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

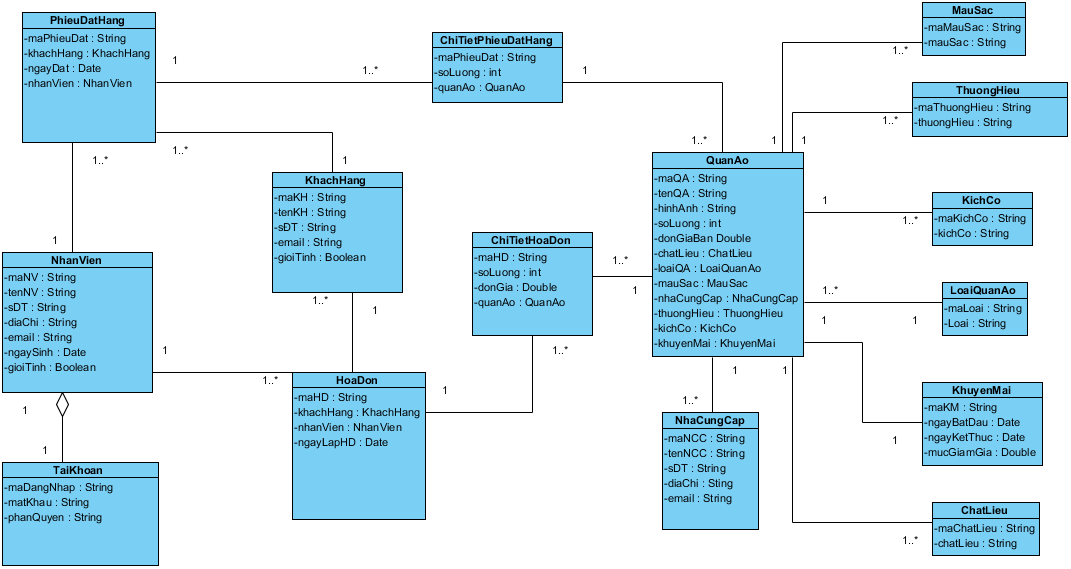
Nhóm 18 - Thành viên nhóm (XX là số thứ tự của nhóm theo từng lớp - Nhóm tối thiểu 2 SV, tối đa 3 SV)

1. Nguyễn Thanh Định (Nhóm trưởng)
2. Nguyễn Trần Quốc Bảo
3. Ao Công Hiếu

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

Thời gian thực hiện: 5/9/2023 đến 7/11/2023 (10 tuần)

**1. Mô hình lớp (Class Diagram)**

maQuanAo

**2. Đặc tả Class**

* Các thuộc tính: Tên, kiểu dữ liệu, kích thước

Table 1:NhanVien

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thực thể** | **Các thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi Chú** |
| **1** | **Khai báo thuộc tính** |  |  |  |
| **1.1** | maNV | String | Dãy số gồm có 8 kí tự. | {id} |
| **1.2** | tenNV | String | Họ tên không được để trống. |  |
| **1.3** | sDT | String | Số điện thoại phải gồm 10 số. |  |
| **1.4** | diaChi | String |  |  |
| **1.5** | Email | String |  |  |
| **1.6** | ngaySinh | Date | Tuổi nhân viên phải >-18 tuổi (năm hiện tại – năm sinh >=18) |  |
| **1.7** | gioiTinh | Boolean |  |  |
| **2** | **Các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| **2.1** | setMaNV(String maNV) | **Void** | Dãy maNV = 8  (maNV != null && maNV.length() == 8 && maNV.matches("\\d+")) | Mã nhân viên là duy nhất không được trùng lặp.  Ví dụ: 12345678 |
| **2.2** | setTenNV((String tenNV) | **Void** | Kiểm tra tham số tenNV nhập vào không được rỗng.  (tenNV != null && !tenNV.isEmpty()) | Throw exception “Tên không không được rỗng” nếu tham số hoten không hợp lệ. |
| **2.3** | setSDT(String sDT) | **Void** | Kiểm tra số điện thoại phải có 10 ký tự số.  sDT != null && sDT.matches("\\d{10}") | Throw exception “số điện thoại phải có 10 chữ số” nếu tham số sDT không hợp lệ. |
| **2.4** | setDiaChi(String diaChi) | **Void** |  |  |
| **2.5** | setEmail(String email) | **Void** |  |  |
| **2.6** | setNgaySinh(Date ngaySinh) | **Void** | Kiểm tra tuổi nhân viên phải >=18 | Throw exception “Nhân viên phải >=18 tuổi” nếu tham số ngaySinh không hợp lệ. |
| **2.7** | setGioiTinh(Boolean gioiTinh) | **Void** |  |  |
| **3** | **Các Constructor** |  | NhanVien()  NhanVien(String maNV, String tenNV, String sDT, String diaChi, String email, Date ngaySinh, Boolean gioiTinh) |  |
| **4** | Phương thức ToString() | **String** |  | Trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của nhân viên. |

