

Araç Kiralama ve Satış Otomasyonu Raporu

Geliştiriciler

Bu proje, aşağıdaki geliştiriciler tarafından hazırlanmıştır:

- **Muhammed Mümtaz Şaram**
 - Öğrenci No: 210260611
- **Abdulrahman Sado**
 - Öğrenci No: 210260603
- **Muhammed Zamut**
 - Öğrenci No: 210260617

Projenin Amacı

Bu proje, bir araç kiralama ve satış şirketinin operasyonel süreçlerini dijitalleştirerek hızlı, düzenli ve hatasız bir şekilde yönetilmesini sağlamayı amaçlamaktadır. Proje kapsamında şunlar gerçekleştirilmiştir:

- Merkezi bir veri tabanı tasarımı.
- Araç kiralama ve satışın kaydedilmesi.
- Sigorta, tamir ve fatura bilgilerinin yönetilmesi.
- Kullanıcılar ve yetkilendirme işlevlerinin sisteme entegrasyonu.

Gereksinimler

1. Veri Tabanı:

- a. SQL Server kullanılmış ve aşağıdaki tablolar tasarlanmıştır: ARAC, MUSTERI, SUBE, KIRALAMA, SATIS, SIGORTA, FATURA, TAMIR, PARCA, PERSONEL, KULLANICILAR, YETKILER.

2. Stored Procedures ve Triggers:

- a. Veri manipülasyonu ve otomasyon için kullanılmıştır.
- b. Commit ve rollback mekanizmalarıyla hata yönetimi.

3. ER Diyagramı:

- a. Sistem bileşenlerini ve ilişkilerini gösteren bir diyagram oluşturulmuştur.

4. Uygulama Testleri:

- a. Gerçek senaryolara uygun olarak prosedür ve trigger'lar test edilmiştir.

Proje Aşamaları

1. Veri Tabanı Tasarımı

- **Tablolar:**

- ARAC: Araç bilgilerini tutar.
- MUSTERI: Müşteri bilgilerini tutar.
- SUBE: Şube bilgilerini tutar.
- KIRALAMA: Kiralama işlemleri kaydedilir.
- SATIS: Satış işlemleri kaydedilir.
- SIGORTA: Sigorta bilgileri kaydedilir.
- FATURA: Kiralama ve satış faturaları kaydedilir.
- TAMIR: Tamir işlemleri kaydedilir.
- PARCA: Tamirlerde değişen parçalar kaydedilir.
- PERSONEL: Şube personel bilgilerini tutar.
- KULLANICILAR: Sistemi kullananları tanımlar.
- YETKILER: Kullanıcı yetki seviyelerini tanımlar.

- **Tablo Örnekleri:**

ARAC Tablosu

```
CREATE TABLE ARAC (  
    Arac_ID INT PRIMARY KEY,  
    Sube_ID INT,  
    Arac_Plaka_No VARCHAR(10),  
    Arac_Markasi VARCHAR(50),  
    Arac_Modeli VARCHAR(50),  
    Arac_Yili INT,  
    Arac_Yakit_Turu VARCHAR(20),  
    Arac_Vites_Turu VARCHAR(20),  
    Arac_Sigortasi BIT,  
    Arac_Durumu VARCHAR(20)  
);  
  
INSERT INTO ARAC (Arac_ID, Sube_ID, Arac_Plaka_No, Arac_Markasi,  
    Arac_Modeli, Arac_Yili, Arac_Yakit_Turu, Arac_Vites_Turu,  
    Arac_Sigortasi, Arac_Durumu)  
VALUES (1, 101, '34XYZ123', 'Toyota', 'Corolla', 2020, 'Benzin',  
    'Otomatik', 1, 'Musait');
```

MUSTERI Tablosu

```

CREATE TABLE MUSTERI (
    Musteri_ID INT PRIMARY KEY,
    Musteri_Adi VARCHAR(50),
    Musteri_Soyadi VARCHAR(50),
    Musteri_TC_No VARCHAR(11),
    Musteri_Ehliyet_No VARCHAR(20),
    Musteri_Tel_No VARCHAR(15),
    Musteri_Mail VARCHAR(50),
    Musteri_Adres TEXT
);

INSERT INTO MUSTERI (Musteri_ID, Musteri_Adi, Musteri_Soyadi,
Musteri_TC_No, Musteri_Ehliyet_No, Musteri_Tel_No, Musteri_Mail,
Musteri_Adres)
VALUES (1, 'Ahmet', 'Kaya', '12345678901', 'EH12345', '05321234567',
'ahmet.kaya@gmail.com', 'Istanbul');

```

SUBE Tablosu

```

CREATE TABLE SUBE (
    Sube_ID INT PRIMARY KEY,
    Sube_Adi VARCHAR(50),
    Sube_Adres TEXT,
    Sube_Tel VARCHAR(15)
);

INSERT INTO SUBE (Sube_ID, Sube_Adi, Sube_Adres, Sube_Tel)
VALUES (101, 'Istanbul Merkez', 'Ataturk Cad. No:1 Istanbul',
'02121234567');

```

KIRALAMA Tablosu

```

CREATE TABLE KIRALAMA (
    Kiralama_ID INT PRIMARY KEY,
    Arac_ID INT,
    Musteri_ID INT,

```

```
Kiralama_Tarihi DATE,  
Iade_Tarihi DATE,  
Kiralama_Ucreti DECIMAL(10, 2)  
);  
  
INSERT INTO KIRALAMA (Kiralama_ID, Arac_ID, Musteri_ID,  
Kiralama_Tarihi, Iade_Tarihi, Kiralama_Ucreti)  
VALUES (1, 1, 1, '2025-01-01', '2025-01-10', 1500.00);
```

SATIS Tablosu

```
CREATE TABLE SATIS (  
    Satis_ID INT PRIMARY KEY,  
    Arac_ID INT,  
    Musteri_ID INT,  
    Satis_Fiyati DECIMAL(10, 2),  
    Satis_Tarihi DATE  
);  
  
INSERT INTO SATIS (Satis_ID, Arac_ID, Musteri_ID, Satis_Fiyati,  
Satis_Tarihi)  
VALUES (1, 1, 1, 150000.00, '2025-01-03');
```

2. Stored Procedures ve Kullanım Senaryoları

Örnek Procedure: Yeni Araç Ekleme

```
CREATE PROCEDURE Arac_Ekle (  
    @Arac_ID INT,  
    @Sube_ID INT,  
    @Arac_Plaka_No VARCHAR(10),  
    @Arac_Markasi VARCHAR(50),  
    @Arac_Modeli VARCHAR(50),  
    @Arac_Yili INT,
```

```

        @Arac_Yakit_Turu VARCHAR(20),
        @Arac_Vites_Turu VARCHAR(20),
        @Arac_Sigortasi BIT,
        @Arac_Durumu VARCHAR(20)
    )
AS
BEGIN
    INSERT INTO ARAC VALUES (@Arac_ID, @Sube_ID, @Arac_Plaka_No,
    @Arac_Markasi, @Arac_Modeli, @Arac_Yili, @Arac_Yakit_Turu,
    @Arac_Vites_Turu, @Arac_Sigortasi, @Arac_Durumu);
END;

```

Test Senaryosu:

```

EXEC Arac_Ekle 2, 101, '34ABC456', 'Honda', 'Civic', 2022, 'Dizel',
'Manuel', 1, 'Musait';

```

```

--- Araç Ekleme Örneği

EXEC AracEkle 51, 'Sigortasiz', 'Uygun', 'Otomatik', 'Benzin', 'BMW', 2018, '79MM279', 5

