**Otel Veritabanı**

Otel veri tabanını yapmak için öncelikle oteller hakkında bilgi sahibi olmalıyız. Bunun için de internet üzerindeki otel sitelerini araştırarak bilgi sahibi olabiliriz

Otel veri tabanımız personel, müşteri, rezervasyon, sezon(yaz, kış vs.) vs. gibi tablolardan oluşmaktadır. Otel veri tabanımızın amacı otellere yapılacak rezervasyon bilgilerini, otellerde çalışan personellerin genel olarak bilgilerini, gelen müşterilerin bilgilerini, otellerde bulunan odaların özellik ve durumlarını tutacaktır. Bunun için gerekli tabloları oluşturduk. Tablolar arasında da ilişkilerimizi oluşturduk.

**1-Otel Veritabanının Özellikleri**

* Otel veritabanımızda otel, personel, müşteri, rezervasyon olarak toplamda 4 ana tablomuz bulunmaktadır.
* Veri tabanımızda bilgilerimizi daha düzgün ve ayrıntılı olarak tutabilmek için bu tablolarımıza ek olarak otelde bulunan odalar; bu odaların durumları, odaların tipleri, odaların fiyatları ve personelin maaş ve çalıştığı bölüm tabloları ayrıca müşteri ve personelin kan grubu ve cinsiyet bilgilerinin tutulacağı tablolar, otelin çalıştığı sezon ve otele yapılan rezervasyonların tutulduğu tabloları oluşturduk.
* Personel tablosu ile diğer oluşturulan tablolar arasındaki ilişkiler şu şekilde oluşur:
* **Personel – Bölüm** tabloları arasında n-1 ilişki vardır. Çünkü bir personel bir bölümde çalışır. Bir bölümde de birden fazla personel çalışır.
* **Personel – Maaş** tabloları arasında 1-n ilişki vardır. Çünkü bir personelin sezon durumuna göre birden fazla maaş durumu olabilir.
* **Personel – Cinsiyet** tabloları arasında 1-1 ilişki vardır. Bir personelin bir tane cinsiyeti bulunur.
* **Personel – Kan Grubu** tabloları arasında ise yine 1-1 ilişki vardır. Çünkü bir personelin bir tane kan grubu olur.
* **Personel – Vardiya** tabloları arasında 1-n ilişki vardır. Bir personel birden fazla vardiyada çalışabilir.
* Müşteri tablosu ile diğer tablolar arasındaki ilişkiler de şu şekilde olur:
* **Müşteri – Cinsiyet** tabloları arasında 1-1 ilişki vardır. Bir müşterinin tek cinsiyeti olur.
* **Müşteri – Kan Grubu** tabloları arasında yine 1-1 ilişki vardır. Bir müşterinin yine tek bir kan grubu olur.
* Otel tablosu ile diğer tablolar arasındaki ilişkiler şu şekilde olur:
* **Otel – Bölüm** tabloları arasında 1-n ilişki vardır. Bir otelde birden fazla bölüm vardır.
* **Otel – Oda** tabloları arasında yine 1-n ilişki vardır. Çünkü bir otelde birden fazla oda bulunur.
* **Otel – Sezon** tabloları arasında 1-n ilişki oluşur. Bir otel birden fazla sezona sahip olabilir.
* **Otel – Rezervasyon** tabloları arasında da yine 1-n ilişki vardır. Otele birden fazla rezervasyon yaptırılabilir.
* Rezervasyon tablosunun diğer tablolar arasındaki ilişki şu şekildedir:
* **Rezervasyon – Otel** tabloları arasında n-1 ilişki olur.
* **Rezervasyon – Sezon** tabloları arasında n-1 ilişki olur. Bir sezonda birden fazla rezervasyon yapılabilir.
* **Rezervasyon – Oda** tabloları arasında da yine n-1 ilişki vardır. Bir odaya da birden fazla rezervasyon yapılabilir.
* Oda tablosu ile de diğer tablolar arasında ise de ilişkiler şu şekildedir:
  + - * **Oda – Oda Tipi** tabloları arasında ilişki 1-n dir. Bir odanın birden fazla tipi olabilir. Örn: Kral dairesi, çift kişilik, tek kişilik vs.
      * **Oda – Oda Durumu** tabloları arasında da 1-n ilişki vardır. Bir odanın birden fazla durumu olabilir. Örn: Dolu, boş, tamiratta vs.
      * **Oda – Oda Fiyat** tabloları arasında ise de yine 1-n ilişki vardır. Odanın sezonlara bağlı olarak birden fazla fiyat durumu olabilir.