Table 2: HoaDon

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thực thể** | **Các thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi Chú** |
| **1** | **Khai báo thuộc tính** |  |  |  |
| **1.1** | maHD | String | Dãy số gồm có 8 kí tự và bắt đầu là “HD” | {id} |
| **1.2** | khachHang | KhachHang |  |  |
| **1.3** | nhanVien | NhanVien |  |  |
| **1.4** | ngayLapHD | Date | ngayLapHD <= getDate() |  |
| **2** | **Các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| **2.1** | setMaHD(String maHD) | **Void** | Dãy maHD = 8  maHD != null && maHD.length() == 8 && maHD.StartsWith(“HD”) | Mã hóa đơn là duy nhất không được trùng lặp.  Ví dụ: HD000001 |
| **2.2** | setKhachHang(KhachHang khachHang) | **Void** | Tham số không được để rỗng. | Throws exception “khách hàng không hợp lệ”. |
| **2.3** | setNhanVien(NhanVien nhanVien) | **Void** | Tham số không được để rỗng. | Throws exception “nhân viên không hợp lệ”. |
| **2.4** | setNgayLapHD(Date ngayLapHD) | **Void** | ngayLapHD <= getDate() | Throw exception “Ngày lập hóa đơn không tồn tại.” |
| **3** | **Các Constructor** |  | HoaDon()  HoaDon(String maHD, KhachHang khachHang, NhanVien nhanVien, Date ngayLapHD) |  |
| **4** | Phương thức ToString() | **String** |  | Trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của HoaDon. |

Table 3:ChiTietHoaDon

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thực thể** | **Các thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi Chú** |
| **1** | **Khai báo thuộc tính** |  |  |  |
| **1.1** | hoaDon | HoaDon |  | {id} |
| **1.2** | soLuong | Int | Số lượng >=0 |  |
| **1.3** | donGia | Double | Đơn giá >=0 |  |
| **1.4** | quanAo | QuanAo | Tham số không được rỗng. |  |
| **2** | **Các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| **2.1** | setHoaDon(HoaDon hoaDon) | **Void** |  |  |
| **2.2** | setSoLuong(Int soLuong) | **Void** | soLuong >= 0 |  |
| **2.3** | setDonGia (Double donGia) | **Void** | donGia >=0 |  |
| **2.4** | setQuanAo (QuanAo quanAo) | **Void** |  | Throws exception “quần áo không hợp lệ”. |
| **3** | **Các Constructor** |  | ChiTietHoaDon()  ChiTietHoaDon(HoaDon hoaDon, String maKM, Int soLuong, Double donGia, QuanAo quanAo) |  |
| **4** | Phương thức ToString() | **String** |  | Trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của chi tiết hóa đơn. |

