OZYASAR DERİ DATABASE PROJE AYRINTILI RAPOR DOSYASI

Ozyasar Deri & Aksesuar

"Ozyasar Deri: Doğadan Zarafete, Kaliteden Şıklığa."

a) Uygulamanın Kısa Tanıtımı, İş Kuralları, İlişkisel Şema (Metinsel Gösterim)

1.Uygulama Kısa Tanıtım:

Bu veri tabanı, deri ürünleri üreten İzmir'de Bornova ve Menemen ilçelerinde üretim yeri olan özyaşar deri şirketi için yazılmıştır. şirketin tüm iş süreçlerini düzenlemek amacıyla tasarlanmıştır. Şirketin personel bilgileri, müşteri ilişkileri, sipariş yönetimi ve ürün envanteri gibi veriler bu veri tabanında depolanır. Bu sayede şirket yönetimi etkili ölçüde profesyonelleşecektir.

Personel tablosu, çalışanların temel bilgilerini içerirken, **Calisan**, **Yonetici** ve **Musteritemsilcileri** tabloları daha spesifik verileri (maaş, kıdem, pozisyon, satış hedefleri) yönetir.ve temel kalıtım bu tablolar arasındadır. **Musteri** tablosu, müşterilerin bilgilerini ve hangi bölgelerde bulunduklarını takip eder. **Siparis** tablosu, müşterilerin verdiği siparişleri içerirken, **Odemetur** ve **Kargofirmasi** tabloları ise ödeme türleri ve kargo şirketleri hakkında bilgi verir.

Deriurun tablosu, üretilen deri ürünlerinin özelliklerini, stok miktarlarını ve fiyatlarını kaydeder. Ürünler ayrıca **Kategori**, **Tabaklamatur**, **Kaynak** ve **Yuzeyislemesi** gibi tablolarda detaylı bir şekilde sınıflandırılır.

Bu veri tabanı, şirketin operasyonel süreçlerini verimli bir şekilde yönetmek için kapsamlı bir altyapı sağlar.

2.İş Kuralları:

- **Personel** sınıfı, **Çalışan** ,**Yönetici** ve **müşteri temsilcisi** sınıflarına kalıtım verir.
- Her personel yalnızca bir şehirde doğmuş olabilir, ancak bir şehirde çok sayıda personel bulunabilir.
- Personel, en az ve en çok bir **departmanda** çalışabilir ek olarak bir departmanda birden fazla personel görev alabilir.
- **Müşteri Temsilcileri** tablosundaki bir personel, birden fazla müşteri ile ilgilenebilir. Bir müşteri ise yalnızca bir müşteri temsilcisi ile ilişkilidir ve muhatap olur.
- **Bölge** bir bölgede birden fazla müşteri bulunabilir ve her müşteri yalnızca bir bölgede yer alır.

- **Sipariş** tablosunda her sipariş yalnızca bir müşteriye aittir, ancak bir müşteri birden fazla sipariş verebilir.
- **Kargo Firması**, birden fazla sipariş için kullanılabilir. Ancak, her sipariş yalnızca bir kargo firması ile gönderilir.
- Bir **Ödeme Türü**, birden fazla siparişte kullanılabilir. Her sipariş ise yalnızca bir ödeme türü ile yapılır.
- **Sipariş** tablosunda her sipariş, bir ürüne aittir, ancak bir ürün farklı siparişlerde yer alabilir.
- **Tabaklama Türü**, ürünlerin sekiz farklı kategoride sınıflandırılmasına olanak tanır. Bir ürün yalnızca bir tabaklama türüne göre üretilir ve aynı tabaklama türüne sahip birden fazla ürün olabilir.
- **Yüzey İşlemesi**, ürünlerin on farklı türde sınıflandırılmasını sağlar. Bir ürün yalnızca bir yüzey işleme türüne göre üretilir ve aynı yüzey işleme türüne sahip birden fazla ürün olabilir.
- **Kaynak Türü**, ürünlerin on farklı türde sınıflandırılmasına imkan verir. Her ürün yalnızca bir kaynak türüne göre üretilir ve aynı kaynak türüne sahip birden fazla ürün olabilir.
- **Ürünler**, birden fazla **Kategoriye** ait olabilir. Ancak her ürün yalnızca bir kategoride yer alır ve aynı kategoride birden fazla ürün olabilir.

3.İlişkisel Şema (Metinsel Gösterim):

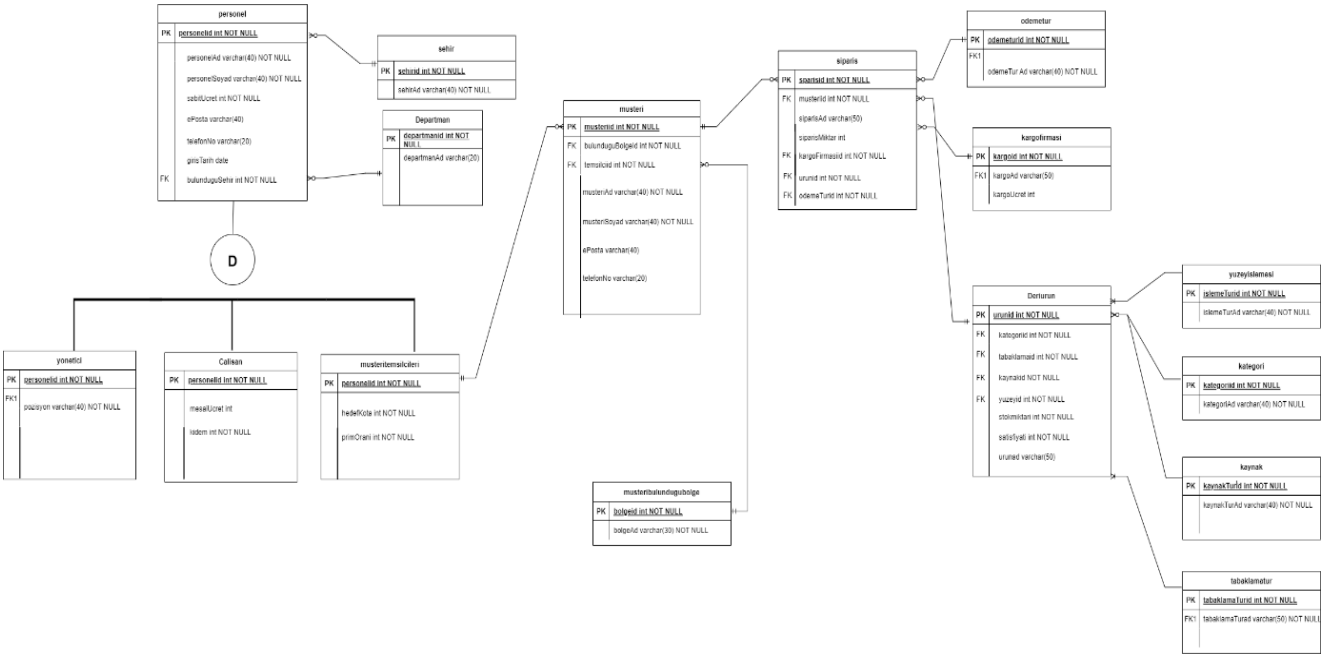
- personel (**personelid**:integer, bulundugusehir:integer, personelAd:character varying(40), personelSoyad: character varying (40), sabitUcret:integer, ePosta: character varying (40), telefonNo: character varying(20), girisTarih: date, departman varchar(20))
- calisan(**personelid**:integer, mesaiUcret:integer, kidem: integer)
- yonetici (**personelid**:integer, pozisyon: character varying(40)
- musteritemsilcileri (**personelid**:integer, hedefKota: integer , primOranı: integer)
- sehir (**sehirid**: integer, sehirAd : character varying (40))
- departman(**departmanid**:integer ,departmanAd:varchar(20))
- musteri(**musteriid**:integer, bulundugubolge_id:integer , temsilciid : integer , musteriAd: String , musteriSoyad: String, telefonNo:numeric , ePostaAdresi: character varying (20))
- musteribulundugubolge (**bolgeid**: integer, bolgeAd:character varying (30))
- siparis (**siparisid**: integer, urunid :integer , kargoFirmasiid :integer musteriid:integer, odemeTurid: integer, siparisAd: character varying (50) , siparisMiktar: integer)
- odemetur (**odemeturid**: integer, odemeturAd: character varying(40))
- kargofirmasi (**kargoid**: integer, kargoAd: character varying (30) , kargoUcret: integer)
- deriurun (**urunid**: integer, kategoriid:integer, tabaklamaid:integer, kaynakid: integer,
- yuzeyid:integer , stokmiktari:integer, satisfiyati: integer, urunad: character varying(50))
- kategori (**kategoriid** : integer , kategoriAd: character varying(50))