**2-Varlıklar**

**Personel:** Personel bilgilerinin tutulduğu tablodur.

**Müşteri:** Müşteri bilgilerinin tutulduğu tablodur.

**Otel:** Otel bilgilerinin tutulduğu tablodur.

**Rezervasyon:** Otele yapılan rezervasyon bilgilerinin tutulduğu tablodur.

**Sezonlar:** Otelin çalıştığı sezonların bilgisini tutar.

**Maaş:** Personelin maaş bilgisinin tutulduğu tablodur.

**Vardiya:** Personelin çalıştığı vardiya bilgisinin tutulduğu tablodur.

**Kan Grubu:** Personel ve Müşterinin kan grubu değerlerini tutar.

**Cinsiyet:** Personel ve Müşterilerin cinsiyet verilerini tutar.

**Bölüm:** Personelin çalıştığı bölümün verilerini tutar.

**Oda:** Otelde bulunan odaların bilgilerini tutar.

**Oda Tipi:** Oda tiplerinin bilgisini tutar.

**Oda Durum:** Oda durumlarının bilgilerini tutar.

**Oda Fiyat:** Odaların fiyat bilgilerini tutar.

**3-Tablolar**

create database OtelVeribani

use OtelVeritabani

/\*Kan Grubu\*/

create table KanGrubu(

kan\_grubu\_id int primary key identity(1,1) not null,

kan\_grubu\_tanim varchar(10) not null,

)

/\*Cinsiyet\*/

create table Cinsiyet(

cinsiyet\_id int primary key identity(1,1) not null,

cinsiyet\_tanim varchar(5) not null,

)

/\*Maas\*/

create table Maas(

maas\_id int primary key identity(1,1) not null,

saatlik\_ucret int not null,

baslangic\_saati time not null,

bitis\_saati time not null,

maas int not null,

p\_id int foreign key references Personel(p\_id) not null,

sezon\_id int foreign key references Sezonlar(sezon\_id) not null,

)

/\*Vardiya \*/

create table Vardiya(

vardiya\_id int primary key identity(1,1) not null,

baslangic\_saati time not null,

bitis\_saati time not null,

p\_id int foreign key references Personel(p\_id) not null,

)

/\*Bölüm \*/

create table Bolum(

bolum\_id int primary key identity(1,1) not null,

bolum\_adı varchar(30) not null,

gorevi varchar(30) not null,

bolum\_yöneticisi varchar(30) not null,

otel\_id int foreign key references Otel(otel\_id) not null,

)

/\*Sezonlar \*/

create table Sezonlar(

sezon\_id int primary key identity(1,1) not null,

sezon\_tanim varchar(30) not null,

baslangic\_tarihi time not null,

bitis\_tarihi time not null,

otel\_id int foreign key references Otel(otel\_id) not null,

)

/\*Rezervasyon \*/

create table Rezervasyon(

r\_id int primary key identity(1,1) not null,

rezervasyon\_tanim varchar(30) not null,

otel\_id int foreign key references Otel(otel\_id) not null,

oda\_id int foreign key references Oda(oda\_id) not null,

sezon\_id int foreign key references Sezonlar(sezon\_id) not null,

)

/\*Oda Durum\*/

create table OdaDurum(

durum\_id int primary key identity(1,1) not null,

durum\_bilgi varchar(50) not null,

)

/\*Oda Fiyatları\*/

create table OdaFiyat(

fiyat\_id int primary key identity(1,1) not null,

tarife varchar(30) not null,

oda\_id int foreign key references Oda(oda\_id) not null,

sezon\_id int foreign key references Sezonlar(sezon\_id) not null,

)

