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

Nhóm 15 - Thành viên nhóm

1. Lê Ngọc Hảo (Nhóm trưởng)

2. Huỳnh Lê Minh Duy

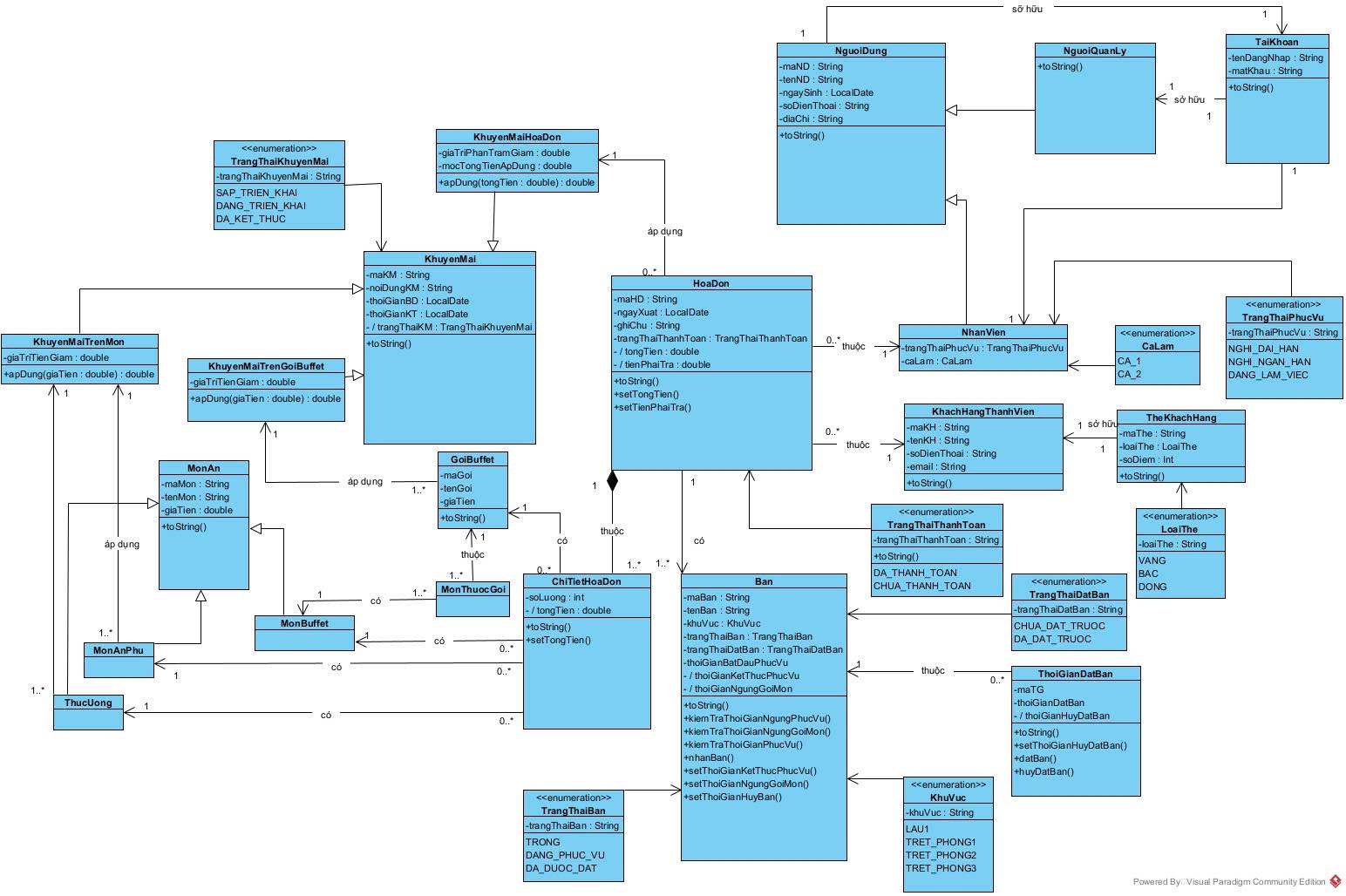
3. Lê Minh Khoa

4. Trần Thành Tài

*Tên ứng dụng:* **CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ ĐẶT BÀN TRONG NHÀ HÀNG**

