

İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL GELİŞİM MESLEK YÜKSEKOKULU
BİLGİSAYAR TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
BİLGİSAYAR PROGRAMCILIĞI PROGRAMI

ÖDEVİN ADI
CAFE VERİ DÜZENLEME VE VERİ TABANI

HAZIRLAYAN

220111581-EREN YILDIZ
210111251-Ayşenur Ceren ÖZTÜRK
220111521-AHMET ÖZÇİVİT
220111561-Efe YAMAN
220111617-MEHMET BURAK MEYDANCI

ÖDEV DANIŞMANI

ÖĞR.GÖR.NAZMİYE İNAM

İSTANBUL-2023

ÖDEV TANITIM FORMU

AD-SOYAD : Eren YILDIZ, Ayşenur Ceren ÖZTÜRK, Efe YAMAN, Ahmet
ÖZÇİVİT, Mehmet Burak MEYDANCI

ÖDEVİN DİLİ : Türkçe

ÖDEVİN ADI : Cafe Veri Düzenleme ve Veri Tabanı

BÖLÜM : BİLGİSAYAR TEKNOLOJİLERİ

PROGRAM : Bilgisayar Programcılığı

ÖDEV TÜRÜ : Final Proje

TESLİM TARİHİ : 29.12.2023

SAYFA SAYISI : 28 sayfa

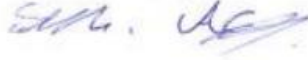
ÖDEV DANIŞMANI : Öğr. Gör. Nazmiye İNAM

BEYAN

Bu ödevin/projenin hazırlanmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğu, başkalarının ederlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğu, kullanılan verilerde herhangi tahrifat yapılmadığını, ödevin/projenin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir ödev/proje olarak sunulmadığını beyan eder, aksi durumda karşılaşacağım cezai ve/veya hukuki durumu kabul eder; ayrıca üniversitenin ilgili yasa, yönerge ve metinlerini okuduğumu beyan ederim.

29.12.2023

Eren YILDIZ, Ayşenur Ceren ÖZTÜRK, Efe YAMAN,



Ahmet ÖZÇİVİT, Mehmet Burak MEYDANCI



KABUL VE ONAY SAYFASI

220111581, 210111251, 220111561, 220111521, 220111617 numaralı Eren YILDIZ, Ayşenur Ceren ÖZTÜRK, Efe YAMAN, Ahmet ÖZÇİVİT, Mehmet Burak MEYDANCI'nın Cafe Otomasyonu ve Veri Tabanı çalışması, benim tarafımdan final ödevi olarak kabul edilmiştir.

Öğretim Görevlisi

Nazmiye İNAM

ÖZET

Proje grubumuz tarafından günümüz teknolojisine entegre bir şekilde oluşturulmuş veri tabanı ve bu verileri ulaşıp bunları güncelleme,ekleme ve silme gibi işlemleri yapmaya yarayan program projesinin temel hedefi kullanıcının en kolay ve hızlı şekilde bilgilere ulaşmasını sağlamak ve hizmet vermektir. Projenin veri tabanı SQL kullanılarak oluşturulmuştur.

İÇİNDEKİLER

ÖDEV TANITIM FORMU	1
BEYAN.....	2
KABUL VE ONAY SAYFASI	3
ÖZET	I
İÇİNDEKİLER	II
KISALTMALAR.....	III
RESİMLER.....	IV
ÖN SÖZ	VI
SENARYO.....	1
VERİ TABANI NEDİR ?	1
TABLO OLUŞTURMA	1
TABLOLARA VERİ GİRİŞİ	4
DİYAGRAM.....	8
SORGULAR	8
YAPILAN ÜRÜN.....	19
ÜRÜN KODLARI	21
KAYNAKÇA.....	23

KISALTMALAR

Öğr.: Öğretim

Gör.: Görevlisi

RESİMLER

Image 1	1
Image 2	2
Image 3	2
Image 4	3
Image 5	4
Image 6	4
Image 7	5
Image 8	6
Image 9	6
Image 10	7
Image 11	7
Image 12	8
Image 13	8
Image 14	9
Image 15	9
Image 16	10
Image 17	10
Image 18	10
Image 19	10
Image 20	11
Image 21	11
Image 22	11
Image 23	12
Image 24	12
Image 25	13
Image 26	13
Image 27	14
Image 28	15
Image 29	16
Image 30	17
Image 31	17
Image 32	18
Image 33	18
Image 34	19
Image 35	19

Image 36	19
Image 37	20
Image 38	20
Image 39	21
Image 40	21
Image 41	21
Image 42	22
Image 43	22
Image 44	22
Image 45	22

ÖN SÖZ

Cafe İnternet Sitesi Ve Veri Tabanı projesi cafe işlemlerini, stok takibi ve personel bilgilerinin tutumunu kolaylaştırmak ve internet sitesi üzerinden kullanıcıya daha kolay ulaşmak üzere oluşturulmuş bir projedir.

Eren YILDIZ, Ayşenur Ceren ÖZTÜRK, Efe YAMAN, Eren YILDIZ, Ahmet ÖZÇİVİT,
Mehmet Burak MEYDANCI
29.12.2023

SENARYO

Günümüzde dijital aletlerin her alanda kullanımının artması ile birlikte cafelerde yaşanan veri tutma sorununun önüne geçmek ve verileri güvenli, hızlı ve pratik şekilde tutmak ve café yönetiminin işini kolaylaştırmak amacı ile yapılmış bir projedir.

VERİ TABANI NEDİR ?

Veri tabanı kullanıcıların ürün stoklarını, personel bilgilerini, şube bilgileri gibi bilgileri düzenli bir şekilde tutmasını sağlayan ve takip etme bölümünde işini kolaylaştıran bir araçtır.

TABLO OLUŞTURMA

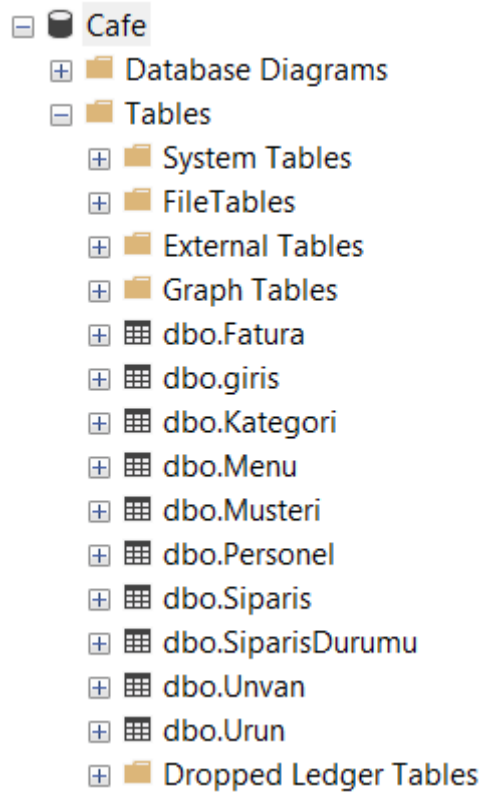


Image 1

Café veri tabanı Projemizde 10 adet tablo oluşturulmuştur.

```

create database cafe
use cafe

CREATE TABLE Personel (
    personel_id INT NOT NULL PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),
    plaka VARCHAR(20),
    ad VARCHAR(50),
    soyad VARCHAR(50),
    tc_no VARCHAR(11) NOT NULL,
    telefon_no VARCHAR(15),
    e_mail VARCHAR(50),
    maas DECIMAL(10, 2),
    ise_baslama_tarihi DATE,
    adres varchar(255)
);

CREATE TABLE Unvan (
    unvan_id INT NOT NULL PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),
    personel_id INT,
    unvan_adi VARCHAR(50),
    FOREIGN KEY (personel_id) REFERENCES Personel(personel_id)
);

CREATE TABLE Musteri (
    musteri_id INT NOT NULL PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),
    ad VARCHAR(50),
    soyad VARCHAR(50),
    telefon VARCHAR(15),
    email VARCHAR(100),
    adres varchar(255)
);

