1. Kiến trúc hệ thống

1.1 Hệ thống sử dụng kiến trúc 3 lớp (3 tiers)

|  |  |
| --- | --- |
| Thành phần | Giải thích |
| Presentation Tier | Đây là layer tạo lên giao diện cho người dùng, nó sẽ là nơi tiếp nhận và kết xuất ra kết quả của chương trình  Nó có nhiệm vụ xử lý, kiểm tra các dữ liệu nhập vào (Ví dụ như kiểm tra nội dung của TextBox)  Nó tiếp nhận các Event của người dùng, kiểm tra dữ liệu được nhập vào, gửi yêu cầu xử lý xuống tầng kế tiếp. |
| BUS | Thành phần này xử lý logic theo đúng nghiệp vụ  Xử lý logic và validation |
| DAO | Thành phần làm việc trực tiếp với cơ sở dữ liệu |
| DTO | Đây là gói dữ liệu, thành phần trung gian đại diện cho một mô hình dữ liệu để trao đổi giữa các lớp. |

1.2 Cách thức hoạt động của sơ đồ 3 lớp:

* Presentation: Còn gọi là GUI, là giao diện mà người dùng có thể nhìn thấy. Tại đây tiếp nhận và xử lý mọi hành vi của người dùng. Khi sự kiện (event) xảy ra, nếu đã được kiểm duyệt (validation) thì sẽ gửi dữ liệu xuống tầng BUS để tiếp tục xử lý nghiệp vụ
* BUS: Tầng này sẽ phụ trách việc xử lý logic nghiệp vụ. Mọi thông tin sẽ được xử lý ở tầng này, sau đó hoặc cập nhật giao diện cho tầng GUI hoặc xử lý với cơ sở dữ liệu thông qua DAO .
* DAO: Tầng này phụ trách việc xử lý trực tiếp với cơ sở dữ liệu. Mọi phương thức thêm, cập nhật, xoá, sửa (CRUD) hoặc các phương thức khác đều được thực hiện ở đây. Trong ứng dụng này, tất cả mọi phương thức đều được thực hiện thông qua procedure(SQL server)
* DTO: Đây không phải là một tầng trong Sơ đồ 3 lớp: Đây là gói dữ liệu, được viết dưới dạng lớp (Class), để truyền tải dữ liệu dữ các tầng, thường được gọi là Model. Hay nói cách khác, lớp này chính là đại diện cho các lớp của Cơ sở dữ liệu.

1.3 Mô tả chi tiết:

1.3.1 Mô tả chi tiết BUS

CALAMVIEC\_BUS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_DanhSachCaLamViec() | DataTable | Lấy ra danh sách ca làm việc |
| 2 | Check\_MaCa | DataTable | Kiểm tra ca làm việc, nếu có dữ liệu nghĩa là có ca làm việc và ngược lại |
| 3 | sp\_Them\_CaLamViec | void | Thêm ca làm việc |
| 4 | sp\_Sua\_CaLamViec | void | Sửa ca làm việc |
| 5 | sp\_Xoa\_CaLamViec | void | Xoá ca làm việc |

CHITIETHOADON\_BUS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_Them\_ChiTiet\_HoaDon | void | Thêm chi tiết hoá đơn |
| 2 | sp\_Lay\_ChiTiet\_HoaDon\_MaPC | DataTable | Lấy chi tiết hoá đơn |

CHITIETPHIEUMUAHANG\_BUS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | usp\_CHITIET\_PHIEUMUAHANGSelect | DataTable | Lấy thông tin chi tiết phiếu mua hàng |
| 2 | sp\_Lay\_ChiTiet\_PhieuMuaHang | DataTable | Lấy Chi tiết phiếu mua hàng |
| 3 | usp\_CHITIET\_PHIEUMUAHANGInsert | void | Thêm chi tiết phiếu mua hàng |

