

JAVA – JDBC – PRACTICE

I. CÔNG NGHỆ YÊU CẦU

- Sử dụng ngôn ngữ lập trình Java theo kiến trúc 2 tầng: presentation layer + business Layer
- Sử dụng thư viện JDBC kết nối cơ sở dữ liệu MySQL
- Clean code, dễ mở rộng, tách lớp rõ ràng

II. YÊU CẦU QUẢN LÝ THÔNG TIN

1. Quản lý thông tin tài khoản admin và Hr quản lý nhân sự trong công ty: tự tạo các tài khoản gồm các thông tin username, password, status để đăng nhập và đăng xuất hệ thống
2. Quản lý thông tin phòng ban gồm các thông tin:
 - Mã phòng ban, là số nguyên, tự tăng
 - Tên phòng ban là một chuỗi, bắt buộc phải nhập, không được trùng lặp, có từ 10-100 ký tự
 - Mô tả phòng ban là một chuỗi tối đa 255 ký tự
 - Trạng thái phòng ban có 2 trạng thái: hoạt động và không hoạt động
3. Quản lý thông tin nhân viên bao gồm các thông tin
 - Mã nhân viên, gồm 5 ký tự, bắt đầu là E, bắt buộc nhập, không trùng lặp
 - Tên nhân viên là một chuỗi bắt buộc nhập có từ 15-150 ký tự
 - Email là một chuỗi bắt buộc nhập có định dạng email
 - Số điện thoại là một chuỗi bắt buộc nhập có định dạng số điện thoại di động VN
 - Giới tính có kiểu enum: MALE, FEMALE, OTHER
 - Bạc lương: số nguyên, bắt buộc nhập, có giá trị lớn hơn 0
 - Lương: số thực, bắt buộc nhập, có giá trị lớn hơn 0
 - Ngày sinh có kiểu dữ liệu LocalDate có định dạng dd/MM/yyyy
 - Địa chỉ là một chuỗi bắt buộc nhập
 - Trạng thái nhân viên có kiểu dữ liệu enum gồm: ACTIVE (đang làm việc), INACTIVE(nghỉ việc), ONLEAVE(Nghỉ phép), POLICYLEAVE (Nghỉ chế độ)
 - Mỗi nhân viên chỉ thuộc một phòng ban duy nhất

III. YÊU CẦU CHỨC NĂNG ỨNG DỤNG

- Có chức năng đăng nhập/đăng xuất
- Có chức năng quản lý phòng ban bao gồm:
 - ✓ Danh sách phòng ban có phân trang (mỗi trang 5 phòng ban)
 - ✓ Thêm mới phòng ban
 - ✓ Cập nhật phòng ban
 - ✓ Xóa phòng ban (chỉ xóa được phòng ban chưa có nhân viên)
 - ✓ Tìm kiếm phòng ban theo tên
- Có chức năng quản lý nhân viên bao gồm:
 - ✓ Danh sách nhân viên có phân trang (mỗi trang gồm 10 nhân viên)
 - ✓ Thêm nhân viên (chỉ thêm được vào phòng ban có trạng thái hoạt động)
 - ✓ Cập nhật nhân viên
 - ✓ Xóa nhân viên (cập nhật trạng thái nhân viên thành INACTIVE)
 - ✓ Tìm kiếm nhân viên theo tên – Theo khoảng tuổi
 - ✓ Sắp xếp nhân viên theo:
 - Lương giảm dần
 - Tên nhân viên tăng dần
- Có các chức năng thống kê
 - ✓ Số lượng nhân viên theo từng phòng ban
 - ✓ Tổng số nhân viên của toàn bộ hệ thống
 - ✓ Phòng ban có nhiều nhân viên nhất
 - ✓ Phòng ban có lương cao nhất

IV. YÊU CẦU CÁC TÀI LIỆU THIẾT KẾ

- Các Use Case
- Use Case Diagram
- Class Diagram