```

Image 2

Burada bulunan kodlar ile tablolar oluşturulmuştur “CREATE TABLE” komutu ile oluşturulup parantezlerin arasına ise tablonun özellikleri belirtilmiştir. Tablolarda id tutulan kısımlar primary key olarak ayarlanmıştır , veri girişi yapılacak kısımlar ise varchar olarak ayarlanmıştır.

```

CREATE TABLE Sube (
    sube_id INT NOT NULL PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),
    Sube_Ad NVARCHAR(MAX),
    Sube_Tel NCHAR(11),
    adres varchar(255) NULL
);

CREATE TABLE Siparis (
    siparis_id INT NOT NULL PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),
    Siparis_Tarihi DATE,
    menuID INT NOT NULL,
    musteri_id INT
    FOREIGN KEY (menuID) REFERENCES Menu(menu_id)
);

CREATE TABLE Fatura (
    fatura_id INT PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),
    islem_tarihi VARCHAR(50),
    odenecek_tutar VARCHAR(50),
    odeme_turu VARCHAR(50),
    siparis_id INT,
    FOREIGN KEY (siparis_id) REFERENCES Siparis(siparis_id)
);

```

Image 3

Burada bulunan kodlar ile “sube”,”siparis”,”fatura” tabloları oluşturulmuştur diğer tablolardan farklı olarak fatura tablosunda FOREIGN KEY kullanılmıştır , diğer bilgiler varchar, date, int, nvarchar komutları ile yazılmıştır.

```
]CREATE TABLE Kategori (  
    kategori_id INT PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),  
    Kategori_Ad VARCHAR(50)  
);  
  
]CREATE TABLE Urun (  
    urun_id INT PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),  
    Urun_Ad VARCHAR(50),  
    Menu_id INT,  
    Kategori_id INT,  
    FOREIGN KEY (Menu_id) REFERENCES Menu(menu_id),  
    FOREIGN KEY (Kategori_id) REFERENCES Kategori(kategori_id)  
);  
  
]CREATE TABLE SiparisDurumu (  
    durum_id INT NOT NULL PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),  
    siparis_id INT,  
    durum VARCHAR(50),  
    FOREIGN KEY (Siparis_id) REFERENCES Siparis(siparis_id)  
);
```

Image 4

Burada bulunan kodlar ile “kategori”,”urun”,”siparisdurumu” tabloları oluşturulmuştur. Siparisdurumu ve urun tablolarında foreign key kullanılmıştır kategori tablosu primary key ile yazılmıştır , diğer bilgiler varchar, int komutları ile yazılmıştır.

TABLOLARA VERİ GİRİŞİ

```
/ŞUBE GİRDİLERİ/
insert into Sube values('İst.bahçelievler','02126212000','Şirinevler mah.zümrüt sk. no:4 İstanbul/Bahçelievler')
insert into Sube values('İst.avcılar','02126212002','Cihangir mah. asil sk. no:7 İstanbul/Avcılar')
insert into Sube values('İst.Beylidüzü','02126212005','Çengel mah. kiraz sk. no:2 İstanbul/Beylikdüzü')
insert into Sube values('İst.Beylidüzü','02126212121',NULL)
insert into Sube values('Ank.bahçelievler','02127492000',NULL)
insert into Sube values('Ank.bahçelievler',null,'Yakup mah. şairler sk. no:3 Ankara/Bahçelievler')
insert into Sube values('Ank.Beypazarı','02127492001',NULL)
insert into Sube values('İzm.Çeşme','02123452000','Sedir mah. çiğdem sk. no:1 İzmir/Çeşme')
insert into Sube values('İzm.Menemen',NULL,NULL)
insert into Sube values('Ant.Alanya','02129122000','Aykut mah. değerli sk. Antalya/Alanya')
insert into Sube values('Ant.Kaş','02129122003','Fesleğen mah. Kemal Sunal sk. no:2 Antalya/Kaş')
insert into Sube values('Ant.Elmalı',NULL,'Zeki mah. zakkum cad. elma3 sk. Antalya/Kaş')
insert into Sube values('Adn.Çukurova','02120040140','Esen mah. Sevdâ sk. no:9 Adana/Çukurova')
insert into Sube values('İst.Bakırköy','02126212008',NULL)
insert into Sube values('İst.Levent',NULL,'Ayaz mah. maden1 sk. no:4 İstanbul/Levent')

/MENÜ GİRDİLERİ/
insert into Menu values('2 kişilik Kahvaltı','162.00')
insert into Menu values('Aile Boyu Kahvaltı','350.75')
insert into Menu values('Tek Kişilik Kahvaltı','90.50')
insert into Menu values('Tatlı-Kahve','150.00')
insert into Menu values('Hafta içi Ne yersen','312.25')
insert into Menu values('Pazar Süprizi','179.90')
insert into Menu values('2 tatlı-1 kahve','190.50')
insert into Menu values('Maç Klasığı','216.00')
insert into Menu values('Doğum günü özel','465.90')
insert into Menu values('Sevindiren menü','143.25')
```

Image 5

```
/MÜŞTERİ GİRDİLERİ/
INSERT INTO Musteri
VALUES
( 'Efe', 'Yaman', '1234567890', 'e.ymn345@gmail.com',
'Cihangir, Şehit Jandarma Komando, J. Kom. Er Hakan Öner Sk. No:1, 34310 Avcılar/İstanbul')
INSERT INTO Musteri
VALUES ( 'Ayşenur Ceren', 'Öztürk', '1234567891', 'aysenurcrn1@gmail.com',null)
INSERT INTO Musteri
VALUES ( 'Eren', 'Yıldız', '1234567892', 'ern155@gmail.com',null)
INSERT INTO Musteri
VALUES ( 'Mehmet Burak', 'Meydancı', '1234567893', 'Mhmtbrk31@gmail.com',null)
INSERT INTO Musteri
VALUES ( 'Ahmet', 'Özçivit', '1234567894', 'ahmtözç12@gmai.com',null)
INSERT INTO Musteri
VALUES ( 'Dilara', 'Kurtul', '1234567895', 'Dlrkrtll01@gmail.com',null)
INSERT INTO Musteri
VALUES ( 'Ahmet', 'Dursun', '1234567896', 'ahtdrsn38@gmail.com',
'Sahil Mahallesi Çuğra Mevkii No:72, 10500 Erdek/Balıkesir')
INSERT INTO Musteri
VALUES ( 'osman', 'güder', '1234567897', 'osmngdr10@gmail.com',null)
INSERT INTO Musteri
VALUES ( 'ferit', 'çakmak', '1234567898', 'feritckmk61@gmail.com',null)
INSERT INTO Musteri
VALUES ( 'ali', 'gök', '1234567899', 'alibtgk21@gmail.com',
'Kocatepe Mah. 12. Sok. C-28 Blok Kat:2, Yağ İskelesi Cd., 34045 Bayrampaşa/İstanbul')
INSERT INTO Musteri
VALUES ( 'yavuz', 'selim', '1234567800', 'yavzslm@gmail.com',
'Poyraz, 34829 Beykoz/İstanbul')
INSERT INTO Musteri
VALUES ( 'berzan', 'burhan', '1234567801', 'berznbrh24@gmail.com',null)
INSERT INTO Musteri
VALUES ( 'katip', 'celebi', '1234567802', 'ktpçlb@gmail.com',null)
INSERT INTO Musteri
VALUES ( 'alp', 'arslan', '1234567803', 'alparsln81@gmail.com',null)
```

Image 6

```

INSERT INTO Fatura
VALUES
    ('2023-01-01', '150.00', 'Nakit', 1)
INSERT INTO Fatura
VALUES
    ('2023-02-03', '200.50', 'Kredi Kartı', 2)
INSERT INTO Fatura
VALUES
    ('2023-03-15', '100.25', 'Havale', 3)
INSERT INTO Fatura
VALUES
    ('2023-04-22', '75.60', 'Nakit', 4)
INSERT INTO Fatura
VALUES
    ('2023-05-10', '300.75', 'Kapıda Ödeme', 5)
INSERT INTO Fatura
VALUES
    ('2023-06-18', '180.20', 'Kredi Kartı', 6)
INSERT INTO Fatura
VALUES
    ('2023-07-29', '250.30', 'Havale', 7)
INSERT INTO Fatura
VALUES
    ('2023-08-14', '90.50', 'Nakit', 8)
INSERT INTO Fatura
VALUES
    ('2023-09-27', '120.75', 'Kapıda Ödeme', 9)
INSERT INTO Fatura
VALUES
    ('2023-10-05', '175.40', 'Kredi Kartı', 10)
INSERT INTO Fatura
VALUES
    ('2023-11-11', '210.80', 'Havale', 11)
INSERT INTO Fatura
VALUES