CHITIETSANPHAM\_BUS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_Lay\_ChiTiet\_SanPham | DataTable | Lấy chi tiết sản phẩm(hợp với bảng nguyên liệu và bảng sản phẩm) |
| 2 | sp\_CapNhat\_SoLuong\_ChiTiet\_SanPham | void | Cập nhật số lượng của chi tiết sản phẩm |
| 3 | usp\_CHITIET\_SANPHAMSelect | DataTable | Lấy chi tiết sản phẩm |
| 4 | sp\_Check\_ChiTietSanPham | DataTable | Kiểm tra nếu chi tiết sản phẩm tồn tại |
| 5 | usp\_CHITIET\_SANPHAMInsert | void | Thêm chi tiết sản phẩm |
| 6 | usp\_CHITIET\_SANPHAMUpdate | void | Sửa chi tiết sản phẩm |
| 7 | usp\_CHITIET\_SANPHAMDelete | void | Xoá chi tiết sản phẩm |

DONVITINH\_BUS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_DanhSachDonViTinh | DataTable | Lấy đơn vị tính |

HOADON\_BUS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_Them\_HoaDon | void | Thêm hoá đơn |
| 2 | sp\_LayHoaDon | DataTable | Lấy danh sách hoá đơn |

LOAINHANVIEN\_BUS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_DanhSachLoaiNhanVien | DataTable | Lấy danh sách loại nhân viên |
| 2 | sp\_LayLoaiNhanVien | DataTable | Lấy loại nhân viên. Nếu có dữ liệu trả về thì có loại nhân viên đó, và ngược lại |

LOAISANPHAM\_BUS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | usp\_LOAISANPHAMInsert | void | Thêm loại sản phẩm |
| 2 | sp\_DanhSachLoaiSanPham | DataTable | Lấy danh sách loại sản phẩm |
| 3 | usp\_LOAISANPHAMSelect | DataTable | Lấy loại sản phẩm |
| 4 | usp\_LOAISANPHAMUpdate | void | Sửa loại sản phẩm |
| 5 | usp\_LOAISANPHAMDelete | void | Xoá loại sản phẩm |

NGUYENLIEU\_BUS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_Lay\_NguyenLieu | DataTable | Lấy nguyên liệu |
| 2 | sp\_Lay\_Max\_NguyenLieu | DataTable | Lấy mã nguyên liệu |
| 3 | sp\_DanhSachNguyenLieu | DataTable | Lấy danh sách nguyên liệu |
| 4 | sp\_DanhSachNguyenLieu\_DinhLuong | DataTable | Lấy danh sách nguyên liệu định lượng |
| 5 | sp\_CapNhat\_SoLuong\_NguyenLieu | void | Cập nhật số lượng nguyên liệu |
| 6 | usp\_NGUYENLIEUInsert | void | Thêm nguyên liệu |
| 7 | usp\_NGUYENLIEUUpdate | void | Sửa nguyên liệu |
| 8 | usp\_NGUYENLIEUDelete | void | Xoá nguyên liệu |

NGUYENLIEU\_NHACUNGCAP\_BUS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_Them\_NhaCungCap\_NguyenLieu | void | Thêm một hàng vào bảng NHACUNGCAP\_NGUYENLIEU |
| 2 | sp\_Sua\_NhaCungCap\_NguyenLieu | void | Sửa một hàng của bảng NHACUNGCAP\_NGUYENLIEU |
| 3 | sp\_Xoa\_NhaCungCap\_NguyenLieu | void | Xoá một hàng của NHACUNGCAP\_NGUYENLIEU |
| 4 | sp\_Lay\_NhaCungCap\_NguyenLieu | DataTable | Lấy danh sách NHACUNGCAP\_NGUYENLIEU |
| 5 | sp\_Lay\_NguyenLieu\_NhaCungCap | DataTable | Lấy danh sách NHACUNGCAP\_NGUYENLIEU (Có tham chiếu đến bảng NGUYENLIEU và NHACUNGCAP) |

NHACUNGCAP\_BUS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | usp\_NHACUNGCAPSelect | DataTable | Lấy nhà cung cấp |
| 2 | sp\_DanhSachNhaCungCap | DataTable | Lấy danh sách nhà cung cấp |
| 3 | usp\_NHACUNGCAPInsert | DataTable | Thêm nhà cung cấp |
| 4 | usp\_NHACUNGCAPUpdate | void | Sửa nhà cung cấp |
| 5 | usp\_NHACUNGCAPDelete | void | Xoá nhà cung cấp |