- tabaklamatur (**tabaklamaTurid**: integer , tabaklamaTurAd: character varying (50))
- kaynak (**kaynakTurid** : integer , kaynakTurAd: character varying (50))
- yuzeyislemesi (**islemeTurid** : integer , islemeTurAd)

b) Varlık Bağıntı Modeli (Crow's Foot, Kalıtım)

Kalıtım: Yöneticiler, çalışanlar ve müşteri temsilcileri; Personel tablosundan kalıtım alınır. Yani her alt tablo olan yönetici, çalışan ve müşteri temsilcisi, personel tablosunda yer alan bilgileri taşırken, aynı zamanda kendine has bilgilere de sahip olur.

- Discoint kalıtım
  - Gösterim: D
  - Discoint kalıtım kullandım Aynı temel varlıkla ilgili tek bir çocuk varlık olabilir yani bir personel aynı anda hem çalışan hem yönetici olamaz
- Kısmi Bütünlük
  - Gösterim: Tek Çizgi
  - Üst tip kayıtlar, alt tip kayıtlar olmadan da mevcut olabilir.



**Ekstra olarak Dosya içinde png olarak resmi mevcut

c) Veri tabanını, İçerisindeki Verilerle Birlikte Oluşturmayı Sağlayan SQL İfadeleri

PERSONEL TABLOSU

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.personel
(
    personelid integer NOT NULL,
    "personelAd" character varying(40) NOT NULL,
    "personelSoyad" character varying(40) NOT NULL,
    "sabitUcret" integer NOT NULL,
    "ePosta" character varying(40),
    "telefonNo" character varying(20),
    "girisTarih" date,
    "bulunduguSehir" integer NOT NULL,
    departman integer,
    CONSTRAINT personel_pkey PRIMARY KEY (personelid),
    CONSTRAINT departman_foreign FOREIGN KEY (departman)
      REFERENCES public.departman (departmanid),
    CONSTRAINT sehir_foreign FOREIGN KEY ("bulunduguSehir")
      REFERENCES public.sehir (sehirid)
);

CREATE INDEX IF NOT EXISTS fki_sehir_foreign
    ON public.personel USING btree ("bulunduguSehir");
```

SEHİR TABLOSU

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.sehir
(
    sehirid integer NOT NULL,
    "sehirAd" character varying(40) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    CONSTRAINT sehir_pkey PRIMARY KEY (sehirid)
)
```

VERİ EKLEME :

```
INSERT INTO public.sehir (sehirid, sehirAd)
```

VALUES (1, 'Adana'), (2, 'Adıyaman'), (3, 'Afyonkarahisar'), (4, 'Ağrı') (5, 'Amasya'), (6, 'Ankara'), (7, 'Antalya'), (8, 'Artvin'), (9, 'Aydın'), (10, 'Balıkesir'), (11, 'Bilecik'), (12, 'Bingöl'), (13, 'Bitlis'), (14, 'Bolu'), (15, 'Burdur'), (16, 'Bursa'), (17, 'Çanakkale'), (18, 'Çankırı'), (19, 'Çorum'), (20, 'Denizli'), (21, 'Diyarbakır'), (22, 'Edirne'), (23, 'Elazığ'), (24, 'Erzincan'), (25, 'Erzurum'), (26, 'Eskişehir'),(27, 'Gaziantep'), (28, 'Giresun'), (29, 'Gümüşhane'), (30, 'Hakkari');

DEPARTMAN TABLOSU

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.departman
(
   departmanid integer PRIMARY KEY,
   departmanad character varying(20) NOT NULL
);
```

DEPARTMAN EKLEME

```
INSERT INTO "public"."departman" ("departmanid","departmanad")
 VALUES
(8,'Hukuk   '), (7,'Halkla ilişkiler  ') ,(6,'Ar-Ge'), (5,'İnsan kaynakları'),(4,'Muhasebe '), (3,'Finans'), (2,'Pazarlama'), (1,'ÜRETİM');
```

YÖNETİCİ TABLOSU

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.yonetici
(
   pozisyon character varying(40) NOT NULL,
   CONSTRAINT yonetici_pkey PRIMARY KEY (personelid)
)
 INHERITS (public.personel);
```

