FINAL PROJECT REPORT

SEMESTER 1, ACADEMIC YEAR: 2024-2025

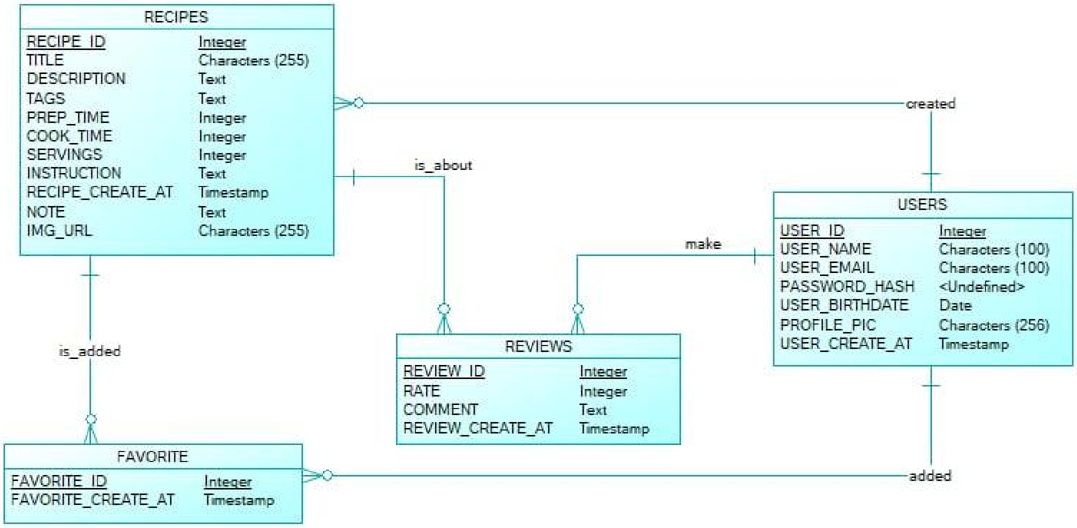
CT313H: WEB TECHNOLOGIES AND SERVICES

- **Project/Application name: Food Recipes Website**
- **GitHub links (for both frontend and backend):** 24-25Sem1-Courses/ct313h03-project-hong-nguyen13: ct313hm03-ct313h03-project-ct313h-project created by GitHub Classroom
- **Youtube link for demo:** https://youtu.be/Px4Tn1i4r4E
- **Student ID 1: B2105679**
- **Student Name 1: Phan Thi Hong Nguyen**
- **Student ID 2: B2105698**
- **Student Name 2: Le Quoc Dat**
- **Class/Group Number: CT313HM03**

I. Introduction

- Project/application description: The application will be build as a website where user can create account and post their recipes, interact with others like a simple social media(see post, like, comment,…) and search for recipes which match some filters.
- A list of tables and their structures in the database

This is the CDM of the system.



There are 4 tables in total.

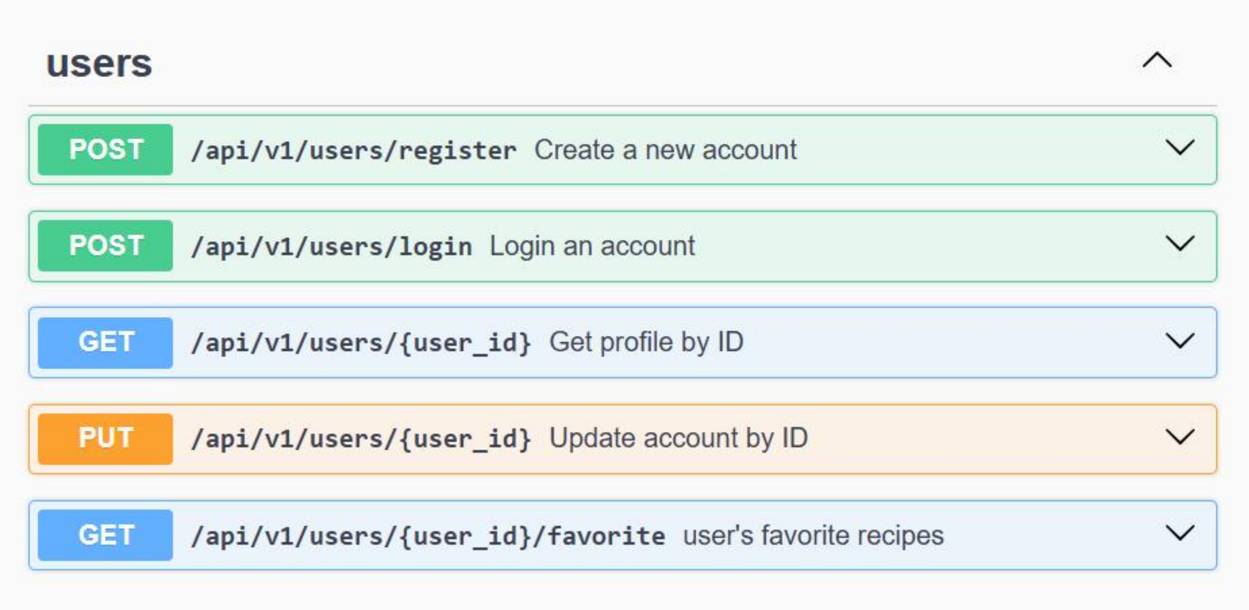
1	USERS	Store information of users
2	RECIPES	Store recipes' information
3	FAVORITE	Store favorite recipe of user
4	REVIEW	Store review of the recipe

- A task assignment sheet for each member if working in groups.
  - Nguyen:
    - Set up project
    - Test and fix errors
    - Write frontend and backend for recipes and reviews
    - Style the website
    - Write report
  - Dat:
    - Create database
    - Write error handler
    - Write frontend and backend for accounts and favorite
    - Style the website
    - Write report

II. Details of implemented features

There is 20 features in the system divided into 2 main part: user (5) and recipe (10) and review (5)

Part 1: Account related



users

POST /api/v1/users/register Create a new account

POST /api/v1/users/login Login an account

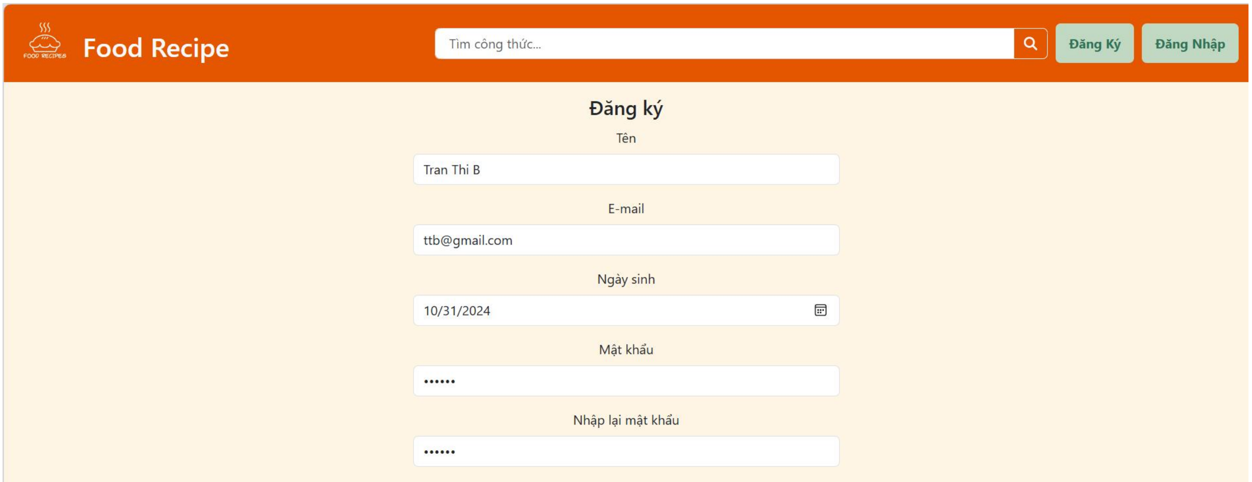
GET /api/v1/users/{user_id} Get profile by ID