```

Image 7

```

/SİPARİŞ GİRDİSİ/
INSERT INTO Siparis
VALUES ('2023-01-01',1,2)
INSERT INTO Siparis
VALUES ('2023-02-01',2,3)
INSERT INTO Siparis
VALUES ('2023-03-01',3,4)
INSERT INTO Siparis
VALUES ('2023-04-01',4,5)
INSERT INTO Siparis
VALUES ('2023-05-01',5,6)
INSERT INTO Siparis
VALUES ('2023-06-01',6,7)
INSERT INTO Siparis
VALUES ('2023-07-01',7,8)
INSERT INTO Siparis
VALUES ('2023-08-01',8,9)
INSERT INTO Siparis
VALUES ('2023-09-01',9,10)
INSERT INTO Siparis
VALUES ('2023-10-01',10,11)
INSERT INTO Siparis
VALUES ('2023-10-01',10,12)
INSERT INTO Siparis
VALUES ('2023-10-01',10,13)
INSERT INTO Siparis
VALUES ('2023-10-01',10,14)
INSERT INTO Siparis
VALUES ('2023-10-01',10,15)

```

Image 8

```

/KATEGORİ GİRDİLERİ/
insert into Kategori values ('Yiyecek')
insert into Kategori values ('İçecek')
insert into Kategori values ('Ara Sıcak')
insert into Kategori values ('Nargile')
insert into Kategori values ('Atıştırmalık')

/ÜNVAN GİRDİLERİ/
INSERT INTO Unvan
VALUES
(1, 'Garson')
INSERT INTO Unvan
VALUES
(2, 'Komi')
INSERT INTO Unvan
VALUES
(3, 'Bulaşıkçı')
INSERT INTO Unvan
VALUES
(4, 'Şef')
INSERT INTO Unvan
VALUES
(5, 'Müdür')
INSERT INTO Unvan
VALUES
(6, 'Komi')
INSERT INTO Unvan
VALUES
(7, 'Garson')
INSERT INTO Unvan
VALUES

```

Image 9


```

(PERSONEL GİRDİSİ/
INSERT INTO Personel VALUES
('34 EHA 21', 'Ahmet', 'Yılmaz', '12345678901', '505 505 55 55', 'ahmet@gmail.com', 5000.00, '2022-01-14', 'a mahallesi tan sokak no:21 daire 12 istanbul/esenyurt')
INSERT INTO Personel VALUES
('21 KUP 65', 'Arif', 'Kel', '12345678902', '555 333 22 55', 'arif@gmail.com', 7000.00, '2021-01-11', 'ban mahallesi kenan sokak no:1 daire 4 istanbul/bahçelievler')
INSERT INTO Personel VALUES
('22 KAP 20', 'Ayca', 'Türk', '22345678901', '532 432 23 21', 'ayca@gmail.com', 8000.00, '2023-06-15', 'rana mahallesi mana sokak no:5 daire 10 istanbul/sirinevler')
INSERT INTO Personel VALUES
('06 YTL 61', 'Ece', 'Tarık', '12345678905', '515 267 22 12', 'ece@gmail.com', 9000.00, '2023-01-27', 'kanal mahallesi çorak sokak no:21 daire 11 istanbul/bağcılar')
INSERT INTO Personel VALUES
('34 KAL 78', 'Tarkan', 'Bal', '12345678901', '545 234 11 11', 'tarkan@gmail.com', 6000.00, '2023-01-29', 'can mahallesi cansu sokak no:12 daire 23 istanbul/sarıyer')
INSERT INTO Personel VALUES
('34 İKA 67', 'Bugra', 'Ton', '12345678901', '535 324 57 43', 'bugra@gmail.com', 7000.00, '2023-01-26', 'yan mahallesi berkay sokak no:14 daire 5 istanbul/bahçelievler')
INSERT INTO Personel VALUES
('34 OLA 23', 'Faruk', 'Yıkılmaz', '12347658901', '546 574 77 75', 'faruk@gmail.com', 11000.00, '2023-01-21', 'yol mahallesi yarın sokak no:14 daire 2 istanbul/bahçelievler')
INSERT INTO Personel VALUES
('34 KAN 25', 'Fahrettin', 'Yeşil', '23145678901', '551 235 54 45', 'fahrettin@gmail.com', 7000.00, '2023-01-04', 'veri mahallesi kantin sokak no:11 daire 1 istanbul/bahçelievler')
INSERT INTO Personel VALUES
('01 CAD 01', 'Yakup', 'Bozdoğan', '31245678901', '541 654 12 23', 'yakup@gmail.com', 7000.00, '2023-01-15', 'yıl mahallesi yaş sokak no:22 daire 6 istanbul/mecidiyeköy')
INSERT INTO Personel VALUES
('11 TAT 14', 'Umut', 'Bulut', '12354678901', '542 545 32 32', 'umut@gmail.com', 9000.00, '2023-01-16', 'jale mahallesi sarı sokak no:24 daire 3 istanbul/bakırköy')
INSERT INTO Personel VALUES
('22 BY 75', 'Barış', 'Cicek', '12345678901', '542 532 45 45', 'baris@gmail.com', 9000.00, '2023-01-15', 'zafer mahallesi yeşil sokak no:17 daire 4 istanbul/sarıyer')
INSERT INTO Personel VALUES
('30 ALA 65', 'Kağan', 'Kır', '12345676766', '543 875 14 05', 'kagan@gmail.com', 4000.00, '2023-01-24', 'hürriyet mahallesi öz sokak no:11 daire 4 istanbul/sarıyer')
INSERT INTO Personel VALUES
('22 ABC 11', 'Menekşe', 'Çam', '25432178901', '551 976 23 16', 'menekse@gmail.com', 3000.00, '2023-01-11', 'ötügen mahallesi konya sokak no:14 daire 2 istanbul/bahçelievler')
INSERT INTO Personel VALUES
('23 TAC 01', 'Neşe', 'Mutlu', '15432187901', '542 354 76 34', 'nese@gmail.com', 7000.00, '2023-01-22', 'hür mahallesi kansız sokak no:15 daire 12 istanbul/avcılar')
INSERT INTO Personel VALUES
('06 TR 01', 'Narin', 'Yankı', '22325672901', '544 511 54 05', 'narin@gmail.com', 7000.00, '2023-01-12', 'cihangir mahallesi kan sokak no:1 daire 2 istanbul/avcılar')

```

Image 10

```

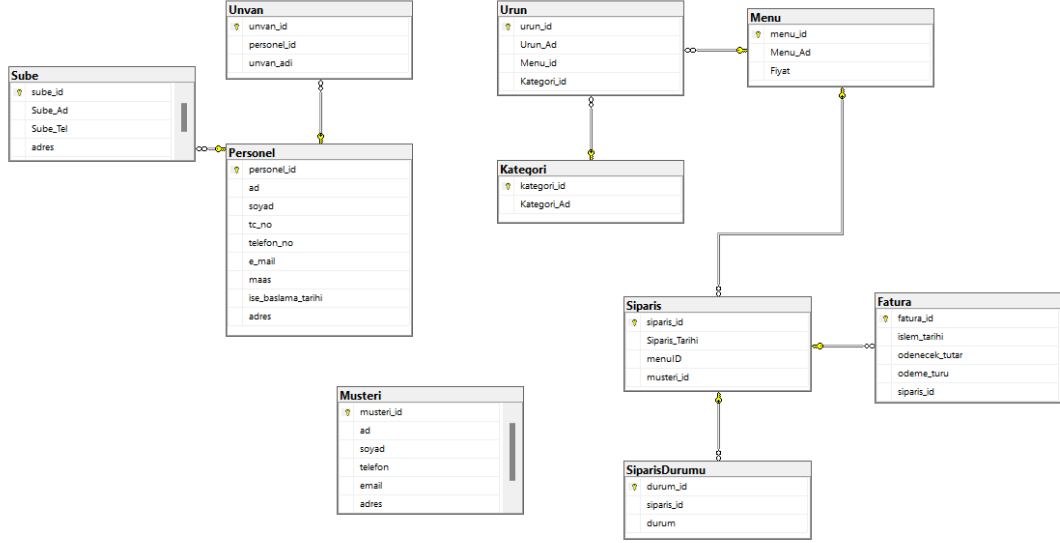
(ÜRÜN GİRDİLERİ/
insert into Urun Values ('Spagetti',1,1)
insert into Urun values ('Hamburger',1, 2)
insert into Urun values ('Pizza',1,3)
insert into Urun values ('Mantı',1,4)
insert into Urun values ('Fanta',2,1)
insert into Urun values ('Gazoz',2,2)
insert into Urun values ('Su',2,3)
insert into Urun values ('Soda',2,4)
insert into Urun values ('Sigara Böreği',3,1)
insert into Urun values ('Patates',3,2)
insert into Urun values ('Kıymalı Börek',3,3)
insert into Urun values ('Peynirli Börek',3,4)
insert into Urun values ('Elma Nargile',4,1)
insert into Urun values ('Üzüm Nargile',4,2)
insert into Urun values ('Kiraz Nargile',4,3)
insert into Urun values ('Vişne Nargile',4,4)
insert into Urun values ('Kuruyemiş Tabağı',5,1)
insert into Urun values ('Şekerleme',5,2)
insert into Urun values ('Meyve Tabağı',5,3)
insert into Urun values ('Maç Atıştırtırma Tabağı',5,4)

