

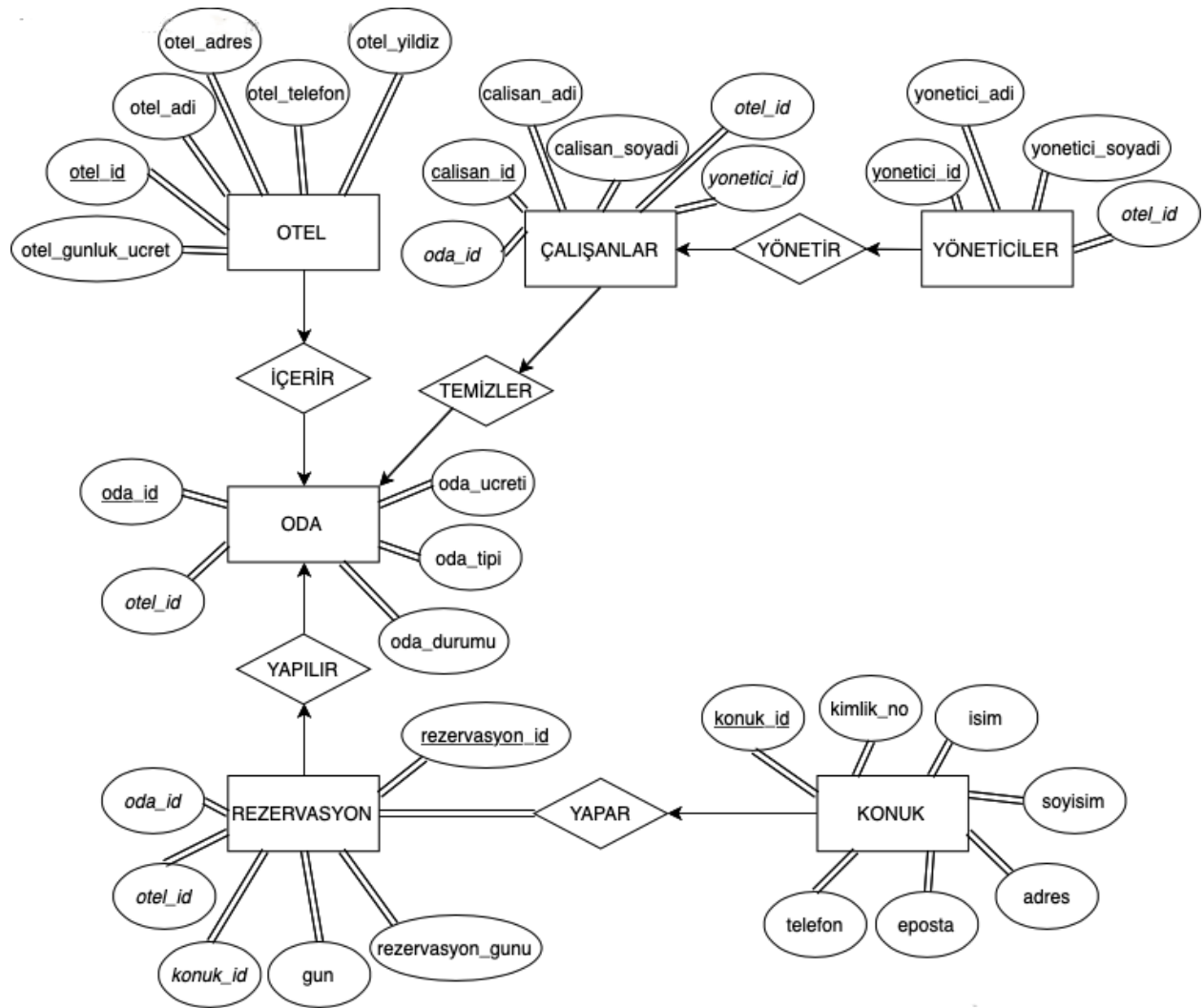
MÜŞTERİ VE OTEL İÇİ YÖNETİM AMAÇLI OTEL VERİ TABANI

