

LAB 2. VIẾT ĐẶC TẢ USE CASE – MÔ HÌNH HÓA BẰNG ACTIVITY.

A. MỤC TIÊU

- Giúp sinh viên hiểu được vai trò của **đặc tả use case**
- Biết cách viết đặc tả use case
- Vận dụng sơ đồ **activity** để **mô hình hóa đặc tả use case**

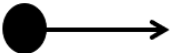
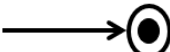


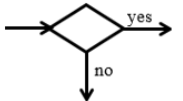


B. TÓM TẮT KIẾN THỨC

1. Nội dung của đặc tả use case:

- **Tên use case:** là tên của use case trong sơ đồ use case
- **Mô tả sơ lược:** Mô tả sơ lược chức năng của use case
- **Actor chính:** là actor kết hợp với use case trong sơ đồ use case
- **Actor phụ:** là actor hỗ trợ để thực hiện use case
- **Tiền điều kiện (Pre-condition):** điều kiện tiên quyết của use case, trạng thái của hệ thống phải đáp ứng để bắt đầu thực hiện use case. Điều kiện tiên quyết không được kiểm tra trong use case đang đặc tả.
- **Hậu điều kiện (Post-condition):** liệt kê các trạng thái của hệ thống có thể xảy ra sau khi use case thực thi hoàn tất. Hậu điều kiện được phân loại gồm: Đảm bảo tối thiểu hoặc Bảo đảm thành công
- **Luồng sự kiện chính (main flow):** các bước thực hiện use case, là sự tương tác giữa actor và hệ thống, từ lúc bắt đầu đến kết thúc.
 - Mỗi bước được đánh số thứ tự.
 - Actor thực hiện bước bắt đầu
 - Hệ thống đáp trả.
 - Actor thực hiện bước tiếp theo ...
- **Luồng sự kiện thay thế (alternate flow):** tại một bước trong luồng sự kiện chính, buộc actor phải chọn nhánh khác để thực hiện cho đến bước cuối hoặc quay lại một bước nào đó trong luồng sự kiện chính.

- Luồng sự kiện thay thế được đánh số thứ tự theo bước mà tại đó có luồng rẽ nhánh
- **Luồng sự kiện ngoại lệ (exception flow):** một cách xử lý cho một trường hợp ngoại lệ.

2. Các ký hiệu trong sơ đồ activity

Tên thành phần	Ký hiệu trong UML	Ý nghĩa
<u>Trang thái bắt đầu</u> (Initial State)		<u>Điểm bắt đầu chuỗi hoạt động</u>
<u>Trang thái kết thúc</u> (Final State)		<u>Điểm kết thúc chuỗi hoạt động</u>
<u>Hoạt động</u> (Activity/Action State)		Một hoạt động trong chuỗi hoạt động
<u>Luồng hoạt động</u> (Action Flow)		<u>Hướng chuyển từ hoạt động này sang hoạt động khác</u>
<u>Quyết định/Rẽ nhánh</u> (Decisions/Branching)		<u>Quyết định trước khi chuyển sang hoạt động tiếp theo</u>
Merge Node		<u>Hợp nhất của các luồng, với nhiều đầu vào, và một đầu ra.</u>
<u>Đồng bộ hóa</u> (Synchronization)		Fork: <u>đại diện cho một luồng có thể phân nhánh</u> Merge: <u>nhiều luồng song song, có thể kết hợp thành một luồng.</u>

Bài tập

C. CASE STUDY 3: XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐĂNG KÝ TÍN CHỈ TRỰC TUYẾN

1. Dựa vào **Case Study 1: xây dựng hệ thống đăng ký học phần trực tuyến**, viết đặc tả cho các use case của hệ thống: **đăng nhập, tạo tài khoản, xem điểm, thay đổi lớp học phần**, ứng với mỗi đặc tả, hãy mô hình hóa bằng sơ đồ **activity**.

2. Dựa vào **case study 2: “Xây dựng website đặt tour du lịch trực tuyến”**, sinh viên hãy viết đặc tả use case:

- “**Đặt tour trực tuyến**” và vẽ sơ đồ activity biểu diễn đặc tả.
- “**Tìm kiếm tour**”, và vẽ sơ đồ activity biểu diễn đặc tả

-----Hết Lab 02-----