YÖNETİCİ EKLEME

```
INSERT INTO public.yonetici (personelid, "personelAd", "personelSoyad", "sabitUcret", "ePosta", "telefonNo", "girisTarih", "bulunduguSehir", "pozisyon", departman)
VALUES
(1, 'Ali', 'Yılmaz', 5000, 'ali.yilmaz@example.com', '05551234567', '2024-01-01', 34, 'Müdür', 1),
(2, 'Ayşe', 'Kara', 6000, 'ayse.kara@example.com', '05552345678', '2023-12-15', 35, 'Müdür Yardımcısı', 2),
(3, 'Mehmet', 'Demir', 5500, 'mehmet.demir@example.com', '05553456789', '2023-11-10', 06, 'Uzman', 3),
(4, 'Fatma', 'Çelik', 5800, 'fatma.celik@example.com', '05554567890', '2023-10-20', 01, 'Uzman Yardımcısı', 4),
```

**** toplam 20 tane ekledim burada yer kaplamaması açısından yazmadım*

CALİSAN TABLOSU

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.calisan
(
    "mesaiUcret" integer,
    kidem integer NOT NULL,
    CONSTRAINT calisan_pkey PRIMARY KEY (personelid)
)
INHERITS (public.personel);


CREATE OR REPLACE TRIGGER tr_maas_guncelle
AFTER UPDATE OF "mesaiUcret"
ON public.calisan
FOR EACH ROW
EXECUTE FUNCTION public.maas_guncelle();
```

ÇALIŞAN EKLEME

```
INSERT INTO public.calisan (personelid, "personelAd", "personelSoyad", "sabitUcret", "ePosta", "telefonNo", "girisTarih", "bulunduguSehir", "mesaiUcret", kidem, departman)
VALUES
(21, 'Ece', 'Aydın', 5200, 'ece.aydin@example.com', '05551112233', '2024-03-01', 34, 100, 3, 2),
(22, 'Kerem', 'Çetin', 5600, 'kerem.cetin@example.com', '05552233444', '2024-02-20', 06, 120, 2, 3),
(23, 'Sude', 'Yüce', 5800, 'sude.yuce@example.com', '05553344555', '2024-01-15', 01, 110, 4, 1),
(24, 'Caner', 'Bozkurt', 6000, 'caner.bozkurt@example.com', '05554455666', '2023-12-10', 16, 130, 5, 4);
```

//Toplam 15 tane ekledim yer kapladığı için buraya yazmadım

MUSTERİ TEMSİLCİLERİ TABLOSU

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.musteritemsilcileri
(
    "hedefKota" integer NOT NULL,
    "primOranı" integer NOT NULL,
    CONSTRAINT "musteriTemsicileri_pkey" PRIMARY KEY (personelid)
)
INHERITS (public.personel);
```

TEMSİLCİ EKLEME

```
INSERT INTO public.musteritemsilcileri (personelid, "personelAd", "personelSoyad", "sabitUcret", "ePosta", "telefonNo",
"girisTarih", "bulunduguSehir", "hedefKota", "primOranı", departman)
VALUES
(36, 'Elif', 'Çakır', 5400, 'elif.cakir@example.com', '05551122333', '2024-05-15', 34, 10000, 8, 1),
(37, 'Murat', 'Güzel', 5600, 'murat.guzel@example.com', '05552233444', '2024-04-10', 06, 15000, 10, 2),
(38, 'Ali', 'Demir', 5700, 'ali.demir@example.com', '05553344555', '2024-03-05', 01, 12000, 7, 3),
(39, 'Ayşe', 'Kılıç', 5900, 'ayse.kilic@example.com', '05554455666', '2024-02-25', 16, 11000, 9, 4),
```

//Toplam 15 tane ekledim yer kapladığı için buraya yazmadım

MÜŞTERİ TABLOSU

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.musteri
(
    musteriid integer NOT NULL,
    "musteriAd" character varying(40) NOT NULL,
    "musteriSoyad" character varying(40) NOT NULL,
    temsilciid integer NOT NULL,
    "bulunduguBolgeid" integer NOT NULL,
    "telefonNo" character varying(20),
    "ePostaAdresi" character varying(30),
    CONSTRAINT musteri_pkey PRIMARY KEY (musteriid),
    CONSTRAINT bolge_foreign FOREIGN KEY ("bulunduguBolgeid")
        REFERENCES public.musteribulundugubolge (bolgeid),
    CONSTRAINT temsilci_foreign FOREIGN KEY (temsilciid)
        REFERENCES public.musteritemsilcileri (personelid)
);

CREATE INDEX IF NOT EXISTS fki_bolge_foreign
    ON public.musteri USING btree ("bulunduguBolgeid");

CREATE INDEX IF NOT EXISTS fki_temsilci_foreign
    ON public.musteri USING btree (temsilciid);

CREATE OR REPLACE TRIGGER telefon_no_trigger
    BEFORE INSERT ON public.musteri
```

```
    FOR EACH ROW
    EXECUTE FUNCTION public.telefon_no_kontrol();

CREATE OR REPLACE TRIGGER temsilci_kontrol_trigger
    BEFORE INSERT ON public.musteri
    FOR EACH ROW
    EXECUTE FUNCTION public.temsilci_kontrol();
```

MÜŞTERİ EKLEME

```
INSERT INTO public.musteri (musteriid, "musteriAd", "musteriSoyad", temsilciid, "bulunduguBolgeid", "telefonNo", "ePostaAdresi")
VALUES
(1, 'Ahmet', 'Yılmaz', 1, 1, '0543 123 45 67', 'ahmet.yilmaz@example.com'),
 (2, 'Mehmet', 'Kaya', 2, 2, '0543 234 56 78', 'mehmet.kaya@example.com'),
 (3, 'Ayşe', 'Çelik', 3, 3, '0543 345 67 89', 'ayse.celik@example.com'),
 (4, 'Fatma', 'Demir', 4, 4, '0543 456 78 90', 'fatma.demir@example.com'),
 (5, 'Ali', 'Kara', 5, 5, '0543 567 89 01', 'ali.kara@example.com'),
```

//Toplam 20 tane ekledim yer kapladığı için buraya yazmadım

KATEGORİ TABLOSU

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.kategori
(
    kategoriid integer NOT NULL,
    "kategoriAd" character varying(50) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    CONSTRAINT kategori_pkey PRIMARY KEY (kategoriid)
)
```

KATEGORİ EKLEME

```
INSERT INTO public.kategori (kategoriid, "kategoriAd")
VALUES(1, 'El İşi'),(2, 'Giyim'),(3, 'Döşeme'),(4, 'Spor Ekipmanları'),(5, 'Sanayi Ürünleri'),(6, 'Yapı Malzemeleri'),(7, 'Elektronik'),(8, 'Gıda'),(9, 'Mobilya'),(10, 'Otomotiv'),(11, 'Teknolojik Ürünler'),(12, 'Züccaciye'),(13, 'Hobi Ürünleri'),(14, 'Sağlık Ürünleri'),(15, 'Ev Gereçleri');
```