```

	Arac_ID	Arac_Sigortasi	Arac_Durumu	Arac_Vites_Turu	Arac_Yakit_Turu	Arac_Modeli	Arac_Yili	Arac_Plaka_No	Sube_ID
41	41	Sigortalı	Kiralık	Manuel	Hybrid	Mercedes GLC	2023	34FFF617	2
42	42	Sigortalı	Kiralık	Otomatik	Benzin	Hyundai Kona	2021	34GGG718	2
43	43	Sigortalı	Kiralık	Otomatik	Dizel	Toyota Highlander	2019	34HHH819	3
44	44	Sigortalı	Kiralık	Manuel	Benzin	Honda Pilot	2020	34III920	3
45	45	Sigortalı	Satıldı	Otomatik	Benzin	Mazda CX-9	2023	34JJJ123	1
46	46	Sigortalı	Satıldı	Manuel	Hybrid	Subaru Outback	2021	34KKK456	1
47	47	Sigortalı	Satıldı	Otomatik	Dizel	Nissan Pathfinder	2022	34LLL789	2
48	48	Sigortalı	Satıldı	Manuel	Benzin	Kia Telluride	2020	34MMM101	2
49	49	Sigortalı	Satıldı	Otomatik	Hybrid	Ford Explorer	2023	34NNN213	3
50	50	Sigortalı	Uygun	Otomatik	Benzin	Chevrolet Traverse	2019	34OOO314	3
51	51	Sigortasız	Uygun	Otomatik	Benzin	BMW	2018	79MM279	5

3. Trigger ve Kullanım Senaryoları

Örnek Trigger: Araç Tablosunda Her Güncelleme Ekleme veya Silme Sonrasında Son Durumu Gösteren Trigger

```
USE [AKSO]
GO
/***** Object: Trigger [dbo].[AracDegisiklikleri]    Script Date: 1/4/2025 4:57:15 PM *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
-- Araç değişikliklerini izleyen tetikleyici
ALTER TRIGGER [dbo].[AracDegisiklikleri]
ON [dbo].[Arac]
AFTER INSERT, UPDATE, DELETE
AS
BEGIN
    PRINT 'Araç bilgileri eklendi veya güncellendi.';
    SELECT * FROM Arac
END;
```

Bu Trigger (Arac) tablosuna her hangi bir işlem (Ekleme-Silme-Güncelleme) yapıldığında çalışır.

4. ER Diyagramı

ER diyagramı projenin veritabanı yapısını ve ilişkilerini detaylı bir şekilde göstermektedir. (Buraya diyagram görselini ekleyin.)

The diagram illustrates the database structure for a car rental company, divided into an Entity-Relationship (ER) model and a Relational Database Schema.

Entity-Relationship (ER) Model

The ER model shows the following entities and their attributes:

- Yetkiler**: Yetki_ID (PK), Yetki_Adi
- Sube**: Sube_ID (PK), Sube_Adi, Sube_Adres, Sube_Tel
- Arac**: Arac_ID (PK), Arac_Sigortasi, Arac_Durumu, Arac_Vites_Turu, Arac_Yakit_Turu, Arac_Modeli, Arac_Yili, Arac_Plaka_No
- Kiralama**: Kiralama_ID (PK), Kiralama_Suresi, Kiralama_Tarihi, Kiralama_Turu, Kiralama_Tarihi
- Fatura**: Fatura_ID (PK), Islem_Tarihi, Fatura_No, Tutar_Miktari
- Sigorta**: Sigorta_ID (PK), Sigorta_Adi, Sigorta_Bilgi_Tarihi, Arac_ID (FK)
- Tamir_ve_Onarim**: Tamir_ID (PK), Arac_ID (FK), Aciklama, Tamir_Tarihi, Onarim_Maliyeti
- Yetki**: Yetki_ID (PK), Yetki_Adi
- Personel**: Personel_ID (PK), Sube_ID (FK), Personel_Adi, Personel_Soyadi, Personel_Tel_No, Personel_Gorevi, Yetki_ID (FK)
- Musteri**: Musteri_ID (PK), Musteri_Adi, Musteri_Soyadi, Musteri_TC_No, Musteri_Tel_No, Musteri_Ehliyet_No, Musteri_Mail, Musteri_Adres, Musteri_Tel_No
- Fatura**: Fatura_ID (PK), Islem_Tarihi, Fatura_No, Tutar_Miktari
- Satis**: Satis_ID (PK), Arac_ID (FK), Musteri_ID (FK), Satis_Tarihi, Satis_Fiyati
- Kiralama**: Kiralama_ID (PK), Arac_ID (FK), Musteri_ID (FK), Kiralama_Tarihi, Kiralama_Ucreti
- Degisen_Parca**: Parca_ID (PK), Parca_Adi, Parca_Maliyeti, Tamir_ID (FK)

Relational Database Schema

The relational database schema lists the tables and their columns, including primary and foreign keys:

- Yetkiler**: Yetki_ID (PK), Yetki_Adi
- Sube**: Sube_ID (PK), Sube_Adi, Sube_Adres, Sube_Tel
- Arac**: Arac_ID (PK), Arac_Sigortasi, Arac_Durumu, Arac_Vites_Turu, Arac_Yakit_Turu, Arac_Modeli, Arac_Yili, Arac_Plaka_No, Sube_ID (FK)
- Kiralama**: Kiralama_ID (PK), Arac_ID (FK), Musteri_ID (FK), Kiralama_Tarihi, Kiralama_Ucreti
- Fatura**: Fatura_ID (PK), Islem_Tarihi, Fatura_No, Tutar_Miktari
- Sigorta**: Sigorta_ID (PK), Sigorta_Adi, Sigorta_Bilgi_Tarihi, Arac_ID (FK)
- Tamir_ve_Onarim**: Tamir_ID (PK), Arac_ID (FK), Aciklama, Tamir_Tarihi, Onarim_Maliyeti
- Yetki**: Yetki_ID (PK), Yetki_Adi
- Personel**: Personel_ID (PK), Sube_ID (FK), Personel_Adi, Personel_Soyadi, Personel_Tel_No, Personel_Gorevi, Yetki_ID (FK)
- Musteri**: Musteri_ID (PK), Musteri_Adi, Musteri_Soyadi, Musteri_TC_No, Musteri_Tel_No, Musteri_Ehliyet_No, Musteri_Mail, Musteri_Adres, Musteri_Tel_No
- Fatura**: Fatura_ID (PK), Islem_Tarihi, Fatura_No, Tutar_Miktari
- Satis**: Satis_ID (PK), Arac_ID (FK), Musteri_ID (FK), Satis_Tarihi, Satis_Fiyati
- Kiralama**: Kiralama_ID (PK), Arac_ID (FK), Musteri_ID (FK), Kiralama_Tarihi, Kiralama_Ucreti
- Degisen_Parca**: Parca_ID (PK), Parca_Adi, Parca_Maliyeti, Tamir_ID (FK)


```

ALTER PROCEDURE [dbo].[AracEkle]
    @Arac_ID INT,
    @Arac_Sigortasi VARCHAR(50),
    @Arac_Durumu VARCHAR(50),
    @Arac_Vites_Turu VARCHAR(50),
    @Arac_Yakit_Turu VARCHAR(50),
    @Arac_Modeli VARCHAR(50),
    @Arac_Yili INT,
    @Arac_Plaka_No VARCHAR(20),
    @Sube_ID INT
AS
BEGIN TRANSACTION
BEGIN TRY
    INSERT INTO Arac (Arac_ID, Arac_Sigortasi, Arac_Durumu, Arac_Vites_Turu, Arac_Yakit_Turu, Arac_Modeli, Arac_Yili, Arac_Plaka_No, Arac_Sube_ID)
    VALUES (@Arac_ID, @Arac_Sigortasi, @Arac_Durumu, @Arac_Vites_Turu, @Arac_Yakit_Turu, @Arac_Modeli, @Arac_Yili, @Arac_Plaka_No, @Arac_Sube_ID)
    COMMIT TRANSACTION
END TRY
BEGIN CATCH
    ROLLBACK TRANSACTION
    PRINT 'HATA Olustu Araba Zaten Mevcut'
END CATCH

```

Kodun İşlevi

Yukarıdaki kod, **[dbo].[AracEkle]** adında bir SQL Stored Procedure'dir. Bu prosedür, bir araç bilgisi eklemek için kullanılır. İşlevi şu şekilde açıklanabilir:

1. Giriş Parametreleri:

- Araç ile ilgili bilgileri alır (ör. Arac_ID, Arac_Sigortasi, Arac_Durumu gibi).
- Verilen bu parametrelerle Arac tablosuna yeni bir kayıt ekler.

