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

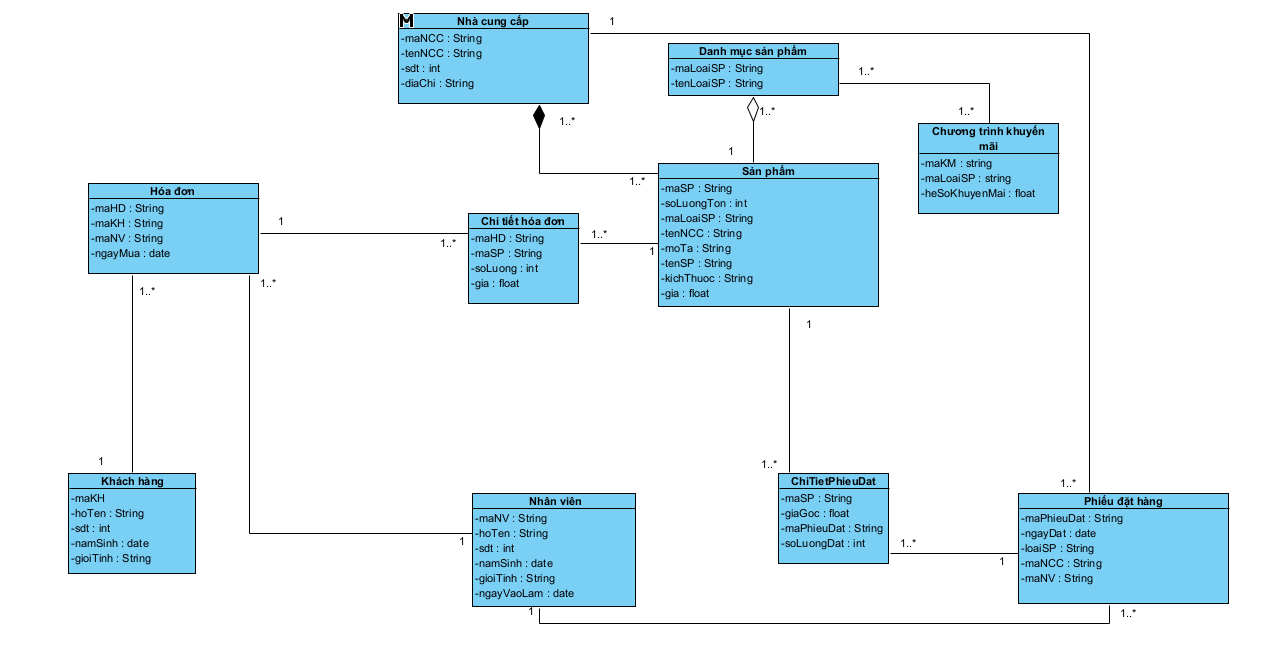
Nhóm 14 - Thành viên nhóm

1. Bùi Khắc Thắng (Nhóm trưởng)
2. Vũ Đăng Khôi (Thành viên)
3. Trần Trung Hiếu (Thành viên)

*Tên ứng dụng:* **QUẢN LÍ BÁN HÀNG TẠI CỬA HÀNG QUẦN ÁO THỜI TRANG**

Thời gian thực hiện: Từ 28/08/2023 đến 13/10/2023 (10 tuần)