MÜŞTERİ BULUNDUĞU BÖLGE TABLOSU

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.musteribulundugubolge
(
    bolgeid integer NOT NULL,
    "bolgeAd" character varying(30) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    CONSTRAINT musteribulundugubolge_pkey PRIMARY KEY (bolgeid)
)
```

BÖLGE EKLME

İNSERT İNTO public.musteribulundugubolge (“bolgeid”,”bolgeAd”) VALUES(1,’afrika’) , (2,’Avrupa’), (3,’Asya’), (4,’Avusturalya’**)**

KAYNAK TABLOSU

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.kaynak
(
    "kaynakTurid" integer NOT NULL,
    "kaynakTurAd" character varying(50) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    CONSTRAINT kaynak_pkey PRIMARY KEY ("kaynakTurid")
)
```

KAYNAK EKLEME

```
INSERT INTO public.kaynak ("kaynakTurid", "kaynakTurAd")
VALUES(1, 'Dana Derisi'),(2, 'Yılan Derisi'),(3, 'Sentetik Deri'),(4, 'Kuzu Derisi'),(5, 'Tavşan Derisi'),(6, 'Yumuşak Deri'),(7, 'Koyun Derisi'),(8, 'Timsah Derisi'),(9, 'Vegan Deri'),(10, 'Sığır Derisi');
```

KARGO FİRMASI TABLOSU

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.kargofirmasi
(
    kargoid integer NOT NULL,
    "kargoAd" character varying(30) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    "kargoUcret" integer NOT NULL,
    CONSTRAINT kargofirmasi_pkey PRIMARY KEY (kargoid)
)
```

KARGO FİRMASI EKLEME

INSERT INTO public.kargofirmasi (kargoid, kargoAd, kargoUcret)

VALUES

(1, 'Aras Kargo', 15),(2, 'Yurtiçi Kargo', 18),(3, 'MNG Kargo', 20),(4, 'PTT Kargo', 10),(5, 'Sürat Kargo', 12),(6, 'UPS', 25),(7, 'DHL', 30),(8, 'FedEx', 35),(9, 'KargoNet', 22),(10, 'TNT', 28);

SİPARİŞ TABLOSU

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.siparis
(
    siparisid integer NOT NULL,
    musteriid integer NOT NULL,
    "siparisAd" character varying(50),
    "siparisMiktar" integer,
    "kargoFirmasiid" integer NOT NULL,
    urunid integer NOT NULL,
    "odemeTurid" integer NOT NULL,
    CONSTRAINT siparis_pkey PRIMARY KEY (siparisid),
    CONSTRAINT kargo_foreign FOREIGN KEY ("kargoFirmasiid")
        REFERENCES public.kargofirmasi (kargoid),
    CONSTRAINT musteri_foreign FOREIGN KEY (musteriid)
        REFERENCES public.musteri (musteriid),
    CONSTRAINT odeme_foreign FOREIGN KEY ("odemeTurid")
        REFERENCES public.odemetur (odemeturid),
    CONSTRAINT urun_foreign FOREIGN KEY (urunid)
        REFERENCES public.deriurun (urunid)
);

CREATE INDEX IF NOT EXISTS fki_kargo_foreign
    ON public.siparis USING btree ("kargoFirmasiid");

CREATE INDEX IF NOT EXISTS fki_musteri_foreign
    ON public.siparis USING btree (musteriid);

CREATE INDEX IF NOT EXISTS fki_odeme_foreign
    ON public.siparis USING btree ("odemeTurid");
```

```
CREATE INDEX IF NOT EXISTS fki_urun_foreign
    ON public.siparis USING btree (urunid);

CREATE OR REPLACE TRIGGER odeme_turu_kontrol_trigger
    BEFORE INSERT OR UPDATE
    ON public.siparis
    FOR EACH ROW
    EXECUTE FUNCTION public.odeme_turu_kontrol();

CREATE OR REPLACE TRIGGER siparis_stok_guncelle_trigger
    AFTER INSERT
    ON public.siparis
    FOR EACH ROW
    EXECUTE FUNCTION public.stok_guncelle();

CREATE OR REPLACE TRIGGER stok_kontrol_trigger
    BEFORE INSERT
    ON public.siparis
    FOR EACH ROW
    EXECUTE FUNCTION public.stok_kontrol();
```

SİPARİŞ EKLEME

```
INSERT INTO public.siparis (siparisid, musteriid, "siparisAd", "siparisMiktar", "kargoFirmasiid", urunid, "odemeTurid")
VALUES(1, 1, 'Deri Ceket', 1, 1, 1, 1),(2, 2, 'Deriden Yapılmış Çanta', 2, 2, 2, 2),(3, 3, 'Yılan Derisi Çanta', 1, 3, 3, 3),(4, 4, 'Süet Ceket', 2, 4, 4, 4),(5, 5, 'Deriden Ayakkabı', 1, 1, 5, 1)
```

TABAKLAMA TURU TABLOSU

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.tabaklamatur
(
    "tabaklamaTurid" integer NOT NULL,
    "tabaklamaTurAd" character varying(50) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    CONSTRAINT tabaklamatur_pkey PRIMARY KEY ("tabaklamaTurid")
)
```

TABAKLAMA TÜR EKLEME

INSERT INTO public.tabaklamatur ("tabaklamaTurid", "tabaklamaTurAd")

VALUES(1, 'Derin Tabaklama'),(2, 'Yüzey Tabaklama'),(3, 'Boya Tabaklaması'),(4, 'Sünger Tabaklama'),(5, 'Yağlı Tabaklama'),(6, 'Su Bazlı Tabaklama'),(7, 'Kimyasal Tabaklama'),(8, 'Isıl İşlem Tabaklama');

YUZEY İSLEME TABLOSU

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.yuzeyislemesi
(
    "islemeTurid" integer NOT NULL,
    "islemeTurAd" character varying(40) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    CONSTRAINT yuzeyislemesi_pkey PRIMARY KEY ("islemeTurid")
)
```

YÜZEY EKLEME

INSERT INTO public.yuzeyislemesi ("islemeTurid", "islemeTurAd")

VALUES

(1, 'Pürüzsüz Deri'),(2, 'Süet Deri'),(3, 'Doğal Deri'),(4, 'Boya Derisi'),(5, 'Parlatılmış Deri'),(6, 'Yanmış Deri'),

(7, 'Kadife Deri'),(8, 'Sarımsak Derisi'),(9, 'Krem Derisi'),(10, 'Mat Deri');