2. Transaction Yönetimi:

- Kod, işlemi bir **transaction** içinde yürütür. Bu, işlemin tamamının başarılı olması durumunda kalıcı hale gelmesini (**commit**), herhangi bir hata oluşursa tamamının geri alınmasını (**rollback**) sağlar.

3. Hata Yönetimi:

- BEGIN TRY** ve **BEGIN CATCH** yapıları kullanılarak işlem sırasında hata olup olmadığı kontrol edilir.
- Eğer işlem başarıyla tamamlanırsa, değişiklikler **COMMIT TRANSACTION** ile kalıcı hale getirilir.
- Bir hata oluşursa, **ROLLBACK TRANSACTION** ile yapılan değişiklikler geri alınır ve hata mesajı yazdırılır.

COMMIT ve ROLLBACK Açıklaması

COMMIT TRANSACTION

- Eğer işlem sırasında bir hata oluşmazsa, yapılan değişiklikleri veritabanına kalıcı olarak kaydeder.

- Yani, yeni araç bilgisi başarıyla Arac tablosuna eklenir.

EXEC AracEkle 51, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Otomatik', 'Benzin', 'Toyota Corolla', 2020, '34ABC123', 1

	Arac_ID	Arac_Sigortasi	Arac_Durumu	Arac_Vites_Turu	Arac_Yakit_Turu	Arac_Modeli	Arac_Yili	Arac_Plaka_No	Sube_ID
32	32	Sigortalı	Uygun	Otomatik	Benzin	Nissan Rogue	2020	34WWW920	3
33	33	Sigortalı	Uygun	Manuel	Dizel	Subaru Forester	2021	34XXX123	1
34	34	Sigortalı	Uygun	Otomatik	Hybrid	Peugeot 2008	2023	34YYY456	1
35	35	Sigortalı	Uygun	Manuel	Dizel	Kia Sportage	2022	34ZZZ789	2
36	36	Sigortalı	Uygun	Otomatik	Benzin	Chevrolet Trax	2018	34AAA101	2
37	37	Sigortalı	Uygun	Otomatik	Hybrid	Ford Escape	2023	34BBB213	3
38	38	Sigortalı	Uygun	Manuel	Dizel	Volkswagen Tiguan	2021	34CCC314	3
39	39	Sigortalı	Uygun	Otomatik	Benzin	Audi Q5	2020	34DDD415	1
40	40	Sigortalı	Uygun	Otomatik	Dizel	BMW X3	2022	34EEE516	1
41	41	Sigortalı	Kiralık	Manuel	Hybrid	Mercedes GLC	2023	34FFF617	2
42	42	Sigortalı	Kiralık	Otomatik	Benzin	Hyundai Kona	2021	34GGG718	2
43	43	Sigortalı	Kiralık	Otomatik	Dizel	Toyota Highlander	2019	34HHH819	3
44	44	Sigortalı	Kiralık	Manuel	Benzin	Honda Pilot	2020	34III920	3
45	45	Sigortalı	Uygun	Otomatik	Benzin	Mazda CX-9	2023	34JJJ123	1
46	46	Sigortalı	Satıldı	Manuel	Hybrid	Subaru Outback	2021	34KKK456	1
47	47	Sigortalı	Satıldı	Otomatik	Dizel	Nissan Pathfinder	2022	34LLL789	2
48	48	Sigortalı	Satıldı	Manuel	Benzin	Kia Telluride	2020	34MMM101	2
49	49	Sigortalı	Satıldı	Otomatik	Hybrid	Ford Explorer	2023	34NNN213	3
50	50	Sigortalı	Uygun	Otomatik	Benzin	Chevrolet Traverse	2019	34OOO314	3
51	51	Sigortalı	Uygun	Otomatik	Benzin	Toyota Corolla	2020	34ABC123	1

ROLLBACK TRANSACTION

- Eğer işlem sırasında bir hata oluşursa, tüm değişiklikler geri alınır.
- Böylece, işlem sırasında oluşan hatalar veritabanında kısmi ya da hatalı veri oluşturmaz.
- Örneğin, bir araç zaten mevcutsa veya başka bir hata oluşmuşsa, yeni araç eklenmez ve işlem iptal edilir.

EXEC AracEkle 1, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Otomatik', 'Benzin', 'Toyota Corolla', 2020, '34ABC123', 1

(0 rows affected)
HATA Olustu Araba Zaten Mevcut
Completion time: 2025-01-05T21:18:03.9893190+03:00

Bu rapor, projenin geliştirme aşamalarından son durumuna kadar olan süreci detaylı bir şekilde anlatmaktadır. Kodlar ve senaryolar, projenin çalışabilirliğini göstermek amacıyla sunulmuştur.

SQL Komutlari

```
CREATE DATABASE AKSO USE AKSO
```

```
TABLOLARI OLUŖTURMA
```

```
-- Sube tablosu
```

```
CREATE TABLE Sube (
```

```
Sube_ID INT PRIMARY KEY,
```

```
Sube_Adi VARCHAR(50),
```

```
Sube_Adres VARCHAR(255),
```

```
Sube_Tel VARCHAR(15)
```

```
)
```

```
-- Araç tablosu
```

```
CREATE TABLE Arac (
```

```
Arac_ID INT PRIMARY KEY,
```

```
Arac_Sigortasi VARCHAR(50),
```

```
Arac_Durumu VARCHAR(50),
```

```
Arac_Vites_Turu VARCHAR(50),
```

```
Arac_Yakit_Turu VARCHAR(50),
```

```
Arac_Modeli VARCHAR(50),
```

```
Arac_Yili INT,
```

```
Arac_Plaka_No VARCHAR(20),
```

```
Sube_ID INT,
```

```
FOREIGN KEY (Sube_ID) REFERENCES Sube(Sube_ID)
```

```
)
```

```
-- Sigorta tablosu
```

```
CREATE TABLE Sigorta (
```

```
Sigorta_ID INT PRIMARY KEY,
```

```
Sigorta_Adi VARCHAR(50),
```

```
Bilgi_Tarihi DATE,
```

```
Arac_ID INT,
```

```
FOREIGN KEY (Arac_ID) REFERENCES Arac(Arac_ID)
```

```
)
```

```
-- Tamir_ve_Onarim tablosu
```

```
CREATE TABLE Tamir_ve_Onarim (
```

```
Tamir_ID INT PRIMARY KEY,
```

```
Arac_ID INT,
```

```
Tamir_Tarihi DATE,
```

```
Aciklama VARCHAR(255),
```

```
Onarim_Maliyeti DECIMAL(10, 2),
```

```
FOREIGN KEY (Arac_ID) REFERENCES Arac(Arac_ID)
```

```
);
```

```
-- Değişen_Parça tablosu (N-M ilişkisi)
```

```
CREATE TABLE Degisen_Parca (
```

```
Parca_ID INT PRIMARY KEY,  
  
Parca_Adi VARCHAR(50),  
  
Parca_Maliyeti DECIMAL(10, 2),  
  
Tamir_ID INT,  
  
FOREIGN KEY (Tamir_ID) REFERENCES Tamir_ve_Onarim(Tamir_ID)
```

```
)
```

```
-- Yetkiler tablosu
```

```
CREATE TABLE Yetkiler (  
  
Yetki_ID INT PRIMARY KEY,  
  
Yetki_Adi VARCHAR(50)
```

```
)
```

```
-- Personel tablosu
```

```
CREATE TABLE Personel (  
  
Personel_ID INT PRIMARY KEY,  
  
Sube_ID INT,  
  
Personel_Adi VARCHAR(50),  
  
Personel_Soyadi VARCHAR(50),  
  
Personel_Tel_No VARCHAR(15),  
  
Personel_Gorevi VARCHAR(50),  
  
Yetki_ID INT  
  
FOREIGN KEY (Sube_ID) REFERENCES Sube(Sube_ID),
```

```
FOREIGN KEY (Yetki_ID) REFERENCES Yetkiler(Yetki_ID)
```

```
)
```

```
-- Mü?teri tablosu
```

```
CREATE TABLE Musteri (
```

```
Musteri_ID INT PRIMARY KEY,
```

```
Musteri_Adi VARCHAR(50),
```

```
Musteri_Soyadi VARCHAR(50),
```

```
Musteri_TC_No VARCHAR(11),
```

```
Musteri_Tel_No VARCHAR(15),
```

```
Musteri_Ehliyet_No VARCHAR(20),
```

```
Musteri_Mail VARCHAR(50),
```

```
Musteri_Adresi VARCHAR(255)
```

```
)
```

```
-- Sat?? tablosu
```

```
CREATE TABLE Satis (
```

```
Satis_ID INT PRIMARY KEY,
```

```
Arac_ID INT,
```

```
Musteri_ID INT,
```

```
Satis_Tarihi DATE,
```

```
Satis_Fiyati DECIMAL(10, 2),
```

```
FOREIGN KEY (Arac_ID) REFERENCES Arac(Arac_ID),
```

```
FOREIGN KEY (Musteri_ID) REFERENCES Musteri(Musteri_ID)
```

```
)
```

```
-- Kiralama tablosu
```

```
CREATE TABLE Kiralama (
```

```
Kiralama_ID INT PRIMARY KEY,
```

```
Arac_ID INT,
```

```
Musteri_ID INT,
```

```
Kiralama_Tarihi DATE,
```

```
Isade_Tarihi DATE,
```

```
Kiralama_Ucreti DECIMAL(10, 2),
```

```
FOREIGN KEY (Arac_ID) REFERENCES Arac(Arac_ID),
```

```
FOREIGN KEY (Musteri_ID) REFERENCES Musteri(Musteri_ID)
```

```
)
```

```
-- Fatura tablosu
```

```
CREATE TABLE Fatura (
```

```
Fatura_ID INT PRIMARY KEY,
```

```
Musteri_ID INT,
```

```
Islem_Tarihi DATE,
```

```
Tutar_Miktari DECIMAL(10, 2),
```

```
FOREIGN KEY (Musteri_ID) REFERENCES Musteri(Musteri_ID)
```

```
)
```