1. **Mô hình lớp thực thể (Class Diagram)**



1. **Đặc tả sơ đồ lớp:**

2.1 Thực thể **NhanVien:**

Table 1: Thực thể Nhân viên

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maNV | **String** | 8 ký tự số | **{id}** |
| 1.2 | hoTen | **String** | Không có ký tự số, không có ký tự đặc biệt và tối đa 50 ký chữ |  |
| 1.3 | namSinh | **Date** | Không có ký tự chữ và ký tự đặc biệt |  |
| 1.4 | ngayVaoLam | **Date** | Không có ký tự chữ và ký tự đặc biệt |  |
| 1.5 | gioiTinh | **string** | Không có ký tư đặt biệt và ký tự số |  |
| 1.6 | sdt | **int** | Không chứa ký tự chữ , ký tự đặt biệt và tối đa 10 ký tự số |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setMaNV(string maNV) | **void** | Phát sinh 3 ký tự số theo thứ tự tăng dần từ 000 | Phát sinh tự động  (Random) |
| 2.2 | setHoTen(string hoTen) | **void** | Kiểm tra tham số hoten không được rỗng | throw exception “Họ tên không không được rỗng” nếu tham số hoTen không hợp lệ |
| 2.3 | setNamSinh(date namSinh) | **void** | Kiểm tra tuổi của nhân viên phải >=18 | Throw exception “Nhân viên phải >=18 tuổi” nếu tham số ngaysinh không hợp lệ |
| 2.4 | setNgayVaoLam(date ngayVaoLam) | **void** | Kiểm tra ngày vào làm phải <= ngày hiện tại | Throw exception “Ngày vào làm phải <= ngày hiện tại” nếu tham số ngày vào làm không hợp lệ |
| 2.5 | setGioiTinh(String gioiTinh) | **void** | Chỉ có thể nhập giới tính là Nam hoặc Nữ | Throw exception “Giới tính phải là Nam hoặc Nữ” nếu tham số giới tính không hợp lệ |
| 2.6 | setsdt(int sdt) | **void** | Chỉ chứa các ký tự số, tối đa là 11 số | Throw exception “Số điện thoại phải là ký tự số và tối đa là 11 số” nếu tham số giới tính không hợp lệ |
| 2.7 | getMaNV(string maNV) | **void** |  |  |
| 2.8 | getHoTen(string hoTen) | **void** |  |  |
| 2.9 | getNamSinh(date namSinh) | **void** |  |  |
| 2.10 | getNgayVaoLam(date ngayVaoLam) | **void** |  |  |
| 2.11 | getGioiTinh(string gioiTinh) | **void** |  |  |
| 2.12 | getsdt( int sdt ) | **void** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | NhanVien() | **NhanVien** |  |  |
| 3.2 | NhanVien(maNV) | **NhanVien** |  |  |
| 3.3 | NhanVien(string maNV,string hoTen,date namSinh, date ngayVaoLam,string gioiTinh,int sdt) | **NhanVien** |  |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của nhân viên |
| 4.1 | return “NhanVien [maNV= “+ maNV + ”, hoTen= “+ hoTen +”, namSinh= “+ namSinh +”, ngayVaoLam= “+ ngayVaoLam + ”, gioiTinh= “+ gioiTinh + ”, sdt= “+ sdt ”]” | **string** |  |  |

2.2 Thực thể **KhachHang:**

Table 2: Thực thể Khách hàng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maKH | **String** | 4 ký tự số | **{id}** |
| 1.2 | hoTen | **String** | Không có ký tự số, không có ký tự đặc biệt và tối đa 50 ký chữ |  |
| 1.3 | namSinh | **Date** | Không có ký tự chữ và ký tự đặc biệt |  |
| 1.4 | gioiTinh | **string** | Không có ký tư đặt biệt và ký tự số |  |
| 1.5 | sdt | **int** | Không chứa ký tự chữ , ký tự đặt biệt và tối đa 10 ký tự số |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setMaKH(string maKH) | **void** | Phát sinh 4 ký tự số theo thứ tự tăng dần từ 0000 | Phát sinh tự động  (Random) |
| 2.2 | setHoTen(string hoTen) | **void** | Kiểm tra tham số hoten không được rỗng | throw exception “Họ tên không không được rỗng” nếu tham số hoTen không hợp lệ |
| 2.3 | setNamSinh(date namSinh) | **void** | Kiểm tra tuổi của khách hàng phải >=18 | Throw exception “Khách hang phải >=18 tuổi” nếu tham số ngaysinh không hợp lệ |
| 2.4 | getsdt( int sdt ) | **void** |  |  |
| 2.5 | getMaKH(string maKH) | **void** |  |  |
| 2.6 | getHoTen(string hoTen) | **void** |  |  |
| 2.7 | getNamSinh(date namSinh) | **void** |  |  |
| 2.8 | getsdt( int sdt ) | **void** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | KhachHang() | **KhachHang** |  |  |
| 3.2 | KhachHang(maKH) | **KhachHang** |  |  |
| 3.3 | KhachHang(string maKH,string hoTen,date namSinh, string gioiTinh, int sdt) | **KhachHang** |  |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của khách hàng |
| 4.1 | return KhachHang [maKH= “+ maKH + ”, hoTen= “+ hoTen +”, namSinh= “+ namSinh +”, gioiTinh= “+ gioiTinh + ”, sdt= “+ sdt ”]” | **string** |  |  |

