

Mô tả chung

- Xây dựng hệ thống quản lý nhân sự hiệu quả, dễ sử dụng.
- Tự động hóa quy trình quản lý: nhân viên, phòng ban, chấm công, lương, hợp đồng, nghỉ phép...

Đối tượng sử dụng

- **Quản trị viên (Admin):** Toàn quyền quản lý hệ thống, tài khoản.
- **Nhân sự (HR):** Quản lý thông tin nhân viên, hợp đồng, lương...
- **Nhân viên:** Xem thông tin cá nhân, bảng lương, gửi yêu cầu nghỉ phép, chấm công.

Các chức năng chính

1. Đăng nhập & phân quyền

- Xác thực người dùng bằng tài khoản.
- Phân quyền theo vai trò: admin, hr, employee.

2. Quản lý nhân viên

- Thêm, sửa, xóa thông tin nhân viên.
- Tìm kiếm, lọc theo tên, phòng ban, mã nhân viên.
- Liên kết với tài khoản đăng nhập.

3. Quản lý phòng ban

- Tạo mới, chỉnh sửa, xóa phòng ban.
- Gán nhân viên vào các phòng ban cụ thể.
- Theo dõi trưởng phòng và số lượng nhân sự.

4. Quản lý chấm công

- Nhân viên chấm công vào – ra mỗi ngày.
- HR theo dõi và điều chỉnh công.
- Thống kê số ngày làm việc theo tháng.

5. Quản lý lương

- Tự động tính lương dựa trên công thức.
- Cập nhật phụ cấp, thưởng, khấu trừ.
- Nhân viên tra cứu lương của chính mình.

6. Quản lý nghỉ phép

- Nhân viên gửi yêu cầu nghỉ online.
- HR duyệt hoặc từ chối yêu cầu.
- Theo dõi số ngày nghỉ còn lại.

7. Quản lý hợp đồng

- Quản lý các loại hợp đồng lao động.
- Theo dõi thời hạn hợp đồng, gia hạn.
- Lưu trữ lịch sử hợp đồng nhân viên.

8. Khen thưởng – kỷ luật

- Ghi nhận các quyết định thưởng – phạt.
- Liên kết hồ sơ nhân viên.
- Tạo báo cáo quá trình làm việc.

9. Báo cáo – thống kê

- Báo cáo nhân sự theo phòng ban.
- Báo cáo ngày công, nghỉ phép, bảng lương.
- Hỗ trợ in, xuất dữ liệu (PDF/Excel nếu mở rộng).

Công nghệ sử dụng

- **Frontend:** HTML, CSS, JSP, Bootstrap (có thể thêm JS).
- **Backend:** JSP, Servlet (Java EE).
- **CSDL:** MySQL.
- **Kết nối DB:** Entity + JDBC (Java Database Connectivity).
- **IDE:** Eclipse hoặc IntelliJ IDEA.
- **Server:** Apache Tomcat.

Thiết kế cơ sở dữ liệu (ERD)

Bảng **users** – Tài khoản đăng nhập

- **user_id:** kiểu INT, khóa chính, tự tăng
- **username:** kiểu VARCHAR(50), bắt buộc, duy nhất
- **password:** kiểu VARCHAR(255), bắt buộc
- **role:** kiểu ENUM gồm các giá trị 'admin', 'hr', 'employee', bắt buộc

Bảng **departments** – Phòng ban

- **department_id:** kiểu INT, khóa chính, tự tăng

- **name:** kiểu VARCHAR(100), bắt buộc, duy nhất
- **manager_id:** kiểu INT, khóa ngoại tham chiếu đến `employees(employee_id)`, có thể để trống

Bảng `employees` – Nhân viên

- **employee_id:** kiểu INT, khóa chính, tự tăng
- **full_name:** kiểu VARCHAR(100), bắt buộc
- **gender:** kiểu ENUM gồm 'M' (Nam), 'F' (Nữ), bắt buộc
- **dob:** kiểu DATE (ngày sinh), bắt buộc
- **email:** kiểu VARCHAR(100), bắt buộc, duy nhất
- **phone:** kiểu VARCHAR(20), bắt buộc
- **address:** kiểu TEXT, có thể để trống
- **department_id:** kiểu INT, khóa ngoại đến `departments(department_id)`
- **hire_date:** kiểu DATE (ngày vào làm), bắt buộc
- **position:** kiểu VARCHAR(100), chức vụ, bắt buộc
- **user_id:** kiểu INT, khóa ngoại đến `users(user_id)`

