

T.C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ  
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ



2022-2023 GÜZ DÖNEMİ  
VERİ TABANI YÖNETİM SİSTEMLERİ PROJESİ

ÖDEV KONUSU	:	SQL İşlemleri Yapan Program
ÖĞRENCİNİN NUMARASI	:	G211210087
ÖĞRENCİNİN ADI SOYADI	:	SELİN ŞAHİN
DERS GRUBU	:	2.Öğretim A Grubu
DERSİ VEREN	:	Prof. Dr. CELAL ÇEKEN
ÖDEV TARİHİ	:	4.12.2022-30.12.2022
TESLİM TARİHİ	:	26.12.2022
E-POSTA	:	selin.sahin5@ogr.sakarya.edu.tr

# VERİTABANI YÖNETİM SİSTEMLERİ

## PROJE ÇALIŞMASI

### Uygulama Tanıtımı:

Kanada'ya turlar düzenleyene bir seyahat acentasının müşteriler için ekle, sil, güncelle, ara, listele işlemlerini yapan veri tabanına bağlı bir uygulama tasarlanmıştır.

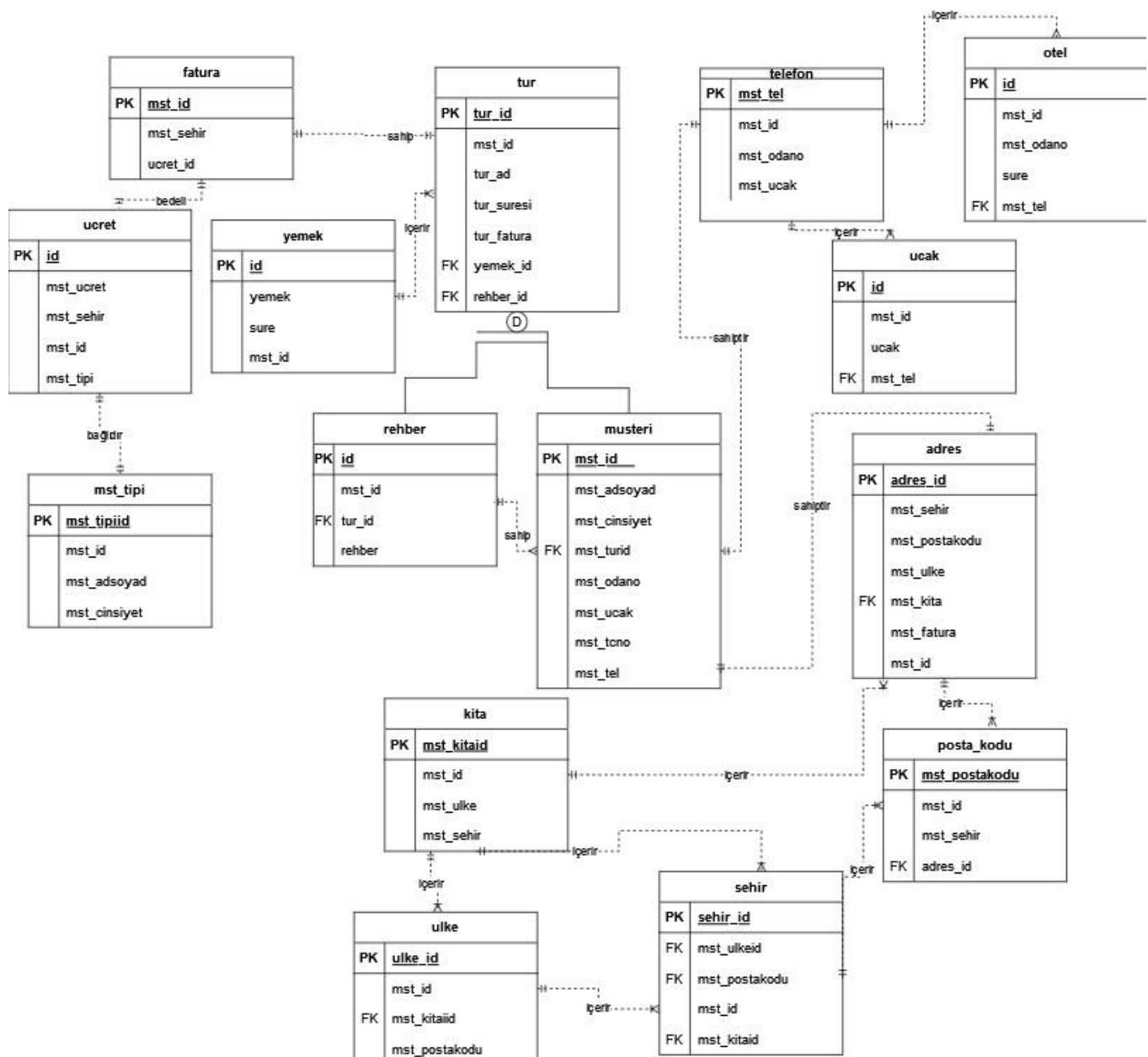
### İş Kuralları:

- Müşteri ve Rehber turdan kalıtım alır.
- Bir faturanın bedeli bir ücrettir.
- Bir tur bir faturaya sahiptir.
- Tur çok sayıda yemek içerir.
- Bir ücret bir müşteri tipine bağlıdır.
- Bir rehber çok sayıda müşteriye sahiptir.
- Bir müşteri bir telefona sahiptir.
- Uçak çok sayıda telefon bilgisi içerir.
- Otel çok sayıda telefon bilgisi içerir.
- Müşteri bir adrese sahiptir.
- Adres çok sayıda posta kodu içerir.
- Kıta çok sayıda adres içerir.
- Kıta çok sayıda ülke içerir.
- Kıta çok sayıda şehir içerir.
- Şehir çok sayıda posta kodu içerir.
- Ülke çok sayıda şehir içerir.

### İlişkisel Şema (Metinsel Gösterim):

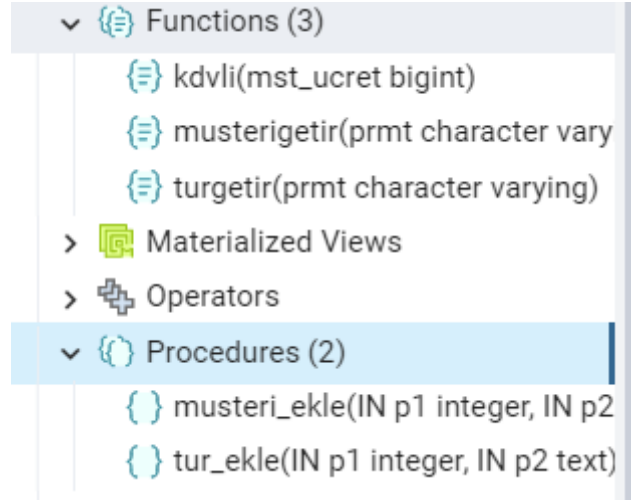
- Fatura (**mst\_id:integer**, mst\_sehir:vchar, mst\_ucret:bigint)
- Ucret(**id:integer**, mst\_ucret:bigint, mst\_sehir:vchar, mst\_id:integer, mst\_tipi:vchar)
- Yemek(**id:integer**, yemek:vchar, sure\_:vchar, mst\_id:integer)
- Mst\_tipi(**mst\_tipi:integer**, mst\_id:integer, mst\_adsoyad:vchar, mst\_cinsiyet:vchar)
- Rehber(**id:integer**, mst\_id:integer, tur\_id:integer, rehber: vchar)
- Musteri(**mst\_id:integer**, mst\_adsoyad: vchar, mst\_cinsiyet:vchar, mst\_turid:integer, mst\_odano:integer, mst\_ucak:integer, mst\_tcno:integer, mst\_tel:bigint)
- Kita(**mst\_kitaid:integer**, mst\_id, mst\_ulke, mst\_sehir)
- Ulke(**ulke\_id:integer**, mst\_id:integer, mstkiraaid\_integer, mst\_postakodu:vchar)
- Sehir(**sehir\_id:integer**, mst\_ulkeid:integer, mst\_postakodu:vchar, mst\_id:integer, mst\_kitaid:integer)
- Posta\_kodu(**mst\_postakodu:vchar**, mst\_id:integer, mst\_sehir:vchar, adres\_id:integer)
- Adres (**adres\_id:integer**, mst\_sehir:vchar, mst\_postakodu:vchar, mst\_ulke:vchar, mst\_kita:vchar, mst\_fatura:vchar, mst\_id:integer)

