**TÀI LIỆU THIẾT KẾ HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG (MÔ HÌNH LỚP)**

Nhóm 1 - Thành viên nhóm

1. Công Phạm Quốc Việt (Nhóm trưởng)
2. Cao Quốc Đông (Thành Viên)
3. Nguyễn Trần Trung Hiếu (Thành Viên)

*Tên ứng dụng:* **CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ LINH KIỆN**

Thời gian thực hiện: Từ 13/08/2018 đến 25/11/2018 (15 tuần)

1. **Mô hình lớp (Class Diagram)**

****

1. **Đặc tả Class**
   1. **Class ChiTietDonDatHang**

* Các thuộc tính

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu dữ liệu | Kích thước |
| maDonDatHang | nvarchar | 20 |
| maLinhKien | nvarchar | 20 |
| soLuong | int | 4 |
| giaBan | float | 4 |
| mucGiamGia | float | 4 |
| thanhTien | float | 4 |

* Các phương thức:

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: layDanhSachLoaiNhanVien** | |
| Mô tả: | Lấy ra danh sách loại nhân viên |
| Tham số đầu vào | Không có |
| Kết quả đầu ra | Danh sách loại nhân viên |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Truy cập vào database để lấy danh sách loại nhân viên 2. Trả về danh sách loại nhân viên 3. Hiển thị danh sách loại nhân viên vừa lấy được lên giao diện |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: suaLoaiNhanVien** | |
| Mô tả: | Sửa thông tin loại nhân viên đã có trong hệ thống |
| Tham số đầu vào | Đối tượng eLoaiNhanVien |
| Kết quả đầu ra | Không có |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng LoaiNhanVien có mã trùng với tham số đầu vào eLoaiNhanVien 2. Sửa thông tin đối tượng LoaiNhanVien theo eLoaiNhanVien 3. Xác nhận cập nhật dữ liệu, sửa loại nhân viên thành công |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: themLoaiNhanVien** | |
| Mô tả: | Thêm một đối tượng loại nhân viên mới vào database |
| Tham số đầu vào | eLoaiNhanVien |
| Kết quả đầu ra | True |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Khởi tạo một đối tượng LoaiNhanVien với thông tin giống với eLoaiNhanVien 2. Thêm đối tượng LoaiNhanVien vào database 3. Trả về giá trị true |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: thongTinLoaiNhanVien** | |
| Mô tả: | Lấy ra đối tượng eLoaiNhanVien |
| Tham số đầu vào | Mã loại nhân viên |
| Kết quả đầu ra | eLoaiNhanVien |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng LoaiNhanVien có mã giống với tham số đầu vào mã loại nhân viên 2. Khởi tạo eLoaiNhanVien với thông tin giống với LoaiNhanVien vừa tìm được 3. Trả về đối tượng eLoaiNhanVien |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: xoaLoaiNhanVien** | |
| Mô tả: | Xoá đối tượng LoaiNhanVien trong database |
| Tham số đầu vào | Mã loại nhân viên |
| Kết quả đầu ra | Không có |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng LoaiNhanVien có mã giống với tham số đầu vào mã loại nhân viên 2. Sau khi tìm được, ta thực hiện xoá LoaiNhanVien này trong database |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

* 1. **Class ChiTietPhieuNhapKho**
* Các thuộc tính

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu dữ liệu | Kích thước |
| maPhieuNhapKho | nvarchar | 20 |
| maLinhKien | nvarchar | 20 |
| soLuong | int | 4 |
| giaMua | float | 4 |
| thanhTien | float | 4 |

* Các phương thức:

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: layDanhSachChiTietPhieuNhapKho** | |
| Mô tả: | Lấy ra danh sách chi tiết phiếu nhập kho |
| Tham số đầu vào | Không có |
| Kết quả đầu ra | Danh sách chi tiết phiếu nhập kho |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Truy cập vào database để lấy danh sách chi tiết phiếu nhập kho 2. Trả về danh sách chi tiết phiếu nhập kho 3. Hiển thị danh sách chi tiết phiếu nhập kho vừa lấy được lên giao diện |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: suaChiTietPhieuNhapKho** | |
| Mô tả: | Sửa thông tin chi tiết phiếu nhập kho đã có trong hệ thống |
| Tham số đầu vào | Đối tượng eChiTietPhieuNhapKho |
| Kết quả đầu ra | Không có |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng ChiTietPhieuNhapKho có mã phiếu nhập kho và mã linh kiện trùng với tham số đầu vào eChiTietPhieuNhapKho 2. Sửa thông tin đối tượng ChiTietPhieuNhapKho theo eChiTietPhieuNhapKho 3. Xác nhận cập nhật dữ liệu, sửa chi tiết phiếu nhập kho thành công |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: themChiTietPhieuNhapKho** | |
| Mô tả: | Thêm một đối tượng chi tiết phiếu nhập kho mới vào database |
| Tham số đầu vào | Đối tượng eChiTietPhieuNhapKho |
| Kết quả đầu ra | True |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Khởi tạo một đối tượng ChiTietPhieuNhapKho với thông tin giống với eChiTietPhieuNhapKho 2. Thêm đối tượng ChiTietPhieuNhapKho vào database 3. Trả về giá trị true |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: thongTinChiTietPhieuNhapKho** | |
| Mô tả: | Lấy ra đối tượng eChiTietPhieuNhapKho |
| Tham số đầu vào | Mã phiếu nhập kho và mã linh kiện |
| Kết quả đầu ra | eChiTietPhieuNhapKho |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng ChiTietPhieuNhapKho có mã giống với tham số đầu vào mã phiếu nhập kho và mã linh kiện 2. Khởi tạo eChiTietPhieuNhapKho với thông tin giống với ChiTietPhieuNhapKho vừa tìm được 3. Trả về đối tượng eChiTietPhieuNhapKho |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: xoaChiTietPhieuNhapKho** | |
| Mô tả: | Xoá đối tượng ChiTietPhieuNhapKho trong database |
| Tham số đầu vào | Mã phiếu nhập kho và mã linh kiện |
| Kết quả đầu ra | Không có |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng ChiTietPhieuNhapKho có mã giống với tham số đầu vào mã phiếu nhập kho và mã linh kiện 2. Sau khi tìm được, ta thực hiện xoá LoaiNhanVien này trong database |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

* 1. **Class DonDatHang**
* Các thuộc tính

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu dữ liệu | Kích thước |
| maDonDatHang | nvarchar | 20 |
| maKhachHang | nvarchar | 20 |
| maNhanVienThuNgan | nvarchar | 20 |
| maNhanVienTuVan | nvarchar | 20 |
| ngayLap | date | 2 |
| tongTien | float | 4 |
| noiNhanHang | nvarchar | 50 |
| trangThai | nvarchar | 30 |

* Các phương thức:

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: layDanhSachDonDatHang** | |
| Mô tả: | Lấy ra danh sách đơn đặt hàng |
| Tham số đầu vào | Không có |
| Kết quả đầu ra | Danh sách đơn đặt hàng |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Truy cập vào database để lấy danh sách đơn đặt hàng 2. Trả về danh sách đơn đặt hàng 3. Hiển thị danh sách đơn đặt hàng vừa lấy được lên giao diện |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: suaDonDatHang** | |
| Mô tả: | Sửa thông tin đơn đặt hàng đã có trong hệ thống |
| Tham số đầu vào | Đối tượng eDonDatHang |
| Kết quả đầu ra | Không có |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng DonDatHang có mã trùng với tham số đầu vào eDonDatHang 2. Sửa thông tin đối tượng DonDatHang theo eDonDatHang 3. Xác nhận cập nhật dữ liệu, sửa đơn đặt hàng thành công |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: themDonDatHang** | |
| Mô tả: | Thêm một đối tượng đơn đặt hàng mới vào database |
| Tham số đầu vào | eDonDatHang |
| Kết quả đầu ra | True |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Khởi tạo một đối tượng DonDatHang có với thông tin giống với eDonDatHang 2. Thêm đối tượng DonDatHang có vào database 3. Trả về giá trị true |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: thongTinDonDatHang** | |
| Mô tả: | Lấy ra đối tượng eDonDatHang |
| Tham số đầu vào | Mã đơn đặt hàng |
| Kết quả đầu ra | eDonDatHang |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng DonDatHang có mã giống với tham số đầu vào mã đơn đặt hàng 2. Khởi tạo eDonDatHang với thông tin giống với DonDatHang vừa tìm được 3. Trả về đối tượng eDonDatHang |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: xoaDonDatHang** | |
| Mô tả: | Xoá đối tượng DonDatHang trong database |
| Tham số đầu vào | Mã đơn đặt hàng |
| Kết quả đầu ra | Không có |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng DonDatHang có mã giống với tham số đầu vào mã đơn đặt hàng 2. Sau khi tìm được, ta thực hiện xoá DonDatHang này trong database |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: inDonDatHang** | |
| Mô tả: | Lấy thông tin đơn đặt hàng và chuyển thể sang dạng dataset để phục vụ cho nhu cầu in báo cáo |
| Tham số đầu vào | Mã đơn đặt hàng |
| Kết quả đầu ra | DataSet |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta dùng câu lệnh truy vấn dưới dạng SQL để tương tác với view có sẵn trong database với điều kiện mã đơn đặt hàng phải bằng với tham số đầu vào mã đơn đặt hàng 2. Sau đó ta khởi tạo một đối tượng DataSet và chuyển dữ liệu vào nó 3. Trả về DataSet về giao diện để in báo cáo |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: inThongKe** | |
| Mô tả: | Lấy thông tin đơn đặt hàng và chuyển thể sang dạng dataset để phục vụ cho nhu cầu in báo cáo |
| Tham số đầu vào | Ngày bắt đầu, ngày kết thúc, loại thống kê |
| Kết quả đầu ra | DataSet |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta dùng câu lệnh truy vấn dưới dạng SQL để tương tác với view có sẵn trong database với điều kiện ngày lập đơn đặt hàng phải nằm giữa tham số đầu vào là ngày bắt đầu và ngày kết thúc, tiếp theo là từng loại thống kê mà ta sắp xếp tăng dần theo từng đối tượng 2. Sau đó ta khởi tạo một đối tượng DataSet và chuyển dữ liệu vào nó 3. Trả về DataSet về giao diện để in báo cáo |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

* 1. **Class KhachHang**
* Các thuộc tính

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu dữ liệu | Kích thước |
| maKhachHang | nvarchar | 20 |
| tenKhachHang | nvarchar | 50 |
| soDienThoai | nvarchar | 15 |
| eMail | nvarchar | 30 |
| diaChi | nvarchar | 50 |

* Các phương thức:

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: layDanhSachKhachHang** | |
| Mô tả: | Lấy ra danh sách khách hàng |
| Tham số đầu vào | Không có |
| Kết quả đầu ra | Danh sách khách hàng |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Truy cập vào database để lấy danh sách khách hàng 2. Trả về danh sách khách hàng 3. Hiển thị danh sách khách hàng vừa lấy được lên giao diện |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: suaKhachHang** | |
| Mô tả: | Sửa thông tin khách hàng đã có trong hệ thống |
| Tham số đầu vào | Đối tượng eKhachHang |
| Kết quả đầu ra | Không có |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng KhachHang có mã trùng với tham số đầu vào eKhachHang 2. Sửa thông tin đối tượng KhachHang theo eKhachHang 3. Xác nhận cập nhật dữ liệu, sửa khách hàng thành công |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: themKhachHang** | |
| Mô tả: | Thêm một đối tượng khách hàng mới vào database |
| Tham số đầu vào | eKhachHang |
| Kết quả đầu ra | True |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Khởi tạo một đối tượng KhachHang có với thông tin giống với eKhachHang 2. Thêm đối tượng KhachHang vào database 3. Trả về giá trị true |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: thongTinKhachHang** | |
| Mô tả: | Lấy ra đối tượng eKhachHang |
| Tham số đầu vào | Mã khách hàng |
| Kết quả đầu ra | eKhachHang |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng KhachHang có mã giống với tham số đầu vào mã khách hàng 2. Khởi tạo eKhachHang với thông tin giống với KhachHang vừa tìm được 3. Trả về đối tượng eKhachHang |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: xoaKhachHang** | |
| Mô tả: | Xoá đối tượng KhachHang trong database |
| Tham số đầu vào | Mã khách hàng |
| Kết quả đầu ra | Không có |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng KhachHang có mã giống với tham số đầu vào mã khachHang 2. Sau khi tìm được, ta thực hiện xoá KhachHang này trong database |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: inThongKe** | |
| Mô tả: | Lấy thông tin khachHang và chuyển thể sang dạng dataset để phục vụ cho nhu cầu in báo cáo |
| Tham số đầu vào | Ngày bắt đầu, ngày kết thúc, loại thống kê |
| Kết quả đầu ra | DataSet |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta dùng câu lệnh truy vấn dưới dạng SQL để tương tác với view có sẵn trong database với điều kiện các đối tượng thống kê phải nằm giữa tham số đầu vào là ngày bắt đầu và ngày kết thúc, tiếp theo là từng loại thống kê mà ta sắp xếp tăng dần theo từng đối tượng 2. Sau đó ta khởi tạo một đối tượng DataSet và chuyển dữ liệu vào nó 3. Trả về DataSet về giao diện để in báo cáo |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