PUT /api/v1/users/{user_id} Update account by ID

GET /api/v1/users/{user_id}/favorite user's favorite recipes

1. **Create a new account**

- **Description:** Create new account in database
- **Screenshots:**



Đăng ký

Tên

Tran Thi B

E-mail

ttb@gmail.com

Ngày sinh

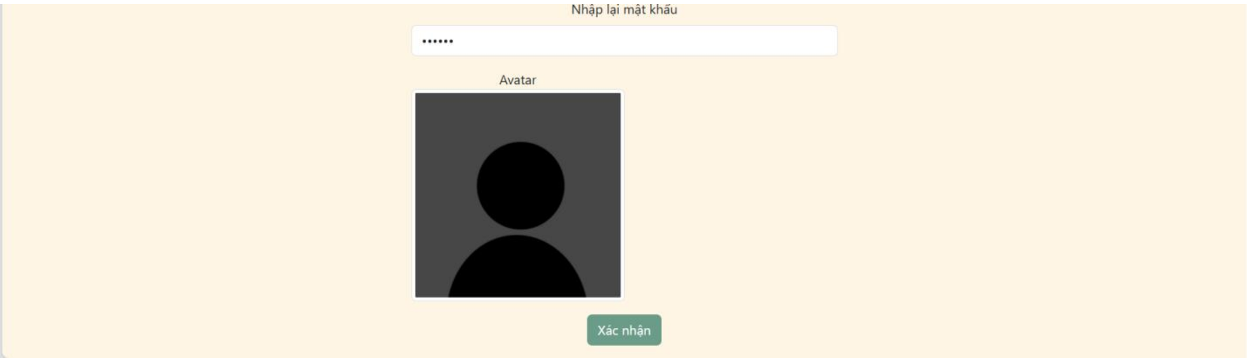
10/31/2024

Mật khẩu

••••••

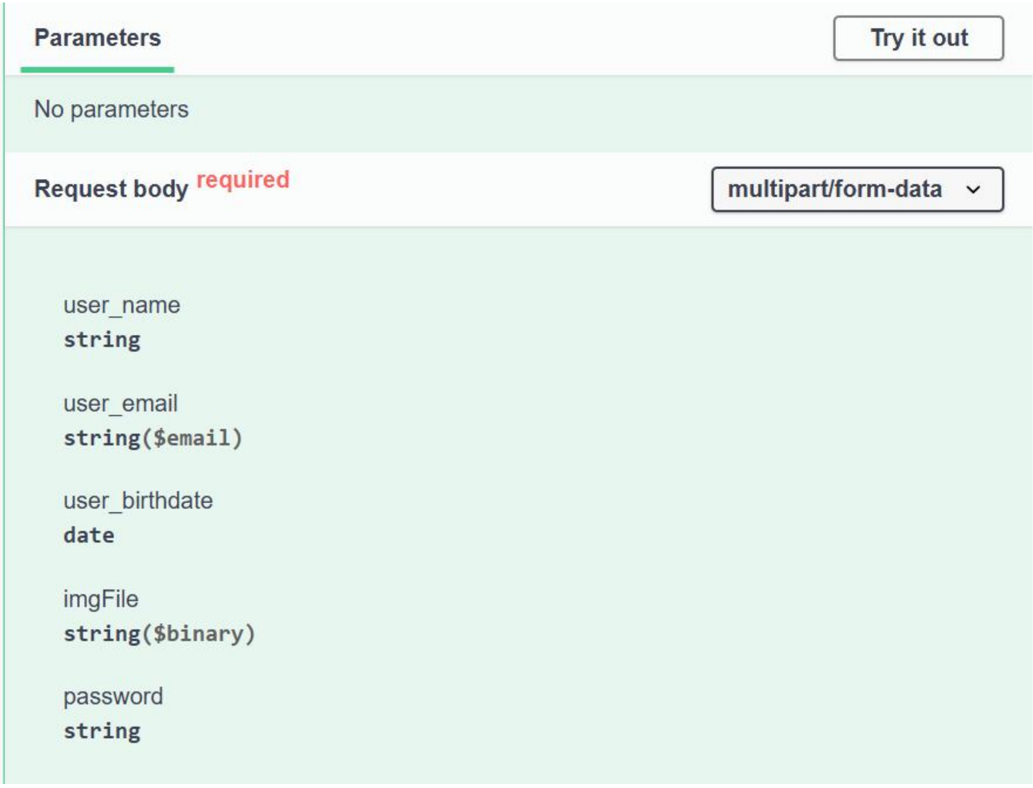
Nhập lại mật khẩu

••••••



- **Implementation details:**

Use bcrypt for hashing password



No parameters

Request body required

multipart/form-data

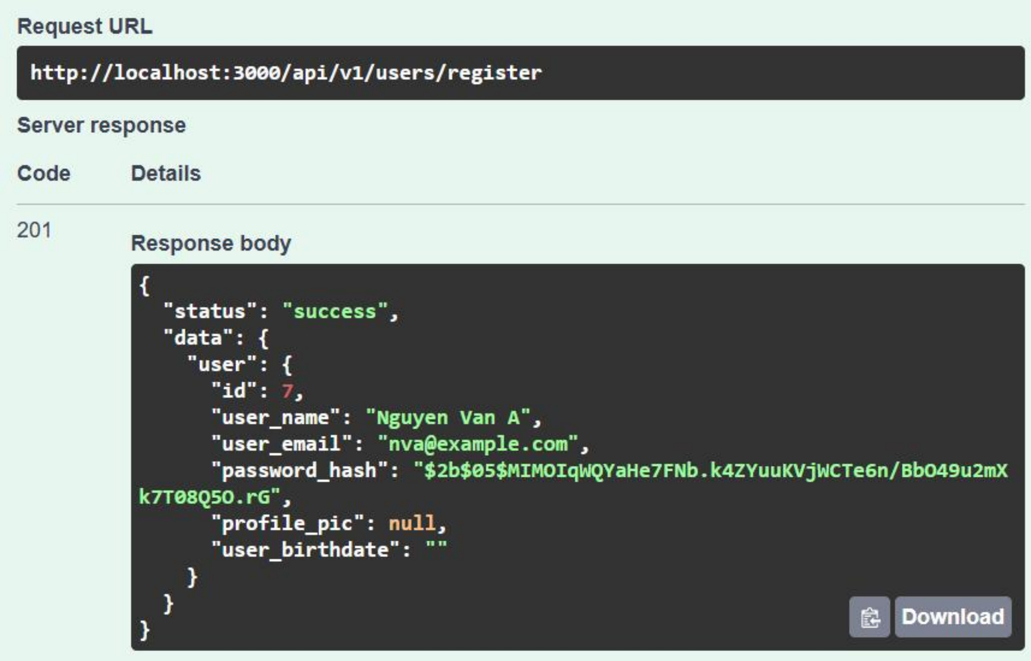
user_name
string

user_email
string($email)

user_birthdate
date

imgFile
string($binary)

password
string



Request URL

```
http://localhost:3000/api/v1/users/register
```

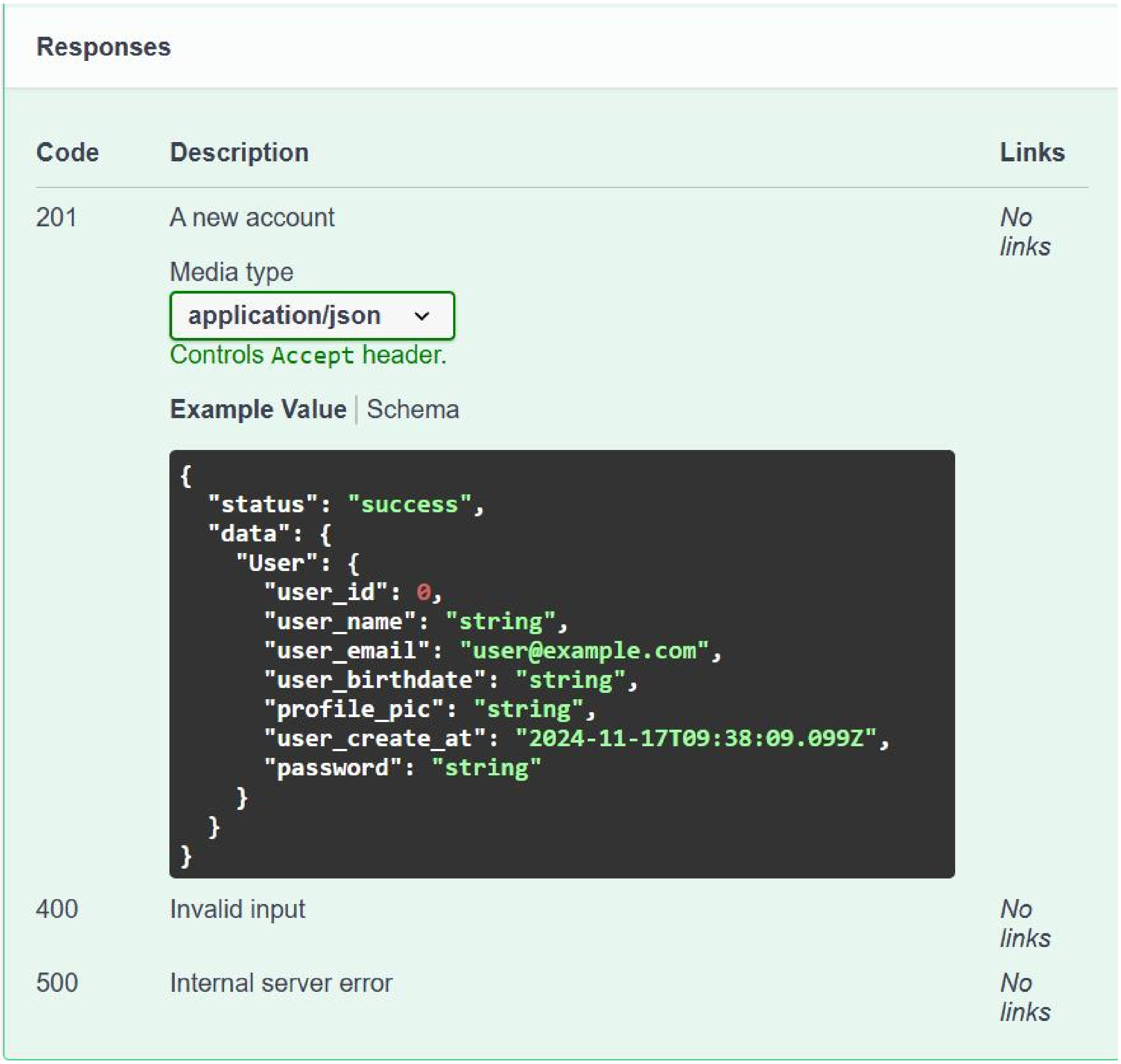
Server response

Code Details

201

Response body

```
{
  "status": "success",
  "data": {
    "user": {
      "id": 7,
      "user_name": "Nguyen Van A",
      "user_email": "nva@example.com",
      "password_hash": "$2b$05$MIMOIqWQYaHe7FNb.k4ZYuuKVjWCTe6n/BbO49u2mX
k7T08Q5O.rG",
      "profile_pic": null,
      "user_birthdate": ""
    }
  }
}
```



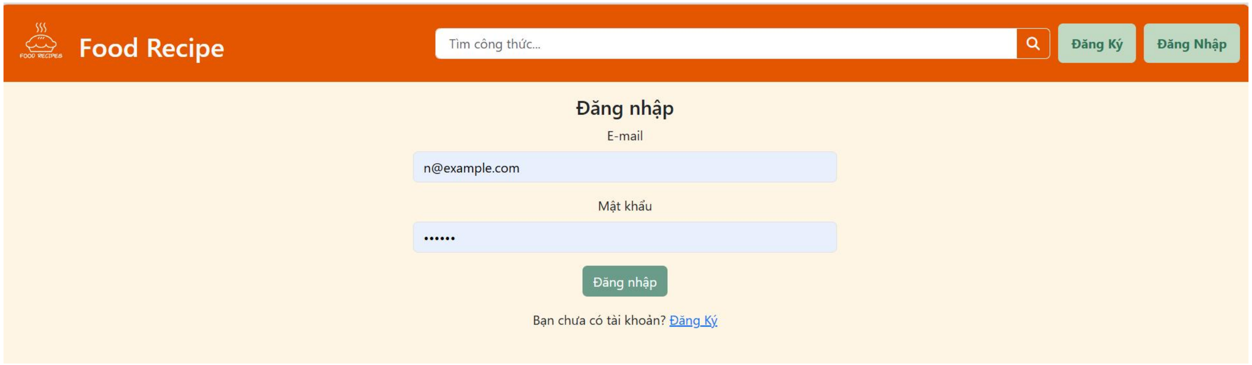
Responses

Code	Description	Links
201	A new account Media type application/json Controls `Accept` header. Example Value | Schema	*No links*
400	Invalid input	*No links*
500	Internal server error	*No links*

```
{
  "status": "success",
  "data": {
    "User": {
      "user_id": 0,
      "user_name": "string",
      "user_email": "user@example.com",
      "user_birthdate": "string",
      "profile_pic": "string",
      "user_create_at": "2024-11-17T09:38:09.099Z",
      "password": "string"
    }
  }
}
```

2. **Login an account**

- **Description:** Logging in system
- **Screenshots:**



Đăng nhập

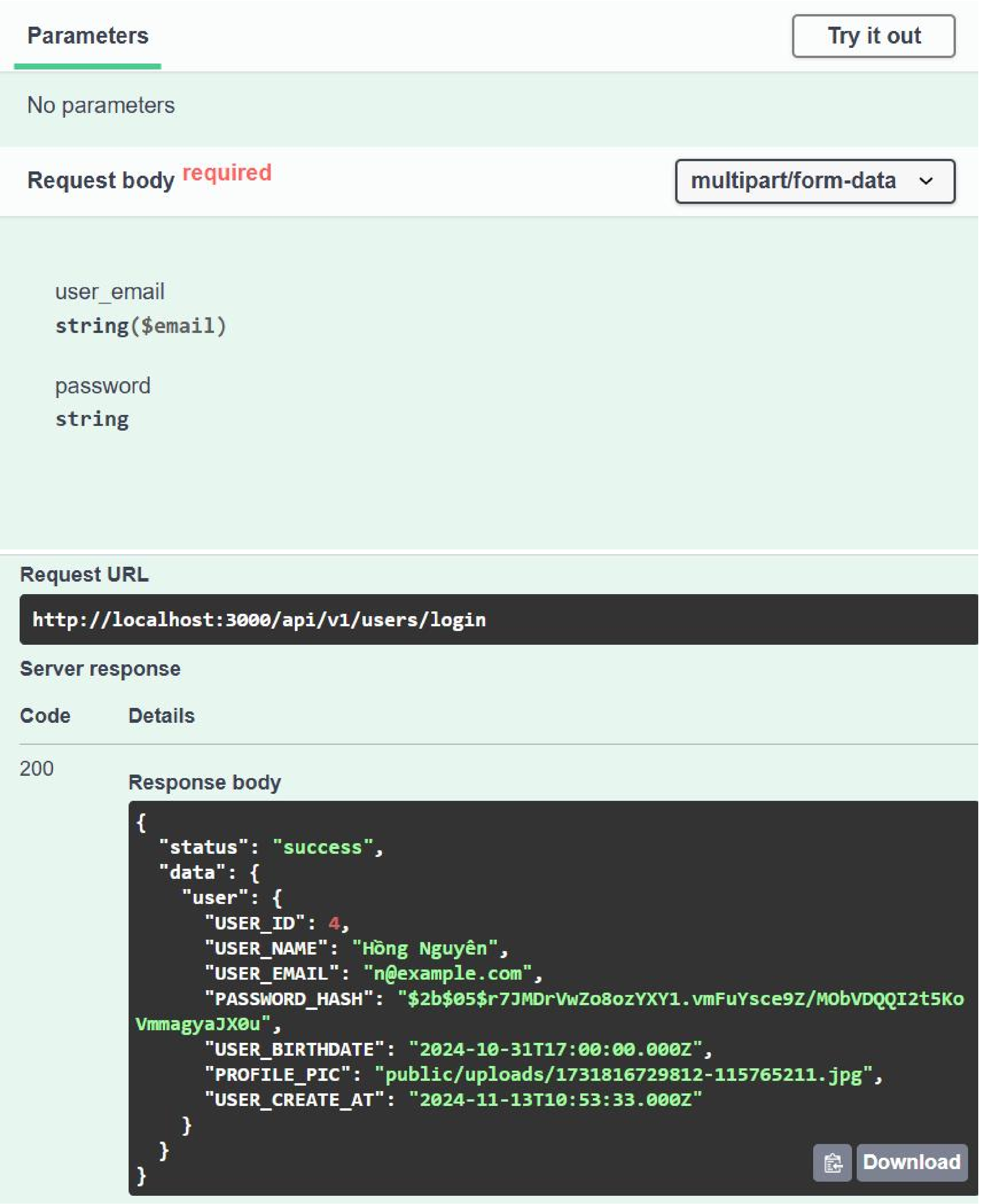
E-mail: n@example.com

Mật khẩu: ••••••

Bạn chưa có tài khoản? Đăng Ký

- **Implementation details:**

Use bcrypt for comparing password
Use localStorage for storing session in frontend