BİLGİLERİ TABLOLARA EKLEME

INSERT INTO Arac (Arac_ID, Arac_Sigortasi, Arac_Durumu, Arac_Vites_Turu, Arac_Yakit_Turu, Arac_Modeli, Arac_Yili, Arac_Plaka_No, Sube_ID)

VALUES

(1, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Otomatik', 'Benzin', 'Toyota Corolla', 2020, '34ABC123', 1),
(2, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Manuel', 'Dizel', 'Ford Focus', 2021, '34DEF456', 1),
(3, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Otomatik', 'Hybrid', 'Honda Civic', 2019, '34GHI789', 1),
(4, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Manuel', 'Benzin', 'Hyundai Elantra', 2020, '34JKL012', 1),
(5, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Otomatik', 'Benzin', 'Toyota Prius', 2021, '34MNO345', 2),
(6, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Manuel', 'Dizel', 'Volkswagen Passat', 2018, '34PQR678', 2),
(7, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Otomatik', 'Hybrid', 'BMW 320i', 2022, '34STU910', 3),
(8, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Manuel', 'Benzin', 'Mercedes C200', 2019, '34VWX112', 3),
(9, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Otomatik', 'Benzin', 'Audi A4', 2020, '34XYZ123', 1),
(10, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Otomatik', 'Hybrid', 'Tesla Model 3', 2023, '34AAA456', 1),
(11, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Otomatik', 'Dizel', 'Fiat Egea', 2022, '34BBB789', 2),
(12, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Manuel', 'Benzin', 'Renault Clio', 2021, '34CCC101', 2),
(13, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Otomatik', 'Benzin', 'Toyota Yaris', 2018, '34DDD213', 3),
(14, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Manuel', 'Dizel', 'Peugeot 308', 2019, '34EEE314', 3),
(15, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Otomatik', 'Hybrid', 'Hyundai Ioniq', 2023, '34FFF415', 1),
(16, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Manuel', 'Benzin', 'Mazda 3', 2020, '34GGG516', 1),
(17, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Otomatik', 'Benzin', 'Opel Astra', 2021, '34HHH617', 2),
(18, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Otomatik', 'Dizel', 'Chevrolet Malibu', 2022, '34III718', 2),
(19, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Manuel', 'Benzin', 'Ford Fiesta', 2020, '34JJJ819', 3),
(20, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Otomatik', 'Hybrid', 'Honda Accord', 2023, '34KKK920', 3),

(21, 'Sigortali', 'Uygun', 'Manuel', 'Dizel', 'Kia Cerato', 2019, '34LLL123', 1),

(22, 'Sigortali', 'Uygun', 'Otomatik', 'Benzin', 'Nissan Sentra', 2021, '34MMM456', 1),

(23, 'Sigortali', 'Uygun', 'Manuel', 'Dizel', 'Volkswagen Golf', 2018, '34NNN789', 2),

(24, 'Sigortali', 'Uygun', 'Otomatik', 'Benzin', 'BMW X1', 2020, '34OOO101', 2),

(25, 'Sigortali', 'Uygun', 'Otomatik', 'Hybrid', 'Audi Q3', 2023, '34PPP213', 3),

(26, 'Sigortali', 'Uygun', 'Manuel', 'Dizel', 'Mercedes GLA', 2022, '34QQQ314', 3),

(27, 'Sigortali', 'Uygun', 'Otomatik', 'Benzin', 'Tesla Model Y', 2023, '34RRR415', 1),

(28, 'Sigortali', 'Uygun', 'Manuel', 'Benzin', 'Toyota RAV4', 2020, '34SSS516', 1),

(29, 'Sigortali', 'Uygun', 'Otomatik', 'Benzin', 'Honda CR-V', 2019, '34TTT617', 2),

(30, 'Sigortali', 'Uygun', 'Otomatik', 'Dizel', 'Hyundai Tucson', 2021, '34UUU718', 2),

(31, 'Sigortali', 'Uygun', 'Manuel', 'Hybrid', 'Mazda CX-5', 2022, '34VVV819', 3),

(32, 'Sigortali', 'Uygun', 'Otomatik', 'Benzin', 'Nissan Rogue', 2020, '34WWW920', 3),

(33, 'Sigortali', 'Uygun', 'Manuel', 'Dizel', 'Subaru Forester', 2021, '34XXX123', 1),

(34, 'Sigortali', 'Uygun', 'Otomatik', 'Hybrid', 'Peugeot 2008', 2023, '34YYY456', 1),

(35, 'Sigortali', 'Uygun', 'Manuel', 'Dizel', 'Kia Sportage', 2022, '34ZZZ789', 2),

(36, 'Sigortali', 'Uygun', 'Otomatik', 'Benzin', 'Chevrolet Trax', 2018, '34AAA101', 2),

(37, 'Sigortali', 'Uygun', 'Otomatik', 'Hybrid', 'Ford Escape', 2023, '34BBB213', 3),

(38, 'Sigortali', 'Uygun', 'Manuel', 'Dizel', 'Volkswagen Tiguan', 2021, '34CCC314', 3),

(39, 'Sigortali', 'Uygun', 'Otomatik', 'Benzin', 'Audi Q5', 2020, '34DDD415', 1),