NHANVIEN\_BUS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_DanhSachNhanVien | DataTable | Lấy danh sách nhân viên |
| 2 | usp\_NHANVIENSelect | DataTable | Lấy nhân viên |
| 3 | usp\_NHANVIENInsert | void | Thêm nhân viên |
| 4 | usp\_NHANVIENUpdate | void | Sửa thông tin nhân viên |
| 5 | usp\_NHANVIENDelete | void | Xoá nhân viên |

PHANCA\_BUS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_DanhSachNhanVien\_ConLam | DataTable | Lấy danh sách nhân viên còn làm việc cho cửa hàng |
| 2 | sp\_DanhSachPhanCa | DataTable | Lấy nhân viên được phân ca |
| 3 | sp\_Them\_PhanCa | void | Thêm ca nhân viên |
| 4 | sp\_Xoa\_PhanCa | void | Xoá phân ca nhân viên |
| 5 | sp\_DanhSachPhanCa\_TheoNgay | DataTable | Lấy danh sách phân ca theo ngày |

PHIEUCHI\_BUS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | usp\_PHIEUCHIInsert | void | Thêm phiếu chi |
| 2 | usp\_PHIEUCHISelect | DataTable | Lấy phiếu chi |
| 3 | sp\_DanhSachPhieuChi | DataTable | Lấy danh sách phiếu chi |
| 4 | sp\_DanhSachPhieuNhap\_ChuaChi | DataTable | Lấy danh sách phiếu nhập, chưa chi (Những phiếu nhập chưa được tham chiếu đến phiếu chi) |
| 5 | usp\_PHIEUCHIUpdate | void | Sửa phiếu chi |
| 6 | usp\_PHIEUCHIDelete | void | Xoá phiếu chi |
| 7 | sp\_Check\_PhieuChi | DataTable | Kiểm tra phiếu chi có tồn tại hay không |
| 8 | sp\_ThongTin\_PhieuMuaHang | DataTable | Lấy thông tin phiếu mua hàng (Phiếu chi tham chiếu khoá ngoại đến phiếu mua hàng) |

PHIEUMUAHANG\_BUS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | usp\_PHIEUMUAHANGInsert | void | Thêm phiếu mua hàng |
| 2 | usp\_PHIEUMUAHANGUpdate | void | Sửa phiếu mua hàng |
| 3 | usp\_PHIEUMUAHANGDelete | void | Xoá phiếu mua hàng |
| 4 | sp\_Thay\_Doi\_Tinh\_Trang\_PMH | void | Thay đổi tình trạng phiếu mua hàng (Phiếu mua hàng có thể được kế toán duyệt hoặc không duyệt) |
| 5 | sp\_Lay\_DanhSachPhieuMuaHang\_TinhTrang | DataTable | Lấy danh sách phiếu mua hàng cùng tình trạng của nó |
| 6 | usp\_PHIEUMUAHANGSelect | DataTable | Lấy phiếu mua hàng |
| 7 | sp\_DanhSachPhieuMuaHang | DataTable | Lấy danh sách phiếu mua hàng |
| 8 | sp\_DanhSachPhieuMuaHang\_TatCa | DataTable | Lấy tất cả phiếu mua hàng hiện có |
| 9 | sp\_DanhSachPhieuMuaHang\_MaPhieu | DataTable | Lấy danh sách phiếu mua hàng dựa trên mã phiếu |
| 10 | sp\_DanhSachPhieuMuaHang\_ChuaNhap | DataTable | Lấy danh sách phiếu mua hàng như chưa nhập hàng (PHIEUNHAPHANG tham chiếu đến phiếu mua hàng) |

PHIEUNHAP\_BUS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | usp\_PHIEUNHAPInsert | void | Thêm phiếu nhập |
| 2 | usp\_PHIEUNHAPSelect | DataTable | Lấy phiếu nhập |
| 3 | usp\_PHIEUNHAPUpdate | void | Sửa phiếu nhập |
| 4 | usp\_PHIEUNHAPDelete | void | Xoá phiếu nhập |
| 5 | sp\_DanhSachPhieuNhapHang | DataTable | Lấy danh sách phiếu nhập hàng |
| 6 | sp\_check\_PhieuNhap | DataTable | Kiểm tra nếu phiếu nhập hàng có tồn tại |