Oğuzhan Varsak
17.01.01.001

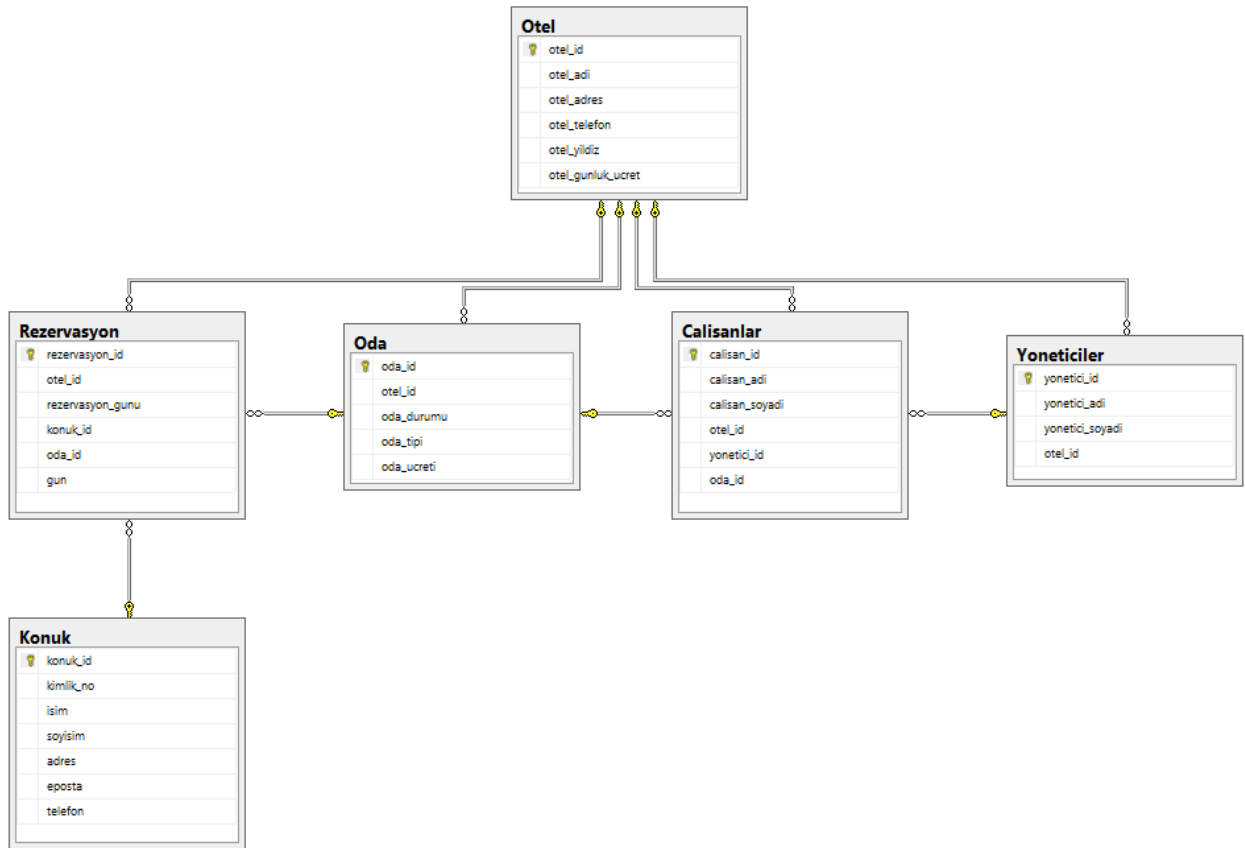
Genel Amaç

Hazırladığım veri tabanını; hem otel rezervasyonu yapmak isteyen müşteriler tarafından (Trivago, ETS Tur vb. sistemler gibi), hem de otel içi yönetim için oteller tarafından kullanılabilir bir sistem olarak tasarlamaya çalıştım.

Veri tabanının ER diagramı :



Veri tabanının ilişki diyagramı :



Tabloların Hazırlanması ve Doldurulması

```
CREATE TABLE Otel (
  otel_id int NOT NULL PRIMARY KEY,
  otel_adi varchar(50) NOT NULL,
  otel_adres varchar(1000) NOT NULL,
  otel_telefon varchar(11) NOT NULL,
  otel_yildiz int NOT NULL,
  otel_gunluk_ucret int NOT NULL
);
```

Otel bilgilerinin saklandığı tablonun oluşturulması. Primary key olarak atadığımız *otel_id* değeri ve ardından otelin adı, adresi, telefon numarası, sahip olduğu yıldız sayısı ve Normal oda için belirtilmiş günlük oda ücreti. Bu ücret Aile ve Kral Suit olan odalar için değişiklik gösteriyor.

```
CREATE TABLE Yoneticiler (
  yoneticisi_id int NOT NULL PRIMARY KEY,
  yoneticisi_adi varchar(50) NOT NULL,
  yoneticisi_soyadi varchar(50) NOT NULL,
  otel_id int FOREIGN KEY REFERENCES Otel(otel_id)
);
```