No parameters

Request body required

multipart/form-data

user_email
`string($email)`

password
`string`

Request URL

```
http://localhost:3000/api/v1/users/login
```

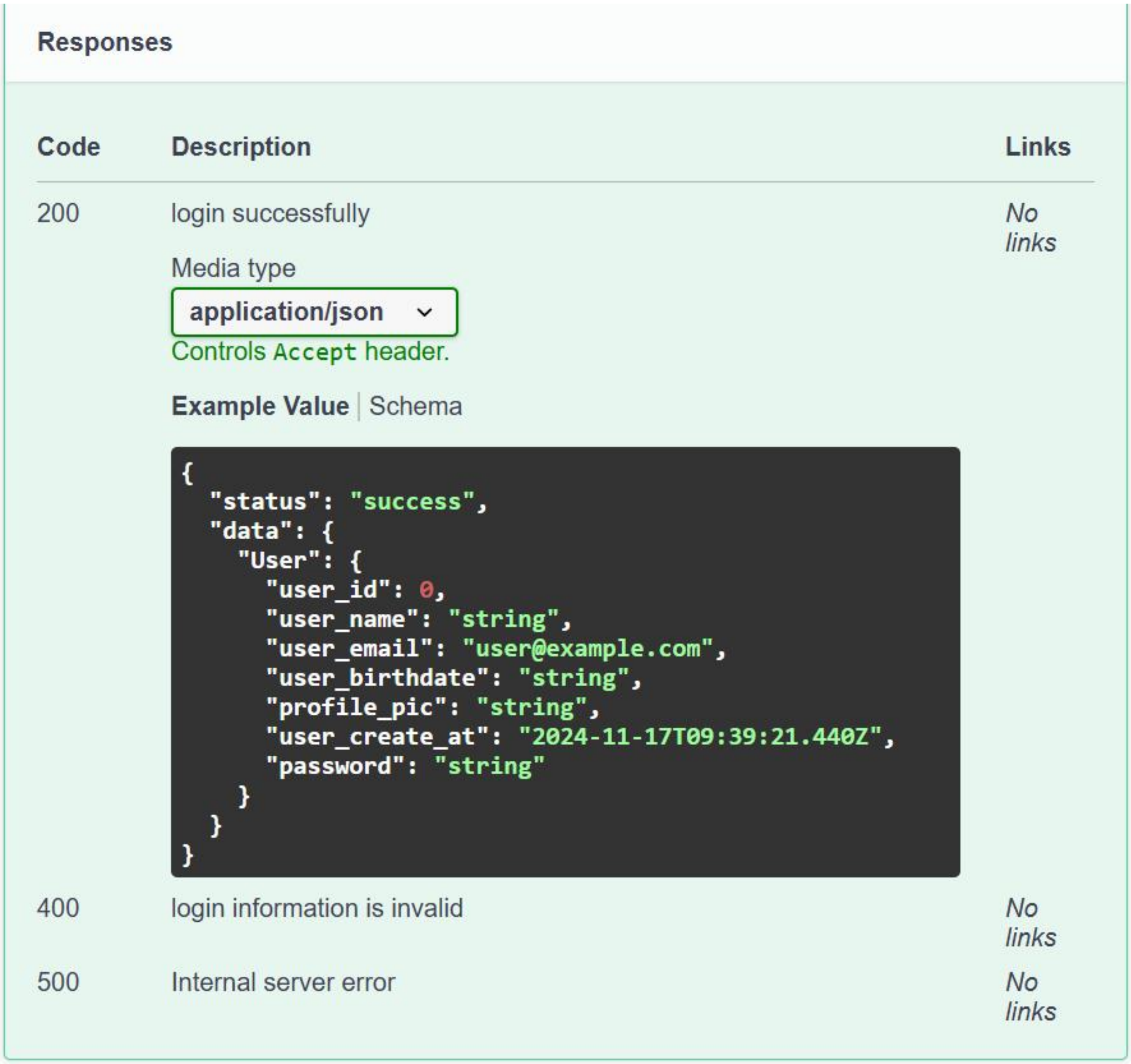
Server response

Code Details

200

Response body

```
{
  "status": "success",
  "data": {
    "user": {
      "USER_ID": 4,
      "USER_NAME": "Hồng Nguyên",
      "USER_EMAIL": "n@example.com",
      "PASSWORD_HASH": "$2b$05$r7JMDrVwZo8ozYXY1.vmFuYsce9Z/MObVDQQI2t5Ko
VmmagyaJX0u",
      "USER_BIRTHDATE": "2024-10-31T17:00:00.000Z",
      "PROFILE_PIC": "public/uploads/1731816729812-115765211.jpg",
      "USER_CREATE_AT": "2024-11-13T10:53:33.000Z"
    }
  }
}
```



Responses

Code	Description	Links
200	login successfully	*No links*

Media type

application/json

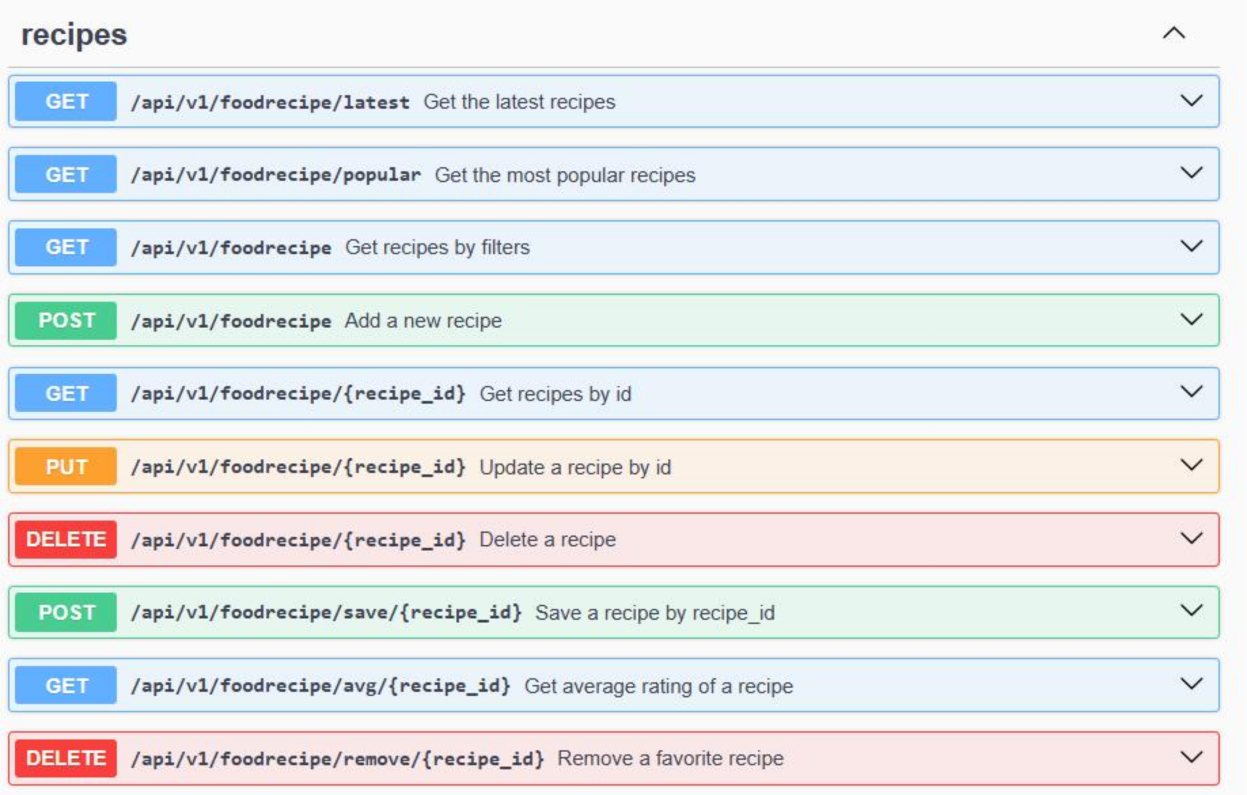
Controls `Accept` header.

Example Value | Schema

```
{
  "status": "success",
  "data": {
    "User": {
      "user_id": 0,
      "user_name": "string",
      "user_email": "user@example.com",
      "user_birthdate": "string",
      "profile_pic": "string",
      "user_create_at": "2024-11-17T09:39:21.440Z",
      "password": "string"
    }
  }
}
```

Code	Description	Links
400	login information is invalid	*No links*
500	Internal server error	*No links*

Part 2: Recipes related



recipes

GET /api/v1/foodrecipe/latest Get the latest recipes

GET /api/v1/foodrecipe/popular Get the most popular recipes

GET /api/v1/foodrecipe Get recipes by filters

POST /api/v1/foodrecipe Add a new recipe

GET /api/v1/foodrecipe/{recipe_id} Get recipes by id

PUT /api/v1/foodrecipe/{recipe_id} Update a recipe by id

DELETE /api/v1/foodrecipe/{recipe_id} Delete a recipe

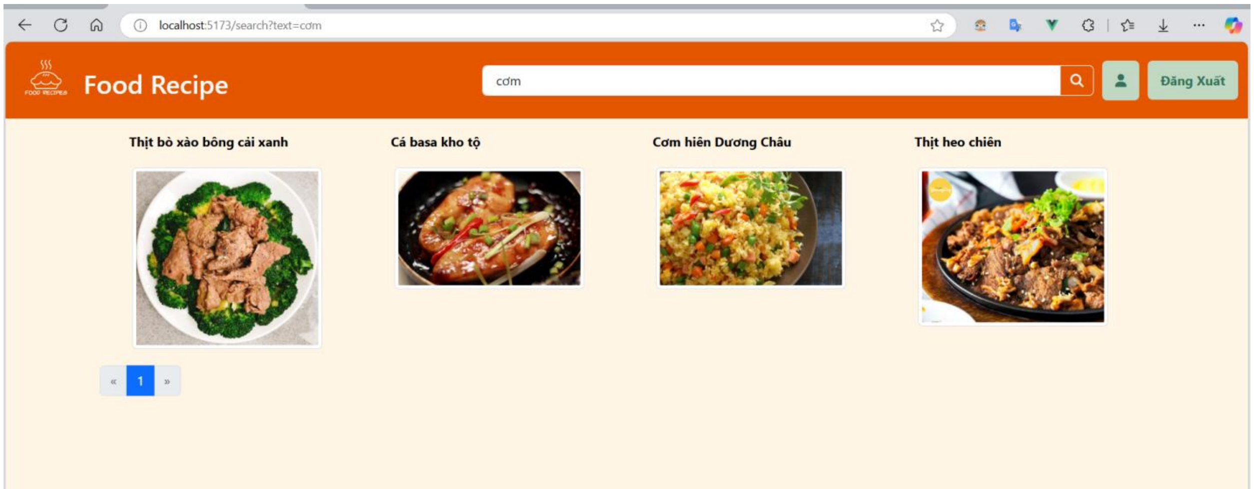
POST /api/v1/foodrecipe/save/{recipe_id} Save a recipe by recipe_id

