# Bài 1: Nhận diện Class từ bài toán

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thành phần** | **Loại (Actor/Object/Lifeline)** | **Vai trò / Mô tả** |
| Khách hàng | Actor | Người sử dụng truy cập website để mua hàng, gửi yêu cầu thanh toán. |
| Website | Object / Lifeline | Trung gian tiếp nhận yêu cầu từ khách hàng, gửi dữ liệu đến hệ thống thanh toán. |
| Hệ thống thanh toán | Object / Lifeline | Xử lý giao dịch, xác nhận thanh toán, phản hồi kết quả cho website. |

Trong sơ đồ Sequence:

- Actor: Khách hàng là người khởi tạo tương tác.

- Objects/Lifelines: Website và Hệ thống thanh toán là hai thực thể chính trao đổi thông điệp.

# Bài 2: Phân loại thông điệp trong Sequence Diagram

1. Sequense Diagram:

A diagram of a website

AI-generated content may be incorrect.

# Bài 3: Sequence Diagram đơn giản

1. Sơ đồ:

A diagram of a system

AI-generated content may be incorrect.

# Bài 4: Sequence có lặp (Loop)

A diagram of a customer relationship

AI-generated content may be incorrect.

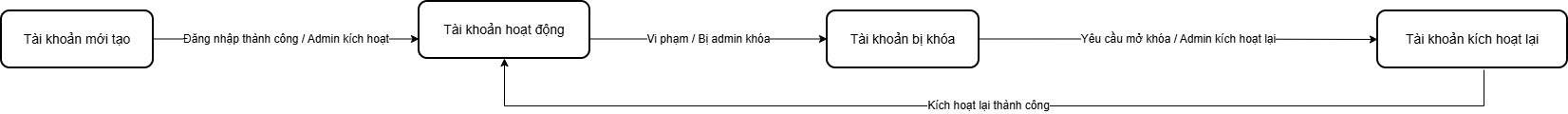
# Bài 5: Sequence nâng cao có điều kiện (Alt)

A diagram of a structure

AI-generated content may be incorrect.

# Bài 6: Phân tích trạng thái người dùng

**1. Sơ đồ trạng thái tài khoản người dùng:**

****

**2. Mô tả các trạng thái:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trạng thái** | **Mô tả** |
| Tài khoản mới tạo | Tài khoản vừa được tạo, chưa có hoạt động nào. |
| Tài khoản hoạt động | Tài khoản đang được sử dụng bình thường. |
| Tài khoản bị khóa | Tài khoản bị khóa do vi phạm hoặc lý do bảo mật. |
| Tài khoản kích hoạt lại | Tài khoản đã được mở khóa và có thể hoạt động trở lại. |

**3. Mô tả chuyển trạng thái:**

* **1.** Mới tạo → Hoạt động: Người dùng đăng nhập thành công hoặc được admin kích hoạt.
* **2.** Hoạt động → Bị khóa: Người dùng vi phạm quy định hoặc bị admin khóa tài khoản.
* **3.** Bị khóa → Kích hoạt lại: Người dùng gửi yêu cầu mở khóa hoặc admin kích hoạt lại.
* **4.** Kích hoạt lại → Hoạt động: Tài khoản được kích hoạt thành công và sử dụng bình thường.

# Bài 7: Sử dụng event và guard trong State Diagram

1. Sơ đồ

Cú pháp: event / [guard] (ví dụ: paymentResult / [success])

A black and white diagram

AI-generated content may be incorrect.

2. Bảng trạng thái:

|  |  |
| --- | --- |
| Trạng thái | Mô tả |
| Tạo mới | Đơn hàng vừa được tạo. |
| Chờ thanh toán | Chờ khách thanh toán. |
| Đang giao | Đã thanh toán và đang vận chuyển. |
| Hoàn thành | Giao thành công, kết thúc. |
| Hủy | Thanh toán thất bại hoặc bị người dùng hủy. |

3. Chuyển trạng thái (trigger / guard):

• 1) Tạo mới —createOrder→ Chờ thanh toán

• 2) Chờ thanh toán —paymentResult / [success]→ Đang giao

• 3) Chờ thanh toán —paymentResult / [failure]→ Hủy

• 4) Đang giao —delivered→ Hoàn thành

# BÀI TẬP TỔNG HỢP:

A diagram of a website

AI-generated content may be incorrect.