

CƠ SỞ DỮ LIỆU QUẢN LÝ ĐỊA ỐC

Công ty tư vấn dịch vụ địa ốc Anh Quân muốn tin học hóa nghiệp vụ Dịch vụ cho người bán tại chợ địa ốc A&Q của mình. Sau đây là một phần CSDL của hệ thống:

1. NGUOI_BAN(MaNB, HoTen, DiaChi, SoDT).

Tên từ: Người bán là người đến công ty xin thực hiện quảng cáo cho địa ốc của họ. Mỗi người bán có một mã để phân biệt với các người bán khác và có những thông tin như họ tên, địa chỉ liên hệ và số điện thoại liên lạc.

2. DIA_OC(MaDO, So, Duong, Phuong, Quan, DTDat, DTXD, Huong, ViTri, MoTa, MaLDO).

Tên từ: Mỗi địa ốc cần bán gồm các thông tin sau: mã để phân biệt, mã loại địa ốc, địa chỉ địa ốc cần bán (số nhà, đường phố, phường và quận), diện tích đất, diện tích xây dựng tính bằng m^2 , hướng nhà đất, vị trí, mô tả chi tiết, mã loại địa ốc.

3. LOAI_DIA_OC(MaLDO, TenLDO)

Tên từ: mỗi loại địa ốc có một mã để phân biệt, tên của loại địa ốc đó.

4. DICH_VU(MaDV, TenDV, TienDV)

Tên từ: mỗi dịch vụ có một mã để phân biệt, ngoài ra còn có tên, và số tiền thuê dịch vụ đó/tháng.

5. PHIEU_DANG_KY(MaPDK, NgayDK, TongSoDV, TongTien, MaNB).

Tân từ: Người bán có thể đăng ký quảng cáo bán địa ốc. Mỗi lần đăng ký sẽ được lập một phiếu đăng ký gồm: mã phiếu đăng ký, ngày đăng ký, tổng số loại dịch vụ, tổng số tiền, mã người bán đăng ký

6. CT_PDK(MaPDK, MaDO, MaDV, TuNgay, DenNgay, SoTien).

Tân từ: Một phiếu đăng ký có thể đăng ký cho nhiều địa ốc, hoặc nhiều dịch vụ. Mỗi chi tiết phiếu đăng ký gồm: mã phiếu đăng ký, mã địa ốc, mã dịch vụ, thời gian đăng quảng cáo (TuNgay, DenNgay, đơn vị tính là tháng), số tiền tính tổng cộng cho từng dịch vụ tương ứng với số tháng người bán chọn đăng ký quảng cáo.

7. PHIEU_THU(MaPT, MaPDK, NgayThu, LanThu, SoTien, MaPTGoc).

Tân từ: Khi lập phiếu đăng ký lần đầu tiên thì tương ứng sẽ lập một phiếu thu gốc cho phiếu đăng ký đó. Sau khi phiếu đăng ký hết hạn, người bán có nhu cầu gia hạn thời gian quảng cáo thì nhân viên sẽ lập phiếu gia hạn, và tương ứng nhân viên cũng sẽ lập phiếu thu mới cho lần gia hạn đó dựa trên phiếu thu gốc ban đầu. Tuy nhiên, người bán địa ốc có thể thanh toán tiền quảng cáo cho lần đăng ký đầu tiên cũng như những lần gia hạn sau đó thành nhiều đợt. Mỗi đợt sẽ được lập một phiếu thu. Trong lần thu đầu tiên của phiếu đăng ký hoặc gia hạn, người đăng ký phải thanh toán ít nhất 50% tổng số tiền của lần đăng ký hoặc gia hạn đó, phần còn lại có thể thanh toán thành nhiều lần miễn là thanh toán xong trước khi việc đăng ký hoặc gia hạn hết hiệu lực. Thông tin của phiếu thu gồm có: mã phiếu thu, mã phiếu đăng ký, ngày thu, lần thu, số tiền, mã phiếu thu gốc. Nếu là lần thu đầu tiên thì mã phiếu thu gốc là NULL, mã phiếu đăng ký là NOT NULL. Nếu phiếu thu là những lần thu cho các lần gia hạn, thì mã phiếu thu gốc chính là mã phiếu thu đầu tiên thu cho đăng ký đó và mã phiếu đăng ký là NULL.

8. PHIEU_GIA_HAN(MaPGH, MaPDK, MaDO, MaDV, NgayGiaHan, TuNgay, DenNgay)

Tân từ: Nếu phiếu đăng ký đã hết hạn thực hiện quảng cáo thì người bán có thể xin gia hạn. Người bán có thể yêu cầu xin gia hạn một hoặc nhiều dịch vụ có trong lần đăng ký đầu tiên mà họ có nhu cầu, không nhất thiết phải gia hạn toàn bộ các dịch vụ có trong lần đăng ký đầu tiên. Mỗi lần gia hạn cho lần đăng ký nào đó nhân viên sẽ lập phiếu gia hạn. Giá của dịch vụ quảng cáo gia hạn sẽ được giảm 20% so với đơn giá ban đầu. Thông tin phiếu gia hạn gồm có: mã phiếu gia hạn, gia hạn cho phiếu đăng ký nào, mã địa ốc cần quảng cáo, loại dịch vụ quảng cáo, ngày lập phiếu gia hạn, thời gian quảng cáo mới (TuNgay, DenNgay).