GET /api/v1/foodrecipe/avg/{recipe_id} Get average rating of a recipe

DELETE /api/v1/foodrecipe/remove/{recipe_id} Remove a favorite recipe

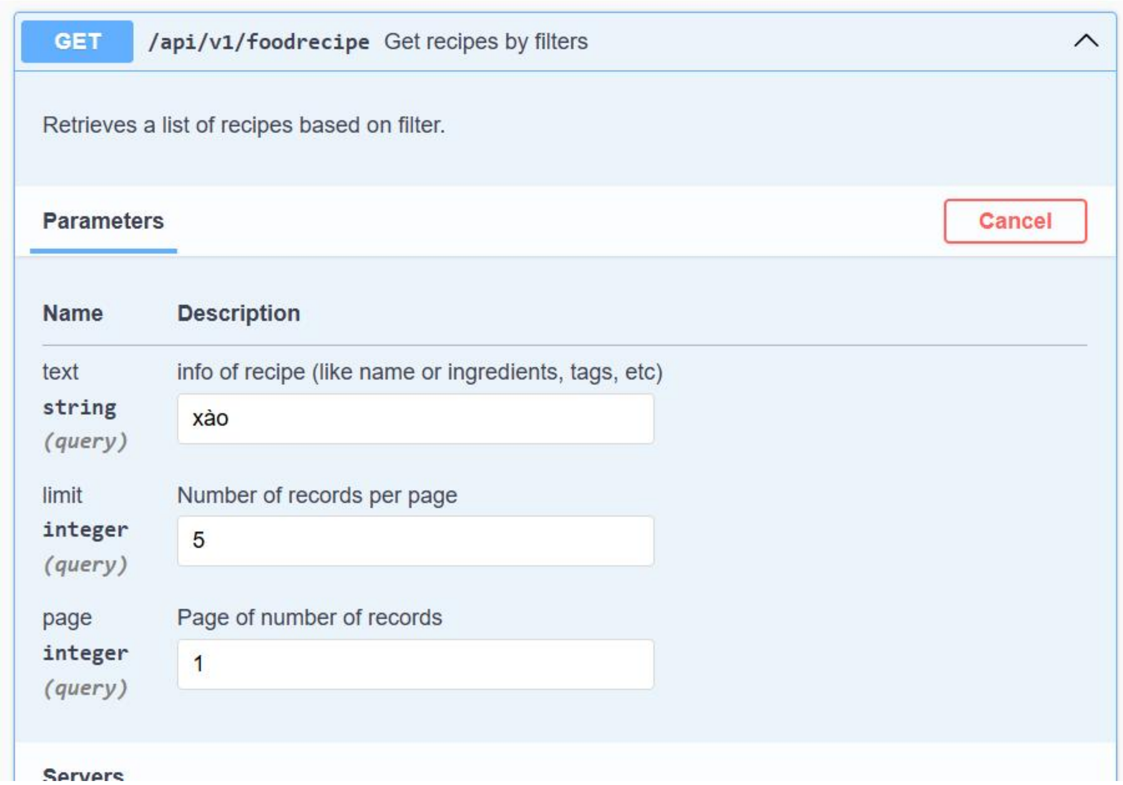
1. Get a list of recipes that it's attribute match with search text

- **Description:** This feature will get a list of recipes that match filters
- **Screenshots:**



- **Implementation details:**

Search with text in title, description(include ingredients) and tags with pagination.



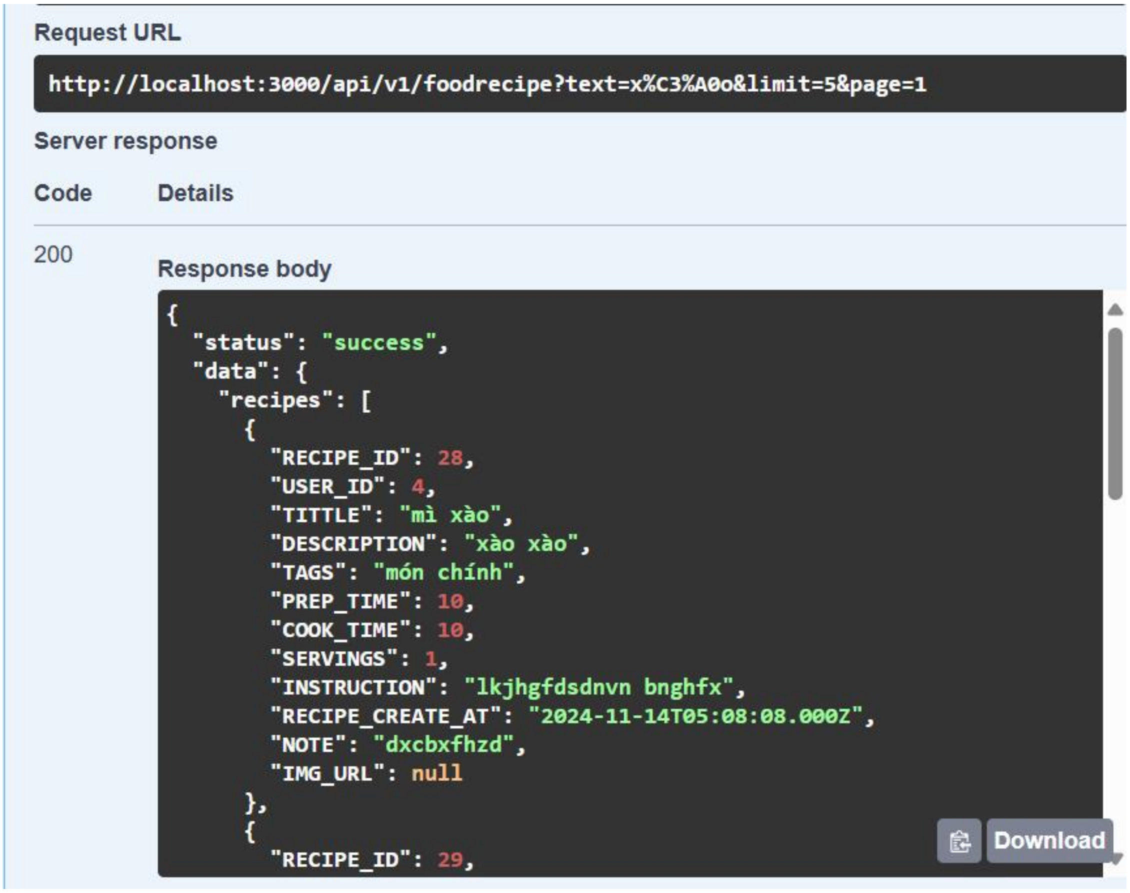
/api/v1/foodrecipe Get recipes by filters

Retrieves a list of recipes based on filter.

Parameters

Name	Description
text string *(query)*	info of recipe (like name or ingredients, tags, etc) xào
limit integer *(query)*	Number of records per page 5
page integer *(query)*	Page of number of records 1

Servers



Request URL

```
http://localhost:3000/api/v1/foodrecipe?text=x%C3%A0o&limit=5&page=1
```

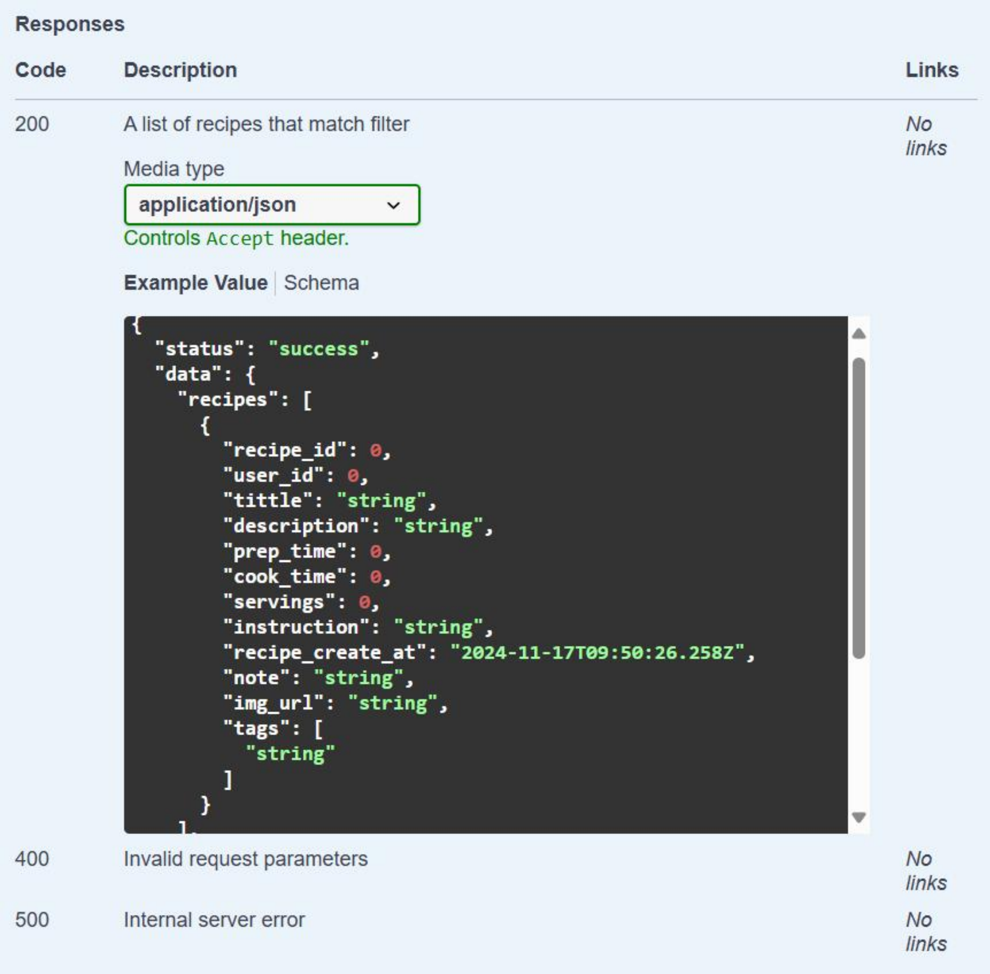
Server response

Code Details

200

Response body

```
{
  "status": "success",
  "data": {
    "recipes": [
      {
        "RECIPE_ID": 28,
        "USER_ID": 4,
        "TITTLE": "mì xào",
        "DESCRIPTION": "xào xào",
        "TAGS": "món chính",
        "PREP_TIME": 10,
        "COOK_TIME": 10,
        "SERVINGS": 1,
        "INSTRUCTION": "lkjhgfdsdnvn bnghfx",
        "RECIPE_CREATE_AT": "2024-11-14T05:08:08.000Z",
        "NOTE": "dxcbxfhzd",
        "IMG_URL": null
      },
      {
        "RECIPE_ID": 29,
```