```

Image 11

Yukarıda verilen kodlar oluşturulan tablolara veri girişi yapmayı sağlayan kodlardır . Tablolara veri girişi yapılırken tablo oluşturma aşamasında satırlara, sütünlara verilen özelliklere dikkat edilmiştir null ifade kabul eden tablolarda null veri girişi yapılmıştır.

DİYAGRAM



Veritabanı diyagramında bağlantılar, sütunlar, primary keyler gözükmektedir.

SORGULAR

```
alter table Sube add personel_id int ;
```

Image 12

Bu sorgu, 'Sube' adlı bir tabloya 'personel_id' adında int türü ile yeni bir sütun ekler.

```
alter table Sube add FOREIGN KEY (personel_id) REFERENCES Personel(personel_id);
```

Image 13

Bu sorgu, 'Sube' tablosuna 'personel_id' adında bir yabancı anahtar (foreign key) ekler ve bu anahtarın referans aldığı yer 'Personel' tablosundaki 'personel_id' sütunudur.

```

select substring(upper(ad),0,2)+substring(lower(ad),2,len(ad)),upper(soyad) from Personel

select coalesce (convert(nchar,menu_id),'kategori bilinmiyor') as 'Ürün kategori',isnull(cas
'Ürün Menü'from Urun

select round(odenecek_tutar,0)'Ödenecek Tutar' from Fatura F inner join Siparis S on F.sipa

```

	(No column name)	(No column name)
1	Ahmet	YILMAZ
2	Arif	KEL
3	Ayça	TÜRK
4	Ece	TARIK
5	Tarkan	BAL
6	Bugra	TON

Image 14

substring(upper(ad), 0, 2): 'ad' sütunundaki değerin ilk iki karakterini büyük harfe dönüştürür. substring(lower(ad), 2, len(ad)): 'ad' sütunundaki değerin üçüncü karakterinden başlayarak sona kadar olan kısmı küçük harfe dönüştürür. Ardından, ilk iki harf büyük, diğer harfler küçük olarak birleştirilir. Upper(soyad): 'soyad' sütunundaki değerleri tamamen büyük harfle gösterir.

```

select coalesce (convert(nchar,menu_id),'kategori bilinmiyor') as 'Ürün kategori',isnull(cast(Menu_id as nchar),'Menüsü bilinmiyor') as
'Ürün Menü'from Urun

select round(odenecek_tutar,0)'Ödenecek Tutar' from Fatura F inner join Siparis S on F.siparis_id= S.Siparis_id

```

	Ürün kategori	Ürün Menü
1	10	10
2	6	6
3	1	1
4	6	6
5	7	7
6	7	7
7	7	7

Image 15

COALESCE(CONVERT(NCHAR, menu_id), 'kategori bilinmiyor') AS 'Ürün kategori':
'menu_id' sütunundaki değerleri, eğer NULL değilse NCHAR türüne dönüştürür. Eğer 'menu_id' NULL ise, 'kategori bilinmiyor' olarak bir çıktı üretir. ISNULL(CAST(Menu_id AS nchar), 'Menüsü bilinmiyor') AS 'Ürün Menü':
'Menu_id' sütunundaki değerleri, eğer NULL değilse NCHAR türüne dönüştürür. Eğer 'Menu_id' NULL ise, 'Menüsü bilinmiyor' olarak bir çıktı üretir. Yani iki sorguda birbiri ile aynı şekilde çalışmaktadır.

```

select round(odenecek_tutar,0)'Ödenecek Tutar' from Fatura F inner join Siparis S on F.siparis_id= S.Siparis_id

```

	Ödenecek Tutar
1	150
2	201
3	100
4	76
5	301
6	180

Image 16

INNER JOIN Fatura F INNER JOIN Siparis S ON F.siparis_id = S.Siparis_id: İlk olarak, 'Fatura' tablosu ile 'Siparis' tablosunu 'siparis_id' sütunlarına göre birleştirir. ROUND(odenecek_tutar, 0) AS 'Ödenecek Tutar': Bu kısım, 'odenecek_tutar' sütununu alır ve onu virgülden sonra 0 basamak olacak şekilde yuvarlar.

```
select ad,soyad,floor(maas)'maas'from personel order by personel_id asc
```

	ad	soyad	maas
1	Ahmet	Yilmaz	5000
2	Arif	Kel	7000
3	Ayça	Türk	8000
4	Ece	Tarik	9000
5	Tarkan	Bal	6000
6	Bugra	Ton	7000

Image 17

ad, soyad: Personelin adı ve soyadı floor(maas) AS 'maas': 'maas' sütunundaki değerleri aşağıya doğru yuvarlar. Tam sayı olarak gösterir. ORDER BY personel_id ASC: Sonuçları 'personel_id' sütununa göre artan şekilde sıralar.

```
select ad,soyad,datediff(week,ise_baslama_tarihi,GETDATE())'çalıştığı hafta sayısı'from personel
```

	ad	soyad	çalıştığı hafta sayısı
1	Ahmet	Yilmaz	102
2	Arif	Kel	154
3	Ayça	Türk	28
4	Ece	Tarik	48
5	Tarkan	Bal	47
6	Bugra	Ton	48

Image 18

ad, soyad: Personelin adı ve soyadı datediff(week, ise_baslama_tarihi, GETDATE()) AS 'çalıştığı hafta sayısı': 'ise_baslama_tarihi' ile bugünkü tarih arasındaki hafta farkını hesaplar. 'datediff' fonksiyonu, iki tarih arasındaki farkı belirtilen bir zaman birimiyle döndürür. Bu durumda hafta cinsinden farkı verir.

```
update Menu set Fiyat=135.75 where menu_id=10 --eski fiyat 143.25'di.
```

Image 19

Bu sorgu, 'Menu' tablosundaki bir menünün fiyatını günceller. Yapılan değişiklik, 'menu_id' değeri 10 olan menünün fiyatını 135.75 olarak günceller.