Bảng mô tả kiểu dữ liệu cho các thuộc tính

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu
1	MaNB	char(9)
2	HoTen	nvarchar(50)
3	DiaChi	nvarchar(70)
4	SoDT	char(10)
5	MaDO	char(9)
6	So	varchar(10)
7	Duong	nvarchar(30)
8	Phuong	varchar(3)
9	Quan	varchar(3)
10	DTDat	real
11	DTXD	real
12	Huong	nvarchar(10)
13	ViTri	nvarchar(20)
14	MoTa	nvarchar(100)
15	MaLDO	int
16	TenLDO	nvarchar(50)

17	MaDV	int
18	TenDV	nvarchar(50)
19	TienDV	money
20	MaPDK	char(10)
21	NgayDK	dateTime
22	TongSoDV	int
23	TongTien	money
24	TuNgay	dateTime
25	DenNgay	dateTime
26	SoTien	money
27	MaPT	char(10)
28	NgayThu	dateTime
29	LanThu	int
30	MaPGH	char(10)
31	NgayGiaHan	dateTime

Dữ liệu minh họa cho các bảng:

NGUOI_BAN			
MANB	HOTEN	DIACHI	SODT
111222333	Nguyễn Tường Vân	330/2 Lê Hồng Phong Quận 5	8111222
222333444	Trần Thanh Tùng	111 Trương Định Quận 3	8222333
333444555	Nguyễn Ngọc Nga	315 An Dương Vương Quận 5	8333444

CT_PDK					
MAPDK	MADO	MADV	TuNgay	DenNgay	SOTIEN
PDK111	DO111	1	5/5/2006	5/7/2006	400.000
PDK222	DO222	1	1/11/2006	31/12/2006	400.000
PDK222	DO333	2	1/11/2006	31/12/2006	200.000
PDK333	DO444	1	15/9/2006	15/10/2006	200.000
PDK333	DO444	2	15/9/2006	15/10/2006	100.000
PDK333	DO555	3	15/9/2006	15/10/2006	300.000

PHIEU_GIA_HAN						
MAPGH	MAPDK	MADO	MADV	NGAYGIAHAN	TUNGAY	DENNGAY
PGH111	PDK111	DO111	1	5/7/2006	5/7/2006	5/9/2006
PGH222	PDK111	DO111	1	1/11/2006	1/11/2006	31/12/2006
PGH444	PDK333	DO444	1	15/11/2006	15/11/2006	15/12/2006
PGH555	PDK333	DO555	3	15/11/2006	15/11/2006	15/12/2006

DIA_OC										
MADO	SO	DUONG	PHUONG	QUAN	DTDAT	DTXD	HUONG	VITRI	MOTA	MALDO
DO111	731	Trần Hưng Đạo	7	1	1000	800	Đông	Mặt tiền		1
DO222	638	Nguyễn Văn Cừ	5	5	500	450	Tây	Mặt tiền		2
DO333	332/1	Nguyễn Thái Học	9	1	100	100	Nam	Hẻm		1
DO444	980	Lê Hồng Phong	4	5	450	450	Bắc	Mặt tiền		2
DO555	111/45	Trương Định	10	3	85	85	Đông Nam	Hẻm		1

PHIEU_DANG_KY				
MAPDK	NGAYDK	TONGSODV	TONGTIEN	MANB
PDK111	1/5/2006	1	1.040.000	111222333
PDK222	19/10/2006	2	600.000	222333444
PDK333	7/9/2006	3	1.000.000	333444555

PHIEU_THU					
MAPT	MAPDK	NGAYTHU	LANTHU	SOTIEN	MAPTGOC
PT111	PDK111	1/5/2006	1	400.000	NULL
PT222	PDK222	19/10/2006	1	400.000	NULL
PT333	NULL	15/12/2006	2	200.000	PT222
PT444	NULL	5/7/2006	2	320.000	PT111
PT555	NULL	1/11/2006	3	320.000	PT111
PT666	PDK333	7/9/2006	1	600.000	NULL
PT777	NULL	15/11/2006	2	400.000	PT666

DICH_VU		
MADV	TENDV	TIENDV
1	Tờ bướm quảng cáo 200 tờ	200.000
2	Tờ bướm quảng cáo 100 tờ	100.000
3	Quảng cáo trên báo	300.000

LOAI_DIA_OC	
MALDO	TENLDO
1	Nhà và đất
2	Đất