

## 1. Use Case: Đăng nhập

- **Tên:** Đăng nhập hệ thống
  - **Mô tả:** Cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản đã được cấp.
  - **Actor:** Admin và Hr
  - **Tiền điều kiện:** Người dùng đã có tài khoản hợp lệ trong hệ thống (Tức là ko inactive).
  - **Hậu điều kiện:** Người dùng đăng nhập thành công và được chuyển đến giao diện chính.
  - **Luồng chính:**
    - Người dùng nhập tên đăng nhập và mật khẩu.
    - Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập.
    - Nếu hợp lệ, chuyển về trang chính
  - **Luồng phụ:**
    - Nếu thông tin không hợp lệ, hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại.
    - Nếu tài khoản bị không còn hoạt động, hiển thị thông báo cho người dùng
- 

## 2. Use Case: Đăng xuất

- **Tên:** Đăng xuất hệ thống
  - **Mô tả:** Cho phép người dùng thoát khỏi hệ thống.
  - **Actor:** Người dùng đã đăng nhập.
  - **Tiền điều kiện:** Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
  - **Hậu điều kiện:** Người dùng được đăng xuất và quay lại màn hình đăng nhập.
  - **Luồng chính:**
    1. Người dùng chọn chức năng "Đăng xuất".
    2. Hệ thống kết thúc phiên làm việc và chuyển về màn hình đăng nhập.
  - **Luồng phụ:** Không có.
- 

## 3. Use Case: Xem danh sách phòng ban

- **Tên:** Xem danh sách phòng ban
  - **Mô tả:** Hiển thị danh sách phòng ban với phân trang (5 phòng/trang).
  - **Actor:** Quản lý.
  - **Tiền điều kiện:** Người dùng đã đăng nhập với quyền quản lý.
  - **Hậu điều kiện:** Danh sách phòng ban được hiển thị theo trang yêu cầu.
  - **Luồng chính:**
    - Quản lý chọn chức năng "Danh sách phòng ban".
    - Hệ thống hiển thị danh sách phòng ban (5 phòng/trang).
    - Quản lý có thể chuyển trang để xem thêm.
  - **Luồng phụ:**
    - Nếu không có phòng ban nào, hệ thống hiển thị thông báo "Danh sách trống".
-

#### 4. Use Case: Thêm mới phòng ban

- **Tên:** Thêm mới phòng ban
  - **Mô tả:** Cho phép quản lý thêm một phòng ban mới vào hệ thống.
  - **Actor:** Quản lý.
  - **Tiền điều kiện:** Người dùng đã đăng nhập với quyền quản lý.
  - **Hậu điều kiện:** Phòng ban mới được thêm vào hệ thống.
  - **Luồng chính:**
    - Quản lý chọn chức năng "Thêm phòng ban".
    - Nhập thông tin phòng ban (tên, trạng thái, ...).
    - Hệ thống kiểm tra và lưu thông tin nếu hợp lệ.
  - **Luồng phụ:**
    - Nếu tên phòng ban đã tồn tại, hệ thống báo lỗi và yêu cầu nhập lại.
- 

#### 5. Use Case: Cập nhật phòng ban

- **Tên:** Cập nhật phòng ban
  - **Mô tả:** Cho phép quản lý chỉnh sửa thông tin của một phòng ban.
  - **Actor:** Quản lý.
  - **Tiền điều kiện:** Phòng ban đã tồn tại trong hệ thống.
  - **Hậu điều kiện:** Thông tin phòng ban được cập nhật.
  - **Luồng chính:**
    - Quản lý chọn phòng ban cần cập nhật.
    - Nhập thông tin mới.
    - Hệ thống lưu thông tin cập nhật.
  - **Luồng phụ:**
    - Nếu thông tin không hợp lệ, hệ thống báo lỗi.
- 

#### 6. Use Case: Xóa phòng ban

- **Tên:** Xóa phòng ban
  - **Mô tả:** Cho phép quản lý xóa một phòng ban không có nhân viên.
  - **Actor:** Quản lý.
  - **Tiền điều kiện:** Phòng ban tồn tại và không có nhân viên nào thuộc phòng ban đó.
  - **Hậu điều kiện:** Phòng ban bị xóa khỏi hệ thống.
  - **Luồng chính:**
    - Quản lý chọn phòng ban cần xóa.
    - Hệ thống kiểm tra điều kiện (không có nhân viên).
    - Xóa phòng ban nếu hợp lệ.
  - **Luồng phụ:**
    - Nếu phòng ban có nhân viên, hệ thống báo lỗi "Không thể xóa".
- 

#### 7. Use Case: Tìm kiếm phòng ban

- **Tên:** Tìm kiếm phòng ban theo tên
  - **Mô tả:** Tìm kiếm phòng ban dựa trên tên nhập vào.
  - **Actor:** Quản lý.
  - **Tiền điều kiện:** Người dùng đã đăng nhập với quyền quản lý.
  - **Hậu điều kiện:** Danh sách phòng ban phù hợp được hiển thị.
  - **Luồng chính:**
    - Quản lý nhập tên phòng ban vào ô tìm kiếm.
    - Hệ thống trả về danh sách phòng ban khớp với từ khóa.
  - **Luồng phụ:**
    - Nếu không tìm thấy, hiển thị thông báo "Không có kết quả".
- 