Thời gian thực hiện: Từ 12/08/2024 đến 24/11/2024 (15 tuần)

# Mô hình lớp thực thể (Class Diagram)

****

# Đặc tả sơ đồ lớp:

## Thực thể Người dùng :

| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maND | **String** | Dãy số gồm 2 số đầu là 2 số cuối năm vào làm và 2 số tiếp theo là tháng vào làm 3 số cuối là số thứ tự theo thứ tự vào làm trong tháng |  |
| 1.2 | tenND | **String** |  |  |
| 1.3 | ngaySinh | **LocalDate** |  |  |
| 1.4 | soDienThoai | **String** |  |  |
| 1.5 | diaChi | **String** |  |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setMaND(string mand) | **void** |  | Phát sinh tự động |
| 2.2 | setTenND(string tennd) | **void** | Kiểm tra tham số tennd không được rỗng | throw exception “Họ tên không không được rỗng” nếu tham số tennd không hợp lệ |
| 2.3 | setNgaySinh(localdate ngaysinh) | **void** |  |  |
| 2.4 | setSoDienThoai(string sodienthoai) | **void** | Kiểm tra số điện thoại phải bắt đầu bằng số 0 và có 10 kí tự số | throw exception “Số điện thoại không hợp lệ” nếu tham số sodienthoai không hợp lệ |
| 2.5 | setDiaChi(string diachi) | **void** |  |  |
| 2.6 | getMaND() | **String** |  |  |
| 2.7 | getTenND() | **String** |  |  |
| 2.8 | getNgaySinh() | **LocalDate** |  |  |
| 2.9 | getSoDienThoai() | **String** |  |  |
| 2.10 | getDiaChi() | **String** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | NguoiDung(maND,tenND,ngaySinh,soDienThoai,diaChi) |  | * Constructor có đầy đủ tham số |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của người dùng |

## Thực thể Nhân viên:

| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | trangThaiPhucVu | **TrangThaiPhucVu** | **<<Enum>>** | **(\*)** |
| 1.2 | caLam | **CaLam** | **<<Enum>>** | **(\*\*)** |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setTrangThaiPhucVu(TrangThaiPhucVu trangthaiphucvu) | **void** |  |  |
| 2.2 | setCaLam(CaLam calam) | **void** |  |  |
| 2.3 | getTrangThaiPhucVu() | **String** |  |  |
| 2.4 | getCaLam() | **String** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | NhanVien(maND,tenND,ngaySinh,soDienThoai,daiChi,trangThaiPhucVu,caLam) |  | * Constructor có đầy đủ tham số |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của nhân viên |

**GHI CHÚ : Enum “TrangThaiPhucVu” :**

* **NGHI\_DAI\_HAN :**
* **NGHI\_NGAN\_HAN :**
* **DANG\_LAM\_VIEC :**

**GHI CHÚ : Enum “CaLam”**

* **CA\_1 :**
* **CA\_2 :**

## Thực thể Người Quản Lý:

| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | NguoiQuanLy(maND,tenND,ngaySinh,soDienThoai,daiChi) |  | * Constructor có đầy đủ tham số |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của người quản lý |

## Thực thể Tài khoản:

| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | tenDangNhap | **String** |  | Lấy mã người dùng |
| 1.2 | matKhau | **String** | Chuỗi ký tự từ 8 đến 16 ký tự |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setTenDangNhap(String tendangnhap) | **void** |  |  |
| 2.2 | setMatKhau(String matkhau) | **void** |  |  |
| 2.3 | getTenDangNhap() | **String** |  |  |
| 2.4 | getMatKhau() | **String** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | TaiKhoan(tenDangNhap,matKhau) |  | * Constructor có đầy đủ tham số |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của tài khoản |

