# .CÁC THỰC THỂ THEO CHỨC NĂNG

## Quản lý người dùng:

* + Người dùng
  + Chức vụ
  + Chức năng (function)
  + Hành động (action)

## Quản lý kho:

* + Kho
  + Vị trí kho

## Quản lý loại mặt hàng, mặt hàng

* + Loại mặt hàng
  + Mặt hàng

## Quản lý nhập hàng

* + Phiếu nhập hàng
  + Chi tiết phiếu nhập hàng

## Quản lý xuất hàng

* + Phiếu xuất hàng
  + Chi tiết phiếu xuất hàng

## Quản lý các danh mục

* + Loại đơn vị đo (**Có thể fix cứng**)
  + Đơn vị đo lường
  + Nhà cung cấp

## Quản lý quy trình xử lý:

* + Luồng xử lý
  + Trạng thái của luồng xử lý
  + Bước chuyển trạng thái luồng xử lý
  + Lịch sử luồng xử lý

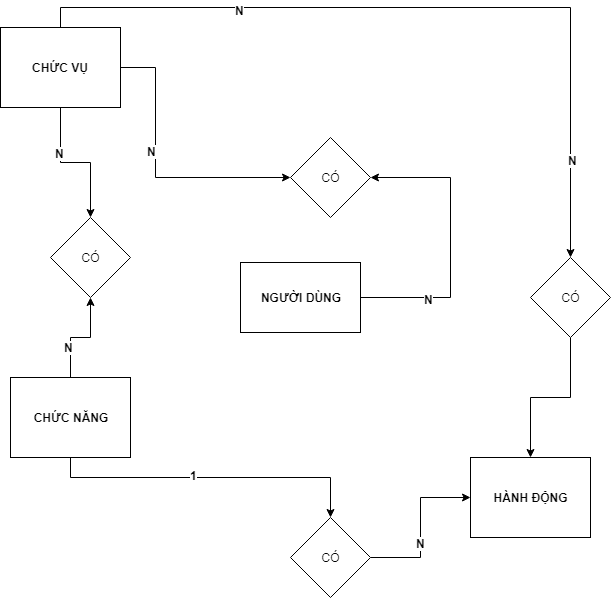
## Báo cáo thống kê

# MÔ TẢ CHI TIẾT THỰC THỂ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên bảng (Tiếng Việt)** | **Tên bảng (Tiếng Anh)** | **Thông tin lưu trữ** | **Ghi chú** |
|  | Người dùng | users | * ID * user\_code * user\_name * full\_name * password * password\_salt |  |
|  | Chức vụ | regency | * ID * regency\_code * regency\_name |  |
|  | Người dùng – Chức vụ | users\_regency | * ID * users\_id * regency\_id * is\_active | Một người dùng có nhiều chức vụ và một chức vụ được sử dụng bởi nhiều người dùng |
|  | Chức năng | function | * ID * function\_code * function\_name * IsActive |  |
|  | Hành động | action | * ID * action\_code * action\_name * function\_id * is\_active |  |
|  | Chức vụ - Chức năng | regency\_function | * ID * regency\_id * function\_id * is\_active | Một chức vụ sẽ có nhiều chức năng và một chức năng sẽ được sử dụng chung bởi nhiều chức vụ |
|  | Chức vụ - Hành động | regency\_action | * ID * regency\_id * action\_id * is\_active | Một chức vụ khi được phân cho chức năng, chỉ được dùng giới hạn các hành động trong chức năng đó, chứ không sử dụng tất cả hành động |
|  | Kho | storage | * ID * storage\_code * strage\_name * storage\_address * is\_active |  |
|  | Nhóm hàng hóa | product\_category | * ID * product\_category\_code * product\_category\_name * is\_active * measure\_unit\_id ( đơn vị theo dõi tồn kho) | Phân loại hàng hóa |
|  | Hàng hóa | product | * ID * product\_code * official\_name : **tên gọi chính** * other\_name: **tên gọi khác** * calculate\_method\_id: **phương pháp tính giá xuất kho** * measure\_unit\_id: **đơn vị theo dõi tồn kho** * product\_category\_id * vat\_tax\_id: **thuế VAT** * tariff\_tax\_id: **thuế xuất nhập khẩu** * origin: **Xuất xứ** * manufacturer: **NSX** * status: **Kích hoạt – Ngừng giao dịch** * price * safe\_inventory\_quantity: **Chỉ số tồn kho an toàn** |  |
|  | Kho – Hàng hóa | product\_storage | * ID * storage\_id * product\_id * quantity: **Số lượng hàng hóa** |  |