PHIEUPHACHE\_BUS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_Them\_PhieuPhaChe | void | Thêm phiếu pha chế |
| 2 | sp\_Lay\_PhieuPhaChe\_TinhTrang | DataTable | Lấy phiếu pha chế dựa theo tình trạng |
| 3 | sp\_Lay\_PhieuPhaChe | DataTable | Lấy phiếu pha chế |
| 4 | sp\_CapNhat\_TinhTrang\_PhieuPhaChe | void | Thay đổi tình trạng phiếu pha chế (Đã được pha chế hay chưa?) |

SANPHAM\_BUS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_DanhSachSanPham | DataTable | Lấy danh sách sản phẩm |
| 2 | usp\_SANPHAMSelect | DataTable | Lấy sản phẩm |
| 3 | usp\_SANPHAMInsert | void | Thêm sản phẩm |
| 4 | usp\_SANPHAMUpdate | void | Sửa sản phẩm |
| 5 | usp\_SANPHAMDelete | void | Xoá sản phẩm |
| 6 | sp\_DanhSachSanPham\_DaDinhLuong | DataTable | Lấy những sản phẩm đã được định lượng |
| 7 | sp\_DanhSachSanPham\_ChuaDinhLuong | DataTable | Lấy danh sách sản phẩm chưa được định lượng |

TAIKHOAN\_BUS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_LayTaiKhoan | DataTable | Lấy tài khoản |
| 2 | sp\_Check\_TaiKhoan | DataTable | Kiểm tra tài khoản có hợp lệ (Trùng khớp với dữ liệu trong cơ sở dữ liệu) |

1.3.2 Mô tả chi tiết DAO (Lưu ý: Phương thức có thể trùng tên với tầng BUS)

CALAMVIEC\_DAO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_DanhSachCaLamViec() | DataTable | Lấy ra danh sách ca làm việc |
| 2 | Check\_MaCa | DataTable | Kiểm tra ca làm việc, nếu có dữ liệu nghĩa là có ca làm việc và ngược lại |
| 3 | sp\_Them\_CaLamViec | void | Thêm ca làm việc |
| 4 | sp\_Sua\_CaLamViec | void | Sửa ca làm việc |
| 5 | sp\_Xoa\_CaLamViec | void | Xoá ca làm việc |

CHITIETHOADON\_DAO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_Them\_ChiTiet\_HoaDon | void | Thêm chi tiết hoá đơn |
| 2 | sp\_Lay\_ChiTiet\_HoaDon\_MaPC | DataTable | Lấy chi tiết hoá đơn |

CHITIETPHIEUMUAHANG\_DAO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | usp\_CHITIET\_PHIEUMUAHANGSelect | DataTable | Lấy thông tin chi tiết phiếu mua hàng |
| 2 | sp\_Lay\_ChiTiet\_PhieuMuaHang | DataTable | Lấy Chi tiết phiếu mua hàng |
| 3 | usp\_CHITIET\_PHIEUMUAHANGInsert | void | Thêm chi tiết phiếu mua hàng |

CHITIETSANPHAM\_DAO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_Lay\_ChiTiet\_SanPham | DataTable | Lấy chi tiết sản phẩm(hợp với bảng nguyên liệu và bảng sản phẩm) |
| 2 | sp\_CapNhat\_SoLuong\_ChiTiet\_SanPham | void | Cập nhật số lượng của chi tiết sản phẩm |
| 3 | usp\_CHITIET\_SANPHAMSelect | DataTable | Lấy chi tiết sản phẩm |
| 4 | sp\_Check\_ChiTietSanPham | DataTable | Kiểm tra nếu chi tiết sản phẩm tồn tại |
| 5 | usp\_CHITIET\_SANPHAMInsert | void | Thêm chi tiết sản phẩm |
| 6 | usp\_CHITIET\_SANPHAMUpdate | void | Sửa chi tiết sản phẩm |
| 7 | usp\_CHITIET\_SANPHAMDelete | void | Xoá chi tiết sản phẩm |