- Ucak(**id:integer**, mst\_id:integer, uçak:integer, mst\_tel:bigint)
- Telefon(**mst\_tel:bigint**, mst\_id:integer, odano:integer, mst\_ucak:integer)
- Tur(**mst\_turid:integer**, mst\_id:integer, tur\_ad:varchar, tur\_suresi:varchar, tur:fatura:bigint, yemek\_id:integer, rehber\_id:integer)
- Toplammusteri(**sayi:integer**)
- Toplammusteriiki(**sayi:integer**)
- Toplamtur(**sayi:integer**)
- Toplamturiki(**sayi:integer**)



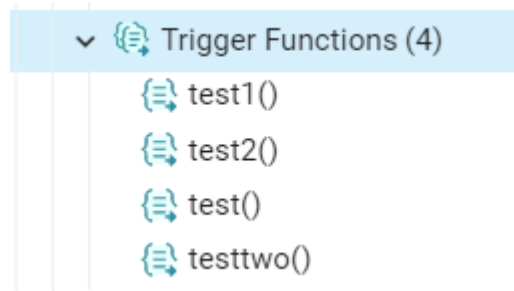
### Fonksiyon/Saklı Yordam:

Toplam 4 adet fonksiyon veya saklı yordam istenmişti.



- ✓ Kdvli(): Tur planlarının kdv'li halini hesaplatıp çıktı verir.
- ✓ Musterigetir(): Müşterilerin ad soyadı içerisinde belirlenen parametredeki harfi içeren müşterileri ekrana çıktı verir.
- ✓ Turgetir(): Tur planlarının ad içerisinde belirlenen parametredeki harfi içeren tur isimlerini ekrana çıktı verir.
- Musteri\_ekle: Musteri id ve adı soyadı girilerek müşteri tablosuna ekleme yaptırır.
- Tur\_ekle: Tur id ve adı girilerek tur tablosuna ekleme yaptırır.

### Trigger (Tetikleyici):



- ✚ Test1(): Yeni eklenen müşterinin ad soyad karakter uzunluğu değerini gösterir. Toplammusteriiki tablosuna değer sayı olarak yazılır.
- ✚ Test2(): Yeni eklenen turun ad karakter uzunluğu değerini gösterir. Toplamturiki tablosuna değer sayı olarak yazılır.
- ✚ Test(): Müşteri tablosundaki müşteri sayısını gösterir. Toplammusteri tablosuna değer sayı olarak yazılır.
- ✚ Testtwo(): Tur tablosundaki tur sayısını gösterir. Toplamturiki tablosuna değer sayı olarak yazılır.

## GitHub Linki:

<https://github.com/selinsahinn/TourApp>

## Program İşlemleri

### Başlangıç:

Form1

**Müşteri Bilgileri**

Müşteri id:

Ad Soyad:

T.C. Numarası:

Cinsiyet:

Telefon: ( ) - -

Oda Numarası:

Uçak Bileti:

**Tur Planı**

Tur id:

Rehber:

Yemek: 1 öğün

Süre:

Ücret:

**Otel Odası**

**Uçak Bileti**

SELİN ŞAHİN

*Kelebek Seyahat*

KANADA'DA EN GÜZEL ZAMANLAR

**Tur Bilgileri Listesi**

--

## Listele:

Form1

Müşteri Bilgileri

Müşteri id:

Ad Soyad:

T.C. Numarası:

Cinsiyet:

Telefon:

Oda Numarası:

Uçak Bileti:

Listele

Ekle

Sil

Güncelle

Ara

Tur Planı

Tur id:

Rehber:

Yemek:

Süre:

Ücret:

Otel Odası

101

102

103

104

105

106

107

108

109

Boş

Dolu

Uçak Bileti

16

15

14

13

11

10

6

5

1

Boş

Dolu

SELİN ŞAHİN

Kelebek Seyahat

KANADA'DA EN GÜZEL ZAMANLAR

Tur Bilgileri Listesi

	mst_id	mst_adsoyad	mst_cinsiyet	mst_turid	mst_odano	mst_ucak	mst_tcno	mst_tel
▶	9	Mert Bal	Erkek	6			53235237572	(246) 127-41...
	2	Selin Sahin	Kadın	1	108	6	37257232835	(124) 718-2412
	8	Su Bal	Kadın	1			24322352342	
	1	Mustafa Kar...		1	102		42184127417	(231) 949-1021
	10	Murat Er	Erkek	2	105	5	24124124912	(421) 498-19...