Responses

Code | Description | Links

200 | A list of recipes that match filter | *No links*

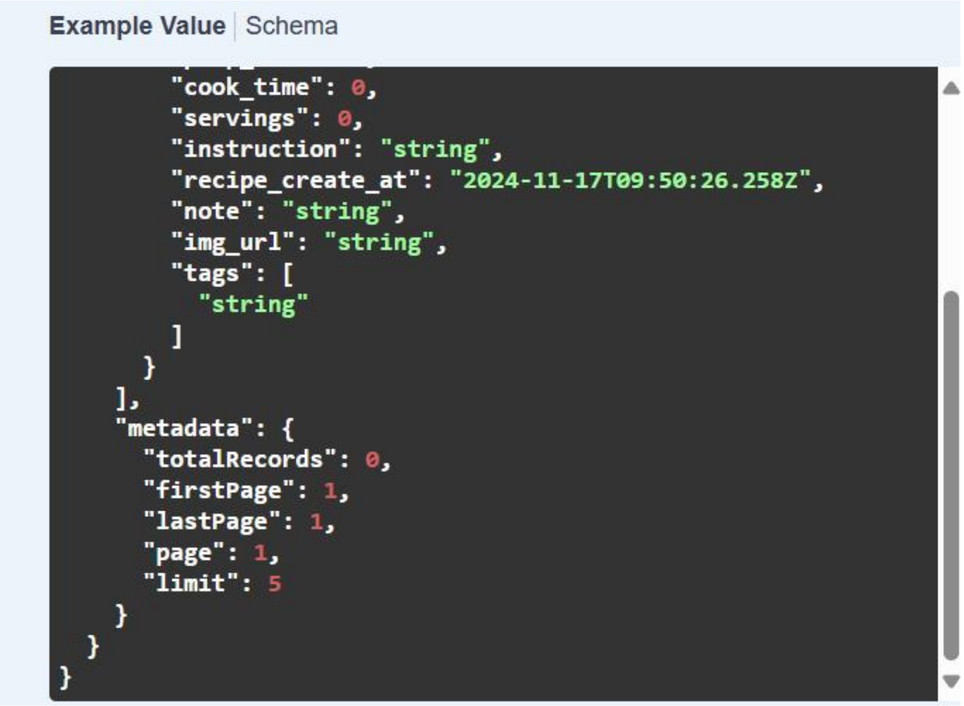
Media type

Controls `Accept` header.

```
{
  "status": "success",
  "data": {
    "recipes": [
      {
        "recipe_id": 0,
        "user_id": 0,
        "tittle": "string",
        "description": "string",
        "prep_time": 0,
        "cook_time": 0,
        "servings": 0,
        "instruction": "string",
        "recipe_create_at": "2024-11-17T09:50:26.258Z",
        "note": "string",
        "img_url": "string",
        "tags": [
          "string"
        ]
      }
    ],
```

400 | Invalid request parameters | *No links*

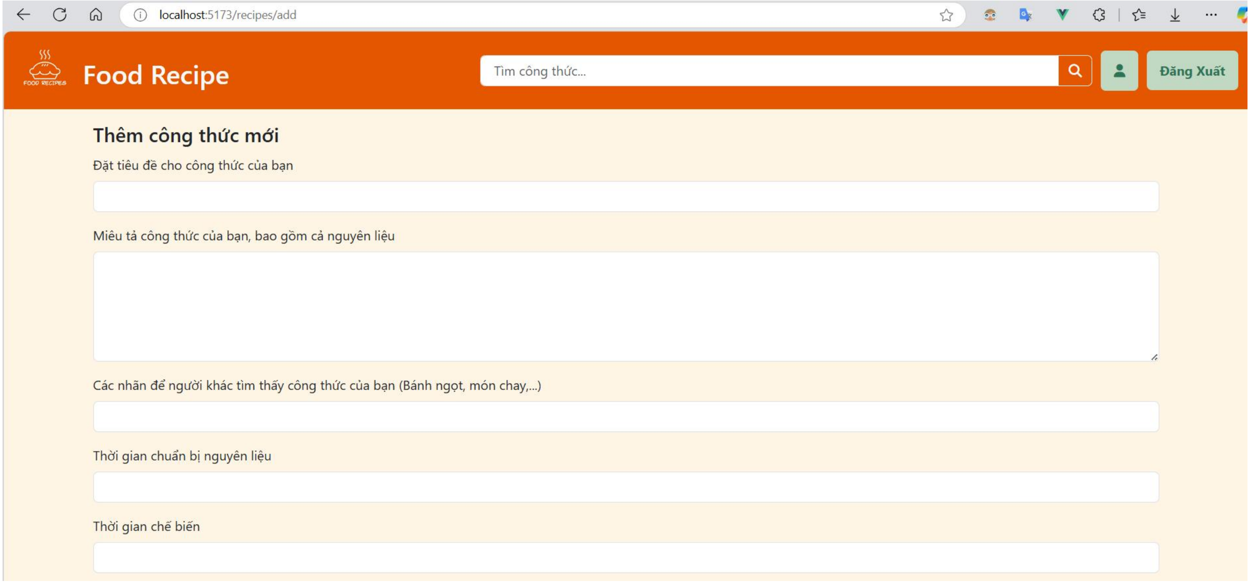
500 | Internal server error | *No links*



```
        "cook_time": 0,
        "servings": 0,
        "instruction": "string",
        "recipe_create_at": "2024-11-17T09:50:26.258Z",
        "note": "string",
        "img_url": "string",
        "tags": [
          "string"
        ]
      }
    ],
    "metadata": {
      "totalRecords": 0,
      "firstPage": 1,
      "lastPage": 1,
      "page": 1,
      "limit": 5
    }
  }
}
```

2. Add a new recipe

- **Description:** This feature will add a recipe to database
- **Screenshots:**



Thêm công thức mới

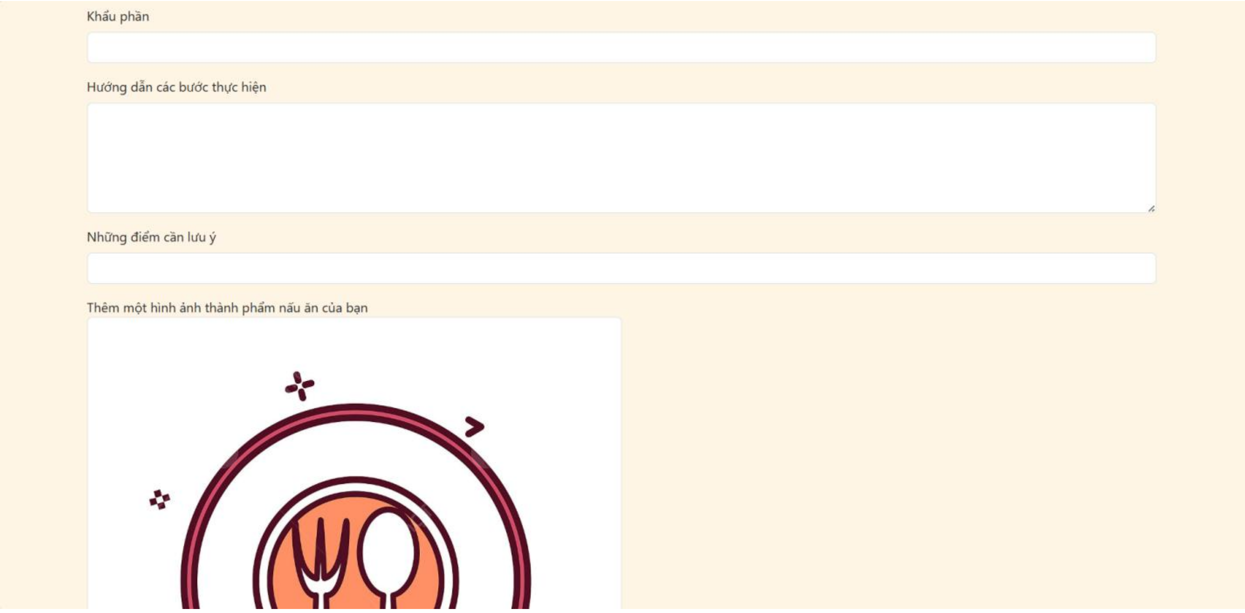
Đặt tiêu đề cho công thức của bạn

Miêu tả công thức của bạn, bao gồm cả nguyên liệu

Các nhãn để người khác tìm thấy công thức của bạn (Bánh ngọt, món chay,...)

Thời gian chuẩn bị nguyên liệu

Thời gian chế biến



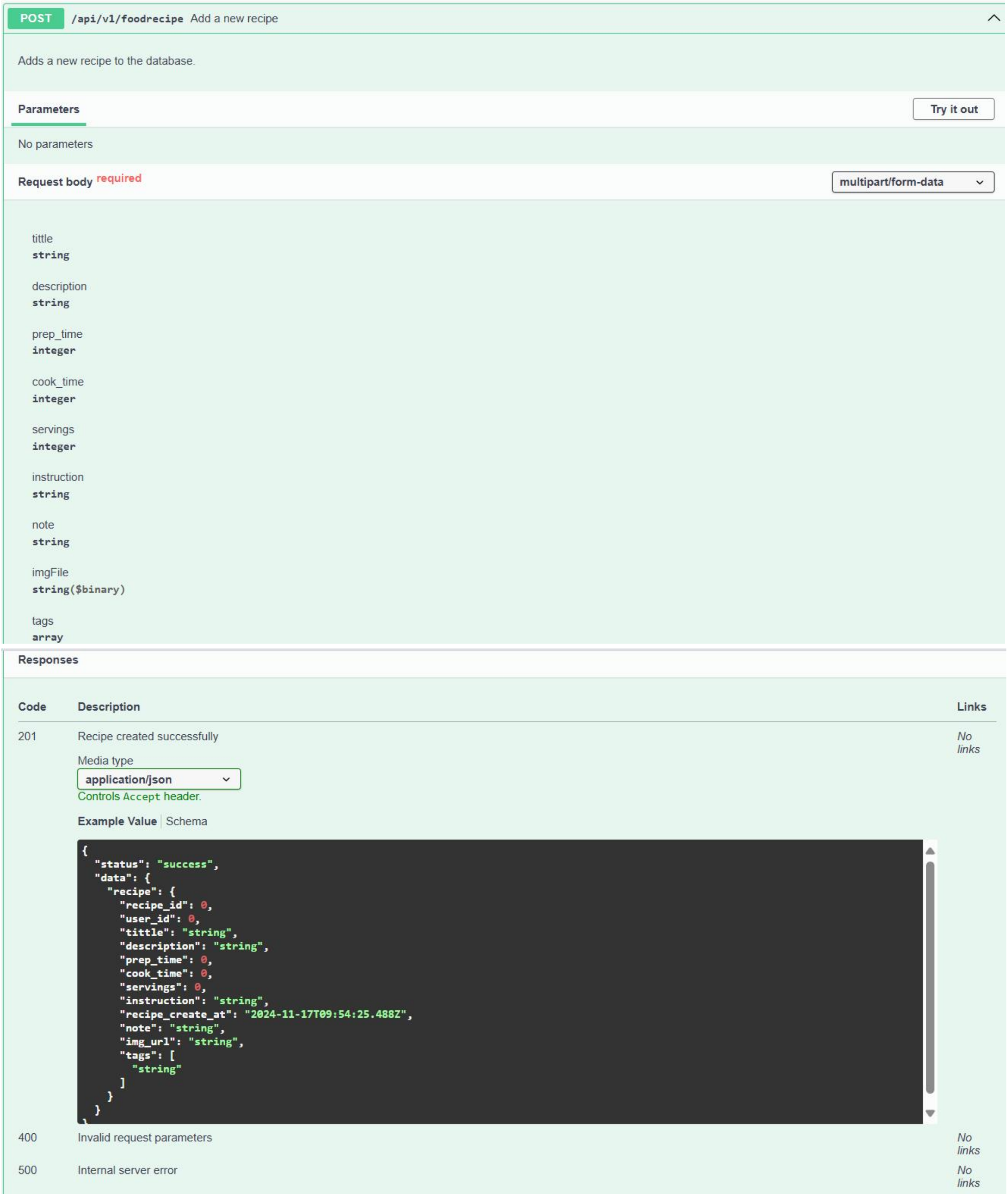
Khẩu phần

Hướng dẫn các bước thực hiện

Những điểm cần lưu ý

Thêm một hình ảnh thành phẩm nấu ăn của bạn

- **Implementation details:**



/api/v1/foodrecipe Add a new recipe

Adds a new recipe to the database.