Bảng `attendance` – Chấm công

- **attendance_id:** kiểu INT, khóa chính, tự tăng
- **employee_id:** kiểu INT, khóa ngoại đến `employees(employee_id)`
- **date:** kiểu DATE, ngày chấm công
- **check_in:** kiểu TIME, giờ vào làm (có thể để trống)
- **check_out:** kiểu TIME, giờ ra về (có thể để trống)

Bảng **salary** – Lương

- **salary_id**: kiểu INT, khóa chính, tự tăng
- **employee_id**: kiểu INT, khóa ngoại đến **employees(employee_id)**
- **month**: kiểu INT (giá trị từ 1 đến 12)
- **year**: kiểu INT (4 chữ số)
- **basic_salary**: kiểu DECIMAL(10,2), bắt buộc
- **allowance**: kiểu DECIMAL(10,2), mặc định 0
- **bonus**: kiểu DECIMAL(10,2), mặc định 0
- **deduction**: kiểu DECIMAL(10,2), mặc định 0
- **total_salary**: kiểu DECIMAL(10,2), lương cuối cùng, bắt buộc

Bảng **leaves** – Nghỉ phép

- **leave_id**: kiểu INT, khóa chính, tự tăng
- **employee_id**: kiểu INT, khóa ngoại đến **employees(employee_id)**
- **leave_type**: kiểu ENUM gồm '**phép**', '**bệnh**', '**khác**'
- **start_date**: kiểu DATE – ngày bắt đầu nghỉ
- **end_date**: kiểu DATE – ngày kết thúc nghỉ
- **status**: kiểu ENUM gồm '**pending**', '**approved**', '**rejected**', mặc định là '**pending**'

Bảng **contracts** – Hợp đồng lao động

- **contract_id**: kiểu INT, khóa chính, tự tăng
- **employee_id**: kiểu INT, khóa ngoại đến **employees(employee_id)**

- **contract_type**: kiểu VARCHAR(100), loại hợp đồng
- **start_date**: kiểu DATE – ngày bắt đầu hợp đồng
- **end_date**: kiểu DATE – ngày kết thúc hợp đồng
- **note**: kiểu TEXT, ghi chú thêm (có thể để trống)

Bảng **rewards_discipline** – Khen thưởng / Kỷ luật

- **record_id**: kiểu INT, khóa chính, tự tăng
- **employee_id**: kiểu INT, khóa ngoại đến **employees(employee_id)**
- **type**: kiểu ENUM gồm 'reward' (khen thưởng) hoặc 'discipline' (kỷ luật)
- **title**: kiểu VARCHAR(255), tiêu đề
- **description**: kiểu TEXT, mô tả chi tiết
- **date_recorded**: kiểu DATE, ngày ghi nhận

Đây chỉ là design ban đầu có thể chỉnh sửa thêm trong quá trình lập trình

Luồng xử lý phần mềm

Đăng nhập & phân quyền

Mục tiêu: Cho phép người dùng truy cập hệ thống theo quyền.

Luồng xử lý:

1. Người dùng truy cập trang đăng nhập.
2. Nhập tên đăng nhập + mật khẩu → nhấn "Đăng nhập".

3. Hệ thống kiểm tra thông tin:

- Nếu đúng: xác định **vai trò** người dùng (**admin**, **hr**, **employee**).
- Nếu sai: hiển thị thông báo lỗi → yêu cầu nhập lại.

4. Chuyển hướng:

- **Admin**: vào trang quản lý toàn hệ thống.
- **HR**: vào trang dashboard nhân sự.
- **Employee**: vào trang cá nhân, chỉ xem thông tin của bản thân.

Quản lý Nhân viên

Mục tiêu: Quản lý hồ sơ thông tin nhân sự.

Luồng xử lý:

1. HR/Admin vào mục "Nhân viên".
2. Hệ thống hiển thị danh sách nhân viên (dạng bảng).
3. Các thao tác chính:
 - **Thêm mới**: nhấn nút "Thêm", nhập thông tin, chọn phòng ban → lưu.
 - **Sửa**: nhấn "Sửa" ở từng dòng → chỉnh thông tin → cập nhật.
 - **Xóa**: nhấn "Xóa" → hệ thống yêu cầu xác nhận → thực hiện.
 - **Tìm kiếm / lọc**: theo tên, phòng ban, mã nhân viên.
4. Khi xem chi tiết nhân viên → hiển thị thêm thông tin:
 - Hợp đồng hiện tại
 - Lương tháng gần nhất

- Ngày công/thưởng/phạt gần nhất

Quản lý Phòng ban

Mục tiêu: Cấu trúc tổ chức công ty.