Listedeki müşteri hücrelerin herhangi birisine tıklayınca o müşterinin bilgileri aşağıdaki gibi gerekli yerlere geliyor.

Form1

Müşteri Bilgileri

Müşteri id:

Ad Soyad:

T.C. Numarası:

Cinsiyet:

Telefon:

Oda Numarası:

Uçak Bileti:

Listele

Ekle

Sil

Güncelle

Ara

Tur Planı

Tur id:

Rehber:

Yemek:

Süre:

Ücret:

Otel Odası

101

102

103

104

105

106

107

108

109

Boş

Dolu

Uçak Bileti

16

15

14

13

11

10

6

5

1

Boş

Dolu

SELİN ŞAHİN

Kelebek Seyahat

KANADA'DA EN GÜZEL ZAMANLAR

Tur Bilgileri Listesi

	mst_id	mst_adsoyad	mst_cinsiyet	mst_turid	mst_odano	mst_ucak	mst_tcno	mst_tel
	9	Mert Bal	Erkek	6			53235237572	(246) 127-41...
▶	2	Selin Sahin	Kadın	1	108	6	37257232835	(124) 718-2412
	8	Su Bal	Kadın	1			24322352342	
	1	Mustafa Kar...		1	102		42184127417	(231) 949-1021
	10	Murat Er	Erkek	2	105	5	24124124912	(421) 498-19...

Ekle:

Ekleyeceğimiz müşterinin bilgilerini bloklara yazıyoruz.

Müşteri Bilgileri

Müşteri id:

15

Ad Soyad:

Ata Kara

T.C. Numarası:

74486378643

Cinsiyet:

Erkek

Telefon:

(634) 634-2787

Oda Numarası:

109

Uçak Bileti:

1

Listele

Ekle

Sil

Güncelle

Ara

Tur Planı

Tur id:

4

Rehber:

Var

Yemek:

2 öğün

Süre:

3 gun

Ücret:

Otel Odası

101

102

103

104

105

106

107

108

109

Boş

Dolu

Uçak Bileti

16

15

14

13

11

10

6

5

1

Boş

Dolu

Kalepek Seyahat

SELİN ŞAHİN

KANADA'DA EN GÜZEL ZAMANLAR

Tur Bilgileri Listesi

mst_id	mst_adsoyad	mst_cinsiyet	mst_turid	mst_odano	mst_ucak	mst_tcno	mst_tel
12	Defne Sel						
13	Ruya Avsar						
4	Beyaz Cakm...	Kadın	5	102	11	24464575437	(325) 463-4...
14	Mavi Pembe	Kadın	7	102	11	24127741827	(157) 828-74...

Ekle butonuna basıp müşteriye ekliyoruz. Ardından listele butonuna basınca eklenen yeni müşterimizin bilgisini de görmüş oluyoruz.

Müşteri Bilgileri

Müşteri id:

15

Ad Soyad:

Ata Kara

T.C. Numarası:

74486378643

Cinsiyet:

Erkek

Telefon:

(634) 634-2787

Oda Numarası:

109

Uçak Bileti:

1

Listele

Ekle

Sil

Güncelle

Ara

Tur Planı

Tur id:

4

Rehber:

Var

Yemek:

2 öğün

Süre:

3 gün

Ücret:

Otel Odası

101

102

103

104

105

106

107

108

109

Boş

Dolu

Uçak Bileti

16

15

14

13

11

10

6

5

1

Boş

Dolu

SELIN ŞAHİN

Kalepek Seyahat

KANADA'DA EN GÜZEL ZAMANLAR

Tur Bilgileri Listesi

mst_id	mst_adsoyad	mst_cinsiyet	mst_turid	mst_odano	mst_ucak	mst_tcno	mst_tel
13	Ruya Avsar						
4	Beyaz Cakm...	Kadin	5	102	11	24464575437	(325) 463-4...
14	Mavi Pembe	Kadin	7	102	11	24127741827	(157) 828-74...
15	Ata Kara	Erkek	4	109	1	74486378643	(634) 634-2...