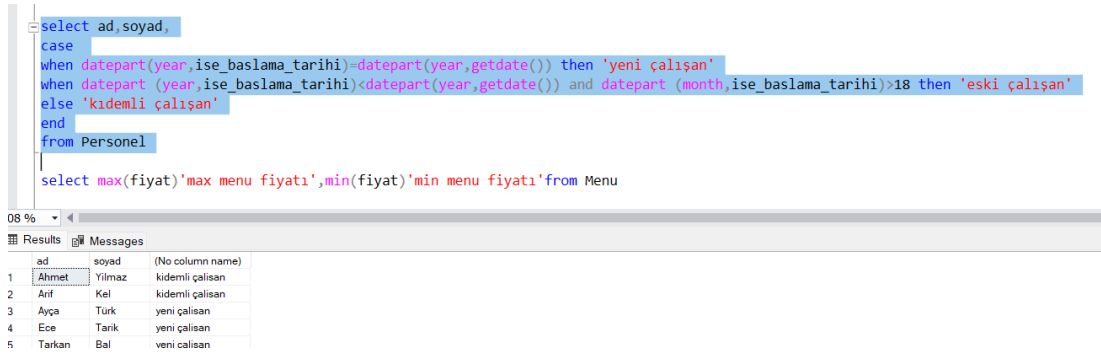


Image 20

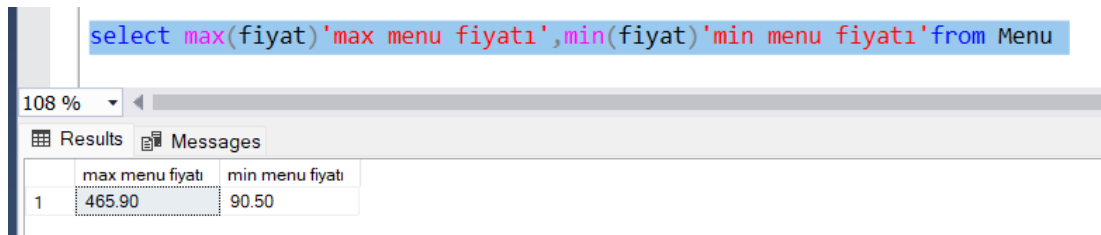


Image 21

Bu sorgu, 'Menu' tablosundaki 'fiyat' sütunundaki en yüksek ve en düşük fiyatları bulur.

```

update Kategori set Kategori_Ad='Tatlı' where kategori_id=3;

SELECT * FROM Personel WHERE ad = 'Kenan';

SELECT SUM(maas) AS ToplamMaas FROM Personel;

SELECT AVG(maas) AS OrtalamaMaas FROM Personel;

SELECT ad, COUNT(*) AS KayitSayisi FROM Personel GROUP BY ad;

SELECT * FROM Personel WHERE ise_baslama_tarihi > '2022-01-01';

SELECT GETDATE() AS CurrentDateTime;
IF OBJECT_ID('tempdb..#TabloOrnegi') IS NOT NULL DROP TABLE #TabloOrnegi;

DECLARE @variable INT;
SET @variable = (SELECT COUNT(*) FROM Personel);
IF @variable > 100
BEGIN
CREATE TABLE #TabloOrnegi (
id INT PRIMARY KEY,
ad VARCHAR(50)
);
INSERT INTO #TabloOrnegi (id, ad)
SELECT personel_id, ad
FROM Personel;
END

```

Image 22

Çıktıları aşağıda mevcuttur.

	ToplamMaas
1	135000.00

	OrtalamaMaas
1	6750.000000

	ad	KayitSayisi
1	Ahmet	1
2	Arif	1
3	Ayça	1
4	Baris	1
5	Bugra	1
6	Ece	1
7	Fahrettin	1

Image 23

Sum,Avg,Count çıktılarıdır.

	personel_id	ad	soyad	tc_no	telefon_no	e_mail	maas	ise_baslama_tarihi	adres
1	1	Ahmet	Yilmaz	12345678901	505 505 55 55	ahmet@gmail.com	5000.00	2022-01-14	a mahallesi tan sokak no:21 daire 12 istanbul/ese...
2	3	Ayça	Trak	23245678901	532 432 23 21	ayca@gmail.com	8000.00	2023-06-15	rana mahallesi mana sokak no:5 daire 10 istanbul/...
3	4	Ece	Trak	23245678905	515 267 22 12	ece@gmail.com	9000.00	2023-01-27	kanal mahallesi corak sokak no:21 daire 11 istanbul/...
4	5	Tarkan	Bal	12345676901	545 234 11 11	tarkan@gmail.com	6000.00	2023-01-29	can mahallesi cansu sokak no:12 daire 23 istanbul/...
5	6	Bugra	Ton	12345678091	535 324 57 43	bugra@gmail.com	7000.00	2023-01-26	yan mahallesi berkay sokak no:14 daire 5 istanbul/...
6	7	Faruk	Yikilmaz	12347658901	546 574 77 75	faruk@gmail.com	11000.00	2023-01-21	yol mahallesi yarin sokak no:14 daire 2 istanbul/ba...
7	8	Fahrettin	Yesil	23145678901	551 235 54 45	fahrettin@gmail.com	7000.00	2023-01-04	veri mahallesi kantin sokak no:11 daire 1 istanbul/...

Image 24

`SELECT * FROM Personel WHERE ise_baslama_tarihi > '2022-01-01';` Sorgusunun çıktısıdır

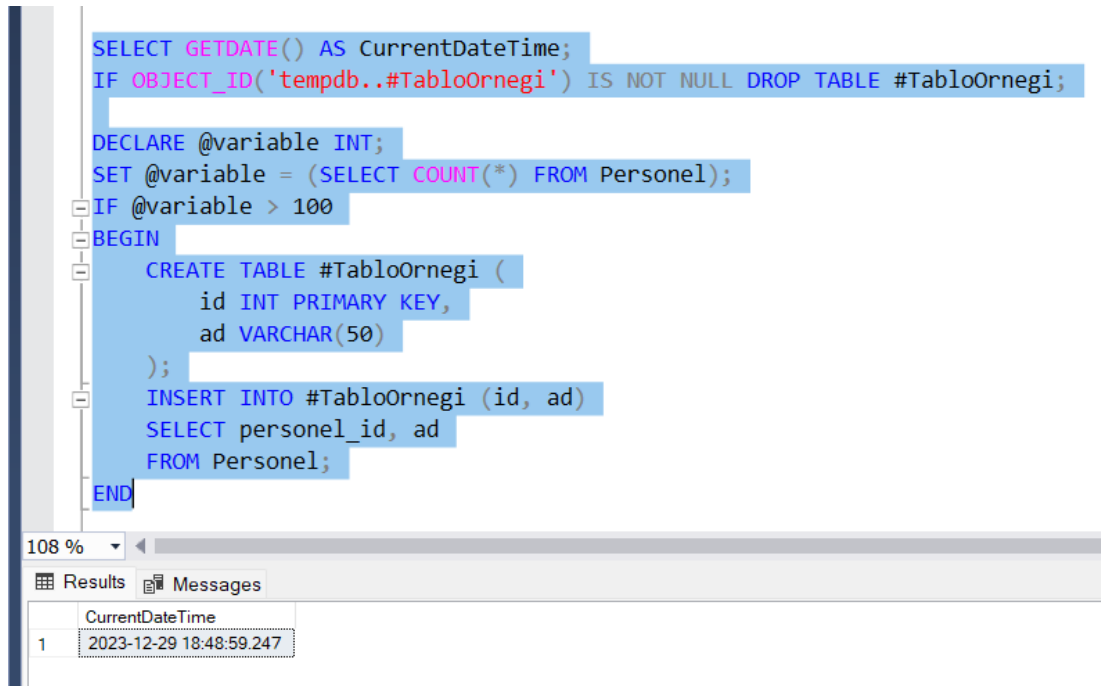


Image 25

```
CREATE VIEW Personel_View with encryption as  
SELECT * FROM Personel;
```

Image 26

Bu sorgu, 'Personel' tablosundan şifrelenmiş bir görünüm (view) oluşturur. 'WITH ENCRYPTION' ifadesi, oluşturulan görünümün tanımlanmış olan SQL metinlerini (SQL metinlerine erişimi) şifreler.

Bu görünüm, 'Personel' tablosundaki verilerin bir sanal görüntüsünü oluşturur. Görünüm, 'Personel' tablosundaki verilere erişimi kolaylaştırır ancak bu görünüm üzerinde yapılan sorgular, görünümü oluşturan SQL ifadelerine (bu durumda 'SELECT * FROM Personel') erişimi içermez veya şifrelenmiş olduğundan okunabilir olmaz.

```

SELECT maas, COUNT(*) AS CalisanSayisi FROM Personel GROUP BY maas HAVING maas > 6000;

SELECT * FROM Personel ORDER BY maas DESC;

SELECT TOP 3 WITH TIES * FROM Musteri ORDER BY ad, soyad;

SELECT * FROM Musteri WHERE telefon LIKE '123%';

```

108 %

Results

Messages

	maas	CalisanSayisi
1	7000.00	7
2	8000.00	1
3	9000.00	3
4	11000.00	1

	personel_id	ad	soyad	tc_no	telefon_no	e_mail	maas	ise_baslama_tarihi	adres
1	7	Faruk	Yikilmaz	12347658901	546 574 77 75	faruk@gmail.com	11000.00	2023-01-21	yol mahallesi yarin sokak no:14 daire 2 istanbul/ba...
2	4	Ece	Tarik	12345678905	515 267 22 12	ece@gmail.com	9000.00	2023-01-27	kanal mahallesi corak sokak no:21 daire 11 istanb...
3	10	Umut	Bulut	12354678901	542 545 32 32	umut@gmail.com	9000.00	2023-01-16	jale mahallesi sari sokak no:24 daire 3 istanbul/ba...
4	11	Baris	Çiçek	12345670891	542 532 45 45	baris@gmail.com	9000.00	2023-01-15	zafer mahallesi yesil sokak no:17 daire 4 istanbul/...
5	3	Ayça	Türk	22345678901	532 432 23 21	ayca@gmail.com	8000.00	2023-06-15	rana mahallesi mana sokak no:5 daire 10 istanbul/...
6	8	Dursun	Tan	12345678901	535 234 57 43	huyuz@gmail.com	7000.00	2023-01-26	can mahallesi kerkir sokak no:14 daire 5 istanbul/...

