client/food/getFoodCategory

Request Body:{

无

}

Resonse Body:{

code: 返回代码

food_category :{} 食物种类列表

}

3.2.2.3 搜索食物清单/获取指定食物种类的食物清单

☒ Get /DietRegimen/client/food/searchFood

Request Body:{

keyword: 关键词(单关键词, 可不填写)

kindID: 种类ID(可不填写)

}

Resonse Body:{

code: 返回代码

food_list:{} 食物集合

}

3.2.2.4 发表评论

☒ POST /DietRegimen/client/food/commentFood

Request Body:{

token 用户token

food_id 食物id

content 评论内容

}

Resonse Body:{

code 返回代码

}

3.2.2.5 获取评论

☒ POST /DietRegimen/client/food/getComment

Request Body:{

food_id 食物id

}

Resonse Body:{

code 返回代码

comment_list:{} 评论列表

}

3.2.2.6 获取语音播报

用下载音频接口

3.2.3 疾病相关

3.2.3.1 获取疾病详细信息

☒ GET /DietRegimen/client/health/getDiseaseDetails

Request Body:{

disease_id 疾病id

}

Resonse Body:{

code 返回代码

disease_detail 疾病详细信息

}

3.2.3.2 获取疾病清单

☒ GET /DietRegimen/client/health/getDiseasesLists

Request Body:{

keyword 可以不填，不填默认为空，即搜索所有疾病

}

Resonse Body:{

code 返回代码

disease_list:{} 疾病清单

}

3.2.3.3 发表评论

☒ POST /DietRegimen/client/health/commentDisease

Request Body:{

token 用户token

disease_id 食物id

content 评论内容

}

Resonse Body:{

body:{

code 返回代码

}

3.2.3.5 获取评论

☒ POST /DietRegimen/client/health/getComment

Request Body:{

disease_id 疾病id


```
}
```

Resonse Body:{

code 返回代码

comment_list:{} 评论列表

```
}
```

3.2.3.6 获取语音播报

用下载音频接口

3.2.3 推荐相关

3.2.3.1 获取推荐信息

☒ POST /DietRegimen/client/recommend/getRecInfo

Request Body:{

token 用户token

```
}
```

Resonse Body:{

code 返回码

food_list:{} 食物清单

disease_list:{} 推荐疾病清单

```
}
```

3.2.4 问卷相关

3.2.4.1 获取问卷信息

☒ GET /DietRegimen/client/recommend/getQuestionnaire

Resonse Body:{

code 返回码

question_lists:[] 问卷列表

}

[注]此请求必须带token

问卷列表数组每个元素包

括,info,answer_a,response_a,answer_b,response_b,answer_c,response_c

3.2.4.2 提交问卷

☒ POST /DietRegimen/client/recommend/submitQuestionnaire

Request Body:{

answer_sheets:[] 问卷回答信息

}

Resonse Body:{

code 返回码

}

answer_sheets为数组，每个元素包括question_id,answer,record_time。

其中answer为选项对应的响应。

3.2.5 下载图片

☒ GET /DietRegimen/file/getImage

Request Body:{

"path":"" #图片路径

}

返回：文件

[注]用户的头像用这个接口下载

3.2.6 下载音频

☒ GET /DietRegimen/file/getVoice

Request Body:{

"path":"" #图片路径,path为数据库中存储的path

}

返回：文件

四、其他问题

4.1 session,token,user_id问题

基于安全性考虑，使用token，不适用session,JWT。

随机生成key, 关联openid，存入redis中，当请求带入key，直接从redis中获取openid得到当前用户信息，这个其实也就是我们自己去维护了会话信息

具体机制:

客户端利用微信自带wx.login接口获取code

将code传给服务器端

服务器端根据openID查找用户，

若无则根据openID创建用户并得到userID，如果用户已经存在直接得到用户的userID.

生成token,将token-userID存储在缓存里，缓存过期时间为24小时。

最后返回token

从客户端获取token加密保存在本地缓存里，以后每次会话都放在header里。

4.2 图片问题

待调研决定