* 1. **Class LinhKien**
* Các thuộc tính

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu dữ liệu | Kích thước |
| maLinhKien | nvarchar | 20 |
| tenLinhKien | nvarchar | 100 |
| maLoai | nvarchar | 20 |
| giaMua | float | 4 |
| giaBan | float | 4 |
| soLuong | int | 4 |
| mucGiamGia | float | 4 |
| maNhaCungCap | nvarchar | 20 |

* Các phương thức:

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: layDanhSachLinhKien** | |
| Mô tả: | Lấy ra danh sách linh kiện |
| Tham số đầu vào | Không có |
| Kết quả đầu ra | Danh sách linh kiện |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Truy cập vào database để lấy danh sách linh kiện 2. Trả về danh sách linh kiện 3. Hiển thị danh sách linh kiện vừa lấy được lên giao diện |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: suaLinhKien** | |
| Mô tả: | Sửa thông tin linh kiện đã có trong hệ thống |
| Tham số đầu vào | Đối tượng eLinhKien |
| Kết quả đầu ra | Không có |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng LinhKien có mã trùng với tham số đầu vào eLinhKien 2. Sửa thông tin đối tượng LinhKien theo eLinhKien 3. Xác nhận cập nhật dữ liệu, sửa linh kiện thành công |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: themLinhKien** | |
| Mô tả: | Thêm một đối tượng linh kiện mới vào database |
| Tham số đầu vào | eLinhKien |
| Kết quả đầu ra | True |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Khởi tạo một đối tượng LinhKien có với thông tin giống với eLinhKien 2. Thêm đối tượng LinhKien vào database 3. Trả về giá trị true |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: thongTinLinhKien** | |
| Mô tả: | Lấy ra đối tượng eLinhKien |
| Tham số đầu vào | Mã linh kiện |
| Kết quả đầu ra | eLinhKien |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng LinhKien có mã giống với tham số đầu vào mã linh kiện 2. Khởi tạo eLinhKien với thông tin giống với LinhKien vừa tìm được 3. Trả về đối tượng eLinhKien |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: xoaLinhKien** | |
| Mô tả: | Xoá đối tượng LinhKien trong database |
| Tham số đầu vào | Mã linh kiện |
| Kết quả đầu ra | Không có |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng LinhKien có mã giống với tham số đầu vào mã linh kiện 2. Sau khi tìm được, ta thực hiện xoá LinhKien này trong database |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: inThongKe** | |
| Mô tả: | Lấy thông tin LinhKien và chuyển thể sang dạng dataset để phục vụ cho nhu cầu in báo cáo |
| Tham số đầu vào | Ngày bắt đầu, ngày kết thúc, loại thống kê |
| Kết quả đầu ra | DataSet |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta dùng câu lệnh truy vấn dưới dạng SQL để tương tác với view có sẵn trong database với điều kiện các đối tượng thống kê phải nằm giữa tham số đầu vào là ngày bắt đầu và ngày kết thúc, tiếp theo là từng loại thống kê mà ta sắp xếp tăng dần theo từng đối tượng 2. Sau đó ta khởi tạo một đối tượng DataSet và chuyển dữ liệu vào nó 3. Trả về DataSet về giao diện để in báo cáo |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

* 1. **Class LoaiLinhKien**
* Các thuộc tính

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu dữ liệu | Kích thước |
| maLoai | nvarchar | 20 |
| tenLoai | nvarchar | 100 |

* Các phương thức:

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: layDanhSachLoaiLinhKien** | |
| Mô tả: | Lấy ra danh sách loại linh kiện |
| Tham số đầu vào | Không có |
| Kết quả đầu ra | Danh sách loại linh kiện |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Truy cập vào database để lấy danh sách loại linh kiện 2. Trả về danh sách loại linh kiện 3. Hiển thị danh sách loại linh kiện vừa lấy được lên giao diện |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: suaLoaiLinhKien** | |
| Mô tả: | Sửa thông tin loại linh kiện đã có trong hệ thống |
| Tham số đầu vào | Đối tượng eLoaiLinhKien |
| Kết quả đầu ra | Không có |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng LoaiLinhKien có mã trùng với tham số đầu vào eLoaiLinhKien 2. Sửa thông tin đối tượng LoaiLinhKien theo eLoaiLinhKien 3. Xác nhận cập nhật dữ liệu, sửa loại linh kiện thành công |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: themLoaiLinhKien** | |
| Mô tả: | Thêm một đối tượng loại linh kiện mới vào database |
| Tham số đầu vào | eLoaiLinhKien |
| Kết quả đầu ra | True |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Khởi tạo một đối tượng LoaiLinhKien có với thông tin giống với eLoaiLinhKien 2. Thêm đối tượng LoaiLinhKien vào database 3. Trả về giá trị true |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: thongTinLoaiLinhKien** | |
| Mô tả: | Lấy ra đối tượng eLoaiLinhKien |
| Tham số đầu vào | Mã loại linh kiện |
| Kết quả đầu ra | eLoaiLinhKien |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng LoaiLinhKien có mã giống với tham số đầu vào mã loại linh kiện 2. Khởi tạo eLoaiLinhKien với thông tin giống với LoaiLinhKien vừa tìm được 3. Trả về đối tượng eLoaiLinhKien |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: xoaLoaiLinhKien** | |
| Mô tả: | Xoá đối tượng LoaiLinhKien trong database |
| Tham số đầu vào | Mã loại linh kiện |
| Kết quả đầu ra | Không có |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng LoaiLinhKien có mã giống với tham số đầu vào mã loại linh kiện 2. Sau khi tìm được, ta thực hiện xoá LoaiLinhKien này trong database |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

* 1. **Class LoaiNhanVien**
* Các thuộc tính

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu dữ liệu | Kích thước |
| maLoaiNhanVien | nvarchar | 20 |
| tenLoaiNhanVien | nvarchar | 50 |
| maPhanQuyen | Nvarchar | 50 |

* Các phương thức:

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: layDanhSachLoaiNhanVien** | |
| Mô tả: | Lấy ra danh sách loại nhân viên |
| Tham số đầu vào | Không có |
| Kết quả đầu ra | Danh sách loại nhân viên |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Truy cập vào database để lấy danh sách loại nhân viên 2. Trả về danh sách loại nhân viên 3. Hiển thị danh sách loại nhân viên vừa lấy được lên giao diện |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: suaLoaiNhanVien** | |
| Mô tả: | Sửa thông tin loại nhân viên đã có trong hệ thống |
| Tham số đầu vào | Đối tượng eLoaiNhanVien |
| Kết quả đầu ra | Không có |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng LoaiNhanVien có mã trùng với tham số đầu vào eLoaiNhanVien 2. Sửa thông tin đối tượng LoaiNhanVien theo eLoaiNhanVien 3. Xác nhận cập nhật dữ liệu, sửa loại nhân viên thành công |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: themLoaiNhanVien** | |
| Mô tả: | Thêm một đối tượng loại nhân viên mới vào database |
| Tham số đầu vào | eLoaiNhanVien |
| Kết quả đầu ra | True |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Khởi tạo một đối tượng LoaiNhanVien có với thông tin giống với eLoaiNhanVien 2. Thêm đối tượng LoaiNhanVien vào database 3. Trả về giá trị true |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: thongTinLoaiNhanVien** | |
| Mô tả: | Lấy ra đối tượng eLoaiNhanVien |
| Tham số đầu vào | Mã loại NhanVien |
| Kết quả đầu ra | eLoaiNhanVien |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng LoaiNhanVien có mã giống với tham số đầu vào mã loại nhân viên 2. Khởi tạo eLoaiNhanVien với thông tin giống với LoaiNhanVien vừa tìm được 3. Trả về đối tượng eLoaiNhanVien |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: xoaLoaiNhanVien** | |
| Mô tả: | Xoá đối tượng LoaiNhanVien trong database |
| Tham số đầu vào | Mã loại nhân viên |
| Kết quả đầu ra | Không có |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng LoaiNhanVien có mã giống với tham số đầu vào mã loại nhân viên 2. Sau khi tìm được, ta thực hiện xoá LoaiNhanVien này trong database |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