Otel içerisinde çalışanlardan sorumlu yöneticilerin bilgilerinin saklandığı tablonun oluşturulması. Primary key olan *yoneticisi_id* değeri ve ardından yöneticinin adı, soyadı ve çalıştığı otelin id'si.

```
CREATE TABLE Konuk (
  konuk_id int NOT NULL PRIMARY KEY,
  kimlik_no varchar(11) NOT NULL,
  isim varchar(50) NOT NULL,
  soyisim varchar(50) NOT NULL,
  adres varchar(1000) NOT NULL,
  eposta varchar(1000) NOT NULL,
  telefon varchar(11) NOT NULL
);
```

Müşteri bilgilerinin saklandığı tablonun oluşturulması. Primary key olan *konuk_id* değeri ve müşterinin 11 haneli kimlik numarası, ismi, soy ismi, adresi, e-posta adresi ve 11 haneli telefon numarası.

```
CREATE TABLE Oda (
  oda_id int NOT NULL PRIMARY KEY,
  otel_id int FOREIGN KEY REFERENCES Otel(otel_id),
  oda_durumu bit NOT NULL,
  oda_tipi varchar(20) NOT NULL,
  oda_ucreti int NOT NULL
);
```

Otelde bulunan odaların bilgilerinin saklandığı tablonun oluşturulması. Primary key olan *oda_id* değeri ve odanın bulunduğu otelin id'si, odanın boş veya dolu olması için bulundurduğu değeri (0 boş veya 1 dolu olarak), odanın tipi (Normal, Aile, Kral Suit) ve odanın günlük ücreti.

```
CREATE TABLE Calisanlar (
  calisan_id int NOT NULL PRIMARY KEY,
  calisan_adi varchar(50) NOT NULL,
  calisan_soyadi varchar(50) NOT NULL,
  otel_id int FOREIGN KEY REFERENCES Otel(otel_id),
  yoneticisi_id int FOREIGN KEY REFERENCES Yoneticiler(yoneticisi_id),
  oda_id int FOREIGN KEY REFERENCES Oda(oda_id)
);
```

Otelde çalışanların bilgilerinin saklandığı tablonun oluşturulması. Primary key olan *calisan_id* değeri ve çalışanın adı, soyadı, çalıştığı otelin id'si, yöneticisinin id'si ve sorumlu olduğu odanın id'si.

```
CREATE TABLE Rezervasyon (
  rezervasyon_id int NOT NULL PRIMARY KEY,
  otel_id int FOREIGN KEY REFERENCES Otel(otel_id),
  rezervasyon_gunu date NOT NULL,
  konuk_id int FOREIGN KEY REFERENCES Konuk(konuk_id),
  oda_id int FOREIGN KEY REFERENCES Oda(oda_id),
  gun int NOT NULL
);
```