Parameters

No parameters

Request body required

tittle
string

description
string

prep_time
integer

cook_time
integer

servings
integer

instruction
string

note
string

imgFile
string($binary)

tags
array

Responses

Code	Description	Links
201	Recipe created successfully	No links
400	Invalid request parameters	No links
500	Internal server error	No links

Media type: application/json

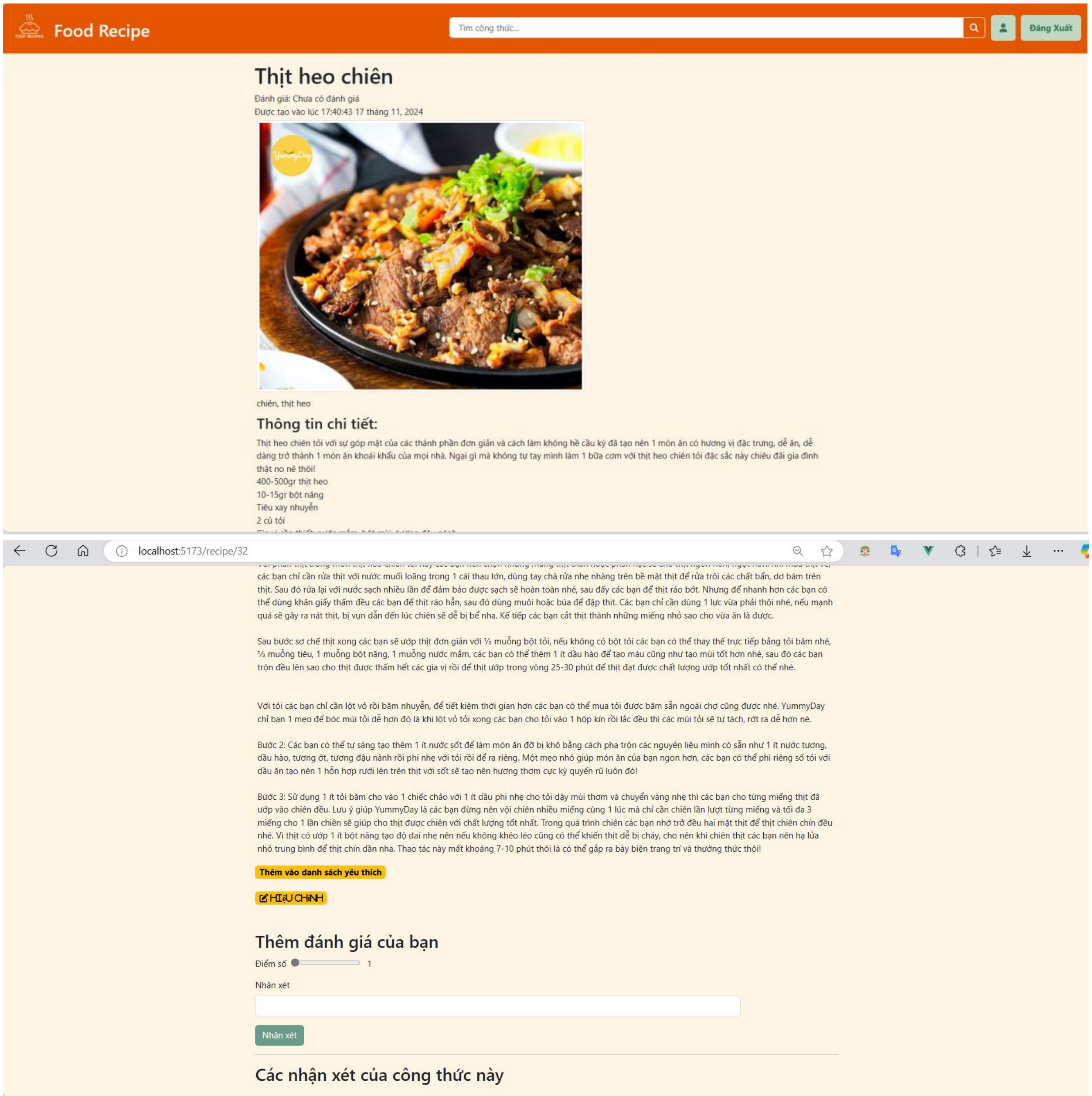
Controls Accept header.

Example Value | Schema

```
{
  "status": "success",
  "data": {
    "recipe": {
      "recipe_id": 0,
      "user_id": 0,
      "tittle": "string",
      "description": "string",
      "prep_time": 0,
      "cook_time": 0,
      "servings": 0,
      "instruction": "string",
      "recipe_create_at": "2024-11-17T09:54:25.488Z",
      "note": "string",
      "img_url": "string",
      "tags": [
        "string"
      ]
    }
  }
}
```

3. Get recipe

- **Description:** This feature will get a information of a recipe by its id
- **Screenshots:**



Thịt heo chiên

Đánh giá: Chưa có đánh giá

Được tạo vào lúc 17:40:43 17 tháng 11, 2024

chiên, thịt heo

Thông tin chi tiết:

Thịt heo chiên tỏi với sự góp mặt của các thành phần đơn giản và cách làm không hề cầu kỳ đã tạo nên 1 món ăn có hương vị đặc trưng, dễ ăn, dễ dàng trở thành 1 món ăn khoái khẩu của mọi nhà. Ngại gì mà không tự tay mình làm 1 bữa cơm với thịt heo chiên tỏi đặc sắc này chiêu đãi gia đình thật no nê thôi!

400-500gr thịt heo

10-15gr bột năng

Tiêu xay nhuyễn

2 củ tỏi

các bạn chỉ cần rửa thịt với nước muối loãng trong 1 cái thau lớn, dùng tay chà rửa nhẹ nhàng trên bề mặt thịt để rửa trôi các chất bẩn, dơ bám trên thịt. Sau đó rửa lại với nước sạch nhiều lần để đảm bảo được sạch sẽ hoàn toàn nhé, sau đấy các bạn để thịt ráo bớt. Nhưng để nhanh hơn các bạn có thể dùng khăn giấy thấm đều các bạn để thịt ráo hẳn, sau đó dùng muôi hoặc búa để đập thịt. Các bạn chỉ cần dùng 1 lực vừa phải thôi nhé, nếu mạnh quá sẽ gây ra nát thịt, bị vụn dẫn đến lúc chiên sẽ dễ bị bể nha. Kế tiếp các bạn cắt thịt thành những miếng nhỏ sao cho vừa ăn là được.

Sau bước sơ chế thịt xong các bạn sẽ ướp thịt đơn giản với ½ muỗng bột tỏi, nếu không có bột tỏi các bạn có thể thay thế trực tiếp bằng tỏi băm nhé, ⅓ muỗng tiêu, 1 muỗng bột năng, 1 muỗng nước mắm, các bạn có thể thêm 1 ít dầu hào để tạo màu cũng như tạo mùi tốt hơn nhé, sau đó các bạn trộn đều lên sao cho thịt được thấm hết các gia vị rồi để thịt ướp trong vòng 25-30 phút để thịt đạt được chất lượng ướp tốt nhất có thể nhé.

Với tỏi các bạn chỉ cần lột vỏ rồi băm nhuyễn, để tiết kiệm thời gian hơn các bạn có thể mua tỏi được băm sẵn ngoài chợ cũng được nhé. YummyDay chỉ bạn 1 mẹo để bóc múi tỏi dễ hơn đó là khi lột vỏ tỏi xong các bạn cho tỏi vào 1 hộp kín rồi lắc đều thì các múi tỏi sẽ tự tách, rớt ra dễ hơn nè.

Bước 2: Các bạn có thể tự sáng tạo thêm 1 ít nước sốt để làm món ăn đỡ bị khô bằng cách pha trộn các nguyên liệu mình có sẵn như 1 ít nước tương, dầu hào, tương ớt, tương đậu nành rồi phi nhẹ với tỏi rồi để ra riêng. Một mẹo nhỏ giúp món ăn của bạn ngon hơn, các bạn có thể phi riêng số tỏi với dầu ăn tạo nên 1 hỗn hợp rưới lên trên thịt với sốt sẽ tạo nên hương thơm cực kỳ quyến rũ luôn đó!

Bước 3: Sử dụng 1 ít tỏi băm cho vào 1 chiếc chảo với 1 ít dầu phi nhẹ cho tỏi dậy mùi thơm và chuyển vàng nhẹ thì các bạn cho từng miếng thịt đã ướp vào chiên đều. Lưu ý giúp YummyDay là các bạn đừng nên vội chiên nhiều miếng cùng 1 lúc mà chỉ cần chiên lần lượt từng miếng và tối đa 3 miếng cho 1 lần chiên sẽ giúp cho thịt được chiên với chất lượng tốt nhất. Trong quá trình chiên các bạn nhớ trở đều hai mặt thịt để thịt chiên chín đều nhé. Vì thịt có ướp 1 ít bột năng tạo độ dai nhẹ nên nếu không khéo léo cũng có thể khiến thịt dễ bị cháy, cho nên khi chiên thịt các bạn nên hạ lửa nhỏ trung bình để thịt chín dần nha. Thao tác này mất khoảng 7-10 phút thôi là có thể gắp ra bày biện trang trí và thưởng thức thôi!

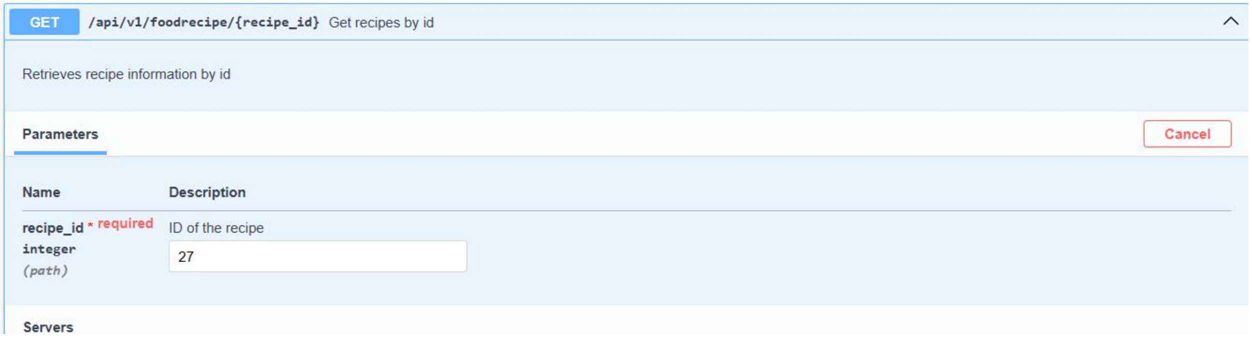
Thêm đánh giá của bạn

Điểm số 1

Nhận xét

Các nhận xét của công thức này

– Implementation details:



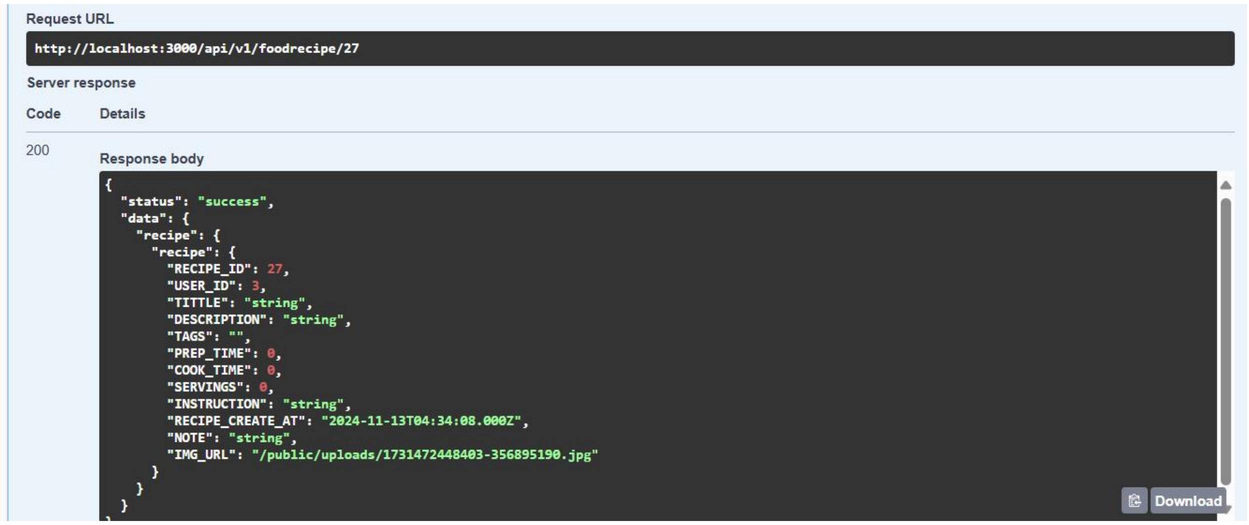
/api/v1/foodrecipe/{recipe_id} Get recipes by id