Sil:

Müşterimizin id'sini yazarak sil butonuna basıyoruz.

Form1

Müşteri Bilgileri

Müşteri id: 4  
Ad Soyad: Beyaz Cakmak  
T.C. Numarası: 24464575437  
Cinsiyet: Kadın  
Telefon: (325) 463-4644  
Oda Numarası: 102  
Uçak Bileti: 11  
Listele Ekle Sil  
Güncelle Ara

Tur Planı

Tur id: 5  
Rehber:   
Yemek:   
Süre:   
Ücret:   
Otel Odası  
Bilgi  
Müşteri silinmiştir!  
Yes No  
Boş Dolu

Uçak Bileti

16 15 14 13  
11 10  
6 5  
1  
Boş Dolu  
SELIN ŞAHİN  
Kelebek Seyahat  
KANADA'DA EN GÜZEL ZAMANLAR

Tur Bilgileri Listesi

mst_id	mst_adsoyad	mst_cinsiyet	mst_turid	mst_odano	mst_ucak	mst_tcno	mst_tel
13	Ruya Avsar						
4	Beyaz Cakm...	Kadın	5	102	11	24464575437	(325) 463-4...
14	Mavi Pembe	Kadın	7	102	11	24127741827	(157) 828-74...
15	Ata Kara	Erkek	4	109	1	74486378443	(634) 634-2...

Ardından tekrar listele butonuna basınca seçtiğimiz müşterinin bilgilerini veri tabanımızda göremeyerek silmiş oluyoruz.

Form1

Müşteri Bilgileri

Müşteri id: 4  
Ad Soyad: Beyaz Cakmak  
T.C. Numarası: 24464575437  
Cinsiyet: Kadın  
Telefon: (325) 463-4644  
Oda Numarası: 102  
Uçak Bileti: 11  
Listele Ekle Sil  
Güncelle Ara

Tur Planı

Tur id: 5  
Rehber:   
Yemek:   
Süre:   
Ücret:   
Otel Odası  
101 102 103  
104 105 106  
107 108 109  
Boş Dolu

Uçak Bileti

16 15 14 13  
11 10  
6 5  
1  
Boş Dolu  
SELIN ŞAHİN  
Kelebek Seyahat  
KANADA'DA EN GÜZEL ZAMANLAR

Tur Bilgileri Listesi

mst_id	mst_adsoyad	mst_cinsiyet	mst_turid	mst_odano	mst_ucak	mst_tcno	mst_tel
12	Defne Sel						
13	Ruya Avsar						
14	Mavi Pembe	Mavi Pembe	7	102	11	24127741827	(157) 828-74...
15	Ata Kara	Erkek	4	109	1	74486378443	(634) 634-2...



Güncelle:

Öncelikle güncelleyeceğimiz müşterinin bilgilerini ekrana getirmek için müşterinin bir hücreğine dokunuyoruz. Ardından müşterinin yeni halini hücrelere giriyoruz.

Form1

Müşteri Bilgileri

Müşteri id: 4

Ad Soyad: Duru Sel

T.C. Numarası:

Cinsiyet: Kadın

Telefon: ( ) -

Oda Numarası:

Uçak Bileti:

Listele

Ekle

Sil

Güncelle

Ara

Tur Planı

Tur id:

Rehber:

Yemek:

Süre:

Ücret:

Otel Odası

101 102 103

104 105 106

107 108 109

Boş

Dolu

Uçak Bileti

16 15 14 13

11 10

6 5

1

Boş

Dolu

SELİN ŞAHİN

Kelebek Seyahat

KANADA'DA EN GÜZEL ZAMANLAR

Tur Bilgileri Listesi

mst_id	mst_adsoyad	mst_cinsiyet	mst_turid	mst_odano	mst_ucak	mst_tcno	mst_tel
3	Yaren Su Nar	Kadın	4	108	1	85238329582	(347) 478-473
7	Defne Yıldız						
11	Duru Sel						
12	Defne Sel						
13	Ruya Avsar						

Listeleye basınca müşterinin yeni bilgileri veri tabanında güncellenerek ekranda gözükecektir.

