***CÁC ĐỐI TƯỢNG CỦA BÀI TOÁN***

* + - Thực thể 1 : **HangMayBay**

Các thuộc tính :

- Mã hãng (maHang): Đây là thuộc tính khóa để xác định các hãng máy bay .

- Tên hãng (tenHang): Tên các hãng máy bay mà đại lý bán vé

- Danh sách tuyến bay (tuyenBay) : danh sách các tuyến bay hãng cung cấp

- Danh sách lịch bay (lichBay): danh sách lịch bay hãng cung cấp

- Danh sách giá vé (giaVe) : Bảng giá vé niêm yết của hãng

Các phương thức:

* set/get : get/set các thuộc tính
* themTuyenBay() : thêm mới tuyến bay của hãng
* suaTuyenBay() : thay đổi thông tin tuyến bay
* xoaTuyenBay() : xoá tuyến bay
* tương tự các phương thức khác
  + - Thực thể 2 : **TuyenBay**

Các thuộc tính :

- Mã tuyến bay (maTB) : Đây là thuộc tính khóa để xác định các tuyến bay .

- Sân bay cât cánh (sanBayCC): sân bay xuất phát của một tuyến bay.

- Giờ cất cánh (gioCC): giờ xuất phát chuyến bay.

- Sân bay hạ (sanBayHC) : sân bay hạ cánh của 1 tuyến bay .

- Giờ hạ cánh (gioHC) : Giờ chuyến bay hạ cánh

- Mã hãng (maHang) : xác định hãng có tuyến bay đó

Các phương thức:

* set/get : get/set các thuộc tính
  + - Thực thể 3 : **SanBay**

Các thuộc tính :

- Mã sân bay(maSB): Đây là thuộc tính khóa để xác định sân bay .

- Tên sân bay (tenSB): Tên các sân bay .

- Sân bay thành phố (thanhPho) : tên của thành phố chứa sân bay .

Các phương thức:

* set/get : get/set các thuộc tính
* themSB(): thêm Sân Bay mới
* suaSB(): sửa thông tin sân bay
* xoaSB(): xoá Sân Bay
  + - Thực thể 4 : **LoTrinh**

Các thuộc tính :

- Mã lộ trình (maLT) : Đây là thuộc tính khóa

- Tên lộ trình (tenLT): tên lộ trình bay giữa các sân bay

- Điểm đầu (diemDau) : điểm đầu tiên của lộ trình

- Điểm cuối (diemCuoi) : điểm cuối cùng của lộ trình

- Danh sách tuyến bay (tuyenBay) : các tuyến bay mà lộ trình đi qua

Các phương thức:

* set/get : get/set các thuộc tính
* themTuyenBay() : thêm mới tuyến bay của hãng
* suaTuyenBay() : thay đổi thông tin tuyến bay
* xoaTuyenBay() : xoá tuyến bay
  + - Thực thể 5 : **LichBay**

Các thuộc tính :

- Mã lịch bay(maLB): Đây là thuộc tính khóa để xác định lịch bay .

- Ngày có hiệu lực (ngayBD): hãng máy bay cấp cho đại lý .

- Ngày hết hiệu lực (ngayKT) :hãng máy bay cấp cho đại lý .

- Mã tuyến bay (maTB) : mã tuyến bay mà lịch bay đó đăng kí

- Mã hãng (maHangKhong) : mã Hãng cung ứng lịch bay

- Danh sách chuyến bay (chuyenBay) : danh sách các chuyến bay đã bay theo lịch bay

Các phương thức:

* set/get : get/set các thuộc tính
* themCuyenBay() : thêm mới chuyến bay của hãng
* suaCuyenBay() : thay đổi thông tin chuyến bay
* xoaCuyenBay() : xoá chuyến bay
  + - Thực thể 6 : **ChuyenBay**

Các thuộc tính :

- Mã chuyến bay (maCB) : Đây là thuộc tính khóa

- Mã máy bay (maMB) : mã của máy bay .