Retrieves recipe information by id

Parameters

Name	Description
recipe_id * required integer (path)	ID of the recipe 27

Servers



Request URL

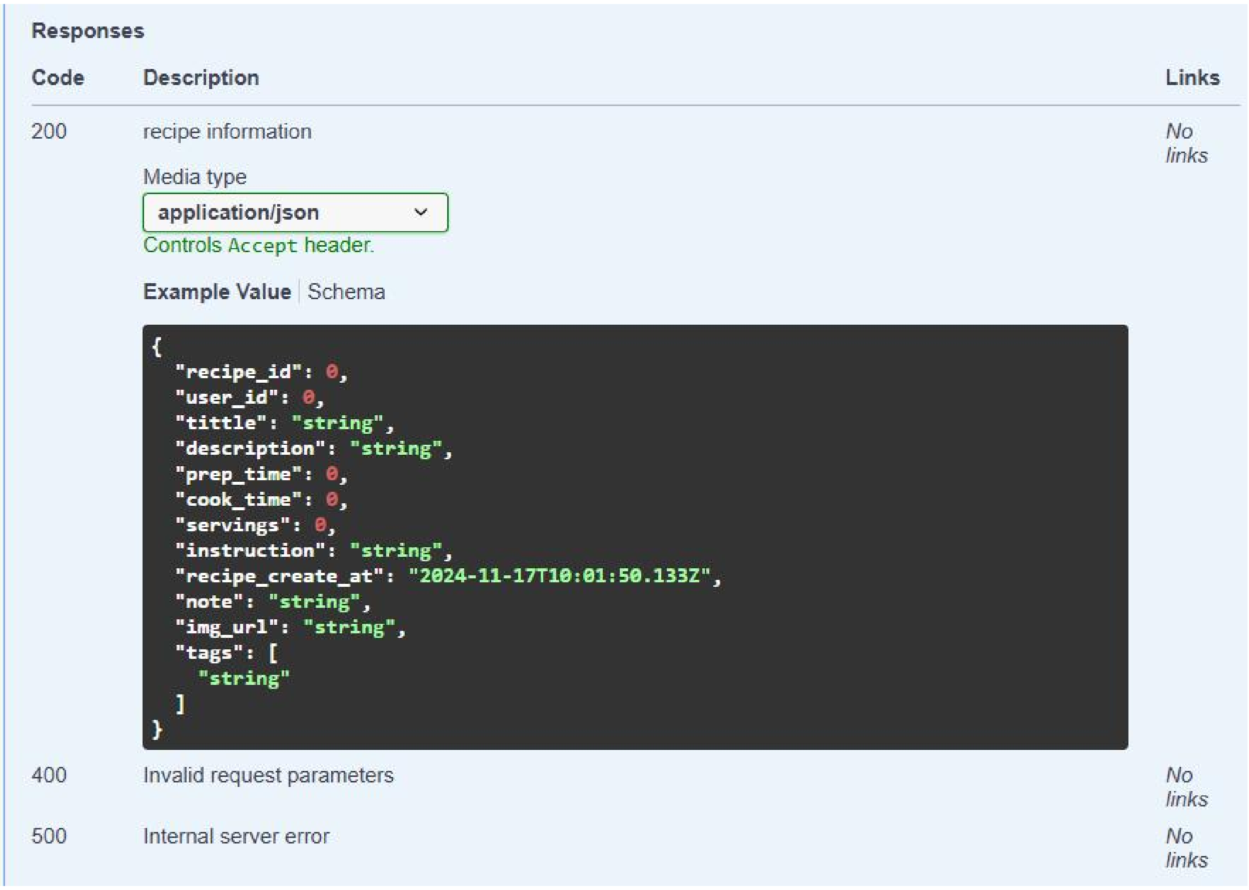
```
http://localhost:3000/api/v1/foodrecipe/27
```

Server response

Code Details

200 Response body

```
{
  "status": "success",
  "data": {
    "recipe": {
      "recipe": {
        "RECIPE_ID": 27,
        "USER_ID": 3,
        "TITTLE": "string",
        "DESCRIPTION": "string",
        "TAGS": "",
        "PREP_TIME": 0,
        "COOK_TIME": 0,
        "SERVINGS": 0,
        "INSTRUCTION": "string",
        "RECIPE_CREATE_AT": "2024-11-13T04:34:08.000Z",
        "NOTE": "string",
        "IMG_URL": "/public/uploads/1731472448403-356895190.jpg"
      }
    }
  }
```



Responses

Code	Description	Links
200	recipe information	*No links*
400	Invalid request parameters	*No links*
500	Internal server error	*No links*

Media type

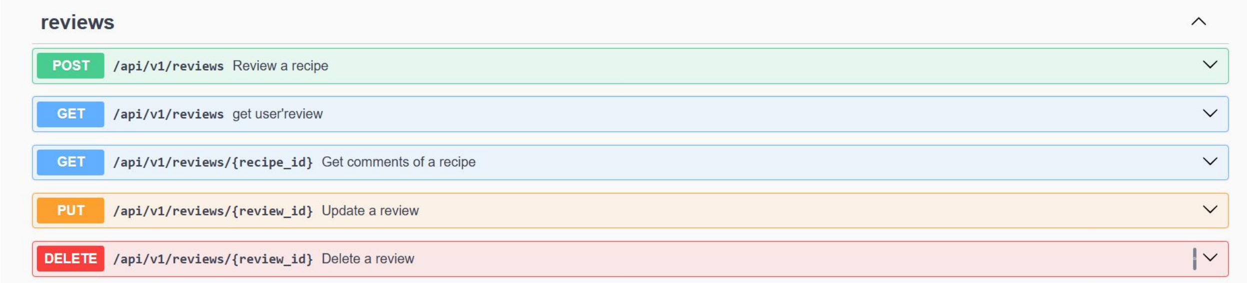
application/json

Controls Accept header.

Example Value | Schema

```
{
  "recipe_id": 0,
  "user_id": 0,
  "tittle": "string",
  "description": "string",
  "prep_time": 0,
  "cook_time": 0,
  "servings": 0,
  "instruction": "string",
  "recipe_create_at": "2024-11-17T10:01:50.133Z",
  "note": "string",
  "img_url": "string",
  "tags": [
    "string"
  ]
}
```

Part 3: Reviews related



reviews

POST /api/v1/reviews Review a recipe

GET /api/v1/reviews get user'review

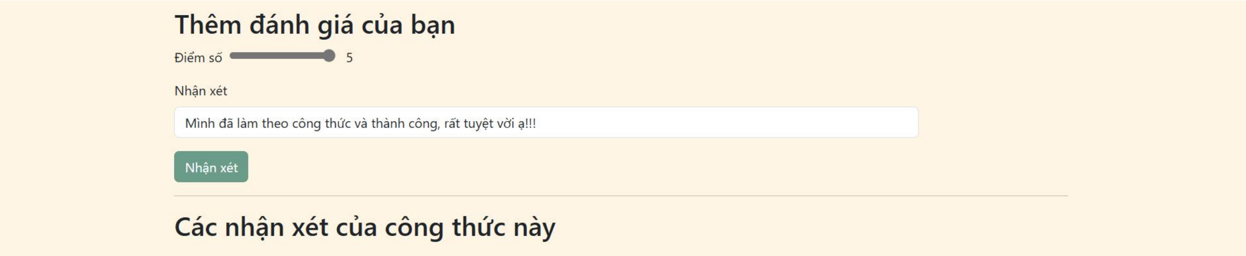
GET /api/v1/reviews/{recipe_id} Get comments of a recipe

PUT /api/v1/reviews/{review_id} Update a review

DELETE /api/v1/reviews/{review_id} Delete a review

1. Post review of a recipe

- **Description:** This feature will create a review for a recipe
- **Screenshots:**



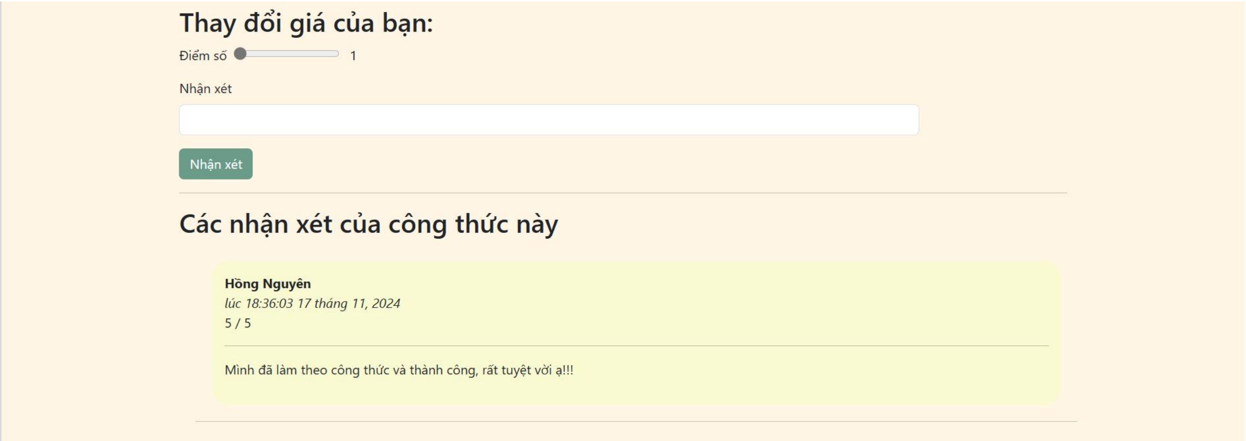
Thêm đánh giá của bạn

Điểm số 5

Nhận xét

Mình đã làm theo công thức và thành công, rất tuyệt vời ạ!!!

Các nhận xét của công thức này



Thay đổi giá của bạn:

Điểm số 1

Nhận xét

Các nhận xét của công thức này

Hồng Nguyên

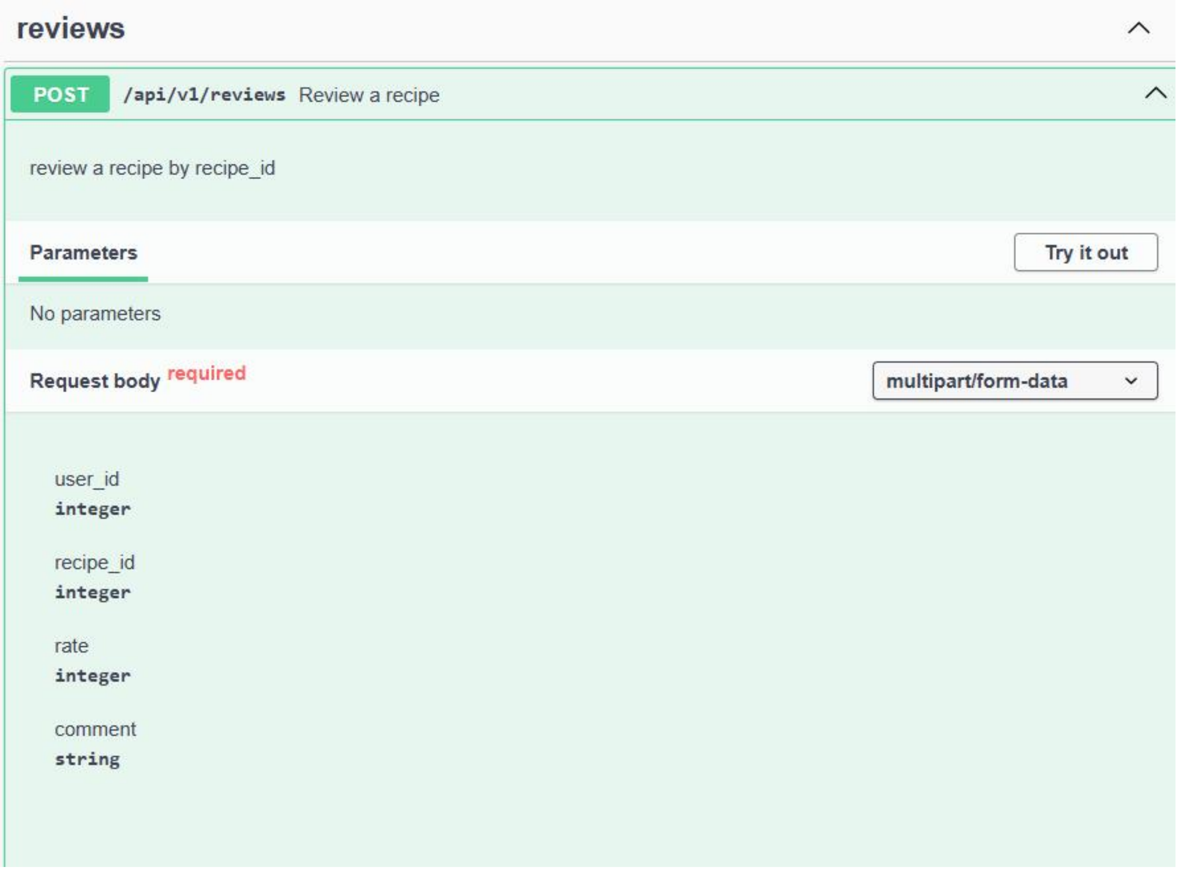
lúc 18:36:03 17 tháng 11, 2024

5 / 5

Mình đã làm theo công thức và thành công, rất tuyệt vời ạ!!!

