| actor | user case |
| --- | --- |
| admin | - Đăng nhập/Đăng xuất  - Quản lý phòng ban (thêm, sửa, xóa, tìm kiếm)  - Thống kê phòng ban và nhân viên  - Quản lý tài khoản HR |
| hr | - Đăng nhập/Đăng xuất  - Quản lý nhân viên (thêm, sửa, xóa, tìm kiếm, thống kê)  - Xem danh sách phòng ban |

### **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**: Người dùng (Quản lý, Nhân viên).
* **Tiền điều kiện**: Người dùng đã có tài khoản hợp lệ trong hệ thống.
* **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, hệ thống hiển thị giao diện chính.
* **Luồng phụ**:
  + Nếu thông tin không hợp lệ, hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại.

### **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".