Yapılan rezervasyonların bilgilerinin saklandığı tablonun oluşturulması. Primary key olan *rezervasyon_id* değeri ve rezervasyonun yapıldığı otelin id'si, rezervasyonun yapıldığı yapıldığı günü, rezervasyonu yapan müşterinin id'si, rezervasyon yapılan odanın id'si ve rezervasyonun kaç günlüğüne yapıldığı bilgisi.

```

INSERT INTO Otel (otel_id, otel_adi, otel_adres, otel_telefon, otel_yildiz, otel_gunluk_ucret) VALUES
(1, 'Asteria Bodrum Resort', 'Gümbet', '02123210999', 3, 120),
(2, 'Selectum Luxury Resort', 'Belek', '02121235968', 4, 200),
(3, 'Rixos Premium Belek', 'İleribaşı Mevkii', '02128589902', 2, 100),
(4, 'Maxx Royal Belek Golf Resort', 'İskele Mevkii, Belek', '02129184757', 5, 300),
(5, 'Hotel Baia Lara', 'Lara', '02121237192', 1, 50),
(6, 'The Land of Legends Theme Park', 'Belek', '02129827183', 3, 150),
(7, 'Hotel Baia Bodrum', 'Gündoğan', '02129876423', 4, 175);

INSERT INTO Yoneticiler (yonetici_id, yoneticisi_adi, yoneticisi_soyadi, otel_id) VALUES
(1, 'Alease', 'Buemi', 7),
(2, 'Louisa', 'Cronauer', 6),
(3, 'Angella', 'Cetta', 1),
(4, 'Cyndy', 'Goldammer', 3),
(5, 'Rosio', 'Cork', 4),
(6, 'Celeste', 'Korando', 4),
(7, 'Twana', 'Felger', 7),
(8, 'Estrella', 'Samu', 6),
(9, 'Donte', 'Kines', 1),
(10, 'Tiffany', 'Steffensmeier', 3),
(11, 'Edna', 'Miceli', 4),
(12, 'Sue', 'Kownacki', 4),
(13, 'Jesusa', 'Shin', 7),
(14, 'Rolland', 'Francescon', 6),
(15, 'Pamella', 'Schmierer', 1),
(16, 'Glory', 'Kulzer', 3),
(17, 'Shawna', 'Palaspas', 4),
(18, 'Brandon', 'Callaro', 2),
(19, 'Scarlet', 'Cartan', 7),
(20, 'Oretha', 'Menter', 6);

INSERT INTO Konuk (konuk_id, kimlik_no, isim, soyisim, adres, eposta, telefon) VALUES
(1, '57240965849', 'James', 'Butt', '6649 N Blue Gum St, New Orleans, Orleans', 'jbutt@gmail.com', '05046218927'),
(2, '74234672321', 'Josephine', 'Darakjy', '4 B Blue Ridge Blvd, Brighton, Livingston', 'josephine_darakjy@darakjy.org', '08102929388'),
(3, '87599093249', 'Art', 'Venere', '8 W Cerritos Ave #54, Bridgeport, Gloucester', 'art@venere.org', '08566368749'),
(4, '86414607832', 'Lenna', 'Paprocki', '639 Main St, Anchorage, Anchorage', 'lpaprocki@hotmail.com', '09073854412'),
(5, '89068389066', 'Donette', 'Foller', '34 Center St, Hamilton, Butler', 'donette.foller@cox.net', '05135701893'),
(6, '87796074859', 'Simona', 'Morasca', '3 Mcauley Dr, Ashland, Ashland', 'simona@morasca.com', '04195032484'),
(7, '82088623450', 'Mitsue', 'Tollner', '7 Eads St, Chicago, Cook', 'mitsue_tollner@yahoo.com', '07735736914'),
(8, '18794512019', 'Leota', 'Dilliard', '7 W Jackson Blvd, San Jose, Santa Clara', 'leota@hotmail.com', '04087523500'),
(9, '12531414972', 'Sage', 'Wieser', '5 Boston Ave #88, Sioux Falls, Minnehaha', 'sage_wieser@cox.net', '06054142147'),
(10, '28070023098', 'Kris', 'Marrier', '228 Runamuck Pl #2808, Baltimore, Baltimore City', 'kris@gmail.com', '04106558723'),
(11, '70874957700', 'Minna', 'Amigon', '2371 Jerrold Ave, Kulpville, Montgomery', 'minna_amigon@yahoo.com', '02158741229'),
(12, '57590579611', 'Abel', 'Maclead', '37275 St Rt 17m M, Middle Island, Suffolk', 'amaclead@gmail.com', '06313353414'),
(13, '65671482254', 'Kiley', 'Caldarera', '25 E 75th St #69, Los Angeles, Los Angeles', 'kiley.caldarera@aol.com', '03104985651'),
(14, '92180281450', 'Graciela', 'Ruta', '98 Connecticut Ave Nw, Chagrin Falls, Geauga', 'gruta@cox.net', '04407808425'),
(15, '44688409114', 'Cammie', 'Albares', '56 E Morehead St, Laredo, Webb', 'calbares@gmail.com', '09565376195'),
(16, '59967404573', 'Mattie', 'Poquette', '73 State Road 434 E, Phoenix, Maricopa', 'mattie@aol.com', '06022774385'),
(17, '62474818908', 'Meaghan', 'Garufi', '69734 E Carrillo St, Mc Minnville, Warren', 'meaghan@hotmail.com', '09313139635'),
(18, '31518951285', 'Gladys', 'Rim', '322 New Horizon Blvd, Milwaukee, Milwaukee', 'gladys.rim@rim.org', '04146619598'),
(19, '66636306647', 'Yuki', 'Whobrey', '1 State Route 27, Taylor, Wayne', 'yuki_whobrey@aol.com', '03132887937');

INSERT INTO Oda (oda_id, otel_id, oda_durumu, oda_tipi, oda_ucreti) VALUES
(1, 4, 1, 'Normal', 300),
(2, 4, 0, 'Kral Suit', 900),
(3, 7, 0, 'Normal', 175),
(4, 6, 1, 'Kral Suit', 500),
(5, 1, 1, 'Aile', 200),
(6, 3, 1, 'Normal', 100),
(7, 4, 0, 'Aile', 500),
(8, 4, 0, 'Aile', 500),
(9, 7, 0, 'Aile', 300),
(10, 6, 1, 'Normal', 150);

INSERT INTO Calisanlar (calisan_id, calisan_adi, calisan_soyadi, otel_id, yoneticisi_id, oda_id) VALUES
(1, 'Ty', 'Smith', 1, 3, 5),
(2, 'Xuan', 'Rochin', 3, 4, 6),
(3, 'Lindsey', 'Dilello', 4, 5, 1),
(4, 'Devora', 'Perez', 4, 18, 2),
(5, 'Herman', 'Demesa', 7, 19, 9),
(6, 'Rory', 'Papaserigi', 6, 14, 4),
(7, 'Talia', 'Riopelle', 1, 9, 5),
(8, 'Van', 'Shire', 3, 10, 6),
(9, 'Lucina', 'Lary', 4, 17, 8),
(10, 'Bok', 'Isaacs', 4, 17, 7),
(11, 'Rolande', 'Spickerman', 7, 13, 9),
(12, 'Howard', 'Paulas', 6, 14, 4),
(13, 'Kimbery', 'Madarang', 1, 3, 5),
(14, 'Thurman', 'Manno', 3, 4, 6),
(15, 'Becky', 'Mirafuentes', 4, 5, 1),
(16, 'Beatriz', 'Corrington', 4, 6, 2),
(17, 'Marti', 'Maybury', 7, 7, 9),
(18, 'Nieves', 'Gotter', 6, 8, 4),
(19, 'Leatha', 'Hagele', 1, 3, 5),
(20, 'Valentin', 'Klimek', 3, 4, 6);

INSERT INTO Rezervasyon (rezervasyon_id, otel_id, rezervasyon_gunu, konuk_id, oda_id, gun) VALUES
(1, 3, '2021-02-12', 14, 8, 2),
(2, 4, '2020-12-01', 17, 7, 4),
(3, 4, '2020-12-12', 18, 4, 1),
(4, 7, '2020-11-12', 19, 2, 4),
(5, 6, '2021-01-03', 2, 10, 3),
(6, 3, '2021-02-12', 1, 5, 2),
(7, 4, '2020-12-01', 5, 3, 1),
(8, 4, '2020-12-12', 15, 6, 1),
(9, 7, '2020-11-12', 10, 1, 7),
(10, 6, '2021-01-03', 11, 9, 15);