DONVITINH\_DAO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_DanhSachDonViTinh | DataTable | Lấy đơn vị tính |

HOADON\_DAO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_Them\_HoaDon | void | Thêm hoá đơn |
| 2 | sp\_LayHoaDon | DataTable | Lấy danh sách hoá đơn |

LOAINHANVIEN\_DAO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_DanhSachLoaiNhanVien | DataTable | Lấy danh sách loại nhân viên |
| 2 | sp\_LayLoaiNhanVien | DataTable | Lấy loại nhân viên. Nếu có dữ liệu trả về thì có loại nhân viên đó, và ngược lại |

LOAISANPHAM\_DAO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | usp\_LOAISANPHAMInsert | void | Thêm loại sản phẩm |
| 2 | sp\_DanhSachLoaiSanPham | DataTable | Lấy danh sách loại sản phẩm |
| 3 | usp\_LOAISANPHAMSelect | DataTable | Lấy loại sản phẩm |
| 4 | usp\_LOAISANPHAMUpdate | void | Sửa loại sản phẩm |
| 5 | usp\_LOAISANPHAMDelete | void | Xoá loại sản phẩm |

NGUYENLIEU\_DAO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_Lay\_NguyenLieu | DataTable | Lấy nguyên liệu |
| 2 | sp\_Lay\_Max\_NguyenLieu | DataTable | Lấy mã nguyên liệu |
| 3 | sp\_DanhSachNguyenLieu | DataTable | Lấy danh sách nguyên liệu |
| 4 | sp\_DanhSachNguyenLieu\_DinhLuong | DataTable | Lấy danh sách nguyên liệu định lượng |
| 5 | sp\_CapNhat\_SoLuong\_NguyenLieu | void | Cập nhật số lượng nguyên liệu |
| 6 | usp\_NGUYENLIEUInsert | void | Thêm nguyên liệu |
| 7 | usp\_NGUYENLIEUUpdate | void | Sửa nguyên liệu |
| 8 | usp\_NGUYENLIEUDelete | void | Xoá nguyên liệu |

NGUYENLIEU\_NHACUNGCAP\_DAO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_Them\_NhaCungCap\_NguyenLieu | void | Thêm một hàng vào bảng NHACUNGCAP\_NGUYENLIEU |
| 2 | sp\_Sua\_NhaCungCap\_NguyenLieu | void | Sửa một hàng của bảng NHACUNGCAP\_NGUYENLIEU |
| 3 | sp\_Xoa\_NhaCungCap\_NguyenLieu | void | Xoá một hàng của NHACUNGCAP\_NGUYENLIEU |
| 4 | sp\_Lay\_NhaCungCap\_NguyenLieu | DataTable | Lấy danh sách NHACUNGCAP\_NGUYENLIEU |
| 5 | sp\_Lay\_NguyenLieu\_NhaCungCap | DataTable | Lấy danh sách NHACUNGCAP\_NGUYENLIEU (Có tham chiếu đến bảng NGUYENLIEU và NHACUNGCAP) |

NHACUNGCAP\_DAO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | usp\_NHACUNGCAPSelect | DataTable | Lấy nhà cung cấp |
| 2 | sp\_DanhSachNhaCungCap | DataTable | Lấy danh sách nhà cung cấp |
| 3 | usp\_NHACUNGCAPInsert | DataTable | Thêm nhà cung cấp |
| 4 | usp\_NHACUNGCAPUpdate | void | Sửa nhà cung cấp |
| 5 | usp\_NHACUNGCAPDelete | void | Xoá nhà cung cấp |

NHANVIEN\_DAO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_DanhSachNhanVien | DataTable | Lấy danh sách nhân viên |
| 2 | usp\_NHANVIENSelect | DataTable | Lấy nhân viên |
| 3 | usp\_NHANVIENInsert | void | Thêm nhân viên |
| 4 | usp\_NHANVIENUpdate | void | Sửa thông tin nhân viên |
| 5 | usp\_NHANVIENDelete | void | Xoá nhân viên |