## 8. Use Case: Xem danh sách nhân viên

- **Tên:** Xem danh sách nhân viên
  - **Mô tả:** Hiển thị danh sách nhân viên với phân trang (10 nhân viên/trang).
  - **Actor:** Quản lý.
  - **Tiền điều kiện:** Người dùng đã đăng nhập với quyền quản lý.
  - **Hậu điều kiện:** Danh sách nhân viên được hiển thị theo trang yêu cầu.
  - **Luồng chính:**
    - Quản lý chọn chức năng "Danh sách nhân viên".
    - Hệ thống hiển thị danh sách nhân viên (10 nhân viên/trang).
    - Quản lý có thể chuyển trang để xem thêm.
  - **Luồng phụ:**
    - Nếu không có nhân viên nào, hệ thống hiển thị thông báo "Danh sách trống".
- 

## 9. Use Case: Thêm nhân viên

- **Tên:** Thêm nhân viên
  - **Mô tả:** Thêm nhân viên mới vào phòng ban có trạng thái hoạt động.
  - **Actor:** Quản lý.
  - **Tiền điều kiện:** Có ít nhất một phòng ban hoạt động.
  - **Hậu điều kiện:** Nhân viên mới được thêm vào hệ thống.
  - **Luồng chính:**
    - Quản lý chọn chức năng "Thêm nhân viên".
    - Nhập thông tin nhân viên (tên, tuổi, lương, phòng ban).
    - Hệ thống kiểm tra và lưu nếu phòng ban hoạt động.
  - **Luồng phụ:**
    - Nếu phòng ban không hoạt động, hệ thống báo lỗi.
- 

## 10. Use Case: Cập nhật nhân viên

- **Tên:** Cập nhật nhân viên
- **Mô tả:** Chỉnh sửa thông tin của một nhân viên.
- **Actor:** Quản lý.

- **Tiền điều kiện:** Nhân viên đã tồn tại trong hệ thống.
  - **Hậu điều kiện:** Thông tin nhân viên được cập nhật.
  - **Luồng chính:**
    - Quản lý chọn nhân viên cần cập nhật.
    - Nhập thông tin mới.
    - Hệ thống lưu thông tin cập nhật.
  - **Luồng phụ:**
    - Nếu thông tin không hợp lệ, hệ thống báo lỗi.
- 

## 11. Use Case: Xóa nhân viên

- **Tên:** Xóa nhân viên
  - **Mô tả:** Cập nhật trạng thái nhân viên thành INACTIVE.
  - **Actor:** Quản lý.
  - **Tiền điều kiện:** Nhân viên tồn tại trong hệ thống.
  - **Hậu điều kiện:** Trạng thái nhân viên được cập nhật thành INACTIVE.
  - **Luồng chính:**
    1. Quản lý chọn nhân viên cần xóa.
    2. Hệ thống cập nhật trạng thái thành INACTIVE.
  - **Luồng phụ:** Không có.
- 

## 12. Use Case: Tìm kiếm nhân viên

- **Tên:** Tìm kiếm nhân viên
  - **Mô tả:** Tìm kiếm nhân viên theo tên hoặc khoảng tuổi.
  - **Actor:** Quản lý.
  - **Tiền điều kiện:** Người dùng đã đăng nhập với quyền quản lý.
  - **Hậu điều kiện:** Danh sách nhân viên phù hợp được hiển thị.
  - **Luồng chính:**
    - Quản lý nhập tên hoặc khoảng tuổi vào ô tìm kiếm.
    - Hệ thống trả về danh sách nhân viên khớp với tiêu chí.
  - **Luồng phụ:**
    - Nếu không tìm thấy, hiển thị thông báo "Không có kết quả".
- 

## 13. Use Case: Sắp xếp nhân viên

- **Tên:** Sắp xếp nhân viên
- **Mô tả:** Sắp xếp danh sách nhân viên theo lương giảm dần hoặc tên tăng dần.
- **Actor:** Quản lý.
- **Tiền điều kiện:** Danh sách nhân viên không trống.
- **Hậu điều kiện:** Danh sách nhân viên được hiển thị theo thứ tự yêu cầu.
- **Luồng chính:**
  1. Quản lý chọn tiêu chí sắp xếp (lương giảm dần/tên tăng dần).
  2. Hệ thống sắp xếp và hiển thị danh sách.

- **Luồng phụ:** Không có.

## 14. Use Case: Thống kê

- **Tên:** Thống kê hệ thống
- **Mô tả:** Hiển thị các số liệu thống kê (số nhân viên theo phòng ban, tổng nhân viên, phòng ban nhiều nhân viên nhất, phòng ban lương cao nhất).
- **Actor:** Quản lý.
- **Tiền điều kiện:** Người dùng đã đăng nhập với quyền quản lý.
- **Hậu điều kiện:** Các số liệu thống kê được hiển thị.
- **Luồng chính:**
  - Quản lý chọn chức năng "Thống kê".
  - Hệ thống tính toán và hiển thị:
    - Số lượng nhân viên theo từng phòng ban.
    - Tổng số nhân viên.
    - Phòng ban có nhiều nhân viên nhất.
    - Phòng ban có tổng lương cao nhất.
- **Luồng phụ:**
  - Nếu không có dữ liệu, hiển thị thông báo "Chưa có dữ liệu để thống kê".

## II. Usecase diagram