Luồng xử lý:

1. HR/Admin vào mục “Phòng ban”.
2. Xem danh sách các phòng ban đã tạo.
3. Các thao tác:
 - **Thêm mới:** nhập tên phòng, chọn trưởng phòng → lưu.
 - **Sửa / Xóa** tương tự nhân viên.
 - Nhấn vào phòng ban → hiện danh sách nhân viên thuộc phòng đó.

Quản lý Chấm công

Mục tiêu: Theo dõi thời gian làm việc của nhân viên.

Luồng xử lý:

- **Đối với nhân viên:**
 1. Vào hệ thống mỗi ngày → nhấn “Chấm công vào” (ghi lại **check_in**).
 2. Khi ra về → nhấn “Chấm công ra” (ghi lại **check_out**).
 3. Hệ thống sẽ từ chối nếu chấm công trùng hoặc sai thời gian.
- **Đối với HR:**
 1. Vào mục “Chấm công”.
 2. Chọn ngày hoặc tháng cần xem.

3. Hiện thị bảng công của từng nhân viên → có thể sửa nếu cần.
4. Tổng hợp số ngày làm việc, số giờ thiếu, đi trễ...

Quản lý Lương

Mục tiêu: Tính toán và hiện thị lương cho từng nhân viên.

Luồng xử lý:

1. HR chọn tháng cần tính lương.
2. Hệ thống tự động:
 - Lấy số ngày công trong tháng.

Tính lương theo công thức:

Lương = Lương cơ bản + Phụ cấp + Thưởng - Khấu trừ

-
- 3. HR có thể nhập thêm: phụ cấp, thưởng, trừ ngày công.
- 4. Lưu bảng lương vào CSDL.
- 5. Nhân viên có thể vào mục “Lương của tôi” để xem lương tháng của mình.

Quản lý Nghỉ phép

Mục tiêu: Ghi nhận và duyệt đơn nghỉ phép của nhân viên.

Luồng xử lý:

- **Nhân viên:**
 1. Vào mục “Nghỉ phép”.
 2. Nhấn “Gửi yêu cầu nghỉ” → chọn loại nghỉ, ngày bắt đầu – kết thúc, ghi chú → gửi.

3. Đơn nghỉ ở trạng thái “Pending”.

- **HR/Admin:**

1. Vào danh sách đơn nghỉ.

2. Nhấn “Xem” từng đơn → chọn “Duyệt” hoặc “Từ chối”.

3. Hệ thống cập nhật trạng thái: Approved / Rejected.

4. Nếu đơn được duyệt → cập nhật số ngày nghỉ còn lại của nhân viên.

Quản lý Hợp đồng

Mục tiêu: Quản lý loại hợp đồng và thời hạn.

Luồng xử lý:

1. HR vào hồ sơ nhân viên → tab “Hợp đồng”.

2. Thao tác:

- Thêm hợp đồng mới (loại, ngày bắt đầu, ngày kết thúc).
- Gia hạn hợp đồng hiện tại.
- Kết thúc hợp đồng nếu quá hạn.

3. Hệ thống có thể cảnh báo trước khi hợp đồng sắp hết hạn.

Quản lý Khen thưởng – Kỷ luật

Mục tiêu: Theo dõi lịch sử thưởng/phạt của nhân viên.

Luồng xử lý:

1. HR vào tab “Khen thưởng – Kỷ luật” của nhân viên.

2. Nhấn “Thêm mới” → chọn loại (Thưởng hoặc Phạt), nhập tiêu đề và nội dung → lưu.

3. Danh sách hiển thị theo thời gian → có thể sửa hoặc xóa bản ghi.
4. Kết quả có thể được dùng để điều chỉnh lương/thưởng định kỳ.

Báo cáo – Thống kê

Mục tiêu: Xuất các số liệu nhân sự để tổng hợp.

Luồng xử lý:

1. Vào mục “Báo cáo”.
2. Chọn loại báo cáo:
 - Danh sách nhân viên theo phòng ban.
 - Bảng công/tháng.
 - Lương tổng hợp.
 - Thống kê nghỉ phép / hợp đồng.
3. Nhấn “Tạo báo cáo”.
4. Hệ thống xử lý truy vấn → hiển thị bảng → cho phép xuất file PDF/Excel (nếu mở rộng).