PHANCA\_DAO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_DanhSachNhanVien\_ConLam | DataTable | Lấy danh sách nhân viên còn làm việc cho cửa hàng |
| 2 | sp\_DanhSachPhanCa | DataTable | Lấy nhân viên được phân ca |
| 3 | sp\_Them\_PhanCa | void | Thêm ca nhân viên |
| 4 | sp\_Xoa\_PhanCa | void | Xoá phân ca nhân viên |
| 5 | sp\_DanhSachPhanCa\_TheoNgay | DataTable | Lấy danh sách phân ca theo ngày |

PHIEUCHI\_DAO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | usp\_PHIEUCHIInsert | void | Thêm phiếu chi |
| 2 | usp\_PHIEUCHISelect | DataTable | Lấy phiếu chi |
| 3 | sp\_DanhSachPhieuChi | DataTable | Lấy danh sách phiếu chi |
| 4 | sp\_DanhSachPhieuNhap\_ChuaChi | DataTable | Lấy danh sách phiếu nhập, chưa chi (Những phiếu nhập chưa được tham chiếu đến phiếu chi) |
| 5 | usp\_PHIEUCHIUpdate | void | Sửa phiếu chi |
| 6 | usp\_PHIEUCHIDelete | void | Xoá phiếu chi |
| 7 | sp\_Check\_PhieuChi | DataTable | Kiểm tra phiếu chi có tồn tại hay không |
| 8 | sp\_ThongTin\_PhieuMuaHang | DataTable | Lấy thông tin phiếu mua hàng (Phiếu chi tham chiếu khoá ngoại đến phiếu mua hàng) |

PHIEUMUAHANG\_DAO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | usp\_PHIEUMUAHANGInsert | void | Thêm phiếu mua hàng |
| 2 | usp\_PHIEUMUAHANGUpdate | void | Sửa phiếu mua hàng |
| 3 | usp\_PHIEUMUAHANGDelete | void | Xoá phiếu mua hàng |
| 4 | sp\_Thay\_Doi\_Tinh\_Trang\_PMH | void | Thay đổi tình trạng phiếu mua hàng (Phiếu mua hàng có thể được kế toán duyệt hoặc không duyệt) |
| 5 | sp\_Lay\_DanhSachPhieuMuaHang\_TinhTrang | DataTable | Lấy danh sách phiếu mua hàng cùng tình trạng của nó |
| 6 | usp\_PHIEUMUAHANGSelect | DataTable | Lấy phiếu mua hàng |
| 7 | sp\_DanhSachPhieuMuaHang | DataTable | Lấy danh sách phiếu mua hàng |
| 8 | sp\_DanhSachPhieuMuaHang\_TatCa | DataTable | Lấy tất cả phiếu mua hàng hiện có |
| 9 | sp\_DanhSachPhieuMuaHang\_MaPhieu | DataTable | Lấy danh sách phiếu mua hàng dựa trên mã phiếu |
| 10 | sp\_DanhSachPhieuMuaHang\_ChuaNhap | DataTable | Lấy danh sách phiếu mua hàng như chưa nhập hàng (PHIEUNHAPHANG tham chiếu đến phiếu mua hàng) |

PHIEUNHAP\_DAO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | usp\_PHIEUNHAPInsert | void | Thêm phiếu nhập |
| 2 | usp\_PHIEUNHAPSelect | DataTable | Lấy phiếu nhập |
| 3 | usp\_PHIEUNHAPUpdate | void | Sửa phiếu nhập |
| 4 | usp\_PHIEUNHAPDelete | void | Xoá phiếu nhập |
| 5 | sp\_DanhSachPhieuNhapHang | DataTable | Lấy danh sách phiếu nhập hàng |
| 6 | sp\_check\_PhieuNhap | DataTable | Kiểm tra nếu phiếu nhập hàng có tồn tại |

PHIEUPHACHE\_DAO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_Them\_PhieuPhaChe | void | Thêm phiếu pha chế |
| 2 | sp\_Lay\_PhieuPhaChe\_TinhTrang | DataTable | Lấy phiếu pha chế dựa theo tình trạng |
| 3 | sp\_Lay\_PhieuPhaChe | DataTable | Lấy phiếu pha chế |
| 4 | sp\_CapNhat\_TinhTrang\_PhieuPhaChe | void | Thay đổi tình trạng phiếu pha chế (Đã được pha chế hay chưa?) |