## Thực thể Khuyến mãi:

| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maKM | **String** | (\*) |  |
| 1.2 | noiDungKM | **String** |  |  |
| 1.3 | thoiGianBD | **LocalDate** |  |  |
| 1.4 | thoiGianKT | **LocalDate** |  |  |
| 1.5 | trangThaiKM | **TrangThaiKhuyenMai** | **Enum** | **(\*)** |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setMaKM(String makm) | **void** |  |  |
| 2.2 | setNoiDungKM(String noidungkhuyenmai) | **void** |  |  |
| 2.3 | setThoiGianBD(LocalDate thoigianbd) | **void** |  |  |
| 2.4 | setThoiGianKT(LocalDate thoigiankt) | **void** | Kiểm tra thời gian kết thúc phải sau thời gian bắt đầu | throw exception “Không hợp lệ” nếu thời gian kết thúc trước thời gian bắt đầu |
| 2.5 | setTrangThaiKM(TrangThaiKhuyenMai trangthaikm) | **void** |  |  |
| 2.6 | getMaKM() | **String** |  |  |
| 2.7 | getNoiDungKM() | **String** |  |  |
| 2.8 | getThoiGianBD() | **LocalDate** |  |  |
| 2.9 | getThoiGianKT() | **LocalDate** |  |  |
| 2.10 | getTrangThaiKM() | **String** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | KhuyenMai(maKM,noiDungKM,thoiGianBD,thoiGianKT,trangThaiKM) |  | * Constructor có đầy đủ tham số |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của khuyến mãi |

**GHI CHÚ : Ràng buộc “maKM”**

Mỗi loại khuyến mãi có điều kiện ràng buộc khác nhau :

* Mã bắt đầu bằng KMMA- và theo sau là 3 số theo thứ tự bắt đầu từ 001 đối với khuyến mãi trên món
* Mã bắt đầu bằng KMHD- và theo sau là 3 số theo thứ tự bắt đầu từ 001 đối với khuyến mãi trên hóa đơn
* Mã bắt đầu bằng KMBF- và theo sau là 3 số theo thứ tự bắt đầu từ 001 đối với khuyến mãi trên gói buffet

**GHI CHÚ : Enum “TrangThaiKhuyenMai”**

* **SAP\_TRIEN\_KHAI :**
* **DANG\_TRIEN\_KHAI :**
* **DA\_KET\_THUC :**

## Thực thể Khuyến mãi trên món:

| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | giaTriTienGiam | **Double** |  |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setGiaTriTienGiam(Double giatritiengiam) | **void** |  |  |
| 2.2 | getGiaTriTienGiam() | **Double** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | KhuyenMaiTrenMon(maKM,noiDungKM,thoiGianBD,thoiGianKT,trangThaiKM,giaTriTienGiam) |  | Constructor có đầy đủ tham số |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của khuyến mãi trên món |

## Thực thể Khuyến mãi hóa đơn:

| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | giaTriPhanTramGiam | **Double** |  |  |
| 1.2 | mocTongTienApDung | **Double** |  |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setGiaTriPhanTramGiam(Double giatriphantramgiam) | **void** | Kiểm tra tham số truyền vào lơn hơn 0 | throw exception “Giá trị phần trăm giảm phải lơn hơn 0” nếu tham số giatriphantramgiam không hợp lệ |
| 2.2 | setMocTongTienApDung(Double moctongtienapdung) | **void** | Kiểm tra tham số truyền vào lơn hơn 0 | throw exception “Mốc tổng tiền phải lơn hơn 0” nếu tham số moctongtienapdung không hợp lệ |
| 2.3 | getGiaTriPhanTramGiam() | **Double** |  |  |
| 2.4 | getMocTongTienApDung() | **Double** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | KhuyenMaiHoaDon(maKM,noiDungKM,thoiGianBD,thoiGianKT,trangThaiKM,giaTriPhanTramGiam,mocTongTienApDung) |  | Constructor có đầy đủ tham số |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của khuyến mãi trên hóa đơn |

## Thực thể Khuyến mãi trên gói buffet:

| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | giaTriTienGiam | **Double** |  |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setGiaTriTienGiam(Double giatritiengiam) | **void** |  |  |
| 2.2 | getGiaTriTienGiam() | **Double** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | KhuyenMaiTrenGoiBuffet(maKM,noiDungKM,thoiGianBD,thoiGianKT,trangThaiKM,giaTriTienGiam) |  | Constructor có đầy đủ tham số |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của khuyến mãi trên gói buffet |