|  | Phiếu nhập | import\_bill | * ID * importbill\_type\_id: **Loại chứng từ** * paper\_import\_date: **Ngày chứng từ ngày nhập kho trên hóa đơn nhập** * real\_import\_date: **Ngày hạch toán ngày nhập kho trên thực tế** * import\_bill\_code : **số phiếu hoặc số chứng từ ( tự động sinh)** * receipt\_code: **số hóa đơn giao hàng** * deliver: **Người giao** * delivery\_department: **Bộ phận giao** * in\_storage\_id: **Kho nhập** * out\_storage\_id: **Kho xuất** * total\_amount: **Tổng số tiền phiếu nhập** * description: **Chú thích + Diễn giải** * customer\_id**: mã khách giao hàng** * status**: mã trạng thái xử lý phiếu giao hàng** * is\_finish: **đã hoàn thành** * description: **ghi chú diễn giả** |  |
|  | Phiếu xuất | export\_bill | * ID * export\_bill\_type\_id: **Loại chứng từ** * paper\_export\_date: **Ngày chứng từ (Ngày xuất kho trên hóa đơn nhập)** * real\_export\_date: **Ngày hạch toán (ngày xuất kho trên thực tế)** * export\_bill\_code : **số phiếu hoặc số chứng từ ( tự động sinh)** * receipt\_code: **số hóa đơn xuất hàng** * deliver: **Người giao** * delivery\_department: **Bộ phận giao** * in\_storage\_id: **Kho nhập** * out\_storage\_id: **Kho xuất** * total\_amount: **Tổng số tiền phiếu nhập** * status: **Trạng thái xử lý hiện tại của phiếu nhập** * is\_finish: **Kiểm tra đã hoàn thành phiếu nhập** * description: **Chú thích + Diễn giải** * customer\_id: **mã khách giao hàng** |  |
|  | Chi tiết phiếu nhập | import\_bill\_detail | * ID * product\_id * import\_bill\_id * price * quantity |  |
|  | Chi tiết phiếu xuất | export\_bill\_detail | * ID * product\_id * export\_bill\_id * price * quantity |  |
|  | Khách hàng ( Nhà cung cấp) | customer | * ID * customer\_code: **mã khách hàng** * customer\_name * customer\_type : **khách lẻ, doanh nghiệp, đại lý** * customer\_address * phone\_number |  |
|  | Đơn vị đo lường | measure\_unit | * ID * measure\_unit\_code * eng\_name: Tên tiếng anh * vn\_name: Tên tiếng việt * unit\_type\_id: Loại đơn vị   + Trọng lượng  + Độ dài  + Diện tích  + Thể tích  + Số lượng  + Thời gian  + Dung tích |  |
|  | Đính kèm | attachment | * ID * entity\_type\_id * entity\_type\_name * entity\_name * mime\_type * path |  |
|  | Quy trình | workflow | * ID * workflow\_name * workflow\_description * is\_active |  |
|  | Trạng thái xử lý của quy trình | workflow\_status | * ID * workflow\_id * workflow\_status\_name * workflow\_status\_description * is\_allow\_update * is\_active |  |
|  | Bước xử lý quy trình | workflow\_steps | * ID * workflow\_id * workflow\_step\_name * workflow\_step\_description * is\_finish * input\_status * output\_status * is\_active |  |
|  | Bước xử lý – Chức vụ | workflow\_step\_regency | * ID * workflow\_step\_id * regency\_id: **Mã chức vụ** * is\_processor: **Là xử lý chính** * is\_vỉewer: **Là người tham gia xử lý** |  |
|  | Bước xử lý – Người dùng | workflow\_step\_user | * ID * workflow\_step\_id * user\_id: **Mã người dùng** * is\_processor: **Là xử lý chính** * is\_viewer: **Là người tham gia xử lý** |  |
|  | Lịch sử xử lý | workflow\_history | * ID * workflow\_step\_id * user\_id * regency\_id * comment * is\_viewer * is\_processor * entity\_id * entity\_type\_id |  |