ODEME TUR TABLOSU

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.odemetur
(
    odemeturid integer NOT NULL,
    "odemeturAd" character varying(40) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    CONSTRAINT odemetur_pkey PRIMARY KEY (odemeturid)
)
```

ODEME EKLEME

INSERT INTO public.odemetur ("odemeturid", "odemeturAd")

VALUES

(1, 'Nakit'),(2, 'Kredi Kartı'),(3, 'Banka Havalesi'),(4, 'Kapıda Ödeme'),(5, 'Paypal'),(6, 'EFT'),(7, 'Kredi Kartı ile Taksitli'),(8, 'Mobil Ödeme'),(9, 'Bitcoin'),(10, 'Alışveriş Kredisi');

DERİ URUN TABLOSU

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.deriurun(
    urunid integer NOT NULL,
    kategoriid integer NOT NULL,
    tabaklamaid integer NOT NULL,
    kaynakid integer NOT NULL,
    yuzeyid integer NOT NULL,
    stokmiktari integer NOT NULL,
    satisfiyati integer NOT NULL,
    urunad character varying(50),
    CONSTRAINT deriurun_pkey PRIMARY KEY (urunid),
    CONSTRAINT kategori_foreign FOREIGN KEY (kategoriid)
        REFERENCES public.kategori (kategoriid),
    CONSTRAINT kaynak_foreign FOREIGN KEY (kaynakid)
        REFERENCES public.kaynak ("kaynakTurid"),
    CONSTRAINT tabaklama_foreign FOREIGN KEY (tabaklamaid)
        REFERENCES public.tabaklamatur ("tabaklamaTurid"),
    CONSTRAINT yuzeyisleme_foreign FOREIGN KEY (yuzeyid)
        REFERENCES public.yuzeyislemesi ("islemeTurid")
);

CREATE INDEX IF NOT EXISTS fki_kategori_foreign
    ON public.deriurun USING btree (kategoriid);

CREATE INDEX IF NOT EXISTS fki_kaynak_foreign
    ON public.deriurun USING btree (kaynakid);

CREATE INDEX IF NOT EXISTS fki_tabaklama_foreign
    ON public.deriurun USING btree (tabaklamaid);

CREATE INDEX IF NOT EXISTS fki_yuzeyisleme_foreign
    ON public.deriurun USING btree (yuzeyid);
```

DERİ ÜRÜN EKLEME

```
INSERT INTO public.deriurun ("urunid", "kategoriid", "tabaklamaid", "kaynakid", "yuzeyid", "stokmiktari", "satisfiyati", "urunad")
VALUES
(1, 1, 1, 1, 1, 100, 500, 'Klasik Deri Ceket'),
 (2, 1, 2, 2, 2, 150, 600, 'Süet Ceket'),
 (3, 2, 3, 3, 1, 200, 550, 'Deri Koltuk'),
 (4, 3, 1, 4, 3, 80, 700, 'Deri Çanta'),
 (5, 4, 2, 5, 2, 120, 450, 'Deri Ayakkabı'),
```

//Toplam 20 tane ekledim yer kapladığı için buraya yazmadım

d)FONKSİYON VE TRİGGERLER

1-siparis tablosunu uygun isimlerle doldurup döndüren fonksiyon

NE YAPIYOR : Sipariş tablosu yapı gereği id leri tutuyor bu durumu personellerin daha anlayabilmesi için uygun isimleri uygun sütunlara yazıp tabloyu döndürüyor .

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION siparis_bilgilerini_goster()
RETURNS TABLE(
   siparisid INTEGER,
   musteriAd VARCHAR,
   musteriSoyad VARCHAR,
   siparisAd VARCHAR,
   siparisMiktar INTEGER,
   kargoFirmaAd VARCHAR,
   urunAd VARCHAR,
   odemeTurAd VARCHAR
) AS $$
BEGIN
   RETURN QUERY
```

```
  SELECT
    s.siparisid,
    m."musteriAd",
    m."musteriSoyad",
    s."siparisAd",
    s."siparisMiktar",
    k."kargoAd", -- Kargo Firması Adı
    u."urunad", -- Ürün Adı
    o."odemeturAd" -- Ödeme Türü Adı
  FROM
    public.siparis s
  JOIN
    public.musteri m ON s.musteriid = m.musteriid
  JOIN
    public.kargofirmasi k ON s."kargoFirmasiid" = k.kargoid
  JOIN
    public.deriurun u ON s.urunid = u.urunid
  JOIN
    public.odemetur o ON s."odemeTurid" = o.odemeturid;
END;
$$ LANGUAGE plpgsql;
```

KULLANIMI

```
SELECT * FROM siparis_bilgilerini_goster();
```

2-PERSONELLERİN ŞİRKETE OLAN MALİYETİNİ HESAPLAYAN FONKSİYON VE KULLANIMI

NE YAPIYOR :personel tablosunda bulunan tüm personellerin şirkete olan toplam maliyetini hesaplıyor 1 personel için ortalama maliyet maaş x 2,3 olarak hesaplanır(vergi sgk vs)

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION toplam_maas_hesapla()
RETURNS NUMERIC AS $$
DECLARE
  toplam_maas NUMERIC;
BEGIN
  SELECT SUM("sabitUcret" * 2.3) INTO toplam_maas FROM personel;
```

```
    RETURN toplam_maas;
END;
$$ LANGUAGE plpgsql;
```

KULLANIMI:

```
SELECT toplam_maas_hesapla();
```

3-KOTA YÜZDESİ HESAPLAYAN FONKSİYON

NE YAPIYOR: Müşteri temsilcisinin güncel performansını ölçüyor hedef kotanın ne oranda tamamlandığını döndürüyor % olarak

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION public.hedef_kota_yuzdesi(
    p_personelid integer,
    p_gerceklesen integer)
RETURNS numeric
LANGUAGE 'plpgsql'
AS $BODY$
DECLARE
    hedef_Kota INTEGER;
    yuzde DECIMAL;
BEGIN
    SELECT "hedefKota" INTO hedef_Kota
    FROM musteritemsilcileri
    WHERE personelid = p_personelid;

    -- NULL veya sıfır kontrolü
    IF hedef_Kota IS NULL OR hedef_Kota = 0 THEN
        RETURN 0;
    END IF;

    -- Yüzde hesaplama
    yuzde := (p_gerceklesen * 100.0) / hedef_Kota;
```

```
    RETURN yuzde;
END;
$BODY$;
```

KULLLANNIMI

```
SELECT hedef_kota_yuzdesi(36, 500);
 //36 id li temsilci 500 müşteri ile ilgilenmiş buna göre % kaç tamamladı kotasını
```

4 ÜRÜN ZAM YAP

NE YAPIYOR: Verilen id deki ürün e verilen % oranında zam yapıp fiyatı güncelliyor.

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION public.urun_Zam_Yap(
    p_urunid INTEGER,
    p_yuzde NUMERIC
) RETURNS VOID
LANGUAGE plpgsql
AS $BODY$
BEGIN
    -- Yüzde kontrolü
    IF p_yuzde <= 0 THEN
        RAISE EXCEPTION 'Yüzde değeri pozitif olmalıdır!';
    END IF;

    -- Ürün fiyatını artır
    UPDATE deriurun
    SET satisfiyati = satisfiyati + (satisfiyati * p_yuzde / 100)
    WHERE urunid = p_urunid;

    -- Eğer ürün bulunamazsa
    IF NOT FOUND THEN
        RAISE NOTICE 'Belirtilen ID % için ürün bulunamadı!', p_urunid;
    ELSE
```

```
    RAISE NOTICE 'Ürün ID % için fiyat % oranında artırıldı.', p_urunid, p_yuzde;
  END IF;
END;
$BODY$;
```

KULLANIMI

```
SELECT urun_Zam_Yap(1, 20); -- Ürün ID 1'in fiyatını %20 artır.
```

5 SİPARİS TOPLAM DEĞER

NE YAPIYOR: Parametre olarak verilen ürün id'yi kullanarak siparişteki ürünün tablosundan fiyatını bulup adet ile çarparak toplam değerini hesaplıyor ,yani işletmeye ödenecek para miktarı.

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION public.siparis_toplam_degeri( p_siparisid integer )
  RETURNS numeric
  LANGUAGE 'plpgsql'
  COST 100
  VOLATILE PARALLEL UNSAFE
AS $BODY$
DECLARE
  toplam_deger NUMERIC;
BEGIN
  SELECT SUM(s."siparisMiktar" * u.satisfiyati)
  INTO toplam_deger
  FROM siparis s
  JOIN deriurun u ON s.urunid = u.urunid
  WHERE s.siparisid = p_siparisid;
  IF toplam_deger IS NULL THEN
    RETURN 0;
  END IF;
RETURN toplam_deger;
END;
$BODY$;
```

KULLANIMI

siparis_toplam_degeri(1) // 1 İD Lİ SİPARİS DEĞERİ URUN FİYATI KULLANRAK ADET İLE ÇARPAR

6 MAAŞ YÜZDE ARTTIR

NE YAPIYOR: Belirtilen müşteri id li müşterinin maaşına belirtilen oranda zam yapıyor maaşı güncelliyor

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION public.maas_yuzde_artir( personel_id integer , yuzde numeric )
    RETURNS void
    LANGUAGE 'plpgsql'
    COST 100
    VOLATILE PARALLEL UNSAFE
AS $BODY$
BEGIN
    IF yuzde <= 0 THEN
        RAISE EXCEPTION 'Yüzde değeri pozitif olmalıdır!';
    END IF;
    UPDATE personel
    SET "sabitUcret" = "sabitUcret" + ("sabitUcret" * yuzde / 100)
    WHERE "personelid" = personel_id;
    IF NOT FOUND THEN
        RAISE NOTICE 'Belirtilen ID''ye sahip çalışan bulunamadı!';
    END IF;
END;
$BODY$;
```

KULLANIMI

maas_yuzde_artir(2, 20) // 2 İD Lİ PERSONELE % 20 ZAM YAPAR

TRİGGERLER

1-MESAİ ÜCRETİ DEĞİŞTİĞİ ZAMAN MAAŞI GÜNCELLE

NE YAPIYOR: çalışan tablosunda mesai ücreti değiştiği zaman sabit alacağı maaş ücretini de arttırıyor 10 ile çarparak

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION public.maas_guncelle()
  RETURNS trigger
  LANGUAGE 'plpgsql'
  COST 100
  VOLATILE NOT LEAKPROOF
AS $BODY$
BEGIN
  -- Mesai ücreti değiştiyse, sabit ücreti güncelle
  IF NEW."mesaiUcret" <> OLD."mesaiUcret" THEN
    UPDATE public.personel
    SET "sabitUcret" = "sabitUcret" + (NEW."mesaiUcret" * 10)
    WHERE personelid = NEW.personelid;
  END IF
  RETURN NEW;
END;
$BODY$;
```

TRİGGER

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER maas_kontrol_trigger
  BEFORE INSERT OR UPDATE
  ON public.calisan
  FOR EACH ROW
  EXECUTE FUNCTION public.maas_kontrol();
```

2-SİPARİŞ OLUŞTRULDUKTAN SONRA STOK AZALTMA (GÜNCELLEME)

NE YAPIYOR: sipariş oluşturma işlemi eğer başarılı olursa deriurun tablosundan ilgili sipariş değerini stoktan azaltarak stok miktarının güncel kalmasını sağlıyor

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION public.stok_guncelle()
  RETURNS trigger
  LANGUAGE 'plpgsql'
  COST 100
```

```
    VOLATILE NOT LEAKPROOF
AS $BODY$
BEGIN
    IF (SELECT stokmiktari FROM public.deriurun WHERE urunid = NEW.urunid) < NEW."siparisMiktar" THEN
        RAISE EXCEPTION 'Yeterli stok yok!';
    ELSE
        -- Sipariş edilen ürünün stok miktarını azalt
        UPDATE public.deriurun
        SET stokmiktari = stokmiktari - NEW."siparisMiktar"
        WHERE urunid = NEW.urunid;
    END IF;
    RETURN NEW;
END;
$BODY$;
```

TRİGGER

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER siparis_stok_guncelle_trigger
    AFTER INSERT
    ON public.siparis
    FOR EACH ROW
    EXECUTE FUNCTION public.stok_guncelle();
```

3-SİPARİŞE EKLENMEDEN ÖNCE STOK KONTROLÜ

NE YAPIYOR: sipariş ekleme işleminden önce yeterli stok varmı diye kontrol ediyor eğer stok yetersizse siparişin oluşmasına izin vermiyor

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION public.stok_kontrol()
    RETURNS trigger
    LANGUAGE 'plpgsql'
    COST 100
    VOLATILE NOT LEAKPROOF
AS $BODY$
```

```
BEGIN
  IF NEW."siparisMiktar" > (SELECT stokmiktari FROM public.deriurun WHERE urunid = NEW.urunid) THEN
    RAISE EXCEPTION 'Stok miktarı yetersiz!';
  END IF;
  RETURN NEW;
END;
$BODY$;
```

TRİGGER

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER stok_kontrol_trigger
  BEFORE INSERT OR UPDATE
  ON public.siparis
  FOR EACH ROW
  EXECUTE FUNCTION public.stok_kontrol();
```

4-MAAŞ VERMEDE ALT SINIR KONTROLÜ

NE YAPIYOR: maaş belirleme işleminde ekleme yada güncelleme işleminde maaş alt sınırı 1000 tl olacak şekilde daha altında maaş girilmesini önlüyor

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION public.maas_kontrol()
  RETURNS trigger
  LANGUAGE 'plpgsql'
  COST 100
  VOLATILE NOT LEAKPROOF
AS $BODY$
BEGIN
  -- Maaşın 1000 TL'nin altında olup olmadığını kontrol et
  IF NEW."sabitUcret" < 1000 THEN
    RAISE EXCEPTION 'Maaş 1000 TL''nin altında olamaz!';
  END IF;

  RETURN NEW;
```

```
END;
$BODY$;
```

TRİGGER

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER maas_kontrol_trigger
  BEFORE INSERT OR UPDATE
  ON public.personel
  FOR EACH ROW
  EXECUTE FUNCTION public.maas_kontrol()
```

5-SİPARİŞ SİLME SONRASI STOK ARTTIRMA

NE YAPIYOR: eğer sipariş silinirse yada iptal edilirse siparişte bulunan ürünleri tekrar stok miktarına ekliyor stok artıyor.

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION public.stok_artir()
  RETURNS trigger
  LANGUAGE 'plpgsql'
  COST 100
  VOLATILE NOT LEAKPROOF
AS $BODY$
BEGIN
  -- Sipariş silindiğinde, sipariş miktarını stok miktarına ekle
  UPDATE public.deriurun
  SET stokmiktari = stokmiktari + OLD."siparisMiktar"
  WHERE urunid = OLD.urunid;

  RETURN OLD;
END;
$BODY$;
```

TRİGGER

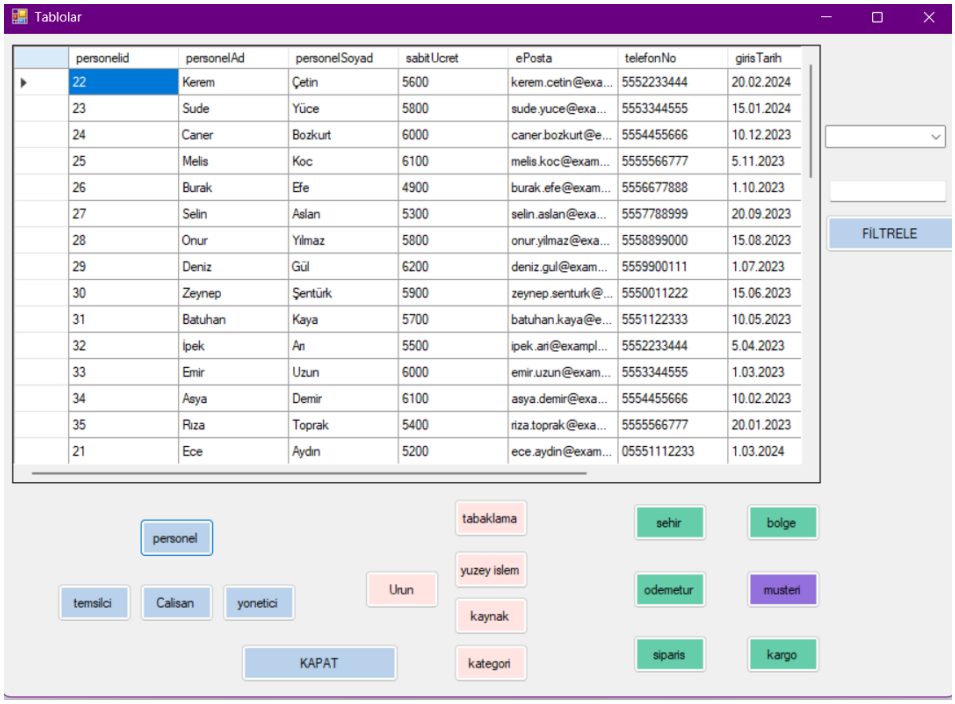
```
CREATE OR REPLACE TRIGGER stok_artir_trigger
  AFTER DELETE ON public.siparis
```

FOR EACH ROW

EXECUTE FUNCTION public.stok_artir();

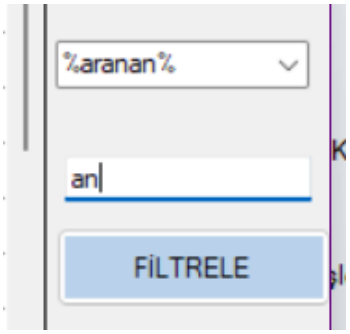
e)Arama, Ekleme, Silme, Güncelleme işlemlerine ait ekran görüntüleri

1-ARAMA İŞLEMİ:



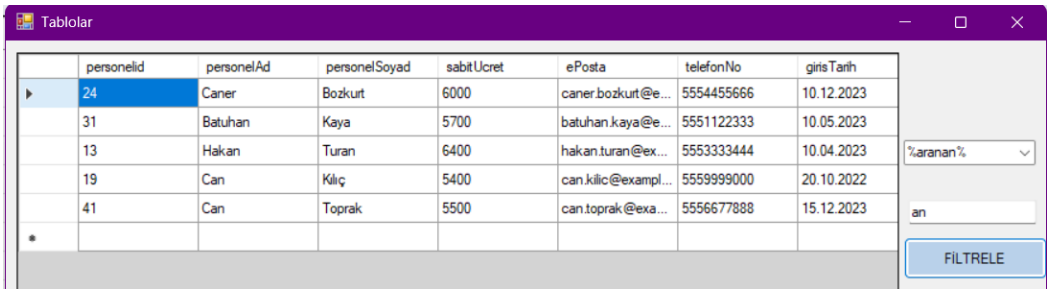
Resim 1.0.0 Arama

aranacak tablo butonuna basılır(örnekte personel)



Resim 1.0.1 Arama

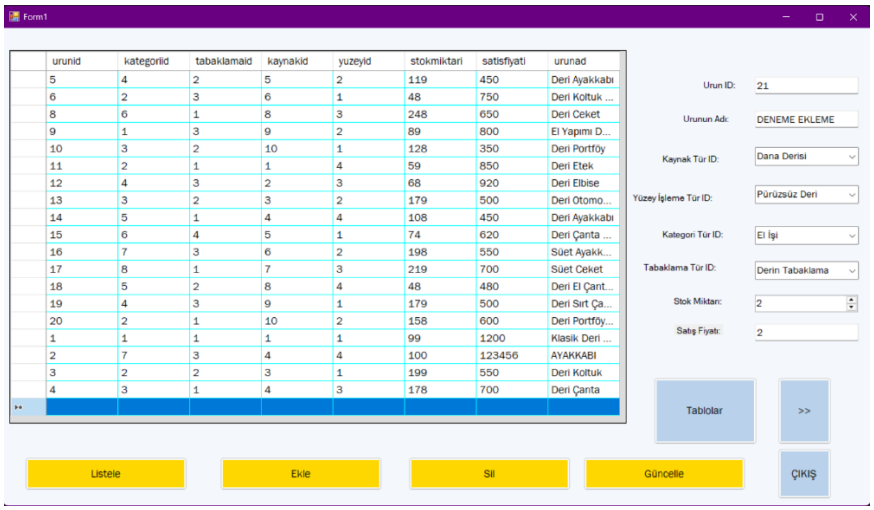
aranacak kelimenin konumu ve kelime girilir filtrele butonuna basılır(örnekte an)



Resim 1.0.2 Arama

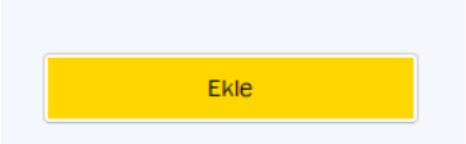
Sonuç tablosu listelenir

2-EKLEME İŞLEMİ:



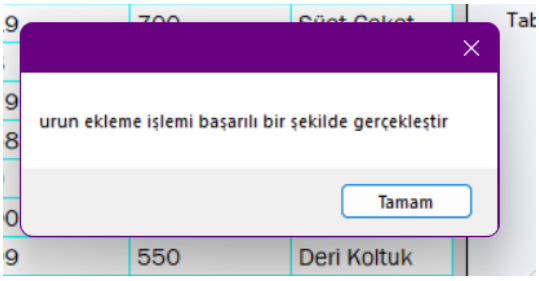
Resim 2.0.0 Ekleme

Eklenecek ürün için uygun değerler girilir



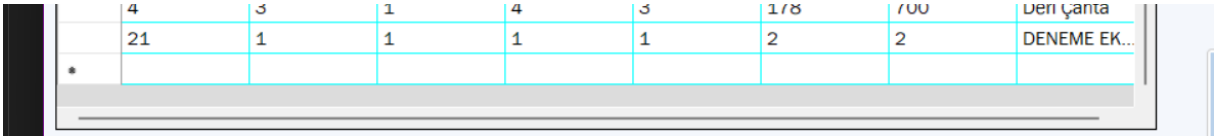
Resim 2.0.1 Ekleme

Ekle butonuna basılır



Resim 2.0.2 Ekleme

Ekleme başarılı uyarı ekranı görüntülenir

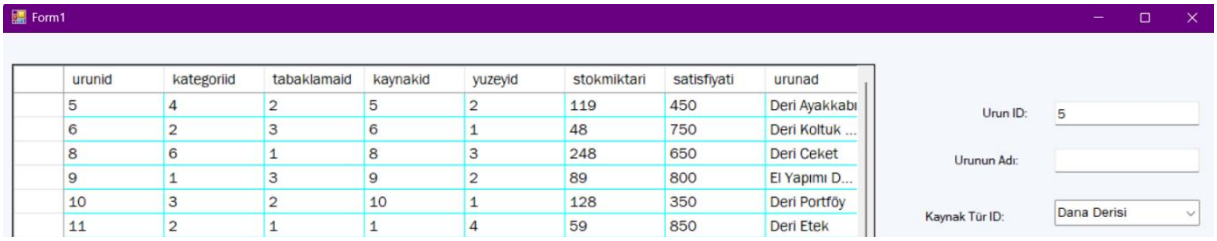


	4	3	1	4	3	178	700	Deri Çanta
	21	1	1	1	1	2	2	DENEME EK...
*								

Resim 2.0.3 Ekleme

Listele butonuna basarak Ekleme sonucu kontrol edilebilir

3-SİLME İŞLEMİ :

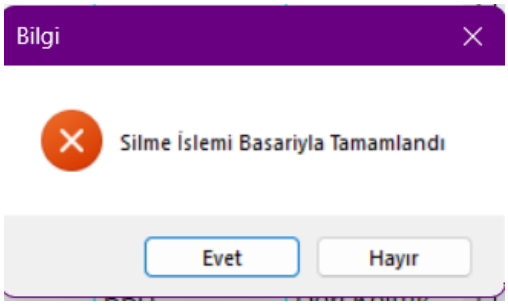


Resim 3.0.0 Silme

Silinecek id girilir

Resim 3.0.1 Silme

Sil butonuna basılır



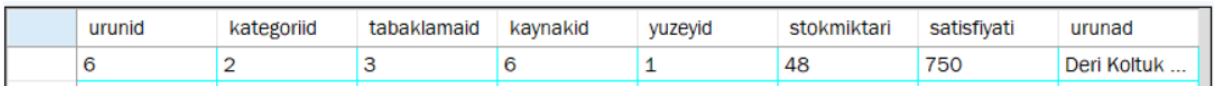
Resim 3.0.2 Silme

Silme uyarı ekranı çıkar

Resim 3.0.3 Silme

Silme işlemi tablodan kontrol edilebilir

4-GÜNCELLEME İŞLEMİ



Resim 4.0.0 Güncelleme

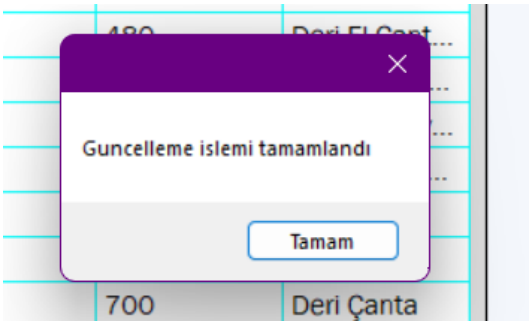
Güncellemeden önce verilerin görüntüsü

Resim4.0.1 Güncelleme

Güncel veriler girilir (id aynı olmalı)

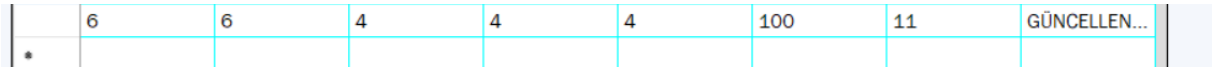
Resim4.0.2 Güncelleme

Güncelle butonuna basılır



Resim4.0.3 Güncelleme

Güncelleme işlemi sonucu ile ilgili bilgi ekranı



Resim4.0.4 Güncelleme

Güncellenmiş verilerin görüntüsü