(40, 'Sigortali', 'Uygun', 'Otomatik', 'Dizel', 'BMW X3', 2022, '34EEE516', 1),

(41, 'Sigortali', 'Uygun', 'Manuel', 'Hybrid', 'Mercedes GLC', 2023, '34FFF617', 2),

(42, 'Sigortali', 'Uygun', 'Otomatik', 'Benzin', 'Hyundai Kona', 2021, '34GGG718', 2),

(43, 'Sigortali', 'Uygun', 'Otomatik', 'Dizel', 'Toyota Highlander', 2019, '34HHH819', 3),

(44, 'Sigortali', 'Uygun', 'Manuel', 'Benzin', 'Honda Pilot', 2020, '34III920', 3),

(45, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Otomatik', 'Benzin', 'Mazda CX-9', 2023, '34JJJ123', 1),
(46, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Manuel', 'Hybrid', 'Subaru Outback', 2021, '34KKK456', 1),
(47, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Otomatik', 'Dizel', 'Nissan Pathfinder', 2022, '34LLL789', 2),
(48, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Manuel', 'Benzin', 'Kia Telluride', 2020, '34MMM101', 2),
(49, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Otomatik', 'Hybrid', 'Ford Explorer', 2023, '34NNN213', 3),
(50, 'Sigortalı', 'Uygun', 'Otomatik', 'Benzin', 'Chevrolet Traverse', 2019, '34OOO314', 3);

INSERT INTO Sigorta (Sigorta_ID, Sigorta_Adi, Bilgi_Tarihi, Arac_ID)

VALUES

(1, 'Kasko', '2024-01-01', 1),
(2, 'Trafik Sigortası?', '2024-01-10', 2),
(3, 'Kasko', '2024-02-01', 3),
(4, 'Trafik Sigortası?', '2024-02-15', 4),
(5, 'Kasko', '2024-03-01', 5),
(6, 'Trafik Sigortası?', '2024-03-20', 6),
(7, 'Kasko', '2024-04-01', 7),
(8, 'Trafik Sigortası?', '2024-04-10', 8),
(9, 'Kasko', '2024-05-01', 9),
(10, 'Trafik Sigortası?', '2024-05-15', 10),
(11, 'Kasko', '2024-06-01', 11),
(12, 'Trafik Sigortası?', '2024-06-10', 12),
(13, 'Kasko', '2024-07-01', 13),
(14, 'Trafik Sigortası?', '2024-07-15', 14),
(15, 'Kasko', '2024-08-01', 15),
(16, 'Trafik Sigortası?', '2024-08-10', 16),

(17, 'Kasko', '2024-09-01', 17),
(18, 'Trafik Sigortas?', '2024-09-15', 18),
(19, 'Kasko', '2024-10-01', 19),
(20, 'Trafik Sigortas?', '2024-10-10', 20),
(21, 'Kasko', '2024-11-01', 21),
(22, 'Trafik Sigortas?', '2024-11-15', 22),
(23, 'Kasko', '2024-12-01', 23),
(24, 'Trafik Sigortas?', '2024-12-10', 24),
(25, 'Kasko', '2024-01-05', 25),
(26, 'Trafik Sigortas?', '2024-01-15', 26),
(27, 'Kasko', '2024-02-05', 27),
(28, 'Trafik Sigortas?', '2024-02-20', 28),
(29, 'Kasko', '2024-03-05', 29),
(30, 'Trafik Sigortas?', '2024-03-25', 30),
(31, 'Kasko', '2024-04-05', 31),
(32, 'Trafik Sigortas?', '2024-04-20', 32),
(33, 'Kasko', '2024-05-05', 33),
(34, 'Trafik Sigortas?', '2024-05-20', 34),
(35, 'Kasko', '2024-06-05', 35),
(36, 'Trafik Sigortas?', '2024-06-25', 36),
(37, 'Kasko', '2024-07-05', 37),
(38, 'Trafik Sigortas?', '2024-07-20', 38),
(39, 'Kasko', '2024-08-05', 39),
(40, 'Trafik Sigortas?', '2024-08-25', 40),

(41, 'Kasko', '2024-09-05', 41),
(42, 'Trafik Sigortas?', '2024-09-20', 42),
(43, 'Kasko', '2024-10-05', 43),
(44, 'Trafik Sigortas?', '2024-10-25', 44),
(45, 'Kasko', '2024-11-05', 45),
(46, 'Trafik Sigortas?', '2024-11-20', 46),
(47, 'Kasko', '2024-12-05', 47),
(48, 'Trafik Sigortas?', '2024-12-20', 48),
(49, 'Kasko', '2024-01-15', 49),
(50, 'Trafik Sigortas?', '2024-01-25', 50);

INSERT INTO Tamir_ve_Onarim (Tamir_ID, Arac_ID, Tamir_Tarihi, Aciklama, Onarim_Maliyeti)

VALUES

(1, 1, '2024-02-01', 'Ya? de?i?imi', 500.00),
(2, 2, '2024-03-05', 'Fren bak?m?', 1200.00),
(3, 3, '2024-04-10', 'Lastik de?i?imi', 2500.00),
(4, 4, '2024-05-15', 'Ak de?i?imi', 800.00),
(5, 5, '2024-06-01', 'Motor ya?? de?i?imi', 600.00),
(6, 6, '2024-07-20', 'Hava filtresi de?i?imi', 300.00),
(7, 7, '2024-08-15', 'Balata de?i?imi', 750.00),
(8, 8, '2024-09-05', 'Amortis r bak?m?', 2000.00),
(9, 9, '2024-10-10', 'Debriyaj seti de?i?imi', 1800.00),
(10, 10, '2024-11-25', 'Genel bak?m', 1500.00),
(11, 11, '2024-01-12', 'Ya? de?i?imi', 550.00),

(12, 12, '2024-02-22', 'Fren hidroli?i de?i?imi', 400.00),
(13, 13, '2024-03-18', 'Direksiyon tamiri', 2200.00),
(14, 14, '2024-04-28', 'Egzoz bak?m?', 1300.00),
(15, 15, '2024-05-12', 'So?utma sistemi tamiri', 900.00),
(16, 16, '2024-06-14', 'Far de?i?imi', 450.00),
(17, 17, '2024-07-03', 'Motor bak?m?', 3200.00),
(18, 18, '2024-08-23', '?anz?man ya?? de?i?imi', 700.00),
(19, 19, '2024-09-12', 'Cam tamiri', 500.00),
(20, 20, '2024-10-05', 'Rot balans ayar?', 800.00),
(21, 21, '2024-11-10', 'Klima gaz? dolumu', 350.00),
(22, 22, '2024-01-07', 'Turbo tamiri', 2700.00),
(23, 23, '2024-02-16', 'Aks de?i?imi', 1100.00),
(24, 24, '2024-03-09', 'Egzoz tamiri', 1500.00),
(25, 25, '2024-04-05', 'Fren balata de?i?imi', 950.00),
(26, 26, '2024-05-20', 'Kaporta tamiri', 2500.00),
(27, 27, '2024-06-07', 'Ya? filtresi de?i?imi', 500.00),
(28, 28, '2024-07-01', 'Alternat r tamiri', 1400.00),
(29, 29, '2024-08-08', 'Bujiler de?i?imi', 650.00),
(30, 30, '2024-09-20', 'Amortis r tamiri', 2200.00),
(31, 31, '2024-10-14', 'Direksiyon ya?? de?i?imi', 400.00),
(32, 32, '2024-11-03', 'Cam de?i?imi', 750.00),
(33, 33, '2024-01-15', 'Ak ?arj', 250.00),
(34, 34, '2024-02-25', 'Far ayar?', 300.00),
(35, 35, '2024-03-13', 'Motor temizli?i', 850.00),

```

(36, 36, '2024-04-09', 'Debriyaj bask? balata', 1600.00),
(37, 37, '2024-05-18', '?anz?man tamiri', 3000.00),
(38, 38, '2024-06-30', 'Klima sistemi tamiri', 1300.00),
(39, 39, '2024-07-27', 'Egzoz filtresi de?i?imi', 1000.00),
(40, 40, '2024-08-11', 'Turbo kontrol ', 2000.00),
(41, 41, '2024-09-15', 'Amortis r de?i?imi', 1700.00),
(42, 42, '2024-10-22', 'Motor ya?? ve filtre', 650.00),
(43, 43, '2024-11-29', 'Fren diski de?i?imi', 900.00),
(44, 44, '2024-01-19', 'Lastik rotasyonu', 350.00),
(45, 45, '2024-02-28', 'Cam suyu motoru tamiri', 200.00),
(46, 46, '2024-03-25', '?arj dinamosu tamiri', 1800.00),
(47, 47, '2024-04-13', 'Genel check-up', 1200.00),
(48, 48, '2024-05-22', 'Arka fren balata', 750.00),
(49, 49, '2024-06-15', 'Vites sistemi kontrol ', 2100.00),
(50, 50, '2024-07-10', 'Kaporta boya tamiri', 2700.00);

INSERT INTO Sube (Sube_ID, Sube_Adi, Sube_Adres, Sube_Tel)

VALUES

(1, 'Istanbul ?ube', 'Istanbul', '0314 232 5638'),
(2, 'Ankara ?ube', 'Ankara', '0312 234 5678'),
(3, '?zmir ?ube', '?zmir', '0232 345 6789'),
(4, 'Bursa ?ube', 'Bursa', '0224 456 7890'),
(5, 'Antalya ?ube', 'Antalya', '0242 567 8901'),
(6, 'Adana ?ube', 'Adana', '0322 678 9012'),
(7, 'Konya ?ube', 'Konya', '0332 789 0123'),