SANPHAM\_DAO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_DanhSachSanPham | DataTable | Lấy danh sách sản phẩm |
| 2 | usp\_SANPHAMSelect | DataTable | Lấy sản phẩm |
| 3 | usp\_SANPHAMInsert | void | Thêm sản phẩm |
| 4 | usp\_SANPHAMUpdate | void | Sửa sản phẩm |
| 5 | usp\_SANPHAMDelete | void | Xoá sản phẩm |
| 6 | sp\_DanhSachSanPham\_DaDinhLuong | DataTable | Lấy những sản phẩm đã được định lượng |
| 7 | sp\_DanhSachSanPham\_ChuaDinhLuong | DataTable | Lấy danh sách sản phẩm chưa được định lượng |

TAIKHOAN\_DAO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | sp\_LayTaiKhoan | DataTable | Lấy tài khoản |
| 2 | sp\_Check\_TaiKhoan | DataTable | Kiểm tra tài khoản có hợp lệ (Trùng khớp với dữ liệu trong cơ sở dữ liệu) |

DBConnection

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phương thức | Giá trị trả về | Giải thích |
| 1 | KetNoi | SqlConnection | Kết nối với CSDL được định nghĩa trong SQLServer. Mỗi một Database đều có một connecton string, cần phải thay đổi chuỗi này cho phù hợp với database |

1.3.3 Mô tả chi tiết DTO

CALAMVIEC\_DTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Giải thích |
| 1 | maCaLamViec | int | Mã ca làm việc |
| 2 | tenCaLamViec | String | Tên ca làm việc |
| 3 | thoiGianBatDau | TimeSpan | Thời gian bắt đầu |
| 4 | thoiGianKetThuc | TimeSpan | Thời gian kết thúc |

CHITIETHOADON\_BUS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Giải thích |
| 1 | maHoaDon | String | Thêm chi tiết hoá đơn |
| 2 | maSanPham | Int | Mã sản phẩm |
| 3 | soLuong | Long | Số lượng |

CHITIETPHIEUMUAHANG\_DTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Giải thích |
| 1 | maPhieuMuaHang | String | Mã phiếu mua hàng |
| 2 | maNguyenLieu | Int | Mã nguyên liệu |
| 3 | soLuong | Long | Số lượng |

CHITIETSANPHAM\_DTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Giải thích |
| 1 | maSanPham | Int | Mã sản phẩm |
| 2 | maNguyenLieu | Int | Mã nguyên liệu |
| 3 | soLuong | Long | Số lượng |

DONVITINH\_DTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Giải thích |
| 1 | donViTinh | String | Đơn vị tính |

HOADON\_DTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Giải thích |
| 1 | maHoaDon | String | Mã hoá đơn |
| 2 | soTheCho | Int | Số thẻ chờ |
| 3 | maNhanVien | Int | Mã nhân viên |
| 4 | ngayLap | TimeSpan | Ngày lập hoá đơn |
| 5 | tongTien | Double | Tổng số tiền nhận được |
| 6 | soTienTra | Double | Số tiền trả |
| 7 | soTienConLai | Double | Số tiền còn lại |

LOAINHANVIEN\_DTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Giải thích |
| 1 | maLoaiNhanVien | Int | Mã loại nhân viên |
| 2 | tenLoaiNhanVien | String | Tên loại nhân viên |

LOAISANPHAM\_DTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Giải thích |
| 1 | maLoaiSanPham | Int | Mã loại sản phẩm |
| 2 | tenLoaiSanPham | String | Tên loại sản phẩm |

NGUYENLIEU\_DTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Giải thích |
| 1 | maNguyenLieu | Int | Mã nguyên liệu |
| 2 | tenNguyenLieu | String | Tên nguyên liệu |
| 3 | soLuongTon | Long | Số lượng tồn |
| 4 | donGiaNhap | Double | Đơn giá nhập |
| 5 | donViBan | String | Đơn vị bán |
| 6 | donViNhap | String | Đơn vị nhập |
| 7 | soLuongChuyenDoi | Long | Số lương chuyển đổi |
| 8 | soLuongToiThieu | Long | Số lượng tối thiếu |