Table 4:QuanAo

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maQuanAo | **String** | Dãy số gồm có 8 kí tự bắt đầu bằng kí tự QA. | **{id}** |
| 1.2 | tenQuanAo | **String** | Tên quần áo không được để trống. |  |
| 1.3 | soLuong | **Int** | Số lượng phải lớn hơn 0 |  |
| 1.4 | donGia | **Double** | Đơn giá phải lớn hơn 0 |  |
| 1.5 | hinhAnh | **String** |  |  |
| 1.6 | chatLieu | **ChatLieu** | Tham số không được rỗng. |  |
| 1.7 | loaiQuanAo | **LoaiQuanAo** | Tham số không được rỗng. |  |
| 1.8 | nhaCungCap | **NhaCungCap** | Tham số không được rỗng. |  |
| 1.9 | mauSac | **MauSac** | Tham số không được rỗng. |  |
| 1.10 | thuongHieu | **ThuongHieu** | Tham số không được rỗng. |  |
| 1.11 | kichCo | **KichCo** | Tham số không được rỗng. |  |
| 1.12 | khuyenMai | **KhuyenMai** | Tham số không được rỗng. |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setMaQuanAo(string maQuanAo) | **Void** | Dãy maQuanAo = 8  (maQuanAo!= null && maQuanAo.length() == 8 && maQuanAo.StartWith("QA")) | Mã quần áo là duy nhất không được trùng lặp.  Ví dụ: QA123456 |
| 2.2 | setTenQuanAo(string tenQuanAo) | **Void** | Kiểm tra tham số tenQuanAo nhập vào không được rỗng.  (tenQuanAo != null && !tenQuanAo.isEmpty()) | throw exception “Tên quần áo không được rỗng” nếu tham số tenQuanAo không hợp lệ |
| 2.3 | setSoLuong (int soLuong) | **Void** | soLuong > 0 | throw exception “Số lượng quần áo phải lớn hơn không” nếu tham số soLuong không hợp lệ |
| 2.4 | setDonGia (Double donGia) | **Void** | donGia > 0 | throw exception “đơn giá quần áo phải lớn hơn không” nếu tham số donGia không hợp lệ |
| 2.5 | setHinhAnh(String hinhAnh) | **Void** |  |  |
| 2.6 | setChatLieu(ChatLieu chatLieu) | **Void** | Tham số không được rỗng |  |
| 2.7 | setLoaiQuanAo (LoaiQuanAo) | **Void** | Tham số không được rỗng |  |
| 2.8 | setNhaCungCap(NhaCungCap nhaCungCap) | **Void** | Tham số không được rỗng |  |
| 2.9 | setMauSac(MauSac mauSac) | **Void** | Tham số không được rỗng |  |
| 2.10 | setThuongHieu(ThuongHieu thuongHieu) | **Void** | Tham số không được rỗng |  |
| 2.11 | setKichCo(KichCo kichCo) | **Void** | Tham số không được rỗng |  |
| 2.12 | setKhuyenMai(KhuyenMai khuyenMai) | **Void** | Tham số không được rỗng |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  | QuanAo()  QuanAo(String maQuanAo, String tenQuanAo, Int soLuong, String hinhAnh, Double donGia, ChatLieu chatLieu, LoaiQuanAo loaiQuanAo, NhaCungCap nhaCungCap, MauSac mauSac, ThuongHieu thuongHieu, KichCo kichCo, KhuyenMai khuyenMai) |  |
| **4** | phương thức toString() | **String** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của Quần Áo. |