```

Müşteri Tarafından Kullanım

Veri tabanını, veri tabanında bulunan oteller filtrelendikten sonra aranan özelliklere sahip otellerin müşterinin önüne getirilecek şekilde bağlantılı hazırladım.

Bu sayede müşteriler bir web sitesi veya mobil uygulama aracılığıyla otel filtreleme ve rezervasyon durumunu görüntüleme işlemlerini yapabilir. Örnek olarak :

- Belirli bir günlük ücretin altında fiyata sahip otellerin listesi. Çıktı :

```
SELECT otel_adi, otel_gunluk_ucret FROM Otel
WHERE otel_gunluk_ucret < 200
```

	otel_adi	otel_gunluk_ucret
1	Asteria Bodrum Resort	120
2	Rixos Premium Belek	100
3	Hotel Baia Lara	50
4	The Land of Legends Theme Park	150
5	Hotel Baia Bodrum	175

- Belirli bir yıldız düzeyinin üzerinde olan otellerin listesi.

Çıktı :

```
SELECT otel_adi, otel_yildiz FROM Otel
WHERE otel_yildiz >= 3
```

	otel_adi	otel_yildiz
1	Asteria Bodrum Resort	3
2	Selectum Luxury Resort	4
3	Maxx Royal Belek Golf Resort	5
4	The Land of Legends Theme Park	3
5	Hotel Baia Bodrum	4

- Belirli bir adreste aranan otellerin listesi.