```

(8, 'Gaziantep ?ube', 'Gaziantep', '0342 890 1234'),

(9, 'Trabzon ?ube', 'Trabzon', '0462 901 2345'),

(10, 'Kayseri ?ube', 'Kayseri', '0352 012 3456'),

(11, 'Eski?ehir ?ube', 'Eski?ehir', '0222 123 4567');

INSERT INTO Personel (Personel_ID, Sube_ID, Personel_Adi, Personel_Soyadi
,Personel_Tel_No, Personel_Gorevi, Yetki_ID)

VALUES

(1, 1, 'Ali', 'Y?lmaz', '0555-1234567', 'Y netici', 2),

(2, 1, 'Mehmet', 'Kaya', '0555-2345678', 'Teknik Servis Personeli', 4),

(3, 2, 'Ay?e', ' elik', '0555-3456789', 'Sat?? Temsilcisi', 5),

(4, 2, 'Fatma', 'G zel', '0555-4567890', 'M d r', 1),

(5, 3, 'Ahmet', ' zdemir', '0555-5678901', 'Yard?mc? Personel', 0),

(6, 3, 'Elif', 'Demir', '0555-6789012', 'Muhasebe Personeli', 3),

(7, 4, 'Murat', '?ahin', '0555-7890123', 'Sat?? Temsilcisi', 5),

(8, 4, 'Seda', 'Aslan', '0555-8901234', 'Y netici', 2),

(9, 5, 'Hakan', 'Kurt', '0555-9012345', 'Teknik Servis Personeli', 4),

(10, 5, 'Zeynep', 'Balç?', '0555-0123456', 'Y netici', 2),

(11, 6, 'Berk', 'Kan', '0555-1230987', 'Yard?mc? Personel', 0),

(12, 6, 'G l', 'T rk', '0555-2345670', 'Muhasebe Personeli', 3),

(13, 7, 'Okan', 'Ayd?n', '0555-3456781', 'Y netici', 2),

(14, 7, 'Cem', 'B y k', '0555-4567892', 'Sat?? Temsilcisi', 5),

(15, 8, 'Serap', 'Arslan', '0555-5678903', 'Teknik Servis Personeli', 4),

(16, 8, 'Canan', 'G k', '0555-6789014', 'Yard?mc? Personel', 0);

INSERT INTO Yetkiler (Yetki_ID, Yetki_Adi)

VALUES

(0, 'Yetkisiz'),

(1, 'Y netici'),

(2, 'Operat r'),

(3, 'Muhasebe'),

(4, 'Teknik Destek'),

(5, 'M ?teri Hizmetleri');

INSERT INTO Musteri (Musteri_ID, Musteri_Adi, Musteri_Soyadi, Musteri_TC_No,
Musteri_Tel_No, Musteri_Ehliyet_No, Musteri_Mail, Musteri_Adresi)

VALUES

(1, 'Ali', 'Veli', '12345338902', '05422224568', 'TR13346', 'ali.veli@example.com',
'istanbul'),

(2, 'Mehmet', 'Kaya', '12345678902', '05431234568', 'TR12346',
'mehmet.kaya@example.com', 'Ankara'),

(3, 'Ay?e', 'Demir', '12345678903', '05431234569', 'TR12347',
'ayse.demir@example.com', '?zmir'),

(4, 'Fatma', ' elik', '12345678904', '05431234570', 'TR12348',
'fatma.celik@example.com', 'Bursa'),

(5, 'Ali', '?ahin', '12345678905', '05431234571', 'TR12349', 'ali.sahin@example.com',
'Antalya'),

(6, 'Emre', 'Y?ld?z', '12345678906', '05431234572', 'TR12350',
'emre.yildiz@example.com', 'Adana'),

(7, 'Elif', 'K?!? ', '12345678907', '05431234573', 'TR12351', 'elif.kilic@example.com',
'Konya'),

(8, 'Mustafa', 'Arslan', '12345678908', '05431234574', 'TR12352',
'mustafa.arslan@example.com', 'Gaziantep'),

(9, 'H seyin', 'Ayd?n', '12345678909', '05431234575', 'TR12353',
'huseyin.aydin@example.com', 'Trabzon'),

(10, 'Zeynep', 'zt rk', '12345678910', '05431234576', 'TR12354',
'zeynep.ozturk@example.com', 'Kayseri'),

(11, 'Burak', 'Kara', '12345678911', '05431234577', 'TR12355',
'burak.kara@example.com', 'Eskişehir'),

(12, 'Seda', 'Aksoy', '12345678912', '05431234578', 'TR12356',
'seda.aksoy@example.com', 'İstanbul'),

(13, 'Mert', 'Eren', '12345678913', '05431234579', 'TR12357',
'mert.eren@example.com', 'Ankara'),

(14, 'Ceren', 'Polat', '12345678914', '05431234580', 'TR12358',
'ceren.polat@example.com', 'İzmir'),

(15, 'Yusuf', 'Koç', '12345678915', '05431234581', 'TR12359', 'yusuf.koc@example.com',
'Bursa'),

(16, 'Furkan', 'Doğan', '12345678916', '05431234582', 'TR12360',
'furkan.dogan@example.com', 'Antalya'),

(17, 'Melisa', 'Tan', '12345678917', '05431234583', 'TR12361',
'melisa.tan@example.com', 'Adana'),

(18, 'Büşra', 'İşik', '12345678918', '05431234584', 'TR12362', 'busra.isik@example.com',
'Konya'),

(19, 'Eren', 'Altın', '12345678919', '05431234585', 'TR12363',
'eren.altin@example.com', 'Gaziantep'),

(20, 'Gizem', 'Yüksel', '12345678920', '05431234586', 'TR12364',
'gizem.yuksel@example.com', 'Trabzon'),

(21, 'Deniz', 'Sağlam', '12345678921', '05431234587', 'TR12365',
'deniz.saglam@example.com', 'Kayseri'),

(22, 'Hakan', 'Güler', '12345678922', '05431234588', 'TR12366',
'hakan.guler@example.com', 'Eskişehir'),

(23, 'Sule', 'Duran', '12345678923', '05431234589', 'TR12367',
'sule.duran@example.com', 'İstanbul'),