2.3 Thực thể **SanPham:**

Table 3: Thực thể Sản phẩm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maSP | **String** | 8 ký tự số | **{id}** |
| 1.2 | tenSP | **String** | Không có ký tự số, không có ký tự đặc biệt và tối đa 50 ký chữ |  |
| 1.3 | loaiSP | **String** | Không có ký tự đặc biệt và tối đa 50 ký tự. |  |
| 1.4 | tenNCC | **NhaCungCap** | Không có ký tự số và ký tự đặc biệt và tối đa 50 ký tự chữ. |  |
| 1.5 | moTa | **string** | Tối đa 250 ký tự. |  |
| 1.6 | soLuongTon | **int** | Không chứa ký tự chữ , ký tự đặc biệt. |  |
| 1.7 | kichThuoc | **String** | Không chứa ký tự đặc biệt. |  |
| 1.8 | gia | **Float** | Không chứa ký tự chữ , ký tự đặc biệt. |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setMaSP(string maSP) | **void** | Phát sinh 8 ký tự số theo thứ tự tăng dần từ 00000000 | Phát sinh tự động  (Random) |
| 2.2 | setTenSP(string tenSP) | **void** | Kiểm tra tham số tenSP không được rỗng | throw exception “Tên sản phẩm không được rỗng” nếu tham số tenSP không hợp lệ |
| 2.3 | setLoaiSP(string loaiSP) | **void** | Không chứa ký tự số , ký tự đặc biệt. | Throw exception “Không đúng cú pháp” nếu tham số loaiSP không hợp lệ |
| 2.4 | setTenNCC(NhaCungCap tenNCC) | **void** | Không chứa ký tự số và ký tự đặc biệt | Throw exception “Tên nhà cung cấp chỉ chứa các ký tự chữ ” nếu tham số tenNCC không hợp lệ |
| 2.5 | setMoTa( string moTa ) | **void** | Tối đa 250 ký tự |  |
| 2.6 | setSoLuongTon(int soLuongTon) | **void** | Chỉ chứa các ký tự số, không chứa ký tự chữ và ký tự đặc biệt | Throw exception “Số lượng tồn phải là ký tự số” nếu tham số soLuongTon không hợp lệ |
| 2.7 | setKichThuoc(int kichThuoc) | **void** | Không chứa ký tự đặc biệt | Throw exception “Kích thước không chứa ký tự đặc biệt” nếu tham số kichThuoc không hợp lệ |
| 2.8 | setGia(float gia) | **void** | Chỉ chứa các ký tự số | Throw exception “Giá phải là ký tự số” nếu tham số gia không hợp lệ |
| 2.9 | getMaSP(string maSP) |  |  |  |
| 2.10 | getTenSP(string tenSP) |  |  |  |
| 2.11 | getLoaiSP(string loaiSP) |  |  |  |
| 2.12 | getTenNCC(NhaCungCap tenNCC) |  |  |  |
| 2.13 | getMoTa( string moTa ) |  |  |  |
| 2.14 | getSoLuongTon(int soLuongTon) |  |  |  |
| 2.15 | getKichThuoc(int kichThuoc) |  |  |  |
| 2.16 | getGia(float gia) |  |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | SanPham() | **SanPham** |  |  |
| 3.2 | SanPham(maSP) | **SanPham** |  |  |
| 3.3 | SanPham(string maSP, string tenSP, string loaiSP, NhaCungCap tenNCC, string moTa, int soLuongTon, int kichThuoc, float gia) | **SanPham** |  |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của sản phẩm |
| 4.1 | return SanPham [maSP= “+ maSP + ”, tenSP= “+ tenSP +”, loaiSP= “+ loaiSP +”, tenNCC= “+ tenNCC + ”, moTa= “+ moTa + ”, soLuongTon= “+ soLuongTon + ”, kichThuoc= “+ kichThuoc + ”,gia= “+ gia ” ]” | **string** |  |  |