Table 5:KhachHang

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maKH | String | Dãy số gồm 8 kí tự bắt đầu bằng kí tự KH | **{id}** |
| 1.2 | tenKH | String | Tên khách hàng không được trống |  |
| 1.3 | sDT | String | Số điện thoại phải gồm 10 số |  |
| 1.4 | email | String |  |  |
| 1.5 | gioiTinh | Boolean | Giới tính không được rỗng. |  |
| **2** | **Các phương thức:** |  |  |  |
| **2.1** | setMaKH(string maKH) | **void** | Dãy maKH = 8  (maKH != null && maKH.length() == 8 && maKH.StartWith("KH")) | Mã khách hàng là duy nhất không được trùng lặp.  Ví dụ: KH123456 |
| **2.2** | setTenKH(string tenKH) | **void** | Kiểm tra tham số tenKH nhập vào không được rỗng.  (tenKH != null && !tenKH.isEmpty()) | throw exception “Tên khách hàng không không được rỗng” nếu tham số tenKH không hợp lệ |
| **2.3** | setSDT(string sDT) | **void** | Kiểm tra số điện thoại phải có 10 ký tự số.  sDT != null && sDT.matches("\\d{10}") | Throw exception “số điện thoại phải có 10 chữ số” nếu tham số sDT không hợp lệ. |
| **2.4** | setEmail(String email) | **Void** |  |  |
| **2.5** | setGioiTinh(Boolean gioiTinh) | **Void** | gioiTinh != null | Throws exception “Giới tính không hợp lệ” |
| **3** | **Các Constructor** |  | KhachHang()  KhachHang (String maKH, String tenKH, String sDT, String email, Boolean gioiTinh) |  |
| **4** | **Phương thức ToString()** | **String** |  | Trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của khách hàng. |

Table 6:NhaCungCap

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maNCC | String | Dãy số gồm 6 kí tự bắt đầu bằng kí tự NCC | **{id}** |
| 1.2 | tenNCC | String | Tên nhà cung cấp không được trống |  |
| 1.3 | soDienThoai | String | Số điện thoại không được trống. |  |
| 1.4 | diaChi | String | Địa chỉ không được trống. |  |
| 1.5 | email | String | Email không được trống. |  |
| **2** | **Các phương thức:** |  |  |  |
| **2.1** | setMaNCC(string maNCC) | **void** | Dãy maNCC = 8  (maNCC != null && maNCC.length() == 8 && maNCC.StartWith("NCC")) | Mã nhà cung cấp là duy nhất không được trùng lặp.  Ví dụ: NCC23456 |
| **2.2** | setTenNCC(string tenNCC) | **void** | Kiểm tra tham số tenNCC nhập vào không được rỗng.  (tenNCC != null && !tenNCC.isEmpty()) | throw exception “Tên nhà cung cấp không không được rỗng” nếu tham số tenNCC không hợp lệ |
| **2.3** | setSoDienThoai(string soDienThoai) | **void** | Số điện thoại không được rỗng |  |
| **2.4** | setDiaChi(String diaChi) | **Void** | Địa chỉ không được rỗng |  |
| **2.5** | setEmail(String email) | **Void** | Email không được rỗng |  |
| **3** | **Các Constructor** |  | NhaCungCap()  NhaCungCap(String maNCC, String tenNCC, String soDienThoai, String diaChi, String email) |  |
| **4** | **Phương thức ToString()** | **String** |  | Trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của nhà cung cấp. |

Table 7:TaiKhoan

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thực thể** | **Các thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi Chú** |
| **1** | **Khai báo thuộc tính** |  |  |  |
| **1.1** | maDangNhap | String | Dãy 6 kí tự tương thích với thuộc tính maNV. | {id} |
| **1.2** | matKhau | String | Tham số không được để rỗng. |  |
| **1.3** | phanQuyen | String | Bao gồm: Nhân viên bán hàng và nhân viên quản lý. |  |
| **2** | **Các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| **2.1** | setMaDangNhap(String maDangNhap) | **Void** | maDangNhap != null |  |
| **2.2** | setMatKhau(String matKhau) | **Void** | matKhau != null | Throws exception “mật khẩu không được để rỗng” nếu tham số mật khẩu không hợp lệ. |
| **2.3** | setPhanQuyen(String phanQuyen) | **Void** |  | Throws exception “phân quyền không hợp lệ”. |
| **3** | **Các Constructor** |  | TaiKhoan()  TaiKhoan (String maDangNhap, String matKhau, String phanQuyen) |  |
| **4** | Phương thức ToString() | **String** |  | Trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của tài khoản. |