/\*Oda Tipi\*/

create table OdaTipi(

tip\_id int primary key identity(1,1) not null,

oda\_tip\_tanim varchar(30) not null,

)

/\*Oda \*/

create table Oda(

oda\_id int primary key identity(1,1) not null,

bulundugu\_kat int not null,

otel\_id int foreign key references Otel(otel\_id) not null,

tip\_id int foreign key references OdaTipi(tip\_id) not null,

durum\_id int foreign key references OdaDurum(durum\_id) not null,

)

/\*Otel \*/

create table Otel(

otel\_id int primary key identity(1,1) not null,

otel\_adi varchar(30) not null,

telefon varchar(15) not null,

mail varchar(20) not null,

oda\_sayisi int not null,

adres varchar(50),

website varchar(20),

kalite varchar(10),

)

/\*Personel \*/

create table Personel(

p\_id int primary key identity(1,1) not null,

tc\_kimlik varchar(15) not null,

p\_adi varchar(20) not null,

p\_soyadi varchar(20) not null,

mail varchar(20) not null,

telefon varchar(15) not null,

adres varchar(50),

yas int not null,

bolum\_id int foreign key references Bolum(bolum\_id) not null,

cinsiyet\_id int foreign key references Cinsiyet(cinsiyet\_id) not null,

kan\_grubu\_id int foreign key references KanGrubu(kan\_grubu\_id) not null,

)

/\*Müşteriler \*/

create table Müşteriler(

m\_id int primary key identity(1,1) not null,

tc\_kimlik varchar(15) not null,

m\_adi varchar(20) not null,

m\_soyadi varchar(20) not null,

mail varchar(20) not null,

telefon varchar(15) not null,

adres varchar(50),

uyruk varchar(15),

yas int not null,

medeni\_durum varchar(10),

cinsiyet\_id int foreign key references Cinsiyet(cinsiyet\_id) not null,

kan\_grubu\_id int foreign key references KanGrubu(kan\_grubu\_id) not null,

)

**4-Sorgular**

1-) 2500 tl üstü maas alan personellerin cinsiyetlerini görüntüleyin

select Cinsiyet.tanim from Cinsiyet where cinsiyet\_id in (select p.cinsiyet\_id from Personel p where p.p\_id in (select m.p\_id from Maas m where m.maas>2500))

2-) 2018 da Kral dairesine yapılan rezervasyon sayısını buldurun.

select count(r\_id) as ‘Toplam Rezervasyon’ from Rezervasyon where oda\_id in (select oda\_id from Oda where tip\_id in (select tip\_id from OdaTipi where oda\_tip\_tanim=’Kral Dairesi’)) and sezon\_id = (select sezon\_id from Sezonlar where baslangic\_tarihi>= new DateTime(2018.01.01) and bitis\_tarihi <= new DateTime(2018.12.31))

3-) İstanbul’daki Rixos’a ait otellerin boş odalarını listeleyin

select o.otel\_id, o.oda\_id, o.bulunduğu\_kat from Oda o where o.otel\_id = (select otel\_id from Otel where adres like ‘%İstanbul%’) and durum\_id=(select durum\_id from OdaDurum where durum\_bilgi=’Boş’)

4-) Temizlikçi olarak çalışan personellerin aldığı maaşa göre çoktan aza doğru sıralayarak personel bilgilerini gösteriniz.

select Personel.\* from Personel where bolum\_id = (select bolum\_id from Bolum where görevi=’Temizlikçi’) and p\_id = (select p\_id from Maas where group by maas desc)

5-) Konya’daki Rixos oteldeki 3. kattaki odalara yapılan rezervasyon sayısını görüntüleyin.

select count(r\_id) from Rezervasyon where otel\_id = (select otel\_id from Otel where otel\_adi=’Rixos’ and adres like ’%Konya%’) and oda\_id = (select oda\_id from Oda where bulunduğu\_kat=3)