++

2.4 Thực thể **PhieuDatHang:**

Table 4: Thực thể Phiếu đặt hàng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maPhieuDat | **String** | 8 ký tự số | **{id}** |
| 1.2 | tenSP | **SanPham** | Không có ký tự số, không có ký tự đặc biệt và tối đa 50 ký chữ |  |
| 1.3 | loaiSP | **LoaiSanPham** | Không có ký tự đặc biệt và tối đa 50 ký tự. |  |
| 1.4 | maNCC | **NhaCungCap** | 8 ký tự số | **{id}** |
| 1.5 | maNV | **NhanVien** | 3 ký tự số |  |
| 1.6 | ngayDat | **Date** | Không có ký tự chữ và ký tự đặc biệt |  |
| 1.7 | gia | **float** |  |  |
| 1.8 | maKH | **KhachHang** | 4 ký tự số |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setMaPhieuDat(string maPhieuDat) | **void** | Phát sinh 8 ký tự số theo thứ tự tăng dần từ 00000000 | Phát sinh tự động  (Random) |
| 2.2 | setTenSP(SanPham tenSP) | **void** | Kiểm tra tham số tenSP không được rỗng | throw exception “Tên sản phẩm không được rỗng” nếu tham số tenSP không hợp lệ |
| 2.3 | setLoaiSP(LoaiSanPham loaiSP) | **void** | Không chứa ký tự số , ký tự đặc biệt. | Throw exception “Không đúng cú pháp” nếu tham số loaiSP không hợp lệ |
| 2.4 | setMaNCC(NhaCungCap tenNCC) | **void** | Phát sinh 8 ký tự số theo thứ tự tăng dần từ 00000000 | Phát sinh tự động  (Random) |
| 2.5 | setMaNV(NhanVien maNV) | **void** | Phát sinh 3 ký tự số theo thứ tự tăng dần từ 000 | Phát sinh tự động  (Random) |
| 2.6 | setNgayDat(date ngayDat) | **void** | Ngày đặt phải >= ngày hiện tại |  |
| 2.7 | getTenSP(SanPham tenSP) |  |  |  |
| 2.8 | getLoaiSP(LoaiSanPham loaiSP) |  |  |  |
| 2.9 | getMaNCC(NhaCungCap maNCC) |  |  |  |
| 2.10 | getMaNV( NhanVien maNV ) |  |  |  |
| 2.11 | getNgayDat(date ngayDat) |  |  |  |
| 2.12 | getMaPhieuDat(string maPhieuDat) |  |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | PhieuDatHang() | **PhieuDatHang** |  |  |
| 3.2 | PhieuDatHang(string maPhieuDat) | **PhieuDatHang** |  |  |
| 3.3 | PhieuDatHang(string maPhieuDat, SanPham tenSP, LoaiSanPham loaiSP, NhaCungCap maNCC, NhanVien maNV, date ngayDat) | **PhieuDatHang** |  |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của phiếu đặt hàng |
| 4.1 | return PhieuDatHang [maPhieuDat= “+ maPhieuDat + ”, tenSP= “+ tenSP +”, loaiSP= “+ loaiSP +”, maNCC= “+ maNCC + ”, maNV= “+ maNV + ”, ngayDat= “+ ngayDat ” ]” | **string** |  |  |