Form1

Müşteri Bilgileri

Müşteri id: 4

Ad Soyad: Duru Sel

T.C. Numarası: 45746756738

Cinsiyet: Kadın

Telefon: (365) 637-2572

Oda Numarası: 105

Uçak Bileti: 13

Listele

Ekle

Sil

Güncelle

Ara

Tur Planı

Tur id: 5

Rehber: Yok

Yemek: 1 öğün

Süre: 3 gün

Ücret:

Otel Odası

101 102 103

104 105 106

107 108 109

Boş

Dolu

Uçak Bileti

16 15 14 13

11 10

6 5

1

Boş

Dolu

SELİN ŞAHİN

Kelebek Seyahat

KANADA'DA EN GÜZEL ZAMANLAR

Tur Bilgileri Listesi

mst_id	mst_adsoyad	mst_cinsiyet	mst_turid	mst_odano	mst_ucak	mst_tcno	mst_tel
13	Ruya Avsar	Kadın	7	102	11	24127741827	(157) 828-74...
14	Mavi Pembe	Kadın	4	109	1	74486378443	(634) 634-2...
15	Ata Kara	Erkek	4	109	1	74486378443	(634) 634-2...
4	Duru Sel	Kadın	5	105	13	45746756738	(365) 637-2...

Ara:

Listele ekranına basıp istediğimiz müşterinin id'sini girdikten sonra ara butonuna tıklıyoruz.

Form1

Müşteri Bilgileri

Müşteri id: 12

Ad Soyad: Defne Sel

T.C. Numarası: 24172848712

Cinsiyet: Kadın

Telefon: (357) 375-7237

Oda Numarası: 102

Uçak Bileti: 14

Listele

Ekle

Sil

Güncelle

Ara

Tur Planı

Tur id: 6

Rehber: Yok

Yemek: 2 öğün

Süre: 7 gün

Ücret:

Otel Odası

101 102 103

104 105 106

107 108 109

Boş

Dolu

Uçak Bileti

16 15 14 13

11 10

6 5

1

Boş

Dolu

SELIN ŞAHİN

Kelebek Seyahat

KANADA'DA EN GÜZEL ZAMANLAR

Tur Bilgileri Listesi

mst_id	mst_adsoyad	mst_cinsiyet	mst_turid	mst_odano	mst_ucak	mst_tcno	mst_tel
14	Mavi Pembe	Kadın	7	102	11	24127741827	(157) 828-74...
15	Ata Kara	Erkek	4	109	1	74486378443	(634) 634-2...
4	Duru Sel	Kadın	5	105	13	45746756738	(365) 637-2...
12	Defne Sel	Kadın	6	102	14	24172848712	(357) 375-7...

Bu işlemin ardından ekranda yalnızca istediğimiz müşterinin bilgisi gözükecektir.

Form1

Müşteri Bilgileri

Müşteri id: 12

Ad Soyad: Defne Sel

T.C. Numarası: 24172848712

Cinsiyet: Kadın

Telefon: (357) 375-7237

Oda Numarası: 102

Uçak Bileti: 14

Listele

Ekle

Sil

Güncelle

Ara

Tur Planı

Tur id: 6

Rehber: Yok

Yemek: 2 öğün

Süre: 7 gün

Ücret:

Otel Odası

101 102 103

104 105 106

107 108 109

Boş

Dolu

Uçak Bileti

16 15 14 13

11 10

6 5

1

Boş

Dolu

SELIN ŞAHİN

Kelebek Seyahat

KANADA'DA EN GÜZEL ZAMANLAR

Tur Bilgileri Listesi

mst_id	mst_adsoyad	mst_cinsiyet	mst_turid	mst_odano	mst_ucak	mst_tcno	mst_tel
12	Defne Sel	Kadın	6	102	14	24172848712	(357) 375-72...