	musteri_id	ad	soyad	telefon	email	adres
1	13	Ahmet	Dursun	1234567896	ahmtdrsn38@gmail.com	Sahil Mahallesi Çuğra Mevkii No:72, 10500 Erdek/...
2	11	Ahmet	Özçivit	1234567894	ahmtözc12@gmail.com	NULL
3	16	ali	gök	1234567899	alibtgk21@gmail.com	Kocatepe Mah. 12. Sok. C-28 Blok Kat:2, Yag Iskele...

	musteri_id	ad	soyad	telefon	email	adres
1	7	Efe	Yaman	1234567890	e.ymn345@gmail.com	Cihangir, Sehit Jandarma Komando, J. Kom. Er Hak...
2	8	Aysenur Ceren	Öztürk	1234567891	aysenurcn1@gmail.com	NULL
3	9	Eren	Yildiz	1234567892	ern155@gmail.com	NULL
4	10	Mehmet Bur...	Meyd...	1234567893	Mhmtbrk31@gmail.com	NULL
5	11	Ahmet	Özçivit	1234567894	ahmtözc12@gmail.com	NULL
6	12	Dursun	Kocak	1234567895	Dkbulut1@gmail.com	NULL

Image 27

SELECT maas, COUNT(*) AS CalisanSayisi FROM Personel GROUP BY maas HAVING maas > 6000;

Bu sorgu, maaşı 6000'den büyük olan çalışanların sayısını her bir maaş değeri için gösterir. 'maas' sütunu maaş değerini, 'CalisanSayisi' sütunu ise bu maaş aralığındaki çalışan sayısını temsil eder.

SELECT * FROM Personel ORDER BY maas DESC;

'Personel' tablosundaki tüm verileri maaşa göre büyükten küçüğe sıralar. Yani, en yüksek maaştan en düşük maaşa doğru sıralama yapar.

SELECT TOP 3 WITH TIES * FROM Musteri ORDER BY ad, soyad;

'Musteri' tablosundan ad ve soyadına göre sıralı şekilde ilk üç müşteriyi getirir. WITH TIES ifadesi, sıralama sırasında eşitlik durumunda gelen ek kayıtları da getirir.

SELECT * FROM Musteri WHERE telefon LIKE '123%';

'Musteri' tablosundaki telefon numarası '123' ile başlayan müşterileri getirir. LIKE ifadesi, belirli bir desene uyan değerleri getirir.

'Personel' ve 'Unvan' tablolarını personel_id'ye göre tam birleştirme yaparak tüm kayıtları getirir. Eşleşen kayıtların yanı sıra eşleşmeyen kayıtları da gösterir. Bu, 'Personel' veya 'Unvan' tablosunda eşleşmeyen her kaydı getirir.

```
CREATE VIEW PersonelView WITH SCHEMABINDING AS  
SELECT personel_id, ad, soyad, maas FROM dbo.Personel;  
  
CREATE FUNCTION ArtisOraniIleMaasArttir (  
    @personelID INT,  
    @artisOrani DECIMAL(5, 2) -- Örnek olarak yüzde cinsinden bir oran  
)
```

Image 29

```
CREATE VIEW PersonelView WITH SCHEMABINDING AS SELECT personel_id, ad,  
soyad, maas FROM dbo.Personel;
```

'PersonelView' adında bir görünüm oluşturur. Bu görünüm, 'Personel' tablosundan 'personel_id', 'ad', 'soyad' ve 'maas' sütunlarını içerir. 'WITH SCHEMABINDING' ifadesi, bu görünümün şema bağlama (schema binding) ile oluşturulduğunu belirtir. Bu özellik, görünümün tabloların yapısını (sütunlar, veri tipleri vb.) referans alarak oluşturulduğunu gösterir. Şema bağlama, görünümün altında kullanılan tablolardaki yapısal değişiklikleri engeller ve veri bütünlüğünü korur.

```
CREATE FUNCTION ArtisOraniIleMaasArttir (@personelID INT, @artisOrani  
DECIMAL(5, 2))
```

Bu sorgu bir SQL fonksiyonu oluşturur. Fonksiyonun adı 'ArtisOraniIleMaasArttir'dir. Bu fonksiyon, bir personelin maaşını artırmak için tasarlanmıştır.

@personelID parametresi, artış yapılacak personelin kimliğini temsil eder.

```
SELECT ad,soyad,SUM(maas) AS ToplamMaas FROM Personel GROUP BY ad, soyad WITH CUBE;
SELECT ad,soyad,SUM(maas) AS ToplamMaas FROM Personel GROUP BY ad, soyad WITH ROLLUP;
SELECT *,CHARINDEX('Ahmet', ad) AS KelimeBaslangicIndeksi FROM Personel WHERE CHARINDEX('Ahmet', ad) > 0;
UPDATE Personel SET ad = REPLACE(ad, 'Ahmet', 'Mehmet') WHERE CHARINDEX('Ahmet', ad) > 0;
SELECT muster_i_id FROM Musteri
INTERSECT
```

108 %

Results Messages

	ad	soyad	ToplamMaas
1	Tarkan	Bal	6000.00
2	NULL	Bal	6000.00
3	Yakup	Bozdogan	7000.00
4	NULL	Bozdogan	7000.00
5	Umut	Bulut	9000.00
6	NULL	Bulut	9000.00
7	Menekse	Çam	3000.00
8	NULL	Çam	3000.00

	ad	soyad	ToplamMaas
1	Ahmet	Yilmaz	5000.00
2	Ahmet	NULL	5000.00
3	Arif	Kel	7000.00
4	Arif	NULL	7000.00
5	Ayça	Türk	8000.00
6	Ayça	NULL	8000.00
7	Baris	Çiçek	9000.00
8	Baris	NULL	9000.00

	personel_id	ad	soyad	tc_no	telefon_no	e_mail	maas	ise_baslama_tarihi	adres	KelimeBaslangici
1	1	Ahmet	Yilmaz	12345678901	505 505 55 55	ahmet@gmail.com	5000.00	2022-01-14	a mahallesi tan sokak no:21 daire 12 istanbul/es...	1

Image 30

```

SELECT ad,soyad,SUM(maas) AS ToplamMaas FROM Personel GROUP BY ad, soyad WITH CUBE;
SELECT ad,soyad,SUM(maas) AS ToplamMaas FROM Personel GROUP BY ad, soyad WITH ROLLUP;
SELECT *,CHARINDEX('Ahmet', ad) AS KelimeBaslangicIndeksi FROM Personel WHERE CHARINDEX('Ahmet', ad) > 0;
UPDATE Personel SET ad = REPLACE(ad, 'Ahmet', 'Mehmet') WHERE CHARINDEX('Ahmet', ad) > 0;

SELECT muster_i_id FROM Musteri
INTERSECT
SELECT personel_id FROM Personel;

SELECT telefon FROM Musteri
EXCEPT
SELECT telefon_no FROM Personel;

SELECT email FROM Musteri
UNION
SELECT e_mail FROM Personel;