Table 8:PhieuDatHang

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thực thể** | **Các thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi Chú** |
| **1** | **Khai báo thuộc tính** |  |  |  |
| **1.1** | maPhieuDat | String | Dãy số gồm có 8 kí tự và bắt đầu là “D” | {id} |
| **1.2** | khachHang | KhachHang | Tham số không được rỗng. |  |
| **1.3** | nhanVien | NhanVien | Tham số không được rỗng. |  |
| **1.4** | ngayDat | Date | ngayDat <= getDate() |  |
| **2** | **Các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| **2.1** | setMaPhieuDat(String maPhieuDat) | **Void** | Dãy maPhieuDat = 8  (maPhieuDat != null && maPhieuDat.length() == 8 && maPhieuDat.StartsWith("PDH")) | Mã phiếu đặt là duy nhất không được trùng lặp.  Ví dụ: PDH00001 |
| **2.2** | setKhachHang(KhachHang) | **Void** | Tham số không được rỗng. | Throws exception “khách hàng không hợp lệ.” |
| **2.3** | setNhanVien(NhanVien) | **Void** | Tham số không được rỗng. | Throws exception “nhân viên không hợp lệ.” |
| **2.4** | setNgayDat(Date ngayDat) | **Void** | ngayDat <= getDate() | Throws exception “Ngày Đặt không tồn tại.” |
| **3** | **Các Constructor** |  | PhieuDatHang()  Phieu DatHang (String maPhieuDat, KhachHang khachHang, NhanVien nhanVien, Date ngayDat) |  |
| **4** | Phương thức ToString() | **String** |  | Trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của Phiếu đặt hàng. |

Table 9: ChiTietPhieuDatHang

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thực thể** | **Các thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi Chú** |
| **1** | **Khai báo thuộc tính** |  |  |  |
| **1.1** | phieuDatHang | PhieuDatHang | Tham số không được rỗng. | {id} |
| **1.2** | soLuong | Int | Số lượng >= 0. |  |
| **1.3** | quanAo | QuanAo | Tham số không được rỗng. |  |
| **2** | **Các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| **2.1** | setPhieuDatHang(PhieuDatHang phieuDatHang) | **Void** |  |  |
| **2.2** | setSoLuong (Int soLuong) | **Void** | soLuong >=0 | Throws exception “số lượng không hợp lệ.” |
| **2.3** | setQuanAo (QuanAo quanAo) | **Void** | Tham số không được rỗng. | Throws exception “quần áo hợp lệ.” |
| **3** | **Các Constructor** |  | ChiTietPhieuDatHang()  ChiTietPhieuDatHang (PhieuDatHang phieuDatHang, Int soLuong, QuanAo quanAo) |  |
| **4** | Phương thức ToString() | **String** |  | Trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của Phiếu đặt hàng. |

Table 10:ChatLieu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maChatLieu | **String** | Dãy số gồm 6 kí tự bắt đầu bằng kí tự CL | **{id}** |
| 1.2 | chatLieu | **String** | Tham số không được rỗng. |  |
| **2** | **Các phương thức:** |  |  |  |
| **2.1** | setMaChatLieu (String maChatLieu) | **void** | Dãy maChatLieu = 8 | Mã chất liệu là duy nhất không được trùng lặp.  Ví dụ: CL123456 |
| **2.2** | setChatLieu(String chatLieu) | **Void** | chatLieu!= null | Throws exception “chất liệu không hợp lệ.” |
| **3** | **Các Constructor** |  | ChatLieu (String maChatLieu, String chatLieu) |  |
| **4** | **Phương thức ToString()** | **String** |  | Trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của chất liệu. |