2.5 Thực thể NhaCungCap**:**

Table 5: Thực thể Nhà cung cấp

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maNCC | **String** | 8 ký tự số | **{id}** |
| 1.2 | tenNCC | **String** | Không có ký tự số và ký tự đặc biệt và tối đa 50 ký tự chữ. |  |
| 1.3 | sdt | **int** | Không chứa ký tự chữ , ký tự đặt biệt và tối đa 10 ký tự số |  |
| 1.4 | diaChi | **String** | Không chứa các ký tự đặc biệt |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setMaNCC(string maNCC) | **void** | Phát sinh 8 ký tự số theo thứ tự tăng dần từ 00000000 | Phát sinh tự động  (Random) |
| 2.2 | setTenNCC(string tenNCC) | **void** | Không chứa ký tự số và ký tự đặc biệt | Throw exception “Tên nhà cung cấp chỉ chứa các ký tự chữ ” nếu tham số tenNCC không hợp lệ |
| 2.3 | setsdt(int sdt) | **void** | Chỉ chứa các ký tự số, tối đa là 11 số | Throw exception “Số điện thoại phải là ký tự số và tối đa là 11 số” nếu tham số giới tính không hợp lệ |
| 2.4 | setDiaChi( string diaChi) | **void** | Không chứa các ký tự đặc biệt | Throw exception “Địa chỉ không được chứa các ký tự đặc biệt” nếu tham số địa chỉ không hợp lệ |
| 2.5 | getMaNCC(string maNCC) | **void** |  |  |
| 2.6 | getTenNCC(string tenNCC) | **void** |  |  |
| 2.7 | getsdt(int sdt) | **void** |  |  |
| 2.8 | getDiaChi( string diaChi) | **void** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | NhaCungCap() | **NhaCungCap** |  |  |
| 3.2 | NhaCungCap(string maNCC) | **NhaCungCap** |  |  |
| 3.3 | NhaCungCap(string maNCC, string tenNCC, int sdt, string diaChi) | **NhaCungCap** |  |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của nhà cung cấp |
| 4.1 | return NhaCungCap [maNCC= “+ maNCC + ”, tenNCC= “+ tenNCC +”, sdt= “+ sdt +”, diaChi= “+ diaChi ” ]” | **string** |  |  |

2.6 Thực thể HoaDon:

Table 6: Thực thể Hóa đơn

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maHD | **String** | 8 ký tự số | **{id}** |
| 1.2 | maSP | **SanPham** | 8 ký tự số |  |
| 1.3 | maKH | **KhachHang** | 4 ký tự số |  |
| 1.4 | maNV | **NhanVien** | 3 ký tự số |  |
| 1.5 | ngayMua | **Date** | Không có ký tự chữ và ký tự đặc biệt |  |
| 1.6 | tenSP | **SanPham** | Không có ký tự đặc biệt và tối đa 50 ký chữ |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setMaHD(string maNV) | **void** | Phát sinh 8 ký tự số theo thứ tự tăng dần từ 00000000 | Phát sinh tự động  (Random) |
| 2.2 | setNgayMua(date ngayMua) | **void** | Ngày mua <= ngày hiện tại | Throw exception “Ngày mua phải <= ngày hiện tại” nếu tham số ngày |
| 2.3 | setMaSP(SanPham maSP) |  |  |  |
| 2.4 | setMaKH (KhachHang maKH) |  |  |  |
| 2.5 | setMaNV(NhanVien maNV) |  |  |  |
| 2.6 | setTenSP(SanPham tenSP) |  |  |  |
| 2.7 | getMaHD(string maHD) | **void** |  |  |
| 2.8 | getMaSP(SanPham maSP) | **void** |  |  |
| 2.9 | getMaKH(KhachHang maKH) | **void** |  |  |
| 2.10 | getMaNV(NhanVien maNV) | **void** |  |  |
| 2.11 | getNgayMua(date ngayMua) | **void** |  |  |
| 2.12 | getTenSP(SanPham tenSP ) | **void** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | HoaDon() | HoaDon |  |  |
| 3.2 | HoaDon(string maHD) | HoaDon |  |  |
| 3.3 | HoaDon(string maHD, SanPham maSP,KhachHang maKH, NhanVien maNV, date ngayMua, SanPham tenSP) | HoaDon |  |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của hóa đơn |
| 4.1 | return HoaDon [maHD= “+ maHD + ”, maSP= “+ maSP +”, maKH= “+ maKH +”, maNV= “+ maNV + ”, ngayMua= “+ ngayMua + ”, tenSP= “+ tenSP ” ]” | **string** |  |  |