```

Image 31

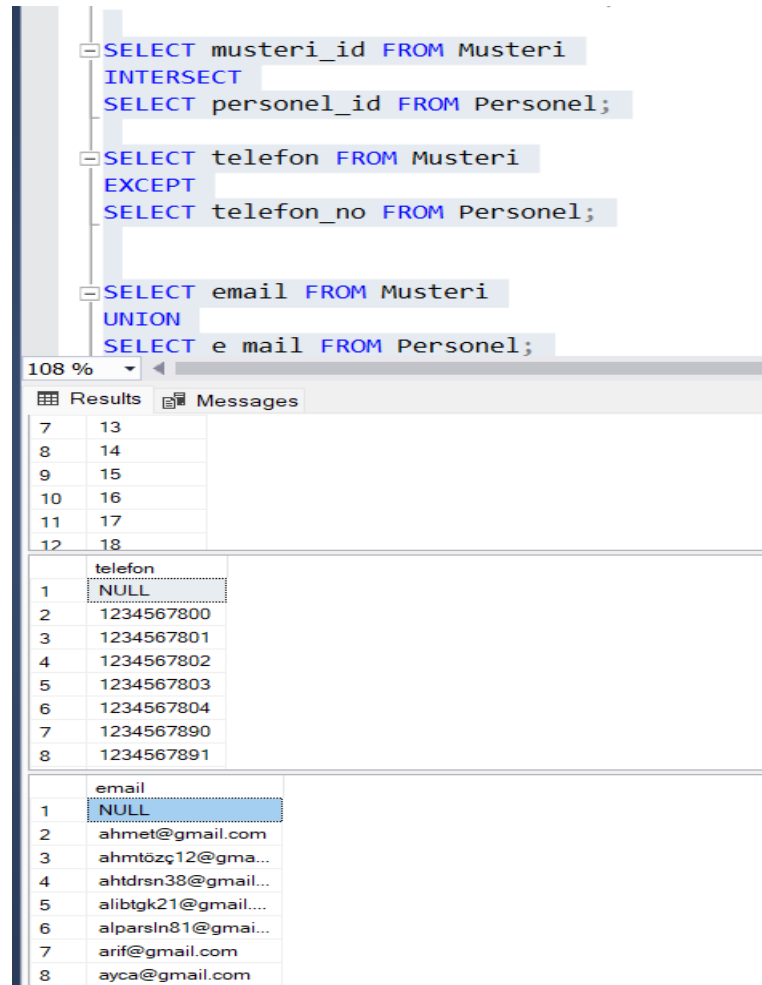


Image 32

Insertec : Tablolardaki kesişim ,

Except: Fark ve

Union: Ortak olan hepsini sıralar.

```

CREATE TABLE Ogrenciler (
    ogrenci_id INT PRIMARY KEY,
    ad VARCHAR(50),
    soyad VARCHAR(50),
    yas INT
);

```

Image 33

Bu sorgu, 'Ogrenciler' adında yeni bir tablo oluşturur. Bu tablo “delete ve truncate” sorguları kullanılabilmesi için yapılmıştır. Image 34’da aynı şekilde.

```
INSERT INTO Ogrenciler (ogrenci_id, ad, soyad, yas)
VALUES
(1, 'Ahmet', 'Yılmaz', 20),
(2, 'Mehmet', 'Kaya', 22),
(3, 'Ayşe', 'Demir', 21);
```

Image 34

```
DELETE FROM Ogrenciler WHERE ogrenci_id = 1;
TRUNCATE TABLE Ogrenciler;
```

Image 35

DELETE FROM Ogrenciler WHERE ogrenci_id = 1;

Bu ifade, 'Ogrenciler' tablosundan 'ogrenci_id' değeri 1 olan öğrenci kaydını siler. DELETE ifadesi, belirtilen koşula uyan belirli kayıtları siler. Bu durumda, 'ogrenci_id' değeri 1 olan öğrencinin kaydını tablodan kaldırır.

TRUNCATE TABLE Ogrenciler;

Bu ifade, 'Ogrenciler' tablosundaki TÜM verileri siler. TRUNCATE TABLE ifadesi, bir tablonun içeriğini tamamen temizler ve tablonun yapısını korur. Bu, tüm verilerin hızlı bir şekilde silinmesini sağlar, ancak geri alma (rollback) işlemi yapılamaz. Bu komut, tablodaki tüm kayıtları kaldırır ve tabloyu boş bir duruma getirir.

YAPILAN ÜRÜN

Giriş kısmı her personelin id'si ve şifreleride T.C. olarak ayarlandı.

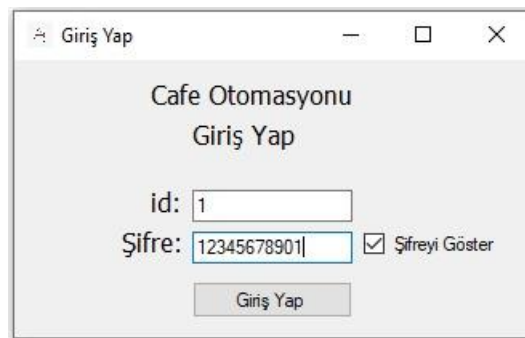
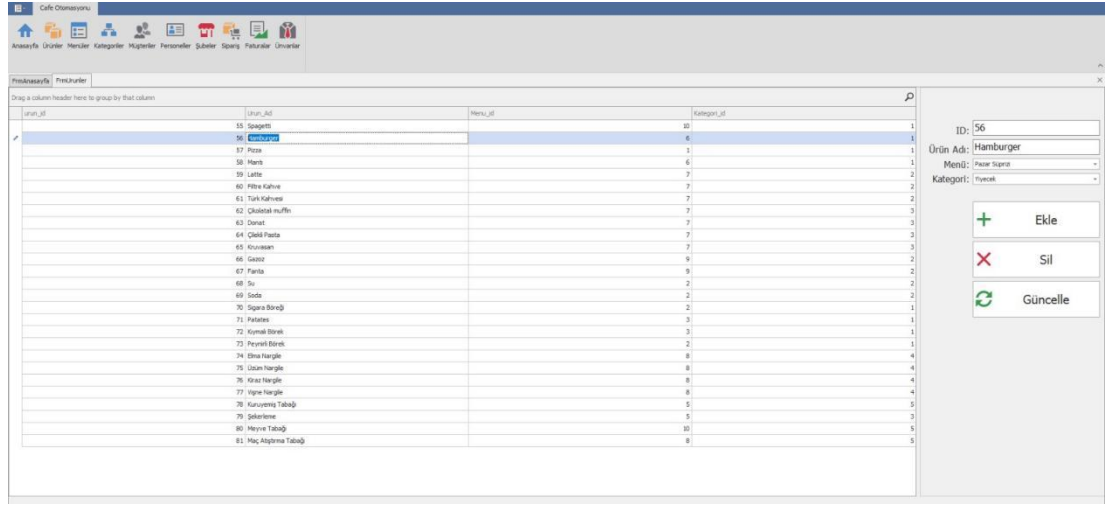


Image 36

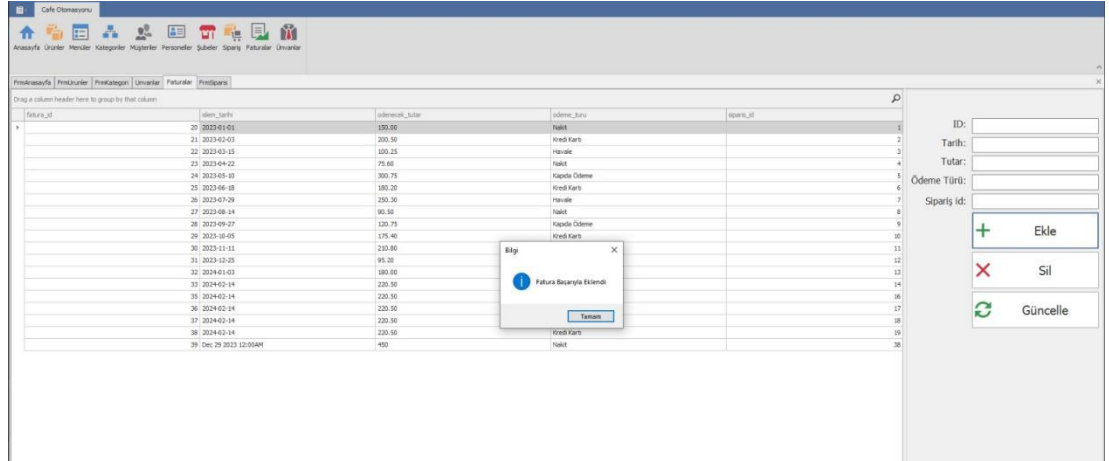
Giriş sağlanamazsa hata mesajı vermektedir. Giriş olduktan sonra çıkan ekran aşağıdaki gibidir:



Item_id	Item_Adi	Menu_Adi	Kategori_Adi
55	Sopretti		10
56	Hamburger		6
57	Pizza		1
58	Hamur		6
59	Latte		7
60	Pilav Kahve		7
61	Türk Kahvesi		7
62	Çikolata Muffin		7
63	Doray		7
64	Çiklet Pasta		7
65	Koussan		7
66	Gavut		8
67	Pasta		8
68	Su		2
69	Soda		2
70	Sigara-Birleği		2
71	Kurum		3
72	Kurum Birek		3
73	Peynirli Birek		2
74	Ordu Hergile		8
75	Ordu Hergile		8
76	Kırmızı Hergile		8
77	Yaprak Hergile		8
78	Kurumca Tabak		5
79	Saklana		5
80	Hayne Tabak		10
81	Haç Akşamca Tabak		8

Image 37

Satır üstüne tıklanınca sağ tarafında bilgileri yazmaktadır. Eğer istenirse yeni bilgi girişleri sol taraftaki bilgilerini girerek düzenlenebilmektedir.