Table 11:KhuyenMai

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maKhuyenMai | **String** | Dãy số gồm 6 kí tự bắt đầu bằng kí tự KM | **{id}** |
| 1.2 | ngayBatDau | **Date** | Ngày bắt đầu phải là ngày hiện tại. |  |
| 1.3 | ngayKetThuc | **Date** | Ngày kết thúc phải >= ngày bắt đầu. |  |
| 1.4 | mucGiamGia | **Double** | Mức giảm giá phải từ 0-100 |  |
| **2** | **Các phương thức:** |  |  |  |
| **2.1** | setMaKhuyenMai (String maKhuyenMai) | **void** | Dãy maKhuyenMai = 8 | Mã khuyến mãi là duy nhất không được trùng lặp.  Ví dụ: KM123456 |
| **2.2** | setNgayBatDau(Date ngayBatDau) | **Void** | ngayBatDau = getDate() |  |
| **2.3** | setNgayKetThuc(Date ngayKetThuc) | **Void** | ngayKetThuc >= ngayBatDau |  |
| **2.4** | setMucGiamGia (Double mucGiamGia) | **Void** |  |  |
| **3** | **Các Constructor** |  | KhuyenMai(String maChatLieu, Date ngayBatDau, Date ngayKetThuc, Double mucGiamGia) |  |
| **4** | **Phương thức ToString()** | **String** |  | Trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của khuyến mãi. |

Table 12:KichCo

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maKichCo | **String** | Dãy số gồm 6 kí tự bắt đầu bằng kí tự KC | **{id}** |
| 1.2 | kichCo | **String** | Tham số không được rỗng. |  |
| **2** | **Các phương thức:** |  |  |  |
| **2.1** | setMaKichCo (String maKichCo) | **void** | Dãy maKichCo = 8 | Mã kích cỡ là duy nhất không được trùng lặp.  Ví dụ: KC123456 |
| **2.2** | setKichCo(String chatLieu) | **Void** | kichCo!= null | Throws exception “kích cỡ không hợp lệ.” |
| **3** | **Các Constructor** |  | KichCo(String maKichCo, String kichCo) |  |
| **4** | **Phương thức ToString()** | **String** |  | Trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của kích cỡ. |

Table 13:LoaiQuanAo

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maLoai | **String** | Dãy số gồm 6 kí tự bắt đầu bằng kí tự LQA | **{id}** |
| 1.2 | Loai | **String** | Tham số không được rỗng. |  |
| **2** | **Các phương thức:** |  |  |  |
| **2.1** | setMaLoai (String maLoai) | **void** | Dãy maLoai = 8 | Mã chất liệu là duy nhất không được trùng lặp.  Ví dụ: LQA23456 |
| **2.2** | setLoai(String loai) | **Void** | loai!= null | Throws exception “loại quần áo không hợp lệ.” |
| **3** | **Các Constructor** |  | LoaiQuanAo(String maLoai, String loai) |  |
| **4** | **Phương thức ToString()** | **String** |  | Trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của loại quần áo. |

Table 14: MauSac

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maMauSac | **String** | Dãy số gồm 6 kí tự bắt đầu bằng kí tự MS | **{id}** |
| 1.2 | mauSac | **String** | Tham số không được rỗng. |  |
| **2** | **Các phương thức:** |  |  |  |
| **2.1** | setMaMauSac (String maMauSac) | **void** | Dãy maMauSac = 8 | Mã màu sắc là duy nhất không được trùng lặp.  Ví dụ: MS123456 |
| **2.2** | setMauSac(String mauSac) | **Void** | mauSac!= null | Throws exception “loại quần áo không hợp lệ.” |
| **3** | **Các Constructor** |  | MauSac(String maMauSac, String mauSac) |  |
| **4** | **Phương thức ToString()** | **String** |  | Trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của màu sắc. |

Table 15: ThuongHieu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maThuongHieu | **String** | Dãy số gồm 6 kí tự bắt đầu bằng kí tự TH | **{id}** |
| 1.2 | thuongHieu | **String** | Tham số không được rỗng. |  |
| **2** | **Các phương thức:** |  |  |  |
| **2.1** | setMaThuongHieu (String maThuongHieu) | **void** | Dãy maThuongHieu = 8 | Mã thương hiệu là duy nhất không được trùng lặp.  Ví dụ: MS123456 |
| **2.2** | setThuongHieu (String thuongHieu) | **Void** | thuongHieu!= null | Throws exception “thương hiệu không hợp lệ.” |
| **3** | **Các Constructor** |  | ThuongHieu(String maThuongHieu, String thuongHieu) |  |
| **4** | **Phương thức ToString()** | **String** |  | Trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của thương hiệu. |