(24, 'Onur', 'Özkan', '12345678924', '05431234590', 'TR12368',
'onur.ozkan@example.com', 'Ankara'),

(25, 'Gamze', 'Acar', '12345678925', '05431234591', 'TR12369',
'gamze.acar@example.com', '?zmir'),

(26, 'Can', 'Tekin', '12345678926', '05431234592', 'TR12370', 'can.tekin@example.com',
'Bursa'),

(27, 'Ece', 'Erdo?an', '12345678927', '05431234593', 'TR12371',
'ece.erdogan@example.com', 'Antalya'),

(28, 'Bar??', 'nal', '12345678928', '05431234594', 'TR12372',
'baris.onal@example.com', 'Adana'),

(29, 'Serkan', 'Ta?', '12345678929', '05431234595', 'TR12373',
'serkan.tas@example.com', 'Konya'),

(30, '?rem', '?ent rk', '12345678930', '05431234596', 'TR12374',
'irem.senturk@example.com', 'Gaziantep'),

(31, 'Tolga', 'Yavuz', '12345678931', '05431234597', 'TR12375',
'tolga.yavuz@example.com', 'Trabzon'),

(32, 'Ayca', 'Durmaz', '12345678932', '05431234598', 'TR12376',
'aycan.durmaz@example.com', 'Kayseri'),

(33, 'Sibel', 'Kaya', '12345678933', '05431234599', 'TR12377',
'sibel.kaya@example.com', 'Eski?ehir'),

(34, 'Levent', 'Aslan', '12345678934', '05431234600', 'TR12378',
'levent.aslan@example.com', '?stanbul'),

(35, 'Pelin', 'Korkmaz', '12345678935', '05431234601', 'TR12379',
'pekin.korkmaz@example.com', 'Ankara'),

(36, 'Eyl l', 'Ba?ar', '12345678936', '05431234602', 'TR12380',
'eylul.basar@example.com', '?zmir'),

(37, 'Kemal', 'Akta?', '12345678937', '05431234603', 'TR12381',
'kemal.aktas@example.com', 'Bursa'),

(38, 'Dilara', 'nal', '12345678938', '05431234604', 'TR12382',
'dilara.unal@example.com', 'Antalya'),

(39, 'Halil', 'Vural', '12345678939', '05431234605', 'TR12383',
'halil.vural@example.com', 'Adana'),

(40, 'Ceyda', 'Ercan', '12345678940', '05431234606', 'TR12384',
'ceyda.ercan@example.com', 'Konya'),

(41, 'Tuna', 'Karaca', '12345678941', '05431234607', 'TR12385',
'tuna.karaca@example.com', 'Gaziantep'),

(42, 'Selin', 'Bilir', '12345678942', '05431234608', 'TR12386', 'selin.bilir@example.com',
'Trabzon'),

(43, 'F?rat', 'Ege', '12345678943', '05431234609', 'TR12387', 'fiyat.ege@example.com',
'Kayseri'),

(44, 'Nazl?', 'Y cel', '12345678944', '05431234610', 'TR12388',
'nazli.yucel@example.com', 'Eski?ehir'),

(45, 'Utku', 'Erdem', '12345678945', '05431234611', 'TR12389',
'utku.erdem@example.com', '?stanbul'),

(46, 'Selim', 'Karata?', '12345678946', '05431234612', 'TR12390',
'selim.karatas@example.com', 'Ankara'),

(47, 'Esra', 'Uysal', '12345678947', '05431234613', 'TR12391',
'esra.uysal@example.com', '?zmir'),

(48, 'Berke', 'G k', '12345678948', '05431234614', 'TR12392', 'berke.gok@example.com',
'Bursa'),

(49, 'Bora', 'Deniz', '12345678949', '05431234615', 'TR12393',
'bora.deniz@example.com', 'Antalya'),

(50, 'Eda', 'Keskin', '12345678950', '05431234616', 'TR12394',
'eda.keskin@example.com', 'Adana');

INSERT INTO Fatura (Fatura_ID, Musteri_ID, Islem_Tarihi, Tutar_Miktari)

VALUES

(1, 1, '2024-05-01', 1500.00),

(2, 2, '2024-05-05', 2000.00),

(3, 3, '2024-05-10', 1750.00),

(4, 4, '2024-05-15', 1800.00),

(5, 5, '2024-05-20', 2200.00),

(6, 6, '2024-05-25', 1900.00),
(7, 7, '2024-06-01', 2500.00),
(8, 8, '2024-06-05', 2400.00),
(9, 9, '2024-06-10', 1700.00),
(10, 10, '2024-06-15', 1850.00),
(11, 11, '2024-06-20', 1600.00),
(12, 12, '2024-06-25', 2100.00),
(13, 13, '2024-07-01', 1950.00),
(14, 14, '2024-07-05', 1750.00),
(15, 15, '2024-07-10', 1800.00),
(16, 16, '2024-07-15', 2300.00),
(17, 17, '2024-07-20', 1850.00),
(18, 18, '2024-07-25', 2000.00),
(19, 19, '2024-08-01', 2200.00),
(20, 20, '2024-08-05', 1700.00),
(21, 21, '2024-08-10', 1800.00),
(22, 22, '2024-08-15', 1950.00),
(23, 23, '2024-08-20', 1750.00),
(24, 24, '2024-08-25', 2000.00),
(25, 25, '2024-09-01', 2500.00),
(26, 26, '2024-09-05', 1900.00),
(27, 27, '2024-09-10', 2400.00),
(28, 28, '2024-09-15', 1600.00),
(29, 29, '2024-09-20', 1850.00),

(30, 30, '2024-09-25', 2100.00),
(31, 31, '2024-10-01', 1800.00),
(32, 32, '2024-10-05', 2000.00),
(33, 33, '2024-10-10', 1750.00),
(34, 34, '2024-10-15', 1900.00),
(35, 35, '2024-10-20', 2400.00),
(36, 36, '2024-10-25', 2100.00),
(37, 37, '2024-11-01', 2000.00),
(38, 38, '2024-11-05', 1700.00),
(39, 39, '2024-11-10', 2300.00),
(40, 40, '2024-11-15', 1950.00),
(41, 41, '2024-11-20', 1800.00),
(42, 42, '2024-11-25', 1900.00),
(43, 43, '2024-12-01', 2200.00),
(44, 44, '2024-12-05', 2500.00),
(45, 45, '2024-12-10', 2000.00),
(46, 46, '2024-12-15', 1700.00),
(47, 47, '2024-12-20', 2100.00),
(48, 48, '2024-12-25', 2300.00),
(49, 49, '2024-12-30', 2400.00),
(50, 50, '2024-12-31', 1800.00);

INSERT INTO Degisen_Parca (Parca_ID, Parca_Adi, Parca_Maliyeti, Tamir_ID)

VALUES

(1, 'Lastik', 500, 3)

--- Ara Ekleme rne?i

EXEC AracEkle 51,'Sigortasiz','Uygun','Otomatik','Benzin','BMW',2018,'79MM279',5

--- Arac Silme rne?i

EXEC AracSil 51

--- Kira Ekleme rne?i

EXEC KiralamaEkle 1,40,1,'01-01-2025','01-10-2025',6000

EXEC KiralamaEkle 2,41,2,'02-01-2025','02-10-2025',5000

EXEC KiralamaEkle 3,42,2,'01-08-2025','01-15-2025',4000

EXEC KiralamaEkle 5,43,3,'01-02-2025','01-16-2025',1000

EXEC KiralamaEkle 4,44,4,'02-05-2025','02-12-2025',3000

--- Kira Silme rne?i

EXEC KiralamaSil 1

--- Sat?? Ekleme rne?i

EXEC SatisEkle 1,45,5,'01-01-2025',6000000

EXEC SatisEkle 2,46,6,'02-01-2025',5000000

EXEC SatisEkle 3,47,7,'01-08-2025',4000000

EXEC SatisEkle 4,48,8,'01-02-2025',1000000

EXEC SatisEkle 5,49,9,'02-05-2025',3000000

--- Sat?? Silme rne?i

EXEC SatisSil 1

TRIGGER

-- Araç değışikliklerini izleyen tetikleyici

ALTER TRIGGER [dbo].[AracDegisiklikleri] ON [dbo].[Arac] AFTER INSERT, UPDATE,
DELETE AS BEGIN PRINT 'Araç bilgileri eklendi veya güncellendi.'; SELECT * FROM Arac
END;