# 3.QUAN HỆ GIỮA CÁC THỰC THỂ

## - ERD các thực thể tham gia quá trình “Quản lý người dùng”:



## - ERD các thực thể tham gia quá trình “Nhập và xuất hàng hóa”:



## - ERD các thực thể tham gia quá trình “Phê duyệt phiếu nhập xuất hàng hóa”:



# 4.ĐỘ ƯU TIÊN CHỨC NĂNG

* **(P1) Danh mục dùng chung:**
  + Danh mục chức vụ
  + Danh mục chức năng
  + Danh mục hành động thuộc chức năng
  + Đơn vị đo lường
  + Danh mục loại mặt hàng
  + Danh mục mặt hàng
  + Danh mục kho
  + Danh mục khách hàng (Nhà cung cấp)
* **(P2) Quản lý người dùng:**
  + CRUD, Tìm kiếm, Danh sách người dùng
  + Đăng nhập – Đăng xuất
  + Đổi mật khẩu
  + Phân quyền người dùng
  + Phân kho quản lý cho người dùng
* **(P3) Nghiệp vụ chính:**
  + Thêm mới, cập nhật phiếu nhập hàng
  + Thêm mới, cập nhật phiếu xuất hàng
  + Phê duyệt phiếu nhập và xuất hàng
  + Cập nhật số lượng mặt hàng trong kho
  + Lưu lịch sử phê duyệt phiếu hàng
  + Báo cáo xuất, nhập, tồn các mặt hàng theo các tiêu chí:
    - Kho
    - Khách hàng
    - Nhà cung cấp
    - Loại mặt hàng
    - Mặt hàng
    - Thời gian: ngày, tuần, tháng, quý, năm
  + Hiển thị báo cáo theo nhiều định dạng:
    - Biểu đồ
    - Bảng
  + In báo cáo thống kê theo nhiều định dạng:
    - Excel
    - Word
    - PDF
* **(P4) Tính năng thêm (chỉ làm khi có thời gian):**
  + Tích hợp quét mã vạch, QR Code
  + Tích hợp thông báo trực tuyến khi có đơn hàng được gửi đển để phê duyệt
  + Chat trực tuyến
  + Cập nhật dữ liệu bằng file Excel
  + Gửi email, tin nhắn điện thoại
  + Chi tiết hóa nghiệp vụ:
    - Yêu cầu nhập xuất hàng hóa
    - Lệnh nhập xuất hàng hóa
    - Nhập kho:
      * Nhập kho mua
      * Nhập kho nội bộ (điều chuyển kho)
      * Nhập kho hàng xuất bị trả lại
      * Nhập kho theo yêu cầu nhập
      * Nhập kho theo lệnh nhập
    - Xuất kho:
      * Xuất kho bán
      * Xuất kho nội bộ ( điều chuyển kho)
      * Xuất kho hàng nhập bị trả lại
      * Xuất hao hụt
      * Xuất kho theo yêu cầu xuất
      * Xuất kho theo lệnh xuất
    - Thực nhập, thực xuất hàng hóa
  + Nâng cao nghiệp vụ quản lý ngưởi dùng:
    - Tổ chức lao động
      * Yêu cầu nhân lực
      * Điều động
      * Bổ nhiệm
      * Miễn nhiệm
      * Khen thưởng
      * Kỉ luật
      * Đào tạo
      * Hợp đồng lao động
      * Thu nhập
      * Kê khai tài sản
    - Ca trực
    - Lương
    - Bảo hiểm
    - Chấm công
      * Đăng ký vắng mặt
      * Đăng ký nghỉ
      * Đăng ký làm thêm giờ
      * Theo dõi vào ra
    - Tuyển dụng
      * Yêu cầu tuyển dụng
      * Thông tin tuyển dụng
      * Vị trí tuyển dụng
      * Ứng viên ứng tuyển

# 5. CÁC BIỂU MẪU BÁO CÁO

# 6.YÊU CẦU KHÁC

* Công nghệ:
  + Spring MVC
  + Hibernate
* Database: MSSQL Server
* Subversion Client: Github
* Cách đặt tên biến: Camel Case
* Mọi bảng đều phải có các trường sau:
  + UserCreate
  + UserModify
  + DateCreate
  + DateModify
  + IsDelete
* Các hằng số trong hệ thống:
  + Loại đơn vị (UnitType):
    - Trọng lượng
    - Độ dài
    - Diện tích
    - Thể tích
    - Số lượng
    - Thời gian
    - Dung tích
  + Loại khách hàng:
    - Khách lẻ
    - Đại lý
    - Doanh nghiệp
  + Phương pháp tính giá xuất kho:
    - Nhập trước xuất trước
  + Mức thuế VAT:
    - Không áp thuế
    - 5%
    - 10%
    - 15%
  + Trạng thái hàng hóa:
    - Kích hoạt
    - Ngừng giao dịch
  + Loại chứng từ nhập:
    - Nhập kho mua
    - Nhập kho nội bộ
    - Nhập kho hàng xuất bị trả lại
  + Loại chứng từ xuất:
    - Xuất kho bán
    - Xuất kho nội bộ
    - Xuất kho hàng nhập bị trả lại
* Có tính năng:
  + Xuất file báo cáo dạng:
    - Ms Excel
    - MS Word
    - PDF
  + Thông báo nhắc nhở khi có yêu cầu đặt hàng
  + Chat trực tuyến