- Mã lịch bay (maLB) : mã lịch bay của chuyến bay

- Số vé bán ra (soVeBan) : só vé đã bán ra

- Số vé tối đa (soVe) : số vé tối đa mà chuyến bay đáp ứng được ( <= số ghế của may bay bay chuyến bay đó)

Các phương thức:

* set/get : get/set các thuộc tính
  + - Thực thể 7 : **MayBay**

Các thuộc tính :

- Mã máy bay (maMB) : Đây là thuộc tính khóa

- Loại máy bay (loaiMB) : máy bay thuộc loại nào.

- Mô tả (moTa): mô tả của máy bay .

- Số ghế ngồi (soGheNgoi) : số ghế mà máy bay đáp ứng được (giúp kiểm soát số lượng vé bán ra )

- Mã Hãng (maHang) : Hãng của máy bay đó

Các phương thức:

* set/get : get/set các thuộc tính
  + - Thực thể 8 : **HanhKhach**

Các thuộc tính :

- Mã khách hàng (maHK) : Đây là thuộc tính khóa

- Tên khách hàng (tenHK) : Tên của mỗi khách hàng đi máy bay.

- Địa chỉ (diaChi): địa chỉ của khách hàng .

- Giới tính (gioiTinh): Giới tính của khách hàng .

- Số điện thoại (sDT) : số điện thoại của khách hàng

Các phương thức:

* set/get : get/set các thuộc tính
* datVe(): đặt vé máy bay
* huyVe(): hủy vé đã mua
  + - Thực thể 9 : **Ve**

Khi khách hang điến đặt chổ cho chuyến bay, cần điền đầy đủ những thông tin này.

Các thuộc tính :

- Mã hành khách (maHK) : mã hành khách mua vé

- Mã chuyến bay (maCB) : mã chuyến bay của vé

- Ngày đặt (ngayDat): Ngày đặt vé

- Hạng ghế (hangGhe): Hạng ghế mà khách hàng đặt trên chuyến bay (vị trí ghế ngẫu nhiên trong hạng) .

- Điểm đi (diemDi) : điểm xuất phát bay của vé

- Điểm đến (diemDen) : điểm dừng của vé

- Xác nhận thanh toán (xacNhanThanhToan) : xác nhận hành khách đã thanh toán, để có thể dành vé cho hành khách khác

Các phương thức:

* set/get : get/set các thuộc tính
  + - Thực thể 10: **GiaVe**

Đơn giá của một Vé máy bay

Các thuộc tính:

- Mã hãng (maHang): mã hãng bay

- giaUSD(USD): Đơn giá tính theo USD

- giaVND (VND): Đơn giá tính theo Đồng Việt Nam .

- Loại Bay (loaiBay) : hiện tại có 2 loại : theo tuyến / theo lộ trình

- Mã loại bay (maLoaiBay) : mã tuyến hoặc mã lộ trình ( hãng có thể thay đổi giá vé riêng biệt (nếu muốn giảm giá của 1 tuyến bay)

Các phương thức:

* set/get : get/set các thuộc tính

* + Thực thể 12: **ThongKe**

Thực thể này phát sinh do nhu cầu lưu trữ và lập báo cáo

Các thuộc tính:

- Mã Hãng (maHang): Thống kê theo hãng

- Số vé bán (soVeBan) : sô lượng vé bán ra trong tháng

- Doanh thu (tongThu): Tỗng doanh thu tháng, tính bằng VND

Các phương thức:

* set/get : get/set các thuộc tính
* baoCaoDoanhThu(): báo cáo doanh thu của từng hãng qua từng tháng
* baoCaoLuongKhach(): thống kê lượng khách đi máy bay qua số vé đã bán ra (đã xác nhận thanh toán)
* thongKeHanhKhachThuongNien(): thống kê các hành khách sử dụng dịch vụ nhiều nhất của từng hãng