PROCEDURE

-- Araç ekleme prosedürü

```
ALTER PROCEDURE [dbo].[AracEkle] @Arac_ID INT, @Arac_Sigortasi VARCHAR(50),  
@Arac_Durumu VARCHAR(50), @Arac_Vites_Turu VARCHAR(50), @Arac_Yakit_Turu  
VARCHAR(50), @Arac_Modeli VARCHAR(50), @Arac_Yili INT, @Arac_Plaka_No  
VARCHAR(20), @Sube_ID INT AS BEGIN TRANSACTION BEGIN TRY INSERT INTO Arac  
(Arac_ID, Arac_Sigortasi, Arac_Durumu, Arac_Vites_Turu, Arac_Yakit_Turu,  
Arac_Modeli, Arac_Yili, Arac_Plaka_No, Sube_ID) VALUES (@Arac_ID, @Arac_Sigortasi,  
@Arac_Durumu, @Arac_Vites_Turu, @Arac_Yakit_Turu, @Arac_Modeli, @Arac_Yili,  
@Arac_Plaka_No, @Sube_ID); COMMIT TRANSACTION END TRY BEGIN CATCH  
ROLLBACK TRANSACTION PRINT 'HATA Olustu Araba Zaten Mevcut' END CATCH
```

-- Araç güncelleme prosedürü

```
CREATE PROCEDURE AracGuncelle @Arac_ID INT, @Arac_Sigortasi VARCHAR(50),  
@Arac_Durumu VARCHAR(50), @Arac_Vites_Turu VARCHAR(50), @Arac_Yakit_Turu  
VARCHAR(50), @Arac_Modeli VARCHAR(50), @Arac_Yili INT, @Arac_Plaka_No  
VARCHAR(20), @Sube_ID INT AS BEGIN UPDATE Arac SET Arac_Sigortasi =  
@Arac_Sigortasi, Arac_Durumu = @Arac_Durumu, Arac_Vites_Turu =  
@Arac_Vites_Turu, Arac_Yakit_Turu = @Arac_Yakit_Turu, Arac_Modeli = @Arac_Modeli,  
Arac_Yili = @Arac_Yili, Arac_Plaka_No = @Arac_Plaka_No, Sube_ID = @Sube_ID  
WHERE Arac_ID = @Arac_ID; END;
```

```
-- Araç silme prosedürü ALTER PROCEDURE [dbo].[AracSil] @Arac_ID INT AS BEGIN  
TRANSACTION BEGIN TRY IF EXISTS (SELECT 1 FROM Arac WHERE Arac_ID =  
@Arac_ID) BEGIN DELETE FROM Sigorta WHERE Arac_ID = @Arac_ID; DELETE FROM  
Tamir_ve_Onarim WHERE Arac_ID = @Arac_ID; DELETE FROM Kiralama WHERE  
Arac_ID = @Arac_ID; DELETE FROM Satis WHERE Arac_ID = @Arac_ID; DELETE FROM  
Arac WHERE Arac_ID = @Arac_ID; END ELSE PRINT 'Arac Zaten Mevcut Değil' COMMIT  
TRANSACTION END TRY BEGIN CATCH ROLLBACK TRANSACTION PRINT 'HATA Olustu  
Araba Silinmedi' END CATCH
```

-- Satis silme prosedürü

```
ALTER PROCEDURE [dbo].[SatisSil] @Satis_ID INT AS BEGIN TRANSACTION; BEGIN  
TRY DECLARE @Arac_ID INT; SELECT @Arac_ID = Arac_ID FROM Satis WHERE Satis_ID  
= @Satis_ID;
```

```
DELETE FROM Satis WHERE Satis_ID = @Satis_ID;
```

```
UPDATE Arac
```

```
SET Arac_Durumu = 'Uygun'
WHERE Arac_ID = @Arac_ID;
```

```
COMMIT TRANSACTION;
```

```
END TRY BEGIN CATCH ROLLBACK TRANSACTION; PRINT 'Hata oluştu, Satış silme işlemi geri alındı.'; END CATCH;
```

---Kira ekleme procedürü

```
ALTER PROCEDURE [dbo].[KiralamaEkle] @Kiralama_ID INT, @Arac_ID INT,
@Musteri_ID INT, @Kiralama_Tarihi DATE, @Iade_Tarihi DATE, @Kiralama_Ucreti
DECIMAL(10, 2) AS BEGIN TRANSACTION; BEGIN TRY IF EXISTS (SELECT 1 FROM Arac
WHERE Arac_ID = @Arac_ID AND Arac_Durumu = 'Uygun') BEGIN INSERT INTO
Kiralama (Kiralama_ID, Arac_ID, Musteri_ID, Kiralama_Tarihi, Iade_Tarihi,
Kiralama_Ucreti) VALUES (@Kiralama_ID, @Arac_ID, @Musteri_ID, @Kiralama_Tarihi,
@Iade_Tarihi, @Kiralama_Ucreti);
```

```
    UPDATE Arac
    SET Arac_Durumu = 'Kiralık'
    WHERE Arac_ID = @Arac_ID;
END
ELSE PRINT 'Araç uygun değil. Kiralama işlemi gerçekleştirilemedi.';
    COMMIT TRANSACTION;
END    TRY
```

```
BEGIN CATCH ROLLBACK TRANSACTION; PRINT 'HATA. Kiralama işlemi gerçekleştirilemedi.'; END CATCH;
```

-- Kiralama silme prosedürü

```
ALTER PROCEDURE [dbo].[KiralamaSil] @Kiralama_ID INT AS BEGIN TRANSACTION;
BEGIN TRY DECLARE @Arac_ID INT; SELECT @Arac_ID = Arac_ID FROM Kiralama
WHERE Kiralama_ID = @Kiralama_ID;
```

```
DELETE FROM Kiralama WHERE Kiralama_ID = @Kiralama_ID;
```

```
UPDATE Arac
SET Arac_Durumu = 'Uygun'
WHERE Arac_ID = @Arac_ID;
```



```
COMMIT TRANSACTION;
```

```
END TRY BEGIN CATCH ROLLBACK TRANSACTION; PRINT 'Hata oluştu, kiralama silme işlemi geri alındı.'; END CATCH;
```

```
-- Satış ekleme prosedürü
```

```
ALTER PROCEDURE [dbo].[SatisEkle] @Satis_ID INT, @Arac_ID INT, @Musteri_ID INT, @Satis_Tarihi DATE, @Satis_Fiyati DECIMAL(10, 2) AS BEGIN TRANSACTION; BEGIN TRY IF EXISTS (SELECT 1 FROM Arac WHERE Arac_ID = @Arac_ID AND Arac_Durumu = 'Uygun') BEGIN INSERT INTO Satis (Satis_ID, Arac_ID, Musteri_ID, Satis_Tarihi, Satis_Fiyati) VALUES (@Satis_ID, @Arac_ID, @Musteri_ID, @Satis_Tarihi, @Satis_Fiyati);
```

```
    UPDATE Arac  
    SET Arac_Durumu = 'Satıldı'  
    WHERE Arac_ID = @Arac_ID;
```

```
END
```

```
ELSE PRINT 'Araç uygun değil. Satma işlemi gerçekleştirilemedi.';  
    COMMIT TRANSACTION;
```

```
END    TRY
```

```
BEGIN CATCH ROLLBACK TRANSACTION; PRINT 'HATA. Satma işlemi gerçekleştirilemedi.'; END CATCH;
```