- **Implementation details:**

If the user has not reviewed this recipe, they can add a new review. Otherwise, they can change their review instead.



reviews

POST /api/v1/reviews Review a recipe

review a recipe by recipe_id

Parameters

No parameters

Request body required

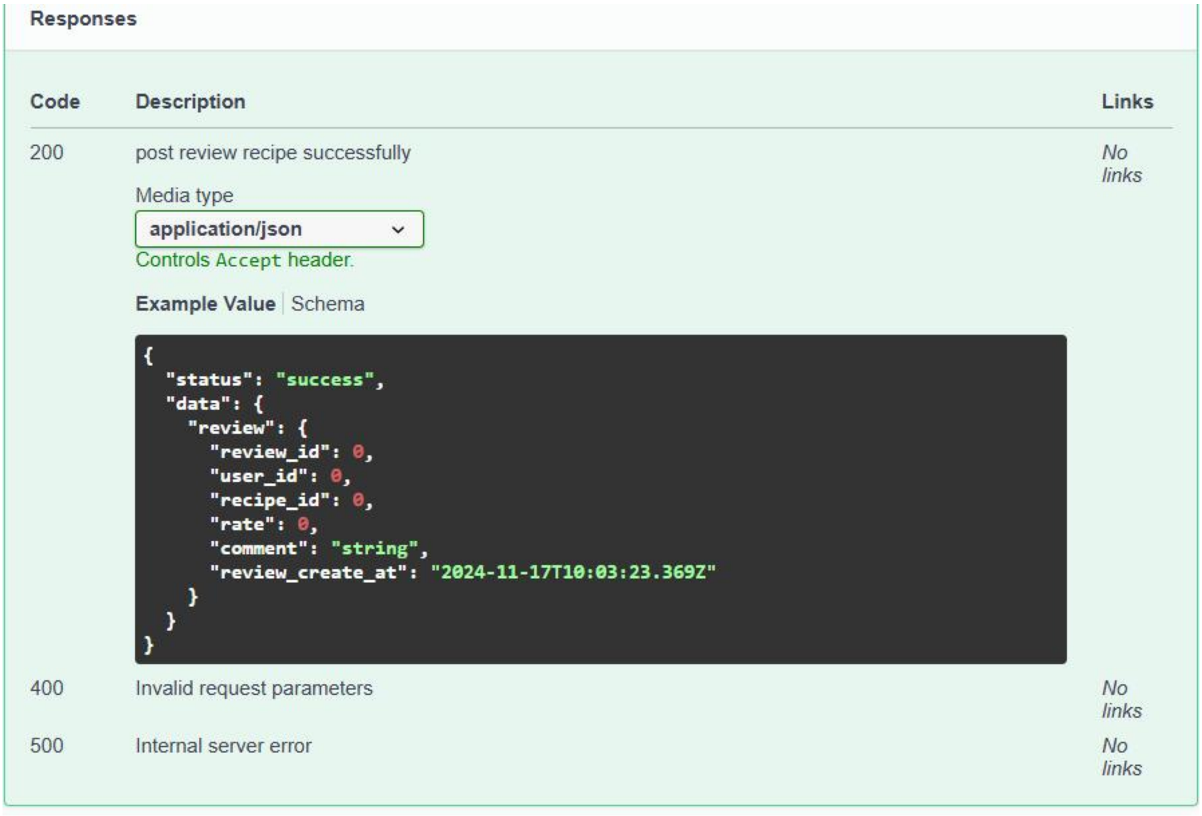
multipart/form-data

user_id
integer

recipe_id
integer

rate
integer

comment
string



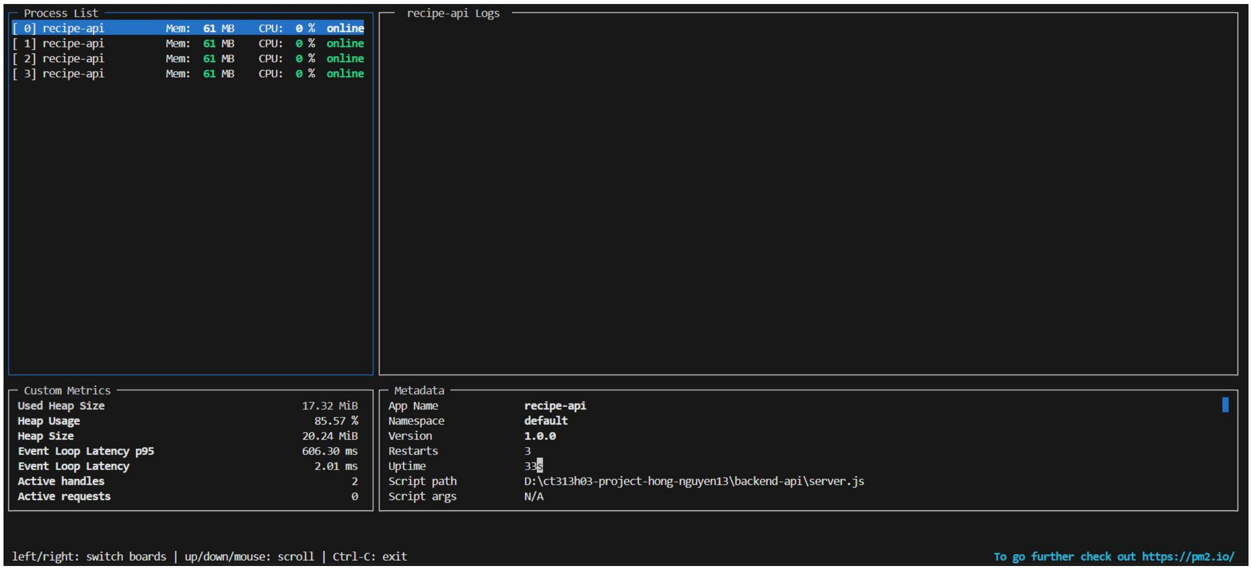
Responses

Code	Description	Links
200	post review recipe successfully Media type application/json Controls Accept header. Example Value | Schema	*No links*
400	Invalid request parameters	*No links*
500	Internal server error	*No links*

```
{
  "status": "success",
  "data": {
    "review": {
      "review_id": 0,
      "user_id": 0,
      "recipe_id": 0,
      "rate": 0,
      "comment": "string",
      "review_create_at": "2024-11-17T10:03:23.369Z"
    }
  }
}
```

The application is deployed using pm2 for backend and apache for frontend.

- Backend:



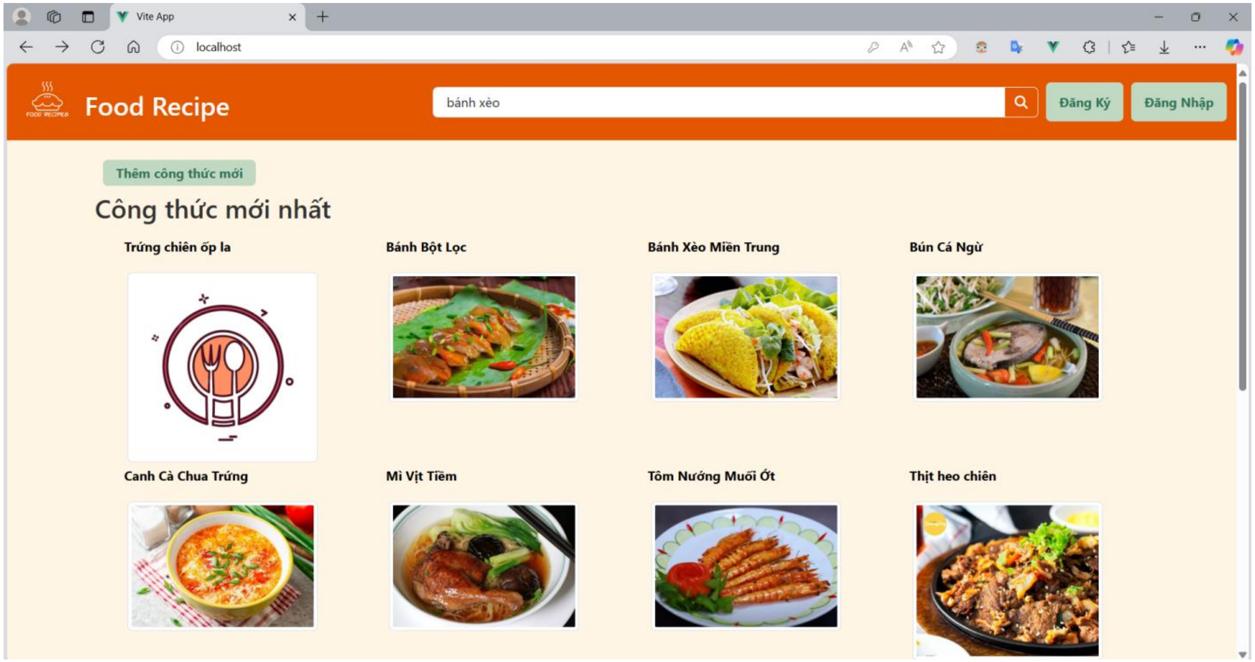
```
Process List                                              recipe-api Logs
[ 0] recipe-api      Mem:  61 MB    CPU:  0 %  online
[ 1] recipe-api      Mem:  61 MB    CPU:  0 %  online
[ 2] recipe-api      Mem:  61 MB    CPU:  0 %  online
[ 3] recipe-api      Mem:  61 MB    CPU:  0 %  online

Custom Metrics                                    Metadata
Used Heap Size                      17.32 MiB     App Name       recipe-api
Heap Usage                          85.57 %       Namespace      default
Heap Size                           20.24 MiB     Version        1.0.0
Event Loop Latency p95             606.30 ms      Restarts       3
Event Loop Latency                   2.01 ms      Uptime         33s
Active handles                          2         Script path    D:\ct313h03-project-hong-nguyen13\backend-api\server.js
Active requests                         0         Script args    N/A

left/right: switch boards | up/down/mouse: scroll | Ctrl-C: exit                    To go further check out https://pm2.io/
```

-Frontend:

Deploy the frontend with the server name is localhost


Vite App
localhost
Food Recipe
bánh xèo
Đăng Ký
Đăng Nhập
Thêm công thức mới
Công thức mới nhất
Trứng chiên ốp la
Bánh Bột Lọc
Bánh Xèo Miền Trung
Bún Cá Ngừ
Canh Cà Chua Trứng
Mì Vịt Tiềm
Tôm Nướng Muối Ớt
Thịt heo chiên