2.7 Thực thể LoaiSanPham:

Table 7: Thực thể Loại sản phẩm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maLoai | **String** | 8 ký tự số | **{id}** |
| 1.2 | tenLoai | **String** | Không có ký tự đặc biệt, không có ký tự số và tối đa 50 ký chữ |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setMaLoai(string maNV) | **void** | Phát sinh 8 ký tự số theo thứ tự tăng dần từ 00000000 | Phát sinh tự động  (Random) |
| 2.2 | setTenLoai(string tenLoai) | **void** | Kiểm tra tham số tenLoai không được rỗng | throw exception “Tên loại không không được rỗng” nếu tham số tenLoai không hợp lệ |
| 2.3 | getMaLoai(string maLoai) | **void** |  |  |
| 2.4 | getTenLoai(string tenLoai) | **void** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | LoaiSanPham() | **LoaiSanPham** |  |  |
| 3.2 | LoaiSanPham(string maLoai) | **LoaiSanPham** |  |  |
| 3.3 | LoaiSanPham(string maLoai, string tenLoai) | **LoaiSanPham** |  |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của loại sản phẩm |
| 4.1 | return LoaiSanPham [maLoai= “+ maLoai + ”, tenLoai= “+ tenLoai ” ]” | **string** |  |  |

2.8 Thực thể ChiTietHoaDon

Table 8: Thực thể Chi tiết hóa đơn

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| **1.1** | maHD | **HoaDon** | 8 ký tự số |  |
| **1.2** | maSP | **SanPham** | 8 ký tự số |  |
| **1.3** | soLuong | **Int** | Không có ký tự chữ và ký tự đặc biệt |  |
| **1.4** | Gia | **Float** | Không có ký tự chữ và ký tự đặc biệt |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| **2.1** | setmaHD(string maHD) | **void** | Phát sinh 8 ký tự số theo thứ tự tăng dần từ 00000000 | Phát sinh tự động  (Random) |
| **2.2** | setMaSP(SanPham maSP) | **void** | Phát sinh 8 ký tự số theo thứ tự tăng dần từ 00000000 | Phát sinh tự động  (Random) |
| **2.3** | setsoLuong(int soLuong) | **void** | Không có ký tự chữ và ký tự đặc biệt | Throw exception  Số lượng >0 và không được ký tự chữ và ký tự đặt biệt |
| **2.4** | setgia(float gia) | **void** | Không có ký tự chữ và ký tự đặc biệt | Throw exception “sản phẩn phải >=1” nếu tham số giá không hợp lệ |
| **2.5** | getmaHD(HoaDon maHD) | **void** |  |  |
| **2.6** | getmaSP(SanPham maSP) | **void** |  |  |
| **2.7** | getsoLuong(int soLuong) | **void** |  |  |
| **2.8** | getgia(float gia) | **void** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | ChiTietHoaDon() | **ChiTietHoaDon** |  |  |
| 3.2 | ChiTietHoaDon(HoaDon maHD) | **ChiTietHoaDon** |  |  |
| 3.3 | ChiTietHoaDon(HoaDon maHD, SanPham maSP, int soLuong, float gia) | **ChiTietHoaDon** |  |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của chi tiết hóa đơn |
| 4.1 | return ChiTietHoaDon [maHD= “+ maHD + ”, maSP= “+ maSP +”, soLuong= “+ soLuong +”, gia= “+ gia ” ]” | **string** |  |  |