## Thực thể Gói Buffet:

| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maGoi | **String** | Mã bắt đầu bằng BF- và theo sau là 3 số theo thứ tự bắt đầu từ 001 |  |
| 1.2 | tenGoi | **String** |  |  |
| 1.3 | giaTien | **Double** |  |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setMaGoi(String magoi) | **void** |  | Phát sinh tự dộng |
| 2.2 | setTenGoi(String tengoi) | **void** |  |  |
| 2.3 | setGiaTien(Double giatien) | **void** | Kiểm tra giá trị nhập vào lớn hơn 0 | throw exception “Giá tiền phải lơn hơn 0” nếu tham số giatien không hợp lệ |
| 2.4 | getMaGoi() | **String** |  |  |
| 2.5 | getTenGoi() | **String** |  |  |
| 2.6 | getGiaTien() | **Double** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | GoiBuffet(maGoi,tenGoi,giaTien) |  | Constructor có đầy đủ tham số |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của gói buffet |

## Thực thể Món ăn:

| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maMon | **String** | **(\*)** |  |
| 1.2 | tenMon | **String** |  |  |
| 1.3 | giaTien | **Double** |  |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setMaMon(String mamon) | **void** |  |  |
| 2.2 | setTenMon(String tenmon) | **void** |  |  |
| 2.3 | setGiaTien(Double giatien) | **void** |  |  |
| 2.4 | getMaMon() | **String** |  |  |
| 2.5 | getTenMon() | **String** |  |  |
| 2.6 | getGiaTien() | **Double** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | MonAn(maMon,tenMon,giaTien) |  | Constructor có đầy đủ tham số |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của món ăn |

**GHI CHÚ : Ràng buộc “maMon”**

Mỗi loại có điều kiện ràng buộc khác nhau :

* Mã bắt đầu bằng MP- và theo sau là 3 số theo thứ tự bắt đầu từ 001 đối với món ăn phụ
* Mã bắt đầu bằng MB- và theo sau là 3 số theo thứ tự bắt đầu từ 001 đối với món buffet
* Mã bắt đầu bằng NC- và theo sau là 3 số theo thứ tự bắt đầu từ 001 đối với thức uống

## Thực thể Món ăn phụ:

| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maKhuyenMaiTrenMon | **String** |  |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setMaKhuyenMaiTrenMon(String makhuyenmaitrenmon) | **void** | Mã bắt đầu bằng KMMA- và theo sau là 3 số theo thứ tự bắt đầu từ 001 |  |
| 2.3 | getMaKhuyenMaiTrenMon() | **String** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | MonAnPhu(maMon,tenMon,giaTien,maKhuyenMaiTrenMon) |  | Constructor có đầy đủ tham số |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của món ăn phụ |

## Thực thể Món Buffet:

| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | MonBuffet(maMon,tenMon,giaTien) |  | Constructor có đầy đủ tham số |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của món buffet |

## Thực thể Thức uống:

| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maKhuyenMaiTrenMon | **KhuyenMaiTrenMon** |  |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setMaKhuyenMaiTrenMon(String makhuyenmaitrenmon) | **void** | Mã bắt đầu bằng KMMA- và theo sau là 3 số theo thứ tự bắt đầu từ 001 |  |
| 2.2 | getMaKhuyenMaiTrenMon() | **String** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | MonBuffet(maMon,tenMon,giaTien) |  | Constructor có đầy đủ tham số |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của thức uống |

## Thực thể Món thuộc gói:

| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maGoiBuffet | **GoiBuffet** |  |  |
| 1.2 | maMonBuffet | **MonBuffet** |  |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setMaGoiBuffet(String magoibuffet) | **void** |  |  |
| 2.2 | setMaMonBuffet(String mamonbuffet) | **void** |  |  |
| 2.3 | getMaGoiBuffet() | **String** |  |  |
| 2.4 | getMaMonBuffet() | **String** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | MonBuffet(maMon,tenMon,giaTien) |  | Constructor có đầy đủ tham số |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của thức uống |