NGUYENLIEU\_NHACUNGCAP\_DTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Giải thích |
| 1 | maNguyenLieu | Int | Mã nguyên liệu |
| 2 | MaNhaCungCap | Int | Mã nhà cung cấp |

NHACUNGCAP\_DTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Giải thích |
| 1 | maNhaCungCap | Int | Mã nhà cung cấp |
| 2 | tenNhaCungCap | String | Tên nhà cung cấp |
| 3 | diaChiNhaCungCap | String | Địa chỉ nhà cung cấp |
| 4 | soDienThoai | String | Số điện thoại |
| 5 | maSoThue | String | Mã số thuế |

NHANVIEN\_DTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Giải thích |
| 1 | maNhanVien | Int | Mã nhân viên |
| 2 | maLoaiNhanVien | Int | Mã loại nhân viên |
| 3 | tenNhanVien | String | Tên nhân viên |
| 4 | diaChi | String | Địa chỉ |
| 5 | email | String | Email |
| 6 | soDienThoai | String | Số điện thoại |
| 7 | gioiTinh | String | Giới tính |
| 8 | ngayVaoLam | DateTime | Ngày vào làm |
| 9 | ngayKetThuc | DateTime | Ngày kết thúc |

PHANCA\_DTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Giải thích |
| 1 | ngayLamViec | DateTime | Ngày làm việc |
| 2 | maNhanVien | Int | Mã nhân viên |
| 3 | maCaLamViec | Int | Mã ca làm việc |

PHIEUCHI\_DTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Giải thích |
| 1 | maPhieuChi | Int | Mã phiếu chi |
| 2 | maPhieuNhap | Int | Mã phiếu nhập |
| 3 | maNhanVien | Int | Mã nhân viên |
| 4 | ngayLap | DateTime | Ngày lập |
| 5 | lyDoChi | String | Lý do chi |
| 6 | tongTienChi | Double | Tổng tiền chi |

PHIEUMUAHANG\_DTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Giải thích |
| 1 | maPhieuMuaHang | String | Mã phiếu mua hàng |
| 2 | maNhaCungCap | Int | Mã nhà cung cấp |
| 3 | ngayLap | DateTime | Ngày lập |
| 4 | maNhanVien | Int | Mã nhân viên lập phiếu |
| 5 | tongTien | Double | Tổng tiền |
| 6 | tinhTrang | Int | Tình trạng: Đã được duyệt bởi kế toán hay chưa |

PHIEUNHAP\_DTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Giải thích |
| 1 | maPhieuNhap | Int | Mã phiếu nhập |
| 2 | maPhieuMuaHang | String | Mã phiếu mua hàng |
| 3 | ngayLap | DateTime | Ngày lập |
| 4 | maNhanVien | Int | Mã Nhân viên |
| 5 | tongTien | Double | Tổng tiền |

PHIEUPHACHE\_DTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Giải thích |
| 1 | maPhieuPhaChe | Int | Mã phiếu pha chế |
| 2 | soTheCho | Int | Số thẻ chờ |
| 3 | maHoaDon | String | Mã hoá đơn |
| 4 | ngayLap | DateTime | Ngày lập phiếu pha chế |
| 5 | tinhTrang | Int | Tình trạng: Đã được pha chế hay chưa |

SANPHAM\_DTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Giải thích |
| 1 | maSanPham | Int | Mã sản phẩm sản phẩm |
| 2 | maLoaiSanPham | Int | Mã loại sản phẩm |
| 3 | tenSanPham | String | Tên sản phẩm |
| 4 | giaBan | Double | Giá bán |
| 5 | donViBan | String | Đơn vị bán (Vd: Ly) |

TAIKHOAN\_BUS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Giải thích |
| 1 | maNhanVien | Int | Mã nhân viên sở hữu tài khoản |
| 2 | tenDangNhap | String | Tên đăng nhập |
| 3 | matKhau | String | Mật khẩu của tài khoản |