* 1. **Class NhaCungCap**
* Các thuộc tính

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu dữ liệu | Kích thước |
| maNhaCungCap | nvarchar | 20 |
| tenNhaCungCap | nvarchar | 100 |
| soDienThoai | nvarchar | 15 |
| eMail | nvarchar | 30 |
| quocGia | nvarchar | 25 |
| diaChi | nvarchar | 100 |

* Các phương thức:

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: layDanhSachNhaCungCap** | |
| Mô tả: | Lấy ra danh sách nha cung cấp |
| Tham số đầu vào | Không có |
| Kết quả đầu ra | Danh sách nhà cung cấp |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Truy cập vào database để lấy danh sách nhà cung cấp 2. Trả về danh sách nhà cung cấp 3. Hiển thị danh sách nhà cung cấp vừa lấy được lên giao diện |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: suaNhaCungCap** | |
| Mô tả: | Sửa thông tin nhà cung cấp đã có trong hệ thống |
| Tham số đầu vào | Đối tượng eNhaCungCap |
| Kết quả đầu ra | Không có |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng NhaCungCap có mã trùng với tham số đầu vào eNhaCungCap 2. Sửa thông tin đối tượng NhaCungCap theo eNhaCungCap 3. Xác nhận cập nhật dữ liệu, sửa nhà cung cấp thành công |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: themNhaCungCap** | |
| Mô tả: | Thêm một đối tượng nhà cung cấp mới vào database |
| Tham số đầu vào | eNhaCungCap |
| Kết quả đầu ra | True |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Khởi tạo một đối tượng NhaCungCap có với thông tin giống với eNhaCungCap 2. Thêm đối tượng NhaCungCap vào database 3. Trả về giá trị true |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: thongTinNhaCungCap** | |
| Mô tả: | Lấy ra đối tượng eNhaCungCap |
| Tham số đầu vào | Mã nhà cung cấp |
| Kết quả đầu ra | eNhaCungCap |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng NhaCungCap có mã giống với tham số đầu vào mã nhà cung cấp 2. Khởi tạo eNhaCungCap với thông tin giống với NhaCungCap vừa tìm được 3. Trả về đối tượng eNhaCungCap |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: xoaNhaCungCap** | |
| Mô tả: | Xoá đối tượng NhaCungCap trong database |
| Tham số đầu vào | Mã nhà cung cấp |
| Kết quả đầu ra | Không có |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng NhaCungCap có mã giống với tham số đầu vào mã nhaCungCap 2. Sau khi tìm được, ta thực hiện xoá NhaCungCap này trong database |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: inThongKe** | |
| Mô tả: | Lấy thông tin NhaCungCap và chuyển thể sang dạng dataset để phục vụ cho nhu cầu in báo cáo |
| Tham số đầu vào | Ngày bắt đầu, ngày kết thúc, loại thống kê |
| Kết quả đầu ra | DataSet |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta dùng câu lệnh truy vấn dưới dạng SQL để tương tác với view có sẵn trong database với điều kiện các đối tượng thống kê phải nằm giữa tham số đầu vào là ngày bắt đầu và ngày kết thúc, tiếp theo là từng loại thống kê mà ta sắp xếp tăng dần theo từng đối tượng 2. Sau đó ta khởi tạo một đối tượng DataSet và chuyển dữ liệu vào nó 3. Trả về DataSet về giao diện để in báo cáo |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

* 1. **Class NhanVien**
* Các thuộc tính

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu dữ liệu | Kích thước |
| maNhanVien | nvarchar | 20 |
| tenNhanVien | nvarchar | 50 |
| cMND | nvarchar | 15 |
| soDienThoai | nvarchar | 15 |
| eMail | nvarchar | 30 |
| diaChi | nvarchar | 50 |
| trangThai | nvarchar | 20 |
| maLoaiNhanVien | nvarchar | 20 |

* Các phương thức:

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: layDanhSachNhanVien** | |
| Mô tả: | Lấy ra danh sách nhân viên |
| Tham số đầu vào | Không có |
| Kết quả đầu ra | Danh sách nhân viên |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Truy cập vào database để lấy danh sách nhân viên 2. Trả về danh sách nhân viên 3. Hiển thị danh sách nhân viên vừa lấy được lên giao diện |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: suaNhanVien** | |
| Mô tả: | Sửa thông tin nhân viên đã có trong hệ thống |
| Tham số đầu vào | Đối tượng eNhanVien |
| Kết quả đầu ra | Không có |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng NhanVien có mã trùng với tham số đầu vào eNhanVien 2. Sửa thông tin đối tượng NhanVien theo eNhanVien 3. Xác nhận cập nhật dữ liệu, sửa nhân viên thành công |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: themNhanVien** | |
| Mô tả: | Thêm một đối tượng nhân viên mới vào database |
| Tham số đầu vào | eNhanVien |
| Kết quả đầu ra | True |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Khởi tạo một đối tượng NhanVien có với thông tin giống với eNhanVien 2. Thêm đối tượng NhanVien vào database 3. Trả về giá trị true |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: thongTinNhanVien** | |
| Mô tả: | Lấy ra đối tượng eNhanVien |
| Tham số đầu vào | Mã NhanVien |
| Kết quả đầu ra | eNhanVien |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng NhanVien có mã giống với tham số đầu vào mã nhân viên 2. Khởi tạo eNhanVien với thông tin giống với NhanVien vừa tìm được 3. Trả về đối tượng eNhanVien |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: xoaNhanVien** | |
| Mô tả: | Xoá đối tượng NhanVien trong database |
| Tham số đầu vào | Mã nhân viên |
| Kết quả đầu ra | Không có |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng NhanVien có mã giống với tham số đầu vào mã nhân viên 2. Sau khi tìm được, ta thực hiện xoá NhanVien này trong database |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: inThongKe** | |
| Mô tả: | Lấy thông tin NhanVien và chuyển thể sang dạng dataset để phục vụ cho nhu cầu in báo cáo |
| Tham số đầu vào | Ngày bắt đầu, ngày kết thúc, loại thống kê |
| Kết quả đầu ra | DataSet |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta dùng câu lệnh truy vấn dưới dạng SQL để tương tác với view có sẵn trong database với điều kiện các đối tượng thống kê phải nằm giữa tham số đầu vào là ngày bắt đầu và ngày kết thúc, tiếp theo là từng loại thống kê mà ta sắp xếp tăng dần theo từng đối tượng 2. Sau đó ta khởi tạo một đối tượng DataSet và chuyển dữ liệu vào nó 3. Trả về DataSet về giao diện để in báo cáo |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

* 1. **Class PhieuNhapKho**
* Các thuộc tính

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu dữ liệu | Kích thước |
| maPhieuNhapKho | nvarchar | 20 |
| maNhaCungCap | nvarchar | 20 |
| maNhanVienThuKho | nvarchar | 20 |
| maNhanVienKeToanKho | nvarchar | 20 |
| ngayLap | date | 2 |
| tongTien | float | 4 |
| trangThai | nvarchar | 30 |

* Các phương thức:

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: layDanhSachPhieuNhapKho** | |
| Mô tả: | Lấy ra danh sách phiếu nhập kho |
| Tham số đầu vào | Không có |
| Kết quả đầu ra | Danh sách phiếu nhập kho |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Truy cập vào database để lấy danh sách phiếu nhập kho 2. Trả về danh sách phiếu nhập kho 3. Hiển thị danh sách phiếu nhập kho vừa lấy được lên giao diện |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: suaPhieuNhapKho** | |
| Mô tả: | Sửa thông tin phiếu nhập kho đã có trong hệ thống |
| Tham số đầu vào | Đối tượng ePhieuNhapKho |
| Kết quả đầu ra | Không có |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng PhieuNhapKho có mã trùng với tham số đầu vào ePhieuNhapKho 2. Sửa thông tin đối tượng PhieuNhapKho theo ePhieuNhapKho 3. Xác nhận cập nhật dữ liệu, sửa phiếu nhập kho thành công |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: themPhieuNhapKho** | |
| Mô tả: | Thêm một đối tượng phieuNhapKho mới vào database |
| Tham số đầu vào | ePhieuNhapKho |
| Kết quả đầu ra | True |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Khởi tạo một đối tượng PhieuNhapKho có với thông tin giống với ePhieuNhapKho 2. Thêm đối tượng PhieuNhapKho có vào database 3. Trả về giá trị true |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: thongTinPhieuNhapKho** | |
| Mô tả: | Lấy ra đối tượng ePhieuNhapKho |
| Tham số đầu vào | Mã phiếu nhập kho |
| Kết quả đầu ra | ePhieuNhapKho |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng PhieuNhapKho có mã giống với tham số đầu vào mã phiếu nhập kho 2. Khởi tạo ePhieuNhapKho với thông tin giống với PhieuNhapKho vừa tìm được 3. Trả về đối tượng ePhieuNhapKho |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: xoaPhieuNhapKho** | |
| Mô tả: | Xoá đối tượng PhieuNhapKho trong database |
| Tham số đầu vào | Mã phiếu nhập kho |
| Kết quả đầu ra | Không có |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng PhieuNhapKho có mã giống với tham số đầu vào mã PhieuNhapKho 2. Sau khi tìm được, ta thực hiện xoá PhieuNhapKho này trong database |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: inPhieuNhapKho** | |
| Mô tả: | Lấy thông tin phiếu nhập kho và chuyển thể sang dạng dataset để phục vụ cho nhu cầu in báo cáo |
| Tham số đầu vào | Mã phiếu nhập kho |
| Kết quả đầu ra | DataSet |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta dùng câu lệnh truy vấn dưới dạng SQL để tương tác với view có sẵn trong database với điều kiện mã phiếu nhập kho phải bằng với tham số đầu vào mã phiếu nhập kho 2. Sau đó ta khởi tạo một đối tượng DataSet và chuyển dữ liệu vào nó 3. Trả về DataSet về giao diện để in báo cáo |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: inThongKe** | |
| Mô tả: | Lấy thông tin phiếu nhập kho và chuyển thể sang dạng dataset để phục vụ cho nhu cầu in báo cáo |
| Tham số đầu vào | Ngày bắt đầu, ngày kết thúc, loại thống kê |
| Kết quả đầu ra | DataSet |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta dùng câu lệnh truy vấn dưới dạng SQL để tương tác với view có sẵn trong database với điều kiện ngày lập đơn đặt hàng phải nằm giữa tham số đầu vào là ngày bắt đầu và ngày kết thúc, tiếp theo là từng loại thống kê mà ta sắp xếp tăng dần theo từng đối tượng 2. Sau đó ta khởi tạo một đối tượng DataSet và chuyển dữ liệu vào nó 3. Trả về DataSet về giao diện để in báo cáo |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

* 1. **Class TaiKhoan**
* Các thuộc tính

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu dữ liệu | Kích thước |
| maTaiKhoan | nvarchar | 20 |
| matKhau | nvarchar | 30 |

* Các phương thức:

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: layMatKhauTheoMaTaiKhoan** | |
| Mô tả: | Lấy ra mật khẩu của tài khoản chỉ định |
| Tham số đầu vào | Mã tài khoản |
| Kết quả đầu ra | Mật khẩu của tài khoản chỉ định |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Truy cập vào database để lấy đối tượng tài khoản có mã bằng với tham số đầu vào là mã tài khoản 2. Lấy mật khẩu của tài khoản vừa tìm được 3. Trả về mật khẩu của tài khoản vừa tìm được |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: suaTaiKhoan** | |
| Mô tả: | Sửa thông tin tài khoản đã có trong hệ thống |
| Tham số đầu vào | Đối tượng eTaiKhoan |
| Kết quả đầu ra | Không có |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng TaiKhoan có mã trùng với tham số đầu vào eTaiKhoan 2. Sửa thông tin đối tượng TaiKhoan theo eTaiKhoan 3. Xác nhận cập nhật dữ liệu, sửa tài khoản thành công |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên phương thức**: thongTinTaiKhoan** | |
| Mô tả: | Lấy ra đối tượng eTaiKhoan |
| Tham số đầu vào | Mã tài khoản |
| Kết quả đầu ra | eTaiKhoan |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | 1. Ta tìm trong database đối tượng TaiKhoan có mã giống với tham số đầu vào mã tài khoản 2. Khởi tạo eTaiKhoan với thông tin giống với TaiKhoan vừa tìm được 3. Trả về đối tượng eTaiKhoan |
| Điều kiện bất đầu |  |
| Điều kiện kết thúc |  |