## Thực thể Hóa đơn:

| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maHoaDon | **String** | Mã bắt đầu là ngày tháng năm - và theo sau là 3 kí tự random - cuối cùng là 3 số theo sau theo thứ tự từ 001 |  |
| 1.2 | ngayXuat | **LocalDate** |  |  |
| 1.3 | ghiChu | **String** |  |  |
| 1.4 | trangThaiThanhToan | **TrangThaiThanhToan** |  |  |
| 1.5 | tongTien | **double** |  |  |
| 1.6 | tienPhaiTra | **double** |  |  |
| 1.7 | maKM | **KhuyenMai** |  |  |
| 1.8 | maNV | **NhanVien** |  |  |
| 1.9 | maKH | **KhachHang** |  |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setMaHoaDon(String mahoadon) | **void** |  |  |
| 2.2 | setNgayXuat(LocalDate ngayxuat) | **void** |  |  |
| 2.3 | setGhiChu(String ghichu) | **void** |  |  |
| 2.4 | setTrangThaiThanhToan(TrangThaiThanhToan trangthaithanhtoan) | **void** |  |  |
| 2.5 | setTongTien() | **void** |  |  |
| 2.6 | setTienPhaiTra() | **void** |  |  |
| 2.7 | setMaKM() | **void** |  |  |
| 2.8 | setMaNV() | **void** |  |  |
| 2.9 | setMaKH() | **void** |  |  |
| 2.10 | getMaHoaDon(String mahoadon) | **String** |  |  |
| 2.11 | getNgayXuat(LocalDate ngayxuat) | **LocalDate** |  |  |
| 2.12 | getGhiChu(String ghichu) | **String** |  |  |
| 2.13 | getTrangThaiThanhToan(TrangThaiThanhToan trangthaithanhtoan) | **String** |  |  |
| 2.14 | getTongTien() | **Double** |  |  |
| 2.15 | getTienPhaiTra() | **Double** |  |  |
| 2.16 | getMaKM() | **String** |  |  |
| 2.17 | getMaNV() | **String** |  |  |
| 2.18 | getMaKH() | **String** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | HoaDon(maHD,ngayXuat,ghiChu,trangThaiThanhToan,tongTien,tienPhaiTra,maKM,maNV,maKH) |  | Constructor có đầy đủ tham số |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của hóa đơn |

## Thực thể Chi tiết hóa đơn:

| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | soLuong | **int** | số lớn hơn hoặc bằng không |  |
| 1.2 | tongTien | **double** | số lớn hơn hoặc bằng không |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setSoluong(int soLuong) | **void** |  |  |
| 2.2 | setTongTien(double tongTien) | **void** |  |  |
| 2.3 | getSoLuong() | **String** |  |  |
| 2.4 | getTongTien() | **String** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | ChiTietHoaDon(int soluong, double tongTien) |  | Constructor có đầy đủ tham số |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của thực thể |

## Thực thể Bàn:

| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maBan | **String** | Mã bàn có 2 loại nếu bàn ở trên sẽ khởi tạo bắt đầu bằng GR và 2 số sau thể hiện thứ tự bàn nếu bàn ở phòng sẽ khởi tạo bắt đầu bằng FL và 2 số sau thể hiện số phòng của bàn |  |
| 1.2 | tenBan | **String** | Tên bàn là chuỗi các ký tự chữ và số và khoảng trắng không chứa các ký tự đặc biệt. Các từ phân cách nhau bởi các khoảng trắng và viết hoa chữ cái đầu.(Không thể thiếu) |  |
| 1.3 | khuVuc | **KhuVuc** | Enum | **\*** |
| 1.4 | trangThaiBan | **TrangThaiBan** | Enum | **\*\*** |
| 1.5 | trangThaiDatBan | **TrangThaiDatBan** | Enum | **\*\*\*** |
| 1.6 | thoiGianBatDauPhucVu | **Time** | Hệ thống tự render |  |
| 1.7 | thoiGianKetThucPhucVu | **Time** | Hệ thống tự render |  |
| 1.8 | thoiGianNgungGoiMon | **Time** | Hệ thống tự render |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setMaBan(String id) | **void** |  |  |
| 2.2 | setTenBan(String tenKH) | **void** |  |  |
| 2.3 | setKhuVuc(String sdt) | **void** |  |  |
| 2.4 | setTrangThaiBan(String email) | **void** |  |  |
| 2.5 | setTrangThaiDatBan(TrangThaiDatBan trangThaiDatBan) | **void** |  |  |
| 2.6 | setThoiGianBatDauPhucVu(Time thoiGianBatDauPhucVu) | **void** |  |  |
| 2.7 | setThoiGianKetThucPhucVu(Time thoiGianKetThucPhucVu) | **void** |  |  |
| 2.8 | setThoiGianNgungGoiMon(Time thoiGianNgungGoiMon) | **void** |  |  |
| 2.9 | getMaBan() | **String** |  |  |
| 2.10 | getTenBan() | **String** |  |  |
| 2.11 | getKhuVuc() | **KhuVuc** |  |  |
| 2.12 | getTrangThaiBan() | **TrangThaiBan** |  |  |
| 2.13 | getTrangThaiDatBan() | **TrangThaiDatBan** |  |  |
| 2.14 | getThoiGianBatDauPhucVu() | **Time** |  |  |
| 2.15 | getThoiGianKetThucPhucVu() | **Time** |  |  |
| 2.16 | getThoiGianNgungGoiMon() | **Time** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | Ban(String id, String tenBan, KhuVuc khuvuc, TrangThaiBan trangThaiBan, TrangThaiDatBan trangThaiDatBan, Time thoiGianBatDauPhucVu, Time thoiGianKetThucPhucVu, Time thoiGianNgungGoiMon) |  | Constructor có đầy đủ tham số |  |
| **4** | **Viết phương thức** |  |  |  |
| 4.1 | **toString()** | **String** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của thực thể |
| 4.2 | **kiemTraThoiGianNgungPhucVu()** | **String** |  |  |
| 4.3 | **kiemTraThoiGianNgungGoiMon()** | **String** |  |  |
| 4.4 | **kiemTraThoiGianPhucVu()** | **String** |  |  |
| 4.5 | **nhanBan()** | **Boolean** |  |  |