2.9 Thực thể ChiTietPhieuDatHang :

Table 9: Thực thể Chi tiết phiếu đặt hàng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| **1.1** | maPhieuDat | **PhieuDatHang** | 8 ký tự số | **{id}** |
| **1.2** | maSP | **String** | 8 ký tự số |  |
| **1.3** | giaGoc | **Float** | Không có ký tự chữ và ký tự đặc biệt |  |
| **1.4** | soLuongDat | **Int** | Không có ký tư đặt biệt và ký tự số |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| **2.1** | setMaPhieuDat(string maPhieuDat) | **void** | Phát sinh 8 ký tự số theo thứ tự tăng dần từ 00000000 | Phát sinh tự động  (Random) |
| **2.2** | setMaSP(string maSP) | **void** | Phát sinh 8 ký tự số theo thứ tự tăng dần từ 00000000 | Phát sinh tự động  (Random) |
| **2.3** | setGiaGoc(float giaGoc) | **void** | Không có ký tự chữ và ký tự đặt biệt | Throw exception “sản phẩn phải >=1” nếu tham số giá gốc không hợp lệ |
| **2.4** | setSoLuongDat(int soLuongDat) | **void** | Không có ký tự chữ và ký tự đặt biệt |  |
| **2.5** | getMaPhieuDat(PhieuDatHang maPhieuDat) | **void** |  |  |
| **2.6** | getMaSP(string maSP) | **void** |  |  |
| **2.7** | getGiaGoc(float giaGoc) | **void** |  |  |
| **2.8** | getSoLuongDat(int soLuongDat) | **void** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | ChiTietPhieuDatHang() | **ChiTietPhieuDatHang** |  |  |
| 3.2 | ChiTietPhieuDatHang(PhieuDatHang maPhieuDat) | **ChiTietPhieuDatHang** |  |  |
| 3.3 | ChiTietPhieuDatHang (PhieuDatHang maPhieuDat, string maSP, float giaGoc, int soLuongDat) | **ChiTietPhieuDatHang** |  |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của chi tiết phiếu đặt hàng |
| 4.1 | return ChiTietPhieuDatHang [maPhieuDat= “+ maPhieuDat + ”, maSP= “+ maSP +”, giaGoc= “+ giaGoc +”, soLuongDat= “+ soLuongDat ” ]” | **string** |  |  |

2.10 ChuongTrinhKhuyenMai:

Table 10: Thực thể Chương trình khuyến mãi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| **1.1** | maKM | **String** | 6 ký tự số | **{id}** |
| **1.2** | maLoaiSP | **String** | 8 ký tự số |  |
| **1.3** | heSoKhuyenMai | **Float** | Gồm kí tự số (tối đa 2 kí tự) và kết thúc bằng % |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| **2.1** | setMaKM(string maKM) | **void** | Phát sinh 6 ký tự số theo thứ tự tăng dần từ 000000 | Phát sinh tự động  (Random) |
| **2.2** | setMaLoaiSP(string maLoaiSP) | **void** | Phát sinh 8 ký tự số theo thứ tự tăng dần từ 00000000 | Phát sinh tự động  (Random) |
| **2.3** | setHeSoKhuyenMai(float heSoKhuyenMai) | **void** | Không có ký tự chữ và ký tự đặt biệt | Throw exception “Hệ số khuyến mãi là kí tự số và kết thúc là %” nếu tham số hệ số khuyến mãi không hợp lệ |
| **2.4** | getMaKMt(string maKM) | **void** |  |  |
| **2.5** | getMaLoaiSP(string maLoaiSP) | **void** |  |  |
| **2.6** | getHeSoKhuyenMai(float heSoKhuyenMai) | **void** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | ChuongTrinhKhuyenMai() | **ChuongTrinhKhuyenMai** |  |  |
| 3.2 | ChuongTrinhKhuyenMai(string maKM) | **ChuongTrinhKhuyenMai** |  |  |
| 3.3 | ChuongTrinhKhuyenMai(string maKM, string maLoaiSP, float heSoKhuyenMai) | **ChuongTrinhKhuyenMai** |  |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của chi tiết phiếu đặt hàng |
| 4.1 | return ChuongTrinhKhuyenMai [maKM= “+ maKM + ”, maLoaiSP= “+ maLoaiSP +”, heSoKhuyenMai= “+ heSoKhuyenMai” ]” | **string** |  |  |