Fatura_id	Tarih	Tutar	Ödeme Türü
20	2023-01-01	100.00	Nakit
21	2023-01-03	200.50	Kredi Kartı
22	2023-01-05	100.25	Nakit
23	2023-01-07	75.00	Nakit
24	2023-01-09	300.75	Kapıda Ödeme
25	2023-01-11	150.20	Kredi Kartı
26	2023-01-13	250.30	Nakit
27	2023-01-15	90.50	Nakit
28	2023-01-17	120.75	Kapıda Ödeme
29	2023-01-19	175.40	Kredi Kartı
30	2023-01-21	210.80	Nakit
31	2023-01-23	95.20	Nakit
32	2024-01-01	180.00	Nakit
33	2024-01-03	220.50	Nakit
34	2024-01-05	220.50	Nakit
35	2024-01-07	220.50	Nakit
36	2024-01-09	220.50	Nakit
37	2024-01-11	220.50	Nakit
38	2024-01-13	220.50	Nakit
39	Dec 29 2023 12:00AM	450	Nakit

Image 38

Ayrıca güncellemek istenilen bilgilerin üstüne tıklanınca gelen bilgiler ile düzenleme yapılarak değişiklik yapılabilir.

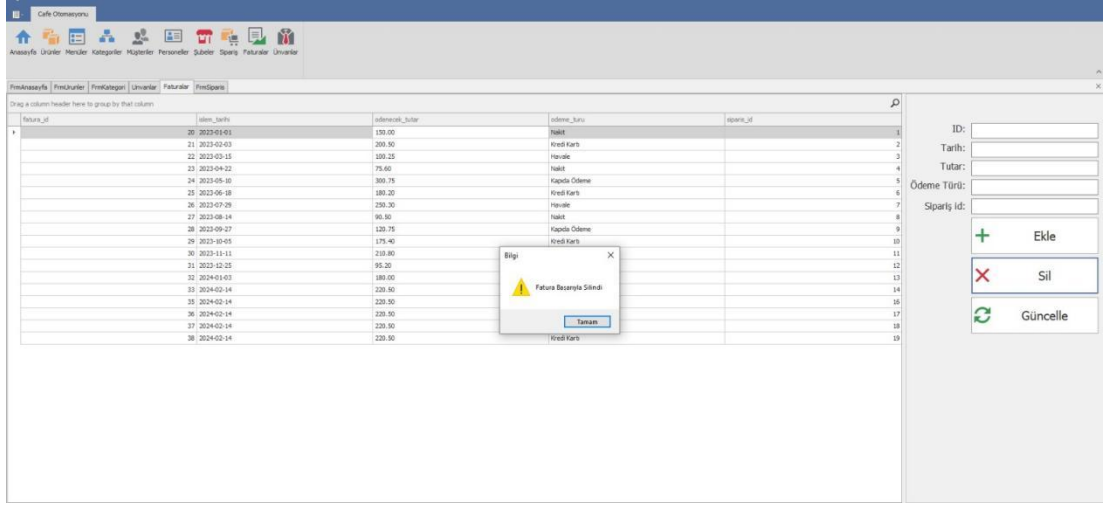


Image 39

Silinmesi istenilen ürünlerinde üstüne tıklanıp ardından sil tuşuna basılınca silinmesi gerçekleştirilir.

ÜRÜN KODLARI



Image 40

Sql ile bağlantı kodu bu şekildedir.

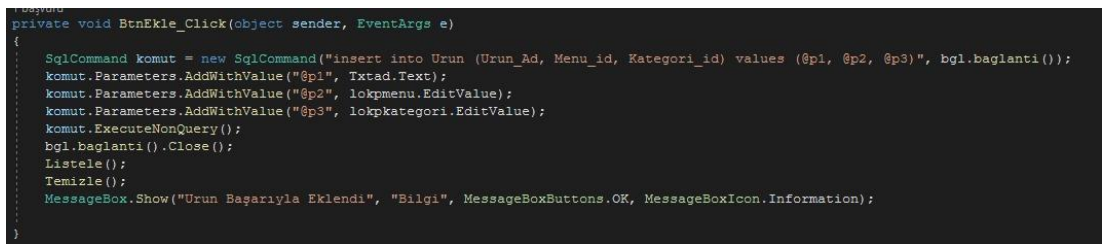


Image 41

Ürün ekleme kodlarıdır. Sql komutu ile veri ekleme sağlanıyor. Verilerin hangi kısımları etkilediği komutları yazmaktadır ve kurulmuş olan bağlantı fonksiyonu sonlandırılıyor. Listeleme yapılıyor ve sağ taraftan bilgiler temizlenip mesaj getiriliyor.

```

1 başvuru
private void BtnGuncelle_Click(object sender, EventArgs e)
{
    SqlCommand komut = new SqlCommand("update Urun set Urun_Ad=@p1, Menu_id=@p2, Kategori_id=@p3 where urun_id=@p4", bgl.baglanti());
    komut.Parameters.AddWithValue("@p1", Txtad.Text);
    komut.Parameters.AddWithValue("@p2", lokpmenu.EditValue);
    komut.Parameters.AddWithValue("@p3", lokpkategori.EditValue);
    komut.Parameters.AddWithValue("@p4", Txtid.Text);
    komut.ExecuteNonQuery();
    bgl.baglanti().Close();
    Listele();
    Temizle();
    MessageBox.Show("Urun Başarıyla Eklendi", "Bilgi", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);
}

```

Image 42

```

1 başvuru
private void BtnSil_Click(object sender, EventArgs e)
{
    SqlCommand komut = new SqlCommand("delete from Urun where urun_id=@p1", bgl.baglanti());
    komut.Parameters.AddWithValue("@p1", Txtid.Text);
    komut.ExecuteNonQuery();
    bgl.baglanti().Close();
    Listele();
    Temizle();
    MessageBox.Show("Urun Başarıyla Silindi", "Bilgi", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Exclamation);
}

```

Image 43

Ekleme komutu ile benzer şekilde oluşturulmuştur. Sql komutu ile nasıl verileri silmesi ve veriyi tanıması gerektiği sağlanmıştır. Ardından bağlantı sonlandırılıp listelenmiş ve temizlenmiştir. Hepsi gerçekleştirildikten sonra mesaj çıkmaktadır.

```

public void Listele()
{
    DataTable dt = new DataTable();
    SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter("Select * From Urun", bgl.baglanti());
    da.Fill(dt);
    gridControl1.DataSource = dt;
}

```

Image 44

Listeleme fonksiyonu yapılmıştır. Image 42 Image 43'deki listele komutu buradan çekilmektedir.

```

1 başvuru
public void MenuListesi()
{
    DataTable dt = new DataTable();
    SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter("Select menu_id,Menu_Ad From Menu", bgl.baglanti());
    da.Fill(dt);
    if(selectedmenu != 1)
    {
        lokpkategori.EditValue = selectedmenu;
    }
    lokpmenu.Properties.ValueMember = "menu_id";
    lokpmenu.Properties.DisplayMember = "Menu_Ad";
    lokpmenu.Properties.DataSource = dt;
}

```

Image 45

Menüler için oluşturulmuştur. Listeleme yaparken id, ad nereye gelemlı gibi düzenlemeleri ayarlar.

KAYNAKÇA

1. <https://www.sqlkodlari.com/24-sql-select-into-kullanimi.asp> 20.12.2023
2. <https://www.yazilimkodlama.com/programlama/c-sql-server-veritabani-baglantisiselect-insert-update-delete/> 19.12.2023
3. https://www.w3schools.com/sql/sql_update.asp 21.12.2023