## Thực thể Khách hàng thành viên:

| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maKH | **String** | Mã khách hàng là một dãy 13 ký tự được xuất một cách tự động với cấu trúc KH-xxxxyyyyzz với xxxx là tháng và năm hiện tại yyyy là 4 ký tự lấy từ số điện thoại khách hàng cung cấp zz là hai số được tạo random |  |
| 1.2 | tenKH | **String** | Tên khách hàng là chuỗi các ký tự chữ và khoảng trắng không chứa các ký tự đặc biệt. Các từ phân cách nhau bởi các khoảng trắng và viết hoa chữ cái đầu.(Không thể thiếu) |  |
| 1.3 | soDienThoai | **String** | Không thể thiếu |  |
| 1.4 | email | **String** | Không thể thiếu |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setMaKH(String id) | **void** |  |  |
| 2.2 | setTenKH(String tenKH) | **void** |  |  |
| 2.3 | setSoDienThoai(String sdt) | **void** |  |  |
| 2.4 | setEmail(String email) | **void** |  |  |
| 2.5 | getMaKH() | **String** |  |  |
| 2.6 | getTenKH() | **String** |  |  |
| 2.7 | getSoDienThoai() | **String** |  |  |
| 2.8 | getEmail() | **String** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | KhachHangThanhVien(String id, String tenKH, String sdt, String email) |  | Constructor có đầy đủ tham số |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của thực thể |

## Thực thể Thẻ khách hàng:

| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maThe | **String** | Là chuỗi 10 ký tự số lấy từ số điện thoại khách hàng cung cấp có dạng 0xxxxxxxxx. |  |
| 1.2 | loaiThe | **LoaiThe** | **Enum** |  |
| 1.3 | soDiem | **Integer** | Giá trị nhập vào lớn hơn không và giá trị mặc định khi tạo thực thể là 0. |  |
| **2** | **Viết các phương thức getter, setter** |  |  |  |
| 2.1 | setMaThe(String id) | **void** |  |  |
| 2.2 | setLoaiThe(LoaiThe loaiThe) | **void** |  |  |
| 2.3 | setSoDiem(Int sodiem) | **void** |  |  |
| 2.4 | getMaThe() | **String** |  |  |
| 2.5 | getLoaiThe() | **LoaiThe** |  |  |
| 2.6 | getSoDiem() | **Integer** |  |  |
| **3** | **Viết các constructor** |  |  |  |
| 3.1 | TheKhachHang(String id, LoaiThe loaithe, int sodiem) |  | Constructor có đầy đủ tham số |  |
| **4** | **Viết phương thức toString()** | **string** |  | trả về chuỗi chứa giá trị các thuộc tính của thẻ khách hàng |

[\*] triễn khai nội dung

***Link nhật ký***