Çıktı :

```
SELECT otel_adi, otel_adres FROM Otel
WHERE otel_adres = 'Belek'
```

	otel_adi	otel_adres
1	Selectum Luxury Resort	Belek
2	The Land of Legends Theme Park	Belek

- Belirli bir oda tipine sahip otellerin listesi ve oda ücretleri. Çıktı :

```
SELECT Otel.otel_adi, Oda.oda_ucreti FROM Oda
INNER JOIN Otel ON Oda.otel_id = Otel.otel_id
WHERE oda_tipi = 'Kral Suit'
```

	Otel_adi	oda_ucreti
1	Maxx Royal Belek Golf Resort	900
2	The Land of Legends Theme Park	500

Otel Tarafından Kullanım

Veri tabanını, otelde çalışanları ve onları yöneten yöneticileri, bu çalışanların hangi odalarla ilgilendikleri, hangi odaların boş veya dolu olduğu bilgilerini sorgulayabilecek şekilde hazırladım.

Bu sayede otel tarafında bir client aracılığı ile çalışanların ve odaların takibi gibi işlemler yapılabilir, ilgilenilmesi gereken odalar çalışanlara atanabilir, müşterilerinin bilgilerine ulaşabilir ve istenirse sistemde kayıtlı iletişim bilgileri üzerinden reklam dahi yapılabilir. Örnek olarak :

- Oteldeki çalışanlar ve ilgilendikleri odaların listesi.

Çıktı :

```
SELECT calisan_adi + ' ' + calisan_soyadi AS Calisan, oda_id
FROM Calisanlar
WHERE otel_id = 4
```

	Calisan	oda_id
1	Lindsey Dilello	1
2	Devora Perez	2
3	Lucina Lary	8
4	Bok Isaacs	7
5	Becky Mirafuentes	1
6	Beatriz Comington	2

- Oteldeki yöneticiler ve yönettiği çalışanların listesi.

Çıktı :

```
SELECT Otel.otel_adi,
Calisanlar.calisan_adi + ' ' + Calisanlar.calisan_soyadi AS Calisan,
Yoneticiler.yonetic_i_adi + ' ' + Yoneticiler.yonetic_i_soyadi AS Yonetic_i
FROM Calisanlar
INNER JOIN Yoneticiler ON Calisanlar.yonetic_i_id = Yoneticiler.yonetic_i_id
INNER JOIN Otel ON Calisanlar.otel_id = Otel.otel_id
WHERE Calisanlar.otel_id = 4
```

	otel_adi	Calisan	Yonetic_i
1	Maxx Royal Belek Golf Resort	Lindsey Dilello	Rosio Cork
2	Maxx Royal Belek Golf Resort	Devora Perez	Brandon Callaro
3	Maxx Royal Belek Golf Resort	Lucina Lary	Shawna Palaspas
4	Maxx Royal Belek Golf Resort	Bok Isaacs	Shawna Palaspas
5	Maxx Royal Belek Golf Resort	Becky Mirafuentes	Rosio Cork
6	Maxx Royal Belek Golf Resort	Beatriz Comington	Celeste Korando

- Otelde bulunan konukların listesi ve iletişim bilgileri.

Çıktı :

```
SELECT Konuk.isim + ' ' + Konuk.soyisim AS Konuk,
Konuk.eposta, Konuk.telefon
FROM Rezervasyon
INNER JOIN Otel ON Rezervasyon.otel_id = Otel.otel_id
INNER JOIN Konuk ON Rezervasyon.konuk_id = Konuk.konuk_id
WHERE Rezervasyon.otel_id = 4
```

	Konuk	eposta	telefon
1	Meaghan Garufi	meaghan@hotmail.com	09313139635
2	Gladys Rim	gladys.rim@rim.org	04146619598
3	Donette Foller	donette.foller@cox.net	05135701893
4	Cammy Albares	calbares@gmail.com	09565376195

- Oteldeki boş ve dolu odaların listesi.

Çıktı :

```
SELECT oda_id,
CASE
WHEN oda_durumu = 1 THEN 'Dolu'
WHEN oda_durumu = 0 THEN 'Boş'
END AS 'Oda Durumu'
From Oda
WHERE otel_id = 4
```

	oda_id	Oda Durumu
1	1	Dolu
2	2	Bos
3	7	Bos
4	8	Bos

Referanslar

- <https://www.briandunning.com/sample-data/> - Kullandığım isim, soy isim, adres, telefon numarası, e-posta adresi bilgilerini aldığım adres.
- <https://numbergenerator.org/random-11-digit-number-generator> - Kimlik numarası oluşturmak için kullandığım araç.
- <https://www.trivago.com.tr/> - Otel isimleri ve adreslerini aldığım adres.
- <https://darioa.com/codye> - Kodları görsellere çevirmek için kullandığım araç.