**E-commerce API**

**1. API Quản lý Người dùng**

**1.1 Đăng ký tài khoản**

* **Endpoint:** /auth/register
* **Method:** POST
* **Yêu cầu đầu vào (JSON):**

{

"name": "Nguyen Van A",

"email": "example@gmail.com",

"password": "password123",

"phone": "0123456789"

}

* **Đầu ra:**

Thành công (201):

{

"message": "Registration successful",

"user\_id": 101

}

* **Thất bại:**

400: Email đã tồn tại

400: Định dạng email không hợp lệ

400: Mật khẩu quá yếu

**1.2 Đăng nhập**

* **Endpoint:** /auth/login
* **Method:** POST
* **Yêu cầu đầu vào (JSON):**

{

"email": "example@gmail.com",

"password": "password123"

}

* **Đầu ra:**

Thành công (200):

{

"message": "Login successful",

"token": "jwt-token-example",

"user\_id": 101

}

Thất bại:

401: Định dạng email, hoặc mật khẩu không hợp lệ

404: Không tìm thấy người dùng

**1.3 Cập nhật thông tin người dùng**

* **Endpoint:** /users/{user\_id}
* **Method:** PUT
* **Yêu cầu đầu vào:**

{

"name": "Nguyen Van B",

"phone": "0987654321,

"address": "456 New Street, District 1, HCMC"

}

* **Đầu ra:**

Thành công (200):

{

"message": "User information updated successfully"

}

Thất bại:

400: Định dạng số điện thoại không hợp lệ

401: Truy cập trái phép

404: Không tìm thấy người dùng

**2. Quản lý Sản phẩm**

**2.1 Thêm sản phẩm mới**

* **Mô tả:** API cho phép admin thêm một sản phẩm mới vào danh sách sản phẩm.
* **Phương thức:** POST
* **Đường dẫn:** /products
* **Yêu cầu đầu vào:**  
  Admin cần cung cấp thông tin về sản phẩm, bao gồm:
  + Tên sản phẩm
  + Mô tả
  + Giá
  + Số lượng tồn kho
  + Danh mục
  + Danh sách hình ảnh (nếu có)
* **Ví dụ dữ liệu đầu vào (JSON):**

{

"name": "Air Jordan 1 Retro High",

"description": "Classic Air Jordan sneakers in black and red.",

"price": 200.00,

"stock": 50,

"category": "Sneakers",

"images": ["image1.jpg", "image2.jpg"]

}

* **Đầu ra:**

Thành công (201): Sản phẩm được thêm vào hệ thống.

Thất bại:

400: Dữ liệu đầu vào không hợp lệ.

401: Không có quyền truy cập.

**2.2 Cập nhật thông tin sản phẩm**

* **Mô tả:** API cho phép admin cập nhật thông tin của một sản phẩm hiện có.
* **Phương thức:** PUT
* **Đường dẫn:** /products/{product\_id}
* **Yêu cầu đầu vào:**  
  Admin cần cung cấp các thông tin muốn cập nhật.
* **Ví dụ dữ liệu đầu vào** **(JSON):**

{

"name": "Air Jordan 1 Retro High Updated",

"description": "Updated description for Air Jordan.",

"price": 190.00,

"stock": 60,

"category": "Sneakers"

}

* **Đầu ra:**

Thành công (200): Sản phẩm được cập nhật.

{

"message": "Product updated successfully"

}

Thất bại:

400: Dữ liệu sản phẩm không hợp lệ

404: Không tìm thấy sản phẩm

401: Không có quyền truy cập.

**2.3 Xem danh sách sản phẩm**

* **Mô tả:** API trả về danh sách tất cả các sản phẩm hiện có.
* **Phương thức:** GET
* **Đường dẫn:** /products
* **Đầu ra:**

Thành công: (200): Danh sách sản phẩm được trả về dưới dạng JSON.

[{

"product\_id": 501,

"name": "Air Jordan 1 Retro High",

"description": "Classic Air Jordan sneakers in black and red.",

"price": 200.00,

"stock": 50,

"category": "Sneakers",

"images": ["image1.jpg", "image2.jpg"]

}]

Thất bại (500): Lỗi máy chủ nội bộ

**2.4 Xoá sản phẩm**

* **Mô tả:** API cho phép admin xóa một sản phẩm khỏi danh sách.
* **Phương thức:** DELETE
* **Đường dẫn:** /products/{product\_id}
* **Đầu ra:**

Thành công (200)**:** Sản phẩm được xóa.

{

"message": "Product deleted successfully"

}

Thất bại:

404: Không tìm thấy sản phẩm

401: Không có quyền truy cập

**3. API Quản lý Giỏ hàng**

**3.1 Thêm sản phẩm vào giỏ hàng**

* **Endpoint:** /cart
* **Method:** POST
* **Yêu cầu đầu vào (JSON):**

{

"user\_id": 101,

"product\_id": 501,

"size": 9,

"quantity": 2

}

* **Đầu ra:**

Thành công (201):

{

"message": "Item added to cart"

}

Thất bại:

400: Sản phẩm hết hàng

400: Kích thước không hợp lệ đã chọn

**3.2 Xem giỏ hàng**

* **Endpoint:** /cart
* **Method:** GET
* **Yêu cầu đầu vào:** Header chứa token của người dùng.
* **Đầu ra:**

Thành công (200):

[{

"cart\_item\_id": 1,

"product\_name": "Air Jordan 1",

"size": 9,

"quantity": 2,

"price": 200.00,

"subtotal": 400.00

}]

Thất bại (401): Không có quyền truy cập.

**3.3 Xoá sản phẩm khỏi giỏ hàng**

* **Endpoint:** /cart/{cart\_item\_id}
* **Method:** DELETE
* **Đầu ra:**

Thành công (200):

{

"message": "Cart item removed"

}

Thất bại (404): Không tìm thấy giỏ hàng

**4. API Quản lý Đơn hàng**

**4.1 Tạo đơn hàng**

* **Endpoint:** /orders
* **Method:** POST
* **Yêu cầu đầu vào (JSON):**

{

"user\_id": 101,

"items": [{

"product\_id": 501,

"size": 9,

"quantity": 2 }],

"total\_price": 400.00,

"delivery\_address": "123 Main Street"

}

* **Đầu ra:**

Thành công (201):

{

"message": "Order placed successfully",

"order\_id": 202

}

Thất bại (400): Địa chỉ giao hàng không hợp lệ

**4.2 Lấy danh sách đơn hàng**

* **Endpoint:** /orders
* **Method:** GET
* **Yêu cầu đầu vào:** Header chứa token của người dùng.
* **Đầu ra:**

Thành công (200):

[{

"order\_id": 202,

"total\_price": 400.00,

"status": "Processing",

"created\_at": "2024-11-29"

}]

Thất bại (401)**:** Không có quyền truy cập.

**3.3 Cập nhật trạng thái đơn hàng**

* **Endpoint:** /orders/{order\_id}
* **Method:** PUT
* **Yêu cầu đầu vào:**

{

"status": "Shipped"

}

* **Đầu ra:**

Thành công (200):

{

"message": "Order status updated"

}

Thất bại:

400: Trạng thái đơn hàng không hợp lệ

404: Không tìm thấy đơn hàng

**5. API Thanh toán**

**5.1 Xử lý thanh toán**

* **Endpoint:** /payments
* **Method:** POST
* **Yêu cầu đầu vào (JSON):**

{

"order\_id": 202,

"payment\_method": "Credit Card",

"payment\_details": {

"card\_number": "4111111111111111",

"expiry\_date": "12/25",

"cvv": "123" }

}

* **Đầu ra:**

Thành công (201):

{

"message": "Payment processed successfully",

"payment\_id": 301

}

Thất bại:

400: Chi tiết thẻ không hợp lệ

402: Thanh toán không thành công

404: Không tìm thấy đơn hàng

**6. Đánh giá sản phẩm**

**6.1 Gửi đánh giá**

* **Endpoint:** /products/{product\_id}/reviews
* **Method:** POST
* **Yêu cầu đầu vào (JSON):**

{

"user\_id": 101,

"rating": 5,

"comment": "Great sneakers, very comfortable!"

}

* **Đầu ra:**

Thành công (201):

{

"message": "Review added"

}

Thất bại:

400: Giá trị xếp hạng không hợp lệ

403: Không được phép xem

404: Sản phẩm không tồn tại.

**Danh sách mã lỗi chung**

| **Mã lỗi** | **Thông báo lỗi** | **Giải thích** |
| --- | --- | --- |
| **400** | Invalid input data | Dữ liệu đầu vào không hợp lệ. |
| **401** | Unauthorized access | Không có quyền truy cập. |
| **402** | Payment required | Thanh toán chưa hoàn tất hoặc thất bại. |
| **403** | Forbidden | Người dùng không có quyền thực hiện hành động này. |
| **404** | Product not found | Sản phẩm không tồn tại. |
| **500** | Internal